Maria Pia Dall'Armellina

Simone Cipriani

eserciziario-pittoriche.it

Enchiridio teorico-pratico

Discipline grafiche e pittoriche

Discipline audiovisive e multimediali

Discipline grafiche

Discipline progettuali scenografiche

creative commons

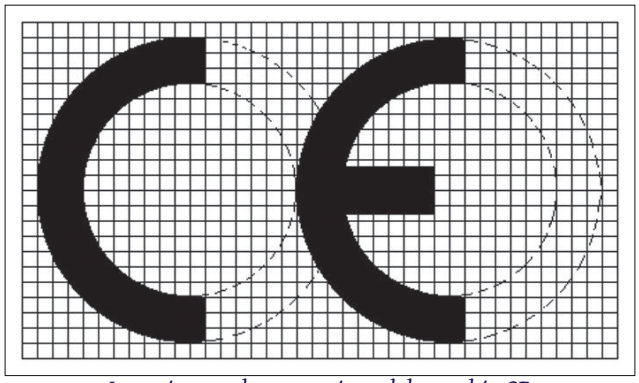
BY NC SA

0. LA CARTELLINA

«Una lettera stampata, maiuscola o minuscola, tonda o corsiva, un ritratto, un simbolo, un'immagine: ci dice il colore della pelle, la pressione sanguigna, la capacità sessuale, il gradiente fantastico, l'abilità delle mani, l'acutezza ottica, l'intelligenza, l'astuzia, la prudenza, la saggezza, il carattere di una terra e di un popolo».
"Furor mathematicus", L. Sinisgalli, (1908-1981).

0.A. LA CARTELLINA: IL PRIMO LAVORO DI GRAFICA

La realizzazione di una cartellina rappresenta un processo compositivo articolato, che consiste nell'organizzazione di diversi elementi, in particolare di testo e immagini. Lo scopo che ci proponiamo in questo primo lavoro però è quello di mettere in evidenza l'atteggiamento che devi assumere nell'approccio a questa materia: ogni forma di rappresentazione grafica, sia essa una foto, un fumetto, un disegno, un manifesto pubblicitario o altro, deve essere il frutto di un progetto, all'interno del quale l'aspetto istintivo e creativo e quello razionale si permeano a vicenda.
Inizialmente, per facilitare l'approccio a questo metodo di lavoro, ti occuperai solo del **lettering** (lo studio della forma dei caratteri), e della **tipometria** (cioè le regole per l'impaginazione del testo: le dimensioni, la spaziatura, la crenatura ovvero la regolazione dello spazio tra le lettere, la loro inclinazione, l'interlinea, l'allineamento ecc). Qualora dovessi inserire anche un'immagine, valuterai l'interazione tra immagine e testo, perché possano combinarsi assieme in modo equilibrato.
Quella che può sembrare a prima vista una banale scritta su un foglio, nel lettering si rivela invece un'importante opera di composizione, che, in piccolo, ripete tutti i processi creativi di un'opera d'arte. Gli schemi di struttura portante e struttura modulare, definiti e applicati nella creazione delle lettere, consentono di lavorare in modo coerente, e permettono di ricostruirle anche a distanza di tempo e con altre dimensioni, o di integrarne di nuove. Alcuni simboli, come il marchio CE della Comunità Europea, sono validi sul mercato esclusivamente se ricostruiti seguendo l'esatta forma generata dalla struttura portante stabilita nella normativa.
Le dimensioni degli elementi, i colori, le tecniche che utilizzerai, sono tutti aspetti da valutare per un'efficace resa della forma, che a seconda delle scelte comunicherà sensazioni diverse, legate al tuo gusto e alla tua personalità. Considera che si tratterà di un messaggio importante, dato che questa cartellina l'avrai sempre sottobraccio, e ti presenterà agli altri prima ancora di parlare: sarà una sorta di enorme biglietto da visita, che ti accompagnerà per tutto l'anno scolastico. È il tuo primo lavoro, quindi sarà prezioso anche alla fine del corso, per osservare e stimare autonomamente il percorso estetico maturato.
La cartellina avrà inoltre una finalità pratica, dato che dovrà conservare i tuoi disegni, evitando che possano andare rovinati o perduti; nel corso dell'anno potrai quindi constatare di persona se il lavoro è stato ben realizzato, o se invece risente di difetti di progettazione o di fabbricazione. Questi risvolti pratici sono sempre molto importanti come esperienza acquisita, però per la buona riuscita del lavoro dovrai aver cura di scegliere delle soluzioni che diano anche una buona resa da un punto di vista estetico.
Buon lavoro per tutto l'anno!



Lettering per la costruzione del marchio CE

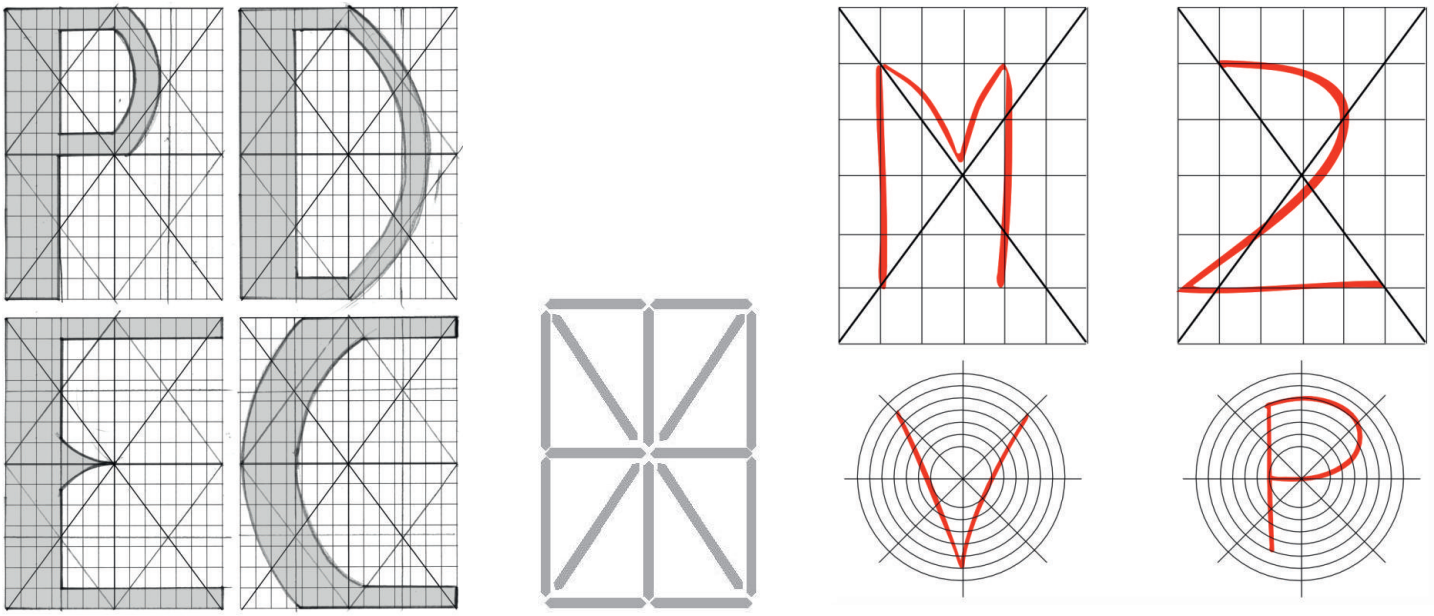
• ESERCIZIO 0.1 CARTELLINA N°1 PER IL PRIMO ANNO

Realizzazione di una teca di dimensioni 50×35cm, con funzione di raccoglitore per i lavori dell'anno scolastico.

1) La prima cosa da fare è l'***elaborazione di uno schizzo***, su carta da pacco bianca 25×35cm, con orientamento verticale o orizzontale a scelta, per definire l'idea grafica: la scelta dell'orientamento del foglio dovrà essere coerente con l'apertura della cartellina finita. Il lavoro è sostanzialmente la definizione delle forme delle lettere con cui sarà realizzato il tuo Nome e Cognome in copertina; ricorda che, ad esclusione degli elenchi, il Nome viene sempre prima del Cognome. Nella fase di progettazione dovrai scegliere una figura geometrica semplice, un quadrato oppure un rettangolo o un cerchio o un triangolo, all'interno del quale dovrai tracciare una **struttura portante**, costituita dalle mediane e dalle diagonali della figura; oltre alla struttura portante dovrai tracciare una **struttura modulare**, cioè una ripetizione in formato ridotto, all'interno della *struttura modulare*, della figura geometrica di partenza, sempre molto leggera. Le linee così definite costituiranno la "mappa grafica" di base per definire la forma e le proporzioni di tutte le lettere che costituiranno il tuo Nome e Cognome; la struttura modulare avrà anche il compito di guidarti per definire lo spessore delle lettere.
In particolare dovrai poi curare la forma delle lettere iniziali (capolettera), di nome e cognome, che, in modo analogo ai caratteri miniati, dovranno essere un testo-immagine.

2) Prima di procedere ricorda di tracciare una squadratura di 1,5 cm dal bordo del foglio, che ripasserai con una penna a china nera; il rettangolo che si verrà a creare costituirà il corretto campo visivo nel quale effettuare le tue prove di composizione. Dopo aver definito la forma della lettere, procedi con l'impaginazione della scritta all'interno del formato rettangolo che costituisce la facciata della tua cartellina. Dovrai valutare il rapporto di dimensione tra i capolettera e le altre lettere che seguono, e i rapporti di spazio tra la scritta complessiva e i bordi del rettangolo cartellina. Dovrai inoltre aver cura di stabilire con precisione la ***crenatura*** delle lettere, ovvero regolare in modo equilibrato lo spazio tra una lettera e l'altra, spazio che può variare a seconda delle lettere coinvolte.
Questa fase del lavoro rappresenta, almeno nel suo primo abbozzo, il momento creativo, durante il quale dovrai pescare nella tua fantasia delle soluzioni grafiche personali. Per facilitare il compito puoi creare due rettangolini di carta bianca che rappresentino l'ingombro totale del Nome e del Cognome, e in seguito provare a disporle sulla facciata della tua cartellina per trovare la soluzione che più ti aggrada. Lascia uno spazio di altezza 1cm lungo il bordo inferiore della cartellina sopra la linea di squadratura, per comporre la dicitura:
Arti grafiche e figurative - anno scolastico **/ - classe * *

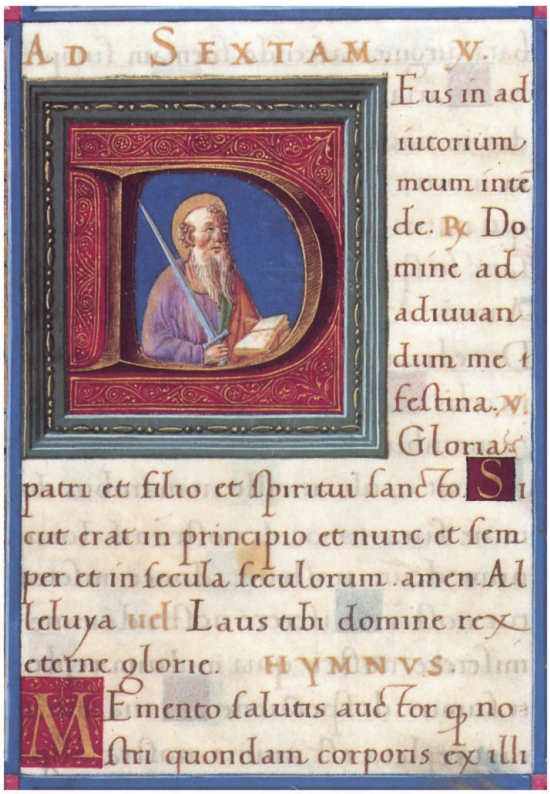
3) Passa a questo punto alla realizzazione della cartellina, che dovrà essere in cartoncino brïstol 50×70cm di colore giallo, piegata in due in modo da ottenere una dimensione finita di 50×35cm con apertura a libro. Le strutture portanti dovranno essere rigorosamente riportate per tracciare le lettere, ma con segno così leggero



A sinistra: Esempio di struttura portante, basata su un rettangolo, utilizzata per creare dei caratteri. I caratteri creati non sono monospazio, quindi è normale che alcune lettere occupino meno spazio rispetto ad altre: la loro crenatura (lo spazio tra le lettere) in questo caso va regolato manualmente, in modo da creare un effetto di spazi sempre omogenei. In centro: struttura portante modulare usata per i led digitali alfanumerici. A destra: strutture portanti e griglie usate per caratteri informali.

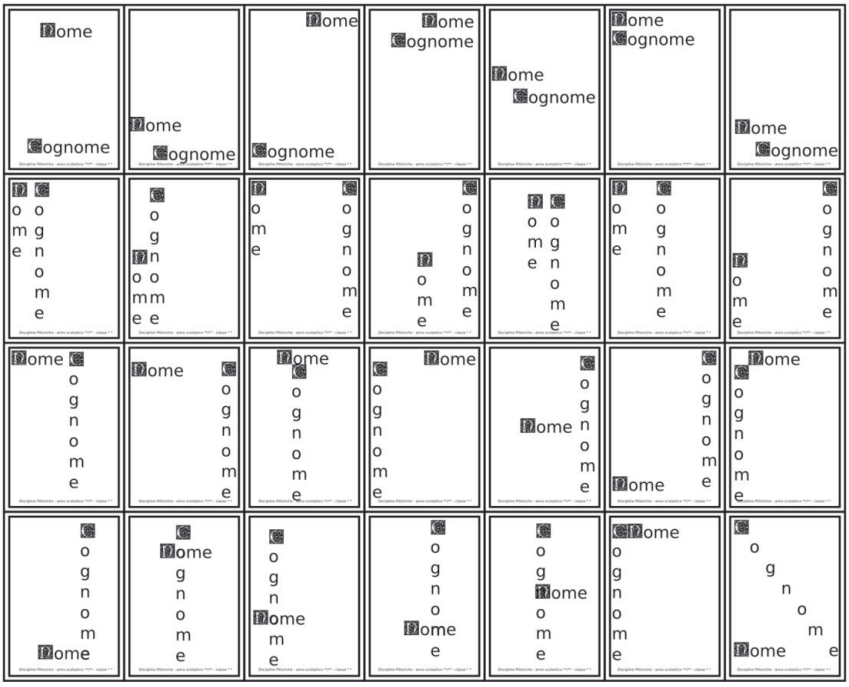
da poterle cancellare completamente a lavoro ultimato, dato che il loro riconoscimento costituirebbe un grave svilimento delle forme grafiche che hai realizzato. Gli strumenti per la colorazione del testo sono a libera scelta tra matite, matite colorate, pennarelli, chine, pastelli, oppure un collage. Lavorando sopra un fondo di colore giallo, è possibile far risaltare soprattutto tinte scure, ma, anche in considerazione della tecnica adottata, grande attenzione dovrà essere posta all'interazione tra i colori e il fondo stesso del cartoncino, al fine di ottenere un buon impatto visivo. Il cartoncino non dovrà essere considerato come un semplice supporto al disegno, ma andranno attentamente valutati, al fine di un piacevole risultato estetico, i rapporti che si verranno a creare tra gli elementi e lo sfondo. Infine dovrai completare la cartellina con la scritta a mano, disposta all'interno della riga lasciata lungo il bordo inferiore della cartellina, composta dalla dicitura:
Arti grafiche e figurative - anno scolastico **/ - classe * ***

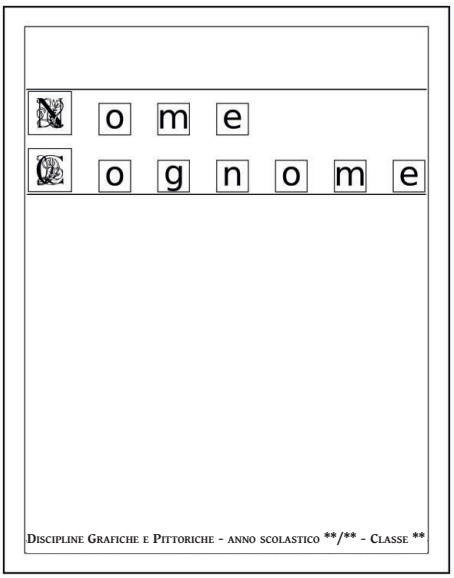




Sopra: Esempi di testo-immagine per un capolettera. Nel testo miniato, il capolettera "D" occupa nove righe, la "S" una riga e la "M" due righe.

Sotto: Esempio di variazione del significato visivo di un'immagine dato dalla diversa disposizione degli stessi elementi nel medesimo spazio.





• ESERCIZIO 0.2 CARTELLINA N°1 PER IL SECONDO ANNO

Materiale occorrente

Un cartoncino brïstol di colore unico per tutta la classe, di 100×70cm, con cui realizzare la base della cartellina. Se non è stato stabilito in classe un colore diverso, sarà giallo.
Due cartoncini di colore a scelta personale, 50×70cm, con cui realizzare tutte le parti aggiuntive della cartella. Può essere della stessa tinta della base.
Stecche, squadre, forbici, gomma, colla vinavil, matita 2B.

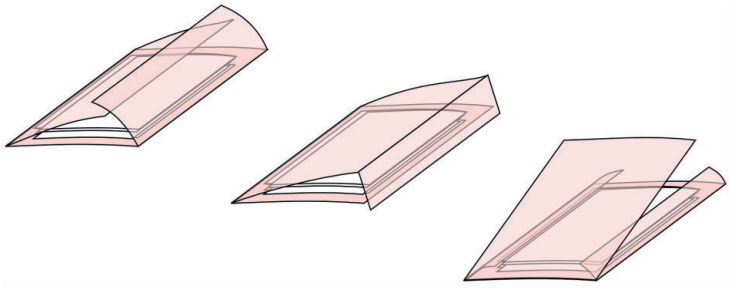
Segui attentamente le indicazioni dei punti seguenti:

A. L' invenzione del contenitore: l'attenzione deve essere incentrata sulla forma della cartellina, che non rappresenterà solo un semplice contenitore in verticale con la tradizionale chiusura a libro, ma diventerà una piccola "scatola" di spessore ridottissimo; di conseguenza verrà riprogettata l'apertura, che potrà essere posizionata lungo il lato lungo o su quello più corto, dall'alto o dal basso, oppure potranno essere create più patte che si aprano in modo consecutivo sul davanti. La forma dei lembi può essere realizzata a piacere, creando una sagoma naturalistica o geometrica; in ogni caso scegli una forma che esprima al meglio il tuo gusto e la tua personalità. Tieni conto che i fogli da riporre all'interno della cartellina potranno arrivare ad una dimensione di 50×70cm, e che l'apertura dovrà essere pratica e completa (180°).

B. L' invenzione del tema: l'ideazione del tema per la soluzione di apertura della cartellina dovrà esprimere la tua personalità e la tua indole. Inoltre la decorazione della facciata o di parte di essa dovrà contenere un'immagine che si integri con la forma della cartellina esprimendo anch'essa il tuo carattere. Ovviamente l'immagine dovrà essere inventata e non copiata, e dovrà contenere al suo interno, integrati ad essa in modo armonico, il tuo nome e cognome. Le diciture **classe, sezione, anno scolastico, Arti grafiche e figurative** verranno riportati su un bordo a piacere, con penna a china nera, secondo il sistema usato nel disegno geometrico.

Procedimento

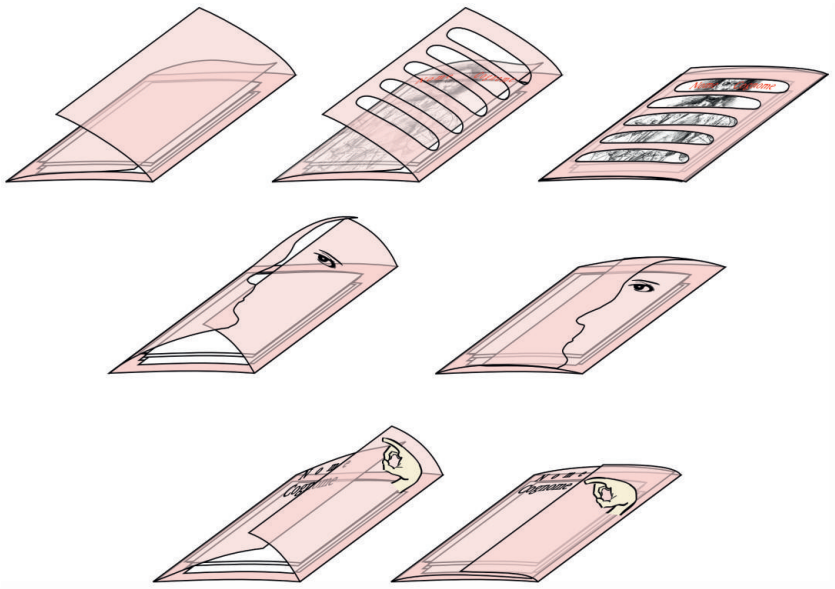
1. Lo schizzo ideativo rappresenta la fase progettuale del lavoro e si prepara su foglio di carta da pacco, 50×70cm; il disegno è rapido e poco definito poiché traduce in modo immediato il flusso delle varie idee in relazione al tema scelto. Vanno studiati la forma della cartellina, cioè le possibili soluzioni sulla sua apertura, la forma dei lembi, e l'inserimento dell'immagine sulla facciata. Vanno tracciati uno o più schizzi dell'immagine con varie soluzioni, per definire e fare risaltare la forma delle lettere del tuo nome e cognome. Vanno valutate anche le dimensioni e le proporzioni, sia dell'immagine che dei caratteri per le scritte, che dovranno essere abbozzate in modo chiaro. In questa fase possono essere usati le matite colorate, la graffite, i pennarelli.



2. Il disegno preparatorio. Si prepara su foglio da disegno f4 (24×33cm); dopo aver definito approssimativamente il progetto della cartellina si passa ad uno studio più analitico dei vari elementi, preparando separatamente l'immagine e la composizione. Nel disegno preparatorio si deve realizzare in piccolo la soluzione finale, procedendo ad una definizione dell'immagine, e ad uno studio dei colori; si definiscono le proporzioni dell'immagine in rapporto alla sua collocazione sulla facciata, attraverso una riproduzione in scala delle dimensioni della cartellina.

3. La preparazione del prototipo della cartellina si effettua usando due fogli di carta da pacco 100×70cm: si riproduce materialmente il contenitore nella sua forma esatta e in tutte le parti in semplice carta, in scala 1:1, studiando i punti di incollaggio dei vari lembi, gli incastri, i ritagli, le ripiegature ecc.

4. Realizzazione della cartellina col cartoncino brïstol.



• ESERCIZIO 0.3 CARTELLINA N°2 PER IL SECONDO ANNO

• Il colore della cartellina viene concordato a maggioranza come tinta che identifica la classe.

Materiale occorrente

Materiale per la costruzione della cartellina a scelta del singolo, ma di colore unico per tutta la classe. Alcuni fogli per la realizzare delle parti aggiuntive della cartella e per i disegni preparatori di dimensioni 50×70cm. Cartone o carta robusta per il prototipo della cartellina, di dimensioni 100×70cm.
Stecche, squadre, forbici, gomma, colla vinavil, matita 2B, colori a scelta.

Leggi attentamente prima di procedere:

L' invenzione del contenitore. La cartellina non sarà una semplice teca con la tradizionale chiusura a libro, ma dovrà essere progettata come una scatola di spessore molto ridotto. L'apertura, le pattelle di contenimento, la modalità di inserimento dei fogli, i sistemi di chiusura potranno essere elaborati liberamente secondo il tuo gusto e fantasia, tenendo conto però che i fogli da riporre nella cartellina potranno arrivare ad una dimensione di 50×70cm.



L'apertura e la chiusura, oltre che pratiche, dovranno essere complete: cioè dovranno consentire di inserire senza problemi anche oggetti rigidi come squadre ecc. (apertura oltre i 90°). Dovranno anche impedire in ogni caso la fuoriuscita dei fogli una volta che la cartella sia chiusa.
La progettazione del contenitore dovrà simulare in forma semplificata un'operazione di *packaging*, che nel linguaggio commerciale descrive il complesso delle modalità di imballaggio, confezionamento e presentazione del prodotto al pubblico. A livello comunicativo nella progettazione dovrai evidenziare caratteristiche attinenti alla tua personalità e gusto artistico.

A. Il tuo autoritratto. Dovrai realizzare un tuo autoritratto con tecnica a piacere, all'interno di un rettangolo verticale di 16×12cm, da apporre sulla facciata di apertura della cartellina.

B. Il tema della cartellina: l'allegoria. La tua personalità e indole, oltre che nell'autoritratto e nell'ideazione della soluzione di apertura e chiusura della cartellina, dovranno essere evidenziate da una decorazione della facciata o di parte di essa, che dovrà comprendere un'immagine, inventata e non copiata, che raffiguri un'allegoria di un aspetto della tua personalità che ti contraddistingue. L' allegoria è una forma figurata del pensiero, in questo caso quindi si tratta di individuare un soggetto, moderno o classico (puoi anche avvalerti di esempi storici di opere artistiche allegoriche), che rappresenti un aspetto che ritieni significativo del tuo carattere, e che andrà rappresentato in modo rivisitato secondo il tuo gusto. L'immagine allegorica sarà contenuta all'interno di un formato geometrico a scelta, e realizzata con tecniche a piacere.

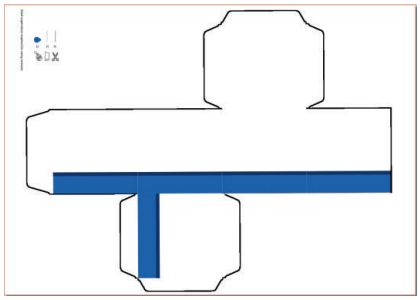
C. La dicitura: sul lato di apertura della cartellina, oltre al tuo *autoritratto*, dovrà comparire la scritta:

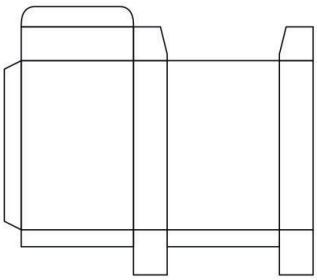
Nome Cognome - Arti grafiche e figurative - anno scolastico **/ - classe * *.**

Procedimento

1 . La progettazione della forma del contenitore

• Dovrai prima di tutto fare una prova della forma della cartellina, immaginando su un disegno le possibili soluzioni per la sua apertura, e poi realizzare un piccolo prototipo 3D grezzo in carta; una volta che ti trovi di fronte al modello in tre dimensioni potrai definire la forma dei lembi e le modalità di chiusura. Per la realizzazione puoi partire da un *origami* (che però nella versione definitiva dovrà essere reso più saldo con l'uso di colla) ottenendo la forma per successive piegature della carta, oppure puoi creare una sagoma partendo da soluzioni tradizionali di costruzione di scatole in cartone, usando i modelli di programmi come Scribus o Inkscape, o cercando sul web immagini per: *costruzione scatola (make box)*; puoi anche ricorrere a





*Due modelli per creare una scatola, a sinistra da Scribus da **Menu/file/nuovo da modello/packaging/scatola di cartone**. A destra da Inkscape su **Menù/estensioni/rendering/scatola piegabile.***

soluzioni di legatoria, incollando come in un libro i vari piatti (le facce della cartellina) con dorsi flessibili in carta telata o stoffa.

1 . Lo schizzo ideativo va eseguito su un foglio di carta da pacco 50×70cm. In questa fase possono essere usati le matite colorate, le matite normali, le penne a china e i pennarelli. Dovrai rappresentare le parti con disegno rapido e poco definito, poiché traduce in modo immediato il fusso delle varie idee:

• *L'autoritratto.* Una prima bozza del tuo autoritratto, eseguito con tecnica a scelta, entro un rettangolo verticale di 12×16cm.

• *L'allegoria.* Per l'allegoria devi tracciare un disegno veloce, che definisca gli elementi principali e chiarisca l'idea allegorica che hai scelto.

• *La composizione.* Devi disegnare sul foglio anche uno schizzo in 2d della cartellina, mostrando l'apertura, e devi disporre ad arte sulla facciata della cartellina tutti gli elementi richiesti: la posizione e dimensione dell'allegoria, del testo e dell'autoritratto. La composizione, le dimensioni e le proporzioni, sia dell'immagine che dei caratteri per le scritte, dovranno essere abbozzate in modo chiaro.

1 . Il disegno preparatorio. Da realizzare su un foglio di carta da pacco 50×70cm, e da consegnare all'insegnante per l'approvazione del progetto. Nel disegno preparatorio non dovrai disegnare la scatola: devi invece realizzare tutti i disegni finali (autoritratto e allegoria) e le scritte da apporre sulla cartellina, in proporzioni ridotte, usando le tecniche e i colori definitivi. L'immagine allegorica, l'autoritratto e la scelta dei caratteri per la scritta dovranno essere definitivi e precisati nel dettaglio.

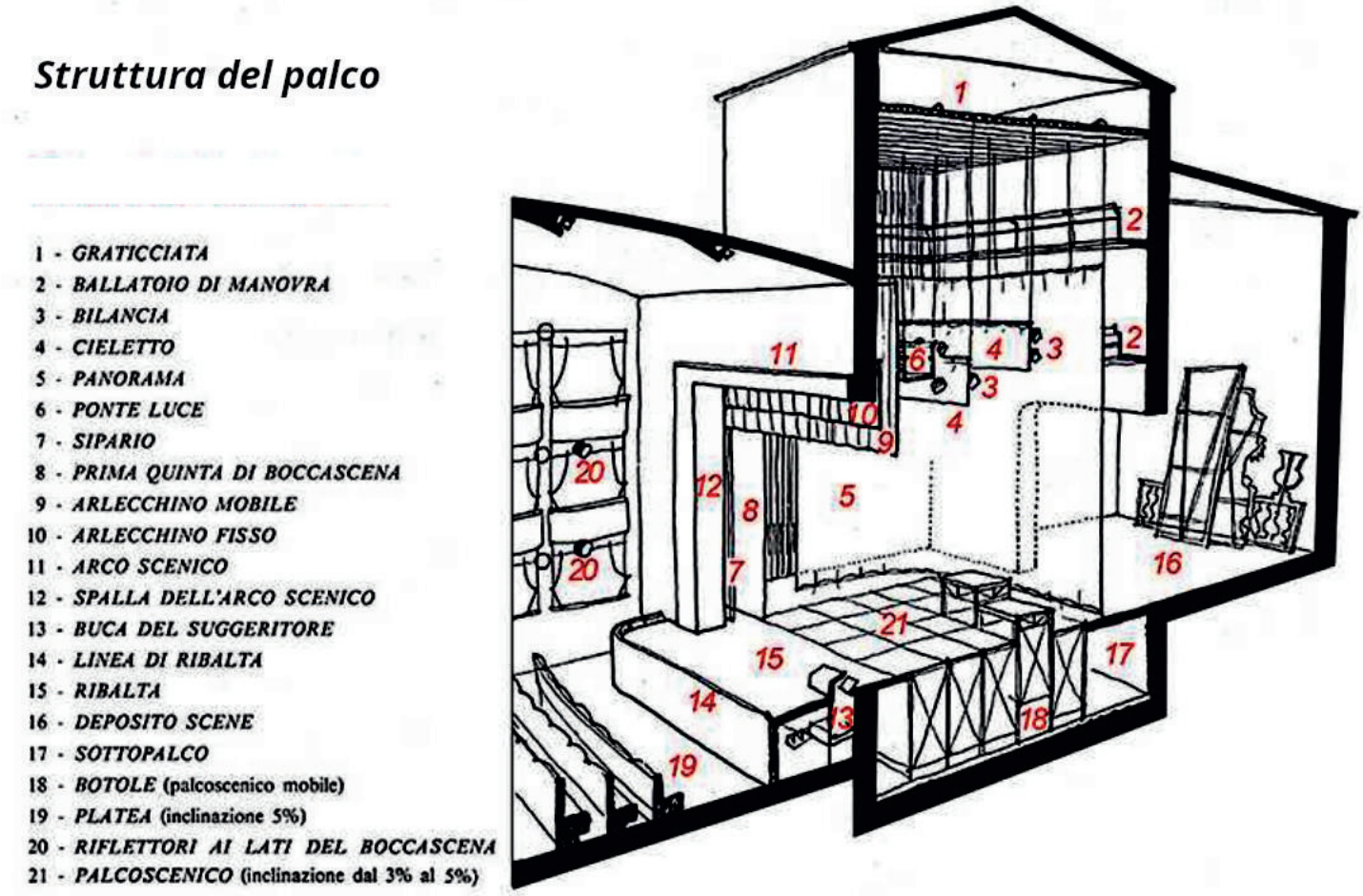
2 . La preparazione del prototipo della cartellina in scala reale, usando carta o cartone. Dovrai operare tutti i passaggi per creare la cartellina, e valutare l'eventualità di apporre delle modifiche funzionali. Va materialmente riprodotto il contenitore nella sua forma esatta e in tutte le parti, usando però carta o cartone, studiando i punti di incollaggio dei vari lembi, gli incastri, i ritagli, le ripiegature ecc. Traccia aree colorate per valutare l'effetto visivo, ma riporta i disegni e le scritte solo come semplici rettangoli di ingombro.

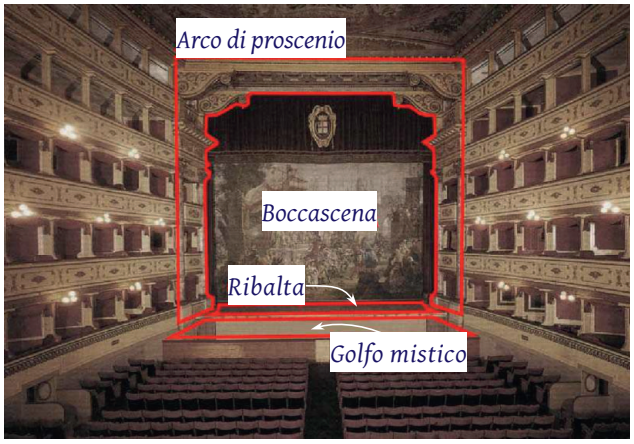
3 . La realizzazione della cartellina con i materiali e le tecniche scelte. Dovrai dapprima eseguire il montaggio della cartellina, e solo in seguito realizzare tutti i colori e i disegni e apporre le scritte, inserendo all'interno della scatola cartone, polistirolo o altro per mantenere la struttura rigida durante la fase di decorazione. Ti consigliamo per l'immagine di preparare un fondo con tempera bianca coprente se vuoi realizzare direttamente l'immagine su una base colorata, altrimenti puoi preparare l'immagine a parte e poi incollarla, anche se in questo caso l'effetto visivo sarà meno suggestivo.

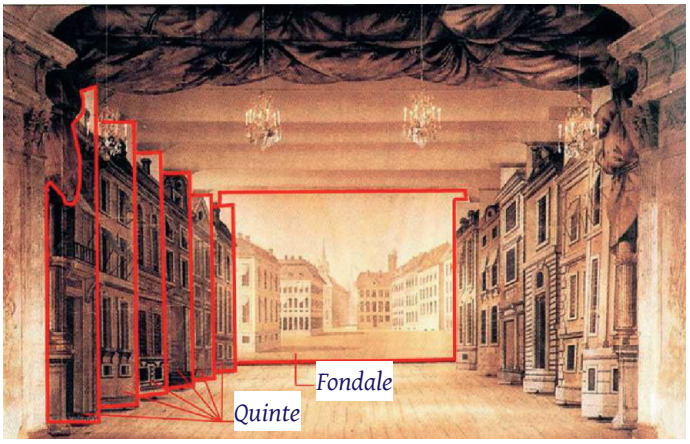
• ESERCIZIO 0.4 CARTELLINA DI SCENOGRAFIA PER IL TERZO ANNO: I TERMINI DEL TEATRO

Materiale occorrente

Un foglio di cartoncino bristol bianco 100×70cm;
Un foglio di cartoncino bristol bianco 50×70cm
Colla, taglierino, forbici, nastro adesivo di carta, matita e righello e strumenti per la pittura.
La realizzazione di una cartellina per scenografia, oltre a servire per raccogliere gli elaborati grafici che verranno prodotti durante l'anno, rappresenta l'occasione per un primo contatto con i termini del linguaggio usato in scenografia.
La *copertina* delle cartellina dovrà richiamare graficamente alcuni elementi dello spazio teatrale, come:
il ***palcoscenico***, lo spazio dell'azione scenica;
il ***fondale***, l'ultimo piano verticale sul fondo del *palcoscenico*;
il ***proscenio*** che è la parte di *palcoscenico* che sporge verso la platea e rimane visibile anche a sipario chiuso;
l'***arco scenico*** che sovrasta il ***proscenio***;
il ***boccascena***, ovvero quella *cornice* in muratura che inquadra e delimita lo spazio della rappresentazione;
l'***arlecchino***, un tessuto drappeggiato o dipinto posto davanti al boccascena in alto;
il ***sipario*** cioè il tendaggio, prevalentemente in velluto ricco che divide la sala dal *palcoscenico*;
la ***quinta mobile***, un elemento verticale che, insieme all'***arlecchino mobile***, serve a restringere l'apertura del boccascena.





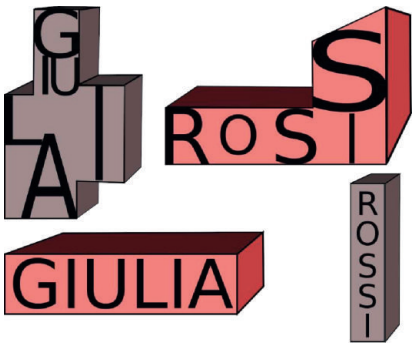


Procedimento

La progettazione va eseguita su un foglio di carta da pacco 50×70cm che dovrai sviluppare nei seguenti step:

1. La scelta di una scena da un copione teatrale. Scegli un breve copione teatrale di tuo gradimento ed estrapola una scena da rappresentare; trascrivi sul foglio la scena scelta.

2. Nome e cognome come "oggetti di scena". Colloca la scritta: **nome cognome** all'interno di due parallelepipedi che avranno la funzione di *oggetti di scena* all'interno di una scenogra a da te inventata ma che sarà tratta dal copione che hai scelto. I parallellepipedi potranno avere una forma semplice o più elaborata come nell'esempio. Trova un font che sia leggibile e cura la scelta dei colori facendo in modo che il testo sia ben leggibile sullo sfondo.



3. La copertina della cartellina come "scena"

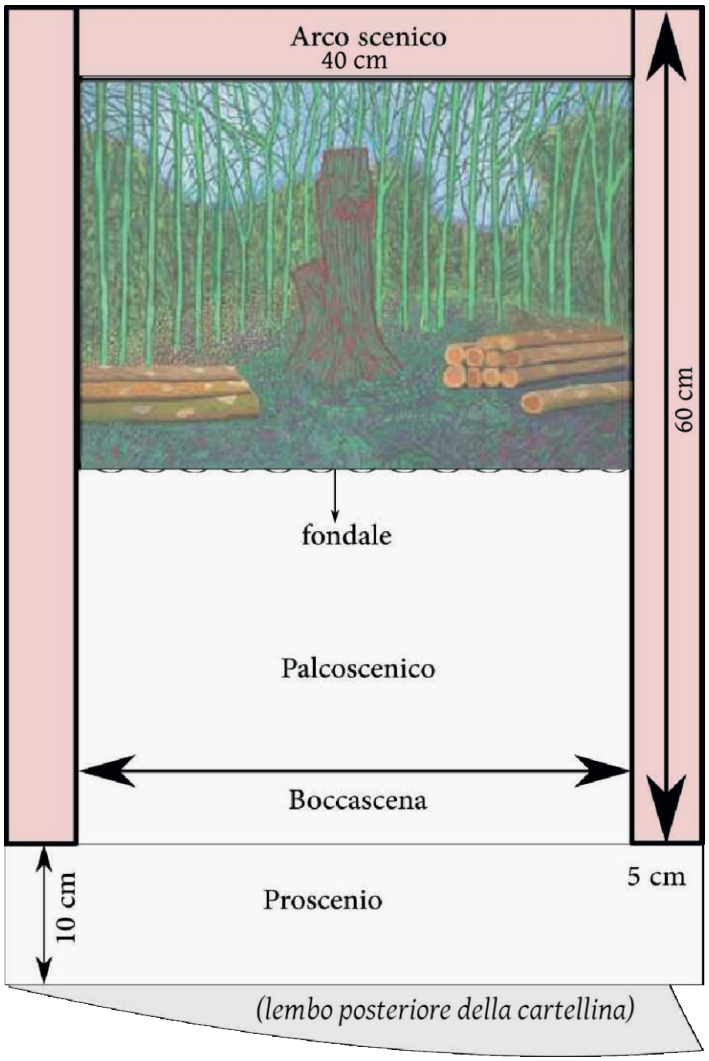
• Piega in due il cartoncino 100×70cm sul lato lungo, per arrivare alla dimensione 50×70cm.

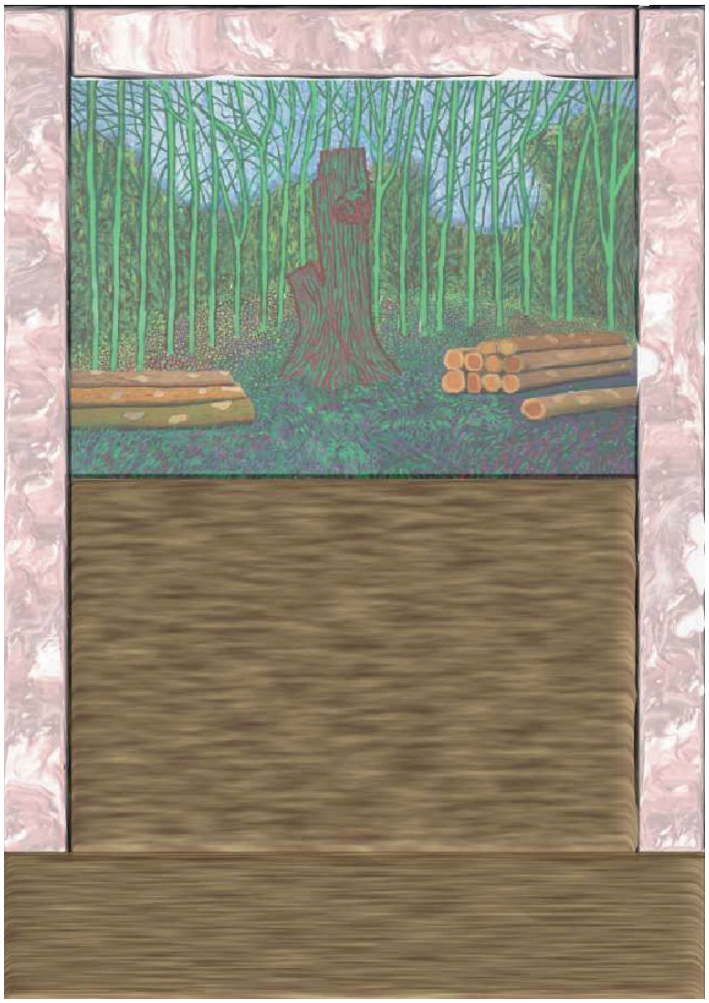
• L'arco scenico parte a 10cm dalla base del foglio. Disegna delle fasce per ricavare l'arco scenico con le seguente misure: fasce verticali 5×60cm, fascia orizzontale 5cm di altezza.

4. il fondale della scena

Colloca a piacere, partendo dalla base dell'arco scenico, una *linea dell'orizzonte*. La parte superiore rappresenta l'area del tuo fondale.

• Crea una composizione sul fondale che sia coerente con la scena rappresentata.



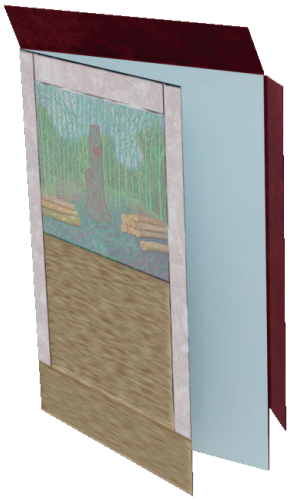


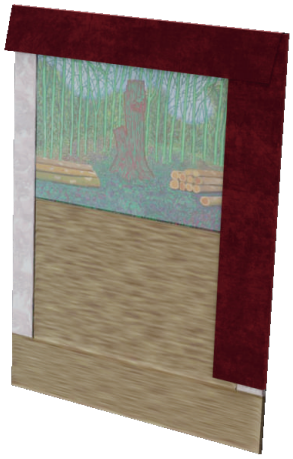
5. decora l'arco scenico e il palcoscenico

• Crea una texture per il pavimento del palcoscenico; puoi eseguirlo a tempera oppure incollare delle carte decorate.

• Trova una texture architettonica per il boccascena. Puoi usare delle immagini, fare fotocopie ingrandite o rimpicciolite e poi colorate.

6. Chiusura della cartellina. Il lembo di chiusura della cartellina dovrà essere decorato come un *sipario* e un *arlecchino*.
• Procedi al taglio del lembo di chiusura verticale e incollalo sulla quarta di copertina (sulla facciata opposta alla pagina frontale).
• Crea il lembo di copertura orizzontale ad arlecchino e procedi incollando anche questo lembo sulla quarta di copertina.
• Decora entrambi i lembi imitando un panneggio di velluto rosso.
• Puoi inserire un terzo lembo incollato in copertina sul lato che non si apre per dare simmetria al sipario.







7. Composizione della scena finale. Prepara a parte la sagoma con il tuo nome e cognome della dimensione giusta, che poi incollerai all'interno della tua scena.
• Valuta se mettere alcuni oggetti nel proscenio.
• Effettua il taglio sulla copertina per introdurre lembo di chiusura.

• ESERCIZIO 0.5 CARTELLINA DI SCENOGRAFIA PER IL QUARTO ANNO: LE QUINTE

*La **quinta** è un elemento scenotecnico che solitamente è in tela libera e appesa in soffitta al graticcio. Rappresenta di un elemento primario della scenografia prospettica, che si è sviluppata nel XVI secolo.*



*Viene spesso accompagnata da altri elementi che servono ad integrare la visione prospettica, come l'**aria** (una striscia di stoffa o di materiale rigido non intelaiato e raccordato a una coppia di quinte), o lo **spezzato** (ovvero porzioni di scenografia sagomata).*

È incerta l'etimologia del termine "quinta", entrata in uso nell'Ottocento in sostituzione del termine "telaro" utilizzata fin dal Cinquecento. Un'ipotesi è che derivi dai periatti girevoli, oppure dal tipico telaio in legno che sostiene la quinta armata.

Le quinte di solito sono posizionate simmetricamente sui due lati della scena, in modo da produrre una successione prospettica che si conclude con il fondale. Possono essere di un colore unico, in genere nero, oppure dipinte, e essere di forma, dimensioni e materiali diversi.



*In alcuni casi la tela è imbullettata (fissata con chiodi da tapezzeria) ad una struttura portante, tipicamente in legno, e in questo caso viene definita **quinta armata**.*

*Le **rive** o **rivette** sono quinte molto basse raffiguranti muretti, balconate o altre strutture verticali dal profilo irregolare, e spesso hanno anche lo scopo di nascondere alla vista oggetti che è necessario rimangano sul palcoscenico, come delle luci di ambiente.*

L'uso delle quinte in scenografia contemporanea è molto ridotto: quando vengono lasciate a vista servono solo ad evitare gli sfori laterali, cioè impedire che gli spettatori vedano i lati della scena e sono rivestite di nero.

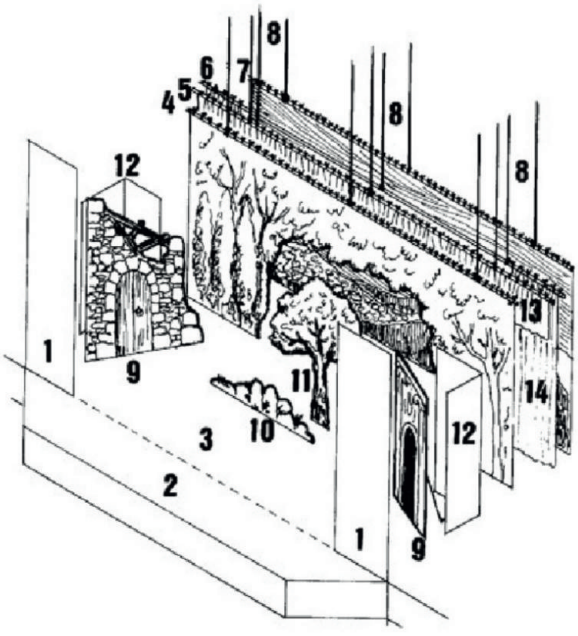


La cartellina avrà la forma di un contenitore di spessore predefinito. La costruzione è pensata in modo tale da inserire delle quinte che saranno decorate in funzione del tema rappresentato.

Per il tema devi scegliere un testo drammaturgico a piacere da cui ricaverai un fondale con il disegno di due quinte.

Materiale occorrente:

- due cartoncini bristol 100×70cm, colore a piacere
- forbici
- colla
- righello
- taglierino.

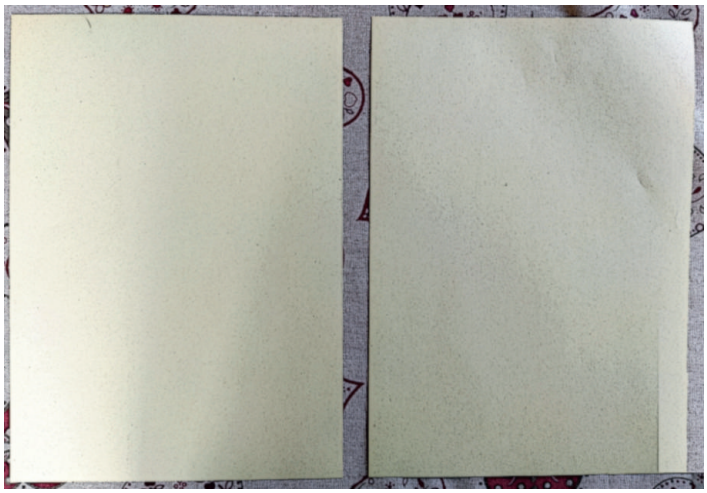


Elementi scenici

1) laterali,
2) proscenio,
3) palcoscenico,
4) cantinella (con un principale appeso),
5) cantinella (che sostiene un cieletto),
6) cantinella (che sostiene le quinte laterali),
7) cantinella (con un fondale appeso),
8) corde che manovrano le sbarre,
9) spezzato,
10) rivetta,
11) riva,
12) fondino,
13) cieletto,
14) quinta laterale.

Procedimento:
Scegli il testo drammaturgico e riportalo stampato in allegato al progetto.
Esegui lo schizzo ideativo su un foglio di carta da pacco 50×70cm con tecniche miste. Presenta almeno due idee diverse e cura attraverso studi dedicati i dettagli della soluzione scelta, facendo una relazione sulle scelte adottate.
Segui il percorso guidato per la realizzazione della cartellina:

1. i piani della cartellina. Prendi uno dei due cartoncini bristol 100×70cm e taglialo in modo da ottenere i due "piatti" della cartellina, che risulteranno di 50×70cm ciascuno.



2. Gli spessori della cartellina. Ritaglia dall'altro cartoncino bristol dei rettangoli di 4×70cm. Attento alla suddivisione in quattro parti, che andranno piegate a fisarmonica. Si devono preparare quattro di questi *spessori*, due per il lato verticale e due per il lato orizzontale.





3. L'arco scenico. Dopo aver fissato gli *spessori* ai lati della copertina, ritaglia sulla copertina un rettangolo che rappresenta lo spazio visivo dell'arco scenico.
• Mantieni dai bordi della copertina 2cm di distanza. L'altezza del rettangolo deve essere di circa un terzo rispetto l'altezza complessiva della cartellina.
• Le alette superiori e inferiori devono essere più strette rispetto la larghezza del piatto della cartellina.



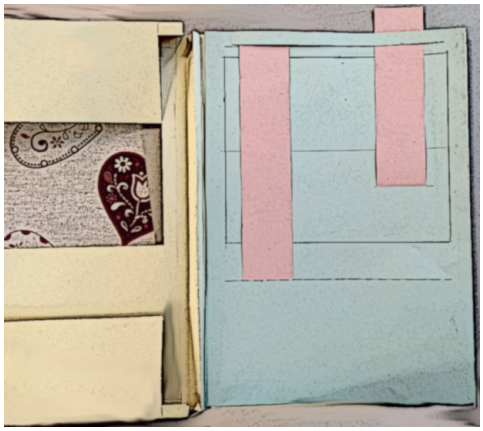




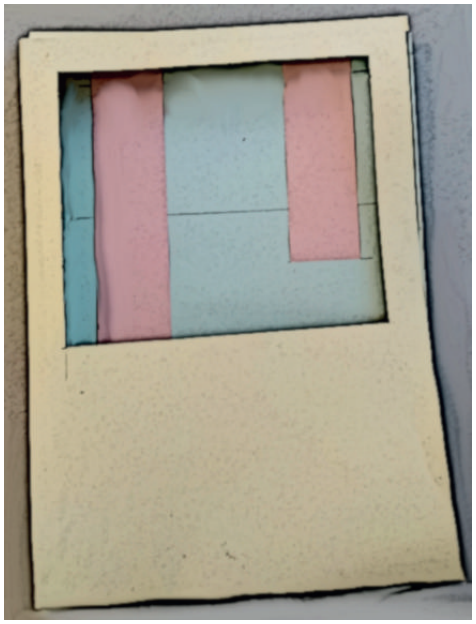
4. La seconda di copertina. Dopo aver applicato le alette e praticato il foro nella copertina, applica un terzo piatto che avrà la funzione di *seconda di copertina* quando la cartellina sarà chiusa.

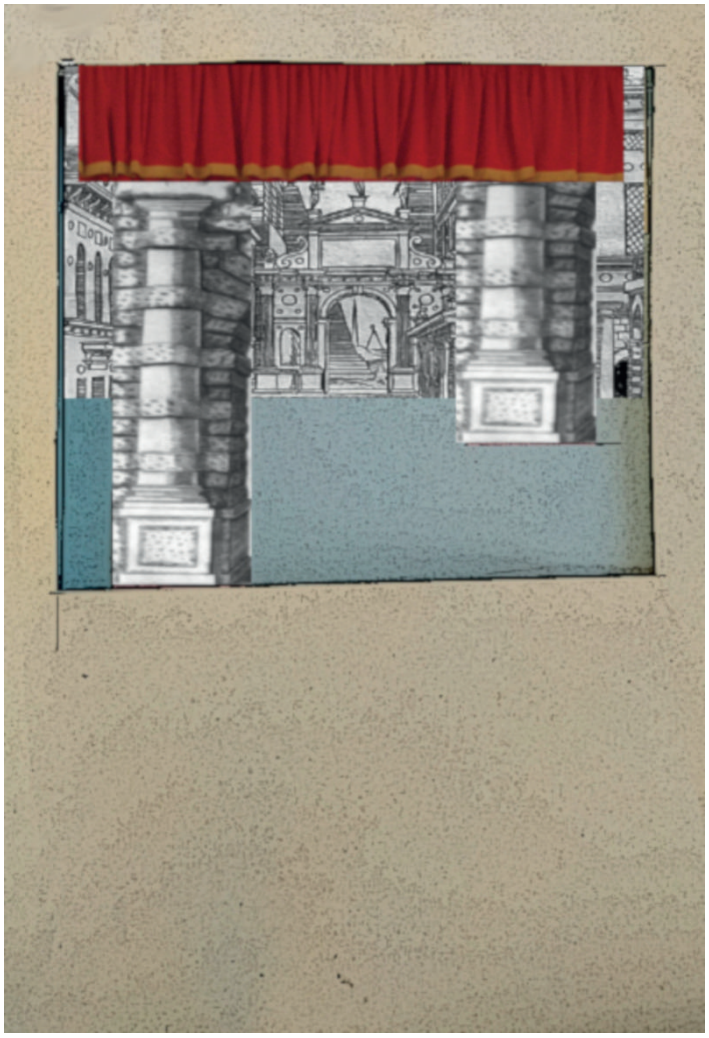
5. Il palcoscenico. Riporta sulla *seconda di copertina* il disegno del riquadro vuoto della copertina, aumentando di 1cm la dimensione originaria. In questo spazio disegnerai il fondale separato da una linea che rappresenta il piano del palcoscenico.
Sopra e sotto il riquadro disegna una linea tratteggiata, che andrà poi incisa col taglierino.

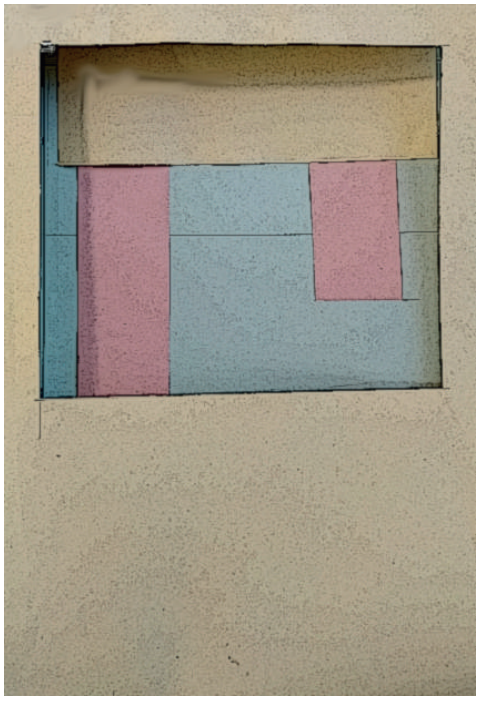




6. Le quinte. Dal cartoncino che è rimasto ricava due strisce che diventeranno le *quinte* da inserire nella tua scenografia. Definisci la larghezza a piacere, ma facendo attenzione che la coppia di quinte non occupi uno spazio eccessivo rispetto al riquadro della scena.
Definisci la linea che dovrà separare il palcoscenico dal fondale e decidi dove collocare le quinte. Fai un taglio in modo da far passare al di sotto la quinta.
Fai delle prove prima di eseguire il taglio, in modo da visualizzare il risultato finale.







7. Competamento della cartellina. Dopo aver posizionato le *quinte* procedi alla realizzazione finale, definendo il disegno del fondale e delle quinte. Se vuoi, puoi anche decorare l'aletta superiore come se fosse una ***mantovana***, che potrà anche essere incollata solo nella parte alta.

• ESERCIZIO 0.6 CARTELLINA DI SCENOGRAFIA PER IL QUINTO ANNO: ALFABETO IN SCENA

Questa cartellina prevede di utilizzare le lettere che compongono il tuo Nome e Cognome come se fossero degli elementi scenografici. Con questi elementi andrai a creare un allestimento che suggerisca una accentuata profondità spaziale mediante l'uso della prospettiva.

• Il formato del boccascena corrisponde a quello della copertina della cartellina e sarà dunque 50×70cm.
• Dovrai trasformare le singole lettere in *boccascena*, *quinte*, *spezzati*, *principali* o *praticabili* e inserirle nel fondale. Puoi escogitare dei sipari o usare le *graticciate* per inserire degli elementi aerei. La resa finale però deve mantenere rigorosamente una coerenza prospettica.
• Cura in particolare la scelta dei materiali: marmi, tessuti, legno o altro per creare una atmosfera che evochi la tua sensibilità e il tuo carattere.
• Realizza uno studio preparatorio sotto forma di schizzo su carta da pacco. Puoi inserire dei riferimenti che richiamino una *moodboard*.
• Studia la forma degli oggetti con diverse texture.
• Realizza il definitivo con i colori acrilici su carta da scena acquistabile in rete.



1. GLI STRUMENTI E LE TECNICHE

1.1 ELEMENTI DI BASE

1.1.A. IL PENNELLO

Il pennello è costituito da tre parti: l'impugnatura, o bastoncino; la boccola o manichetta di metallo, che serra i peli legandoli all'impugnatura; i peli, che sono la parte che si intinge e sparge il colore, che possono essere in setola, in pelo pregiato come quello di martora o tasso, sintetici (nailon o perlon) oppure misti, cioè di pelo naturale e sintetico assieme. Il termine è costruito dal latino *penellus*, piccola coda, ma sua tecnica di stesura è così particolare che fin da '600 è stato coniato il verbo "pennellare", dedicato al suo specifico modo di tracciare segni, sensibile anche alla pressione esercitata. Più i peli sono corti, più il pennello sarà preciso, ma anche meno sensibile alla pressione e con meno autonomia di colore. Più il pennello è economico più fragile sarà l'attaccatura della manichetta, con il rischio che il pennello lasci i peli sul foglio. Anche quando si usa del colore idrosolubile, si raccomanda sempre una pulizia approfondita dopo l'uso, in modo da togliere i residui di colore, e di asciugarli con la punta rivolta verso l'alto. Non si devono lasciare in piedi nel barattolo di acqua perché le setole si allargano, ma bisogna avere cura di depositarli in orizzontale, in un recipiente pieno d'acqua, oppure in un piatto poco profondo.

I pennelli vengono classificati secondo le dimensioni, partendo dai piccolissimi 000 (oppure 3/0), 00 (oppure 2/0), 0, 1, 2, ... fino al largo 38 o più, e sono suddivisi a seconda dei vari tipi di punta: arrotondata, a spatola o lingua di gatto, e piatta. Esistono anche dei pennelli in gomma, simili a quelli tradizionali, che al posto delle setole hanno la punta in gomma flessibile. Le punte possono essere in gomma morbida o dura e di varie forme e dimensioni.

Pennelli piatti

I pennelli piatti si prestano ad usi anche molto diversi, e se usati sapientemente consentono ottimi effetti e risparmio di tempo. Da una parte la larghezza della fascia, se usati "di piatto", consente di coprire velocemente ampie superfici di colore uniforme, specialmente quando sono molto larghi, oppure di sfumare tra di loro due tinte in modo molto omogeneo, agendo direttamente sul supporto; dall'altra, se usati "di taglio", cioè sul lato stretto, lasciano segni piuttosto sottili, molto lineari e di colore pieno e ben tirato; infine usati "in angolo" consentono di dipingere dettagli anche piuttosto piccoli, e di realizzare la tecnica del *puntinismo*. Quando sono utilizzati assieme ai medium per impasto lasciano tratti molto fluidi, lunghi o corti, e sono in grado di seguire dei contorni anche molto contorti.

Pennelli tondi

I pennelli tondi sono di solito piuttosto morbidi, e consentono un'enorme varietà di segni; sono perfetti per dipingere i dettagli più minuti, mentre non sono adatti per riempire grandi campiture di colore; se trascinati sul fianco, tenendoli molto inclinati, lasciano segni molto larghi, ma piuttosto brevi, dal momento che possono immagazzinare molto meno colore di un pennello piatto; usati verticali lasciano una striscia di colore proporzionata alla dimensione della punta; i pennelli tondi sono ottimi anche per realizzare la tecnica del puntinismo, con tracce che possono essere molto precise, e sono indispensabili per eseguire i rapidi schizzi preliminari nei dipinti.

Pennelli a lingua di gatto o testa piatta arrotondata; a spatola o ventaglio



Il ***pennello a lingua di gatto*** è un pennello piatto a pelo sempre morbido, che ha la punta arrotondata; è adatto ai ritocchi, alle velature di piccole dimensioni e per rifinire i particolari; ha un tratto sempre morbido, per via della rotondità negli angoli e del pelo assottigliato in punta. Il ***pennello a ventaglio*** ha un'estrema flessibilità, data dalla disposizione fine del pelo, ed è molto efficace per ottenere effetti di macchiatura, per sfumature, e per eseguire delicate velature; può essere usato anche leggermente inclinato di profilo.

1.1.B. LO STRUMENTO MATITA

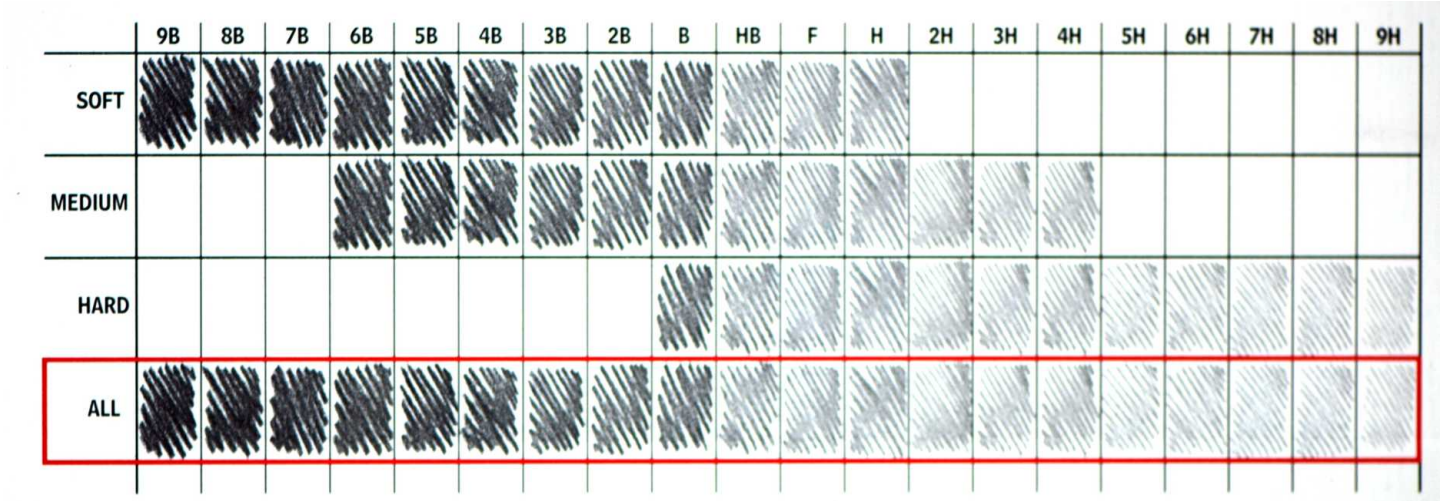
Storia

Il temine matita deriva dal latino **lapis haematitae**, che significa ***pietra di ematite***: prima della scoperta della grafite venivano infatti anche utilizzati, con funzioni analoghe, bastoncini di carbone o di ematite appunto, che è un ossido di ferro. Nella seconda metà del XVI secolo venne scoperto in Inghilterra un giacimento di grafite estremamente pura e solida: si trattava di un minerale che i pastori del luogo trovarono pratico per marchiare il bestiame, anche perché non si scioglieva con la pioggia. Dato che questo nuovo materiale dava un segno scuro e marcato, durevole e facile da cancellare con della semplice mollica di pane, si pensò di utilizzarlo per fare disegni e scrivere appunti, e questo impiego ebbe subito grande successo. Verso la metà del XVII secolo si avvolse la grafite in un involucro di stoffa o in una canna di bambù, per evitare di sporcarsi le mani, mentre l'attuale forma della matita, con un'anima di grafite inserita in un profilo di legno tenero (tipicamente cedro), viene attribuita a due italiani: Simonio e Lyndiana Bernacotti, verso la fine del XVII secolo; man mano che si consuma, la punta delle matite in legno viene ripristinata con un ***temperamatite***, oppure con un ***taglierino***, a seconda delle esigenze. Nel 1795 Nicholas Jacques Contè, uno scienziato francese, inventò un procedimento per mescolare la grafite con l'argilla, scoprendo così che era possibile ottenere mine più o meno dure a seconda delle quantità di grafite e di argilla, e nel 1840 Lothar Faber realizzò la prima matita esagonale. La migliore grafite naturale è quella estratta dalle miniere cinesi, i quali, per evidenziare la loro qualità superiore, coloravano le matite di giallo, colore che in oriente è associato al rispetto e alla nobiltà: per questo ancora oggi spesso le matite sono di colore giallo.

Tipologie di matita

La matita in grafite è dunque uno strumento piuttosto recente. Le matite più morbide permettono di ottenere un nero intenso, spesso indispensabile nei disegni artistici, mentre quelle più dure vengono prevalentemente utilizzate nel disegno tecnico. Oggi, a seconda delle caratteristiche di durezza e di composizione della mina, le matite da disegno vengono distinte in 23 tipologie:
EE (morbidissima), EB, 9B, 8B, 7B, 6B, 5B, 4B, 3B, 2B, B (morbide), HB, F, H (media), 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, 9H (durissima).





A fianco: le 19 durezze di matita in grafite abitualmente in commercio. Sotto: un esempio di tratti riportati sulla scatola di un produttore di matite.

1.1.C. LE PUNTE DELLA MATITA

In base alla gradazione di durezza della matita, l'aspetto del segno cambia. Le mine più dure tracciano segni più chiari, si consumano molto lentamente, ma consentono poca modulazione di intensità al variare della pressione, e incidono più profondamente la superficie del supporto, spesso in modo irreversibile se si tratta di carta e cartoncini; per tutte queste ragioni con questo tipo di mine si lavora sempre con tratto leggero, e solitamente con punte ben affilate al temperamatite. Viceversa più la mina sarà morbida più il segno sarà di colore scuro, la punta si consumerà velocemente, consentendo però una maggiore variazione di intensità del tratto; queste mine si affilano sia col temperamatite che col taglierino. Generalmente si utilizza una carta liscia per le punte dure, mentre si usa una carta a grana ruvida o semi ruvida per quelle morbide.

Il tipo di punta incide anche sull'aspetto del segno:

Punta fatta con il temperamatite:

La praticità del temperamatite è evidente, ma bisogna aver la cura di fare frequentemente la punta, e di cambiare o affilare spesso la lama, qualora la punta non diventasse ben appuntita o se la copertura in legno risultasse tagliata con difficoltà o ruvidamente; i temperamatite a ciclo continuo garantiscono una fresatura costante e, se di buona qualità, una lunga durata delle lame. Anche se viene usato comunemente nel disegno, il temperamatite produce una punta conica che, specialmente con le mine morbide, continua a cambiare lo spessore del tratto, quindi risulta più adatto a scrivere o disegnare appunti, o comunque ad essere usato laddove la precisione del segno non sia fondamentale.

Punta fatta con il taglierino ed affilata con la carta vetrata:

Consigliato soprattutto nel disegno, questo procedimento consente di personalizzare la punta in base al tipo di tratto che si vuole ottenere. Si può produrre una **punta sottile** liberando circa un centimetro e mezzo di grafite dall'involucro, e sfregando poi di piatto la parte di mina scoperta sulla carta vetrata, facendola ruotare su se stessa: si ottiene così una lunga punta dello spessore desiderato costante, che permette una grande precisione nel tratto particolarmente se si devono produrre segni uniformi nello spessore.

Si può produrre anche una **punta a scalpello**, che bene si presta a tracciare segni modulati nello spessore: dopo aver scoperto una parte di mina con il taglierino, si forma la punta sulla carta vetrata tenendola inclinata di circa 45°, fino ad ottenere una sezione ovale (taglio "a salame"); in questo modo tenendo la parte piatta appoggiata sul foglio si possono produrre segni piuttosto larghi, mentre ruotando la matita durante il tracciamento del segno si possono produrre segni via via più sottili, e quindi modulare nello spessore i tratti. Si può ottenere anche uno scalpello classico, affilando di piatto due facce contrapposte, che facilita la produzione di segni di largo spessore.

Matite con mine intercambiabili:

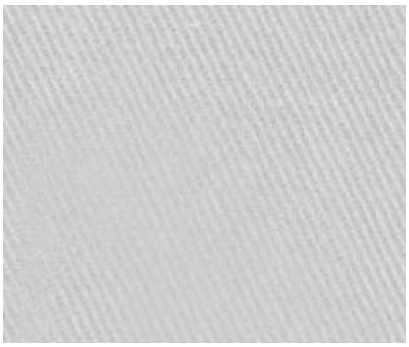
Ormai da diversi anni esistono in commercio matite con lunghe mine intercambiabili, che vengono inserite nel corpo della matita e che fuoriescono quanto si vuole dalla punta grazie ad un meccanismo a pinze mobili. Questo tipo di matite hanno la comodità di non dover mai temperare la punta, ma solitamente non possiedono un bloccaggio della mina sufficiente per garantire una perfetta precisione del tratto e della rotazione, e possiedono spesso un peso elevato, che non consente un tratto nervoso; sono comunque adatte al disegno tecnico, che utilizza un segno costante nello spessore, che traccia molte linee diritte e che si serve di stecca e squadra.



1.1.D. IL SUPPORTO CARTA

La scelta del supporto è molto importante per la resa di un'opera, e per la carta sono in vendita carte di composizione, superficie e finitura diversissime. Per i lavori di studente non è consigliabile spendere molto, e raccomandiamo l'uso di carta da pacco bianca, molto economica, robusta e di grandi dimensioni; tuttavia in questa sede cercheremo di avvicinare al gusto della bella carta, e alla conoscenza di un'arte antica. La maggiore o minore ruvidezza della carta corrisponde alla ***granitura*** o ***tessitura***; è questa che "prende" il pigmento della matita, quando la sua punta vi passa sopra; la carta ha una granitura naturale, che è peculiare della sua composizione fibrosa; il suo tipo di superficie dipende dalla natura della materia prima di cui è composta e dal modo in cui la pasta di carta si deposita in fase di fabbricazione. Oggi, quasi tutte le carte in vendita nei negozi sono fabbricate a macchina, ma vi sono anche alcune cartiere che producono splendide carte da disegno fatte a mano, secondo processi che si tramandano da secoli. Una carta a mano ha un fascino ineguagliabile, dovuto alla corposità della granitura, impossibile a trovarsi nelle carte a macchina, e al fatto che ogni foglio ha una sua "personalità", così che non ne esistono due uguali, con cui l'artista si deve rapportare. La ***materia prima*** della carta da disegno è costituita da vecchi stracci di cotone o di lino, ma anche juta e sparto producono una pasta di carta purissima. Le carte fatte di stracci sono solitamente prodotte per mercati specialistici, perché le materie prime sono più costose della pasta usata per la grande produzione; i fogli sono venduti singolarmente, o in blocchi rifiniti e legati con un bordo incollato. La popolare carta a mano Fabriano è in produzione sin dal 1260, e resta tuttora tra quelle predilette dagli artisti; la materia prima di questa carta è costituita interamente di stracci; la pasta di produzione è priva di acidi, quindi non aggredisce inchiostri e colori, e i fogli asciugati all'aria subiscono un'imprimitura gelatinosa. Le carte da disegno sono classificate in **ruvide**, **pressate a freddo** e **pressate a caldo**. La superficie *ruvida* è tipica della carta a mano, fatta asciugare senza lisciatura o pressatura. La definizione di *carta pressata a freddo* si riferisce al modo in cui i fogli sono posati l'uno sull'altro, senza feltri essiccatori intermedi: di conseguenza si comprimono leggermente, dando origine a una granitura liscia. Le *carte pressate a caldo* sono invece quelle che hanno subìto un processo di finitura, o sono passate attraverso un sistema di cilindri caldi, per ottenere una superficie liscia e compatta. Ogni cartiera ha le sue tecniche e le sue caratteristiche: alcune carte saranno più morbide, altre avranno graniture irregolari, altre saranno più segnate. La gamma di superfici lisce, ruvide e pressate a freddo dei diversi fabbricanti offre una varietà che può dare fondamentali differenze di aspetto al disegno. Le **carte a macchina** hanno sempre una granitura meno ricca di quelle a mano, quindi gli effetti che si possono ottenere sono diversi; le carte di granitura fine e regolare, come quella standard da disegno, può essere un supporto ideale, soprattutto se viene ***stirata***, ovvero immersa per qualche minuto in una bacinella d'acqua pura con la faccia da usare verso l'alto, sgocciolata e distesa su una tavola di legno piana più grande, quindi lisciata bene e fissata con puntine da disegno lasciandola sciugare lontana da fonti di calore; una volta asciutta va fissata con nastro adesivo togliendo infine le puntine. Alcune carte molto patinate, come la *Colorcast* o il cartoncino *Bristol*, possono dare risultati interessanti, se usate con mine dure. Le carte colorate come la *Mi-Teintes Canson*, che è una carta resistente alla luce e colorata nell'impasto, consentono di realizzare splendidi effetti, se usate con matite traslucide. Altre carte colorate, ricche di granitura, come la *Strathmore*, o ancor più sontuose, come la cartapecora, spalancano nuove possibilità di creazioni cromatiche e di effetti. Considerate anche la possibilità di usare le diverse carte a macchina con lavorazioni speciali - a fibra di lino, a pelle d'elefante o tipo cuoio - che potrebbero rivelarsi tutt'altro che invadenti e portare, se usate per il giusto scopo, a risultati sbalorditivi. Non esistono direttive da seguire, a parte la considerazione che le carte di buona qualità dànno soddisfazione durante il lavoro, in quanto, una volta stirate, non si raggrinziscono, né subiscono abrasioni quando vi si effettuano cancellature, prendono bene il pigmento e, insomma, costituiscono un modo di lavorare più raffinato.





1.2 IL SEGNO UNIFORME

1.2.A. DEFINIZIONE DI SEGNO UNIFORME

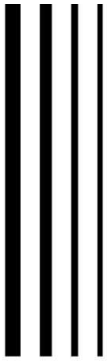
Il segno uniforme è una traccia effettuata su qualsiasi supporto e con qualsiasi strumento, che presenta in tutto il suo sviluppo uno spessore e un colore costanti: per colore costante si intende che anche l'intensità del tratto deve essere costante (ad esempio la pressione della matita). Il segno può essere lungo o corto, curvo, spezzato o diritto; inoltre all'interno dello stesso disegno ogni traccia può essere costruita in modo diverso da tutte le altre per spessore e colore, lunghezza e intensità, pur rimanendo sempre all'interno del segno uniforme, fino a quando ogni singola traccia rimane uniforme. Ovviamente variando l'applicazione del segno uniforme l'effetto espressivo del disegno cambia, e cambia diversamente se si interviene sul colore, sulla variazione di spessore, oppure su entrambi.



Segno uniforme nell'intensità e nello spessore.



Segni uniformi nell'intensità e nello spessore, ma in varie gradazioni tonali.



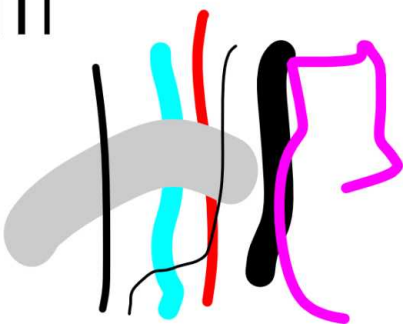
Segni uniformi nell'intensità e nella gradazione tonale, ma in vari spessori.



Segno uniforme nella larghezza e nel colore.



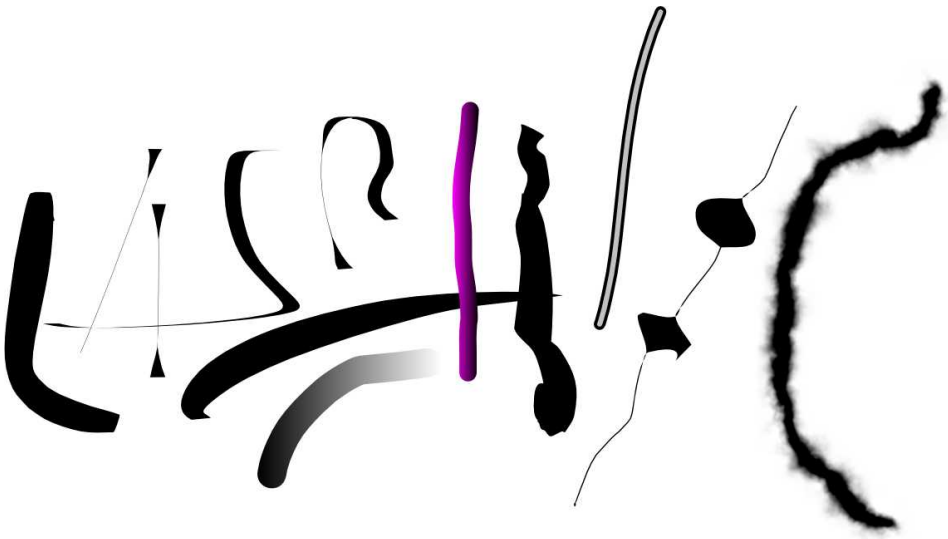
Segno uniforme composto di tratti uniformi nella larghezza ma di differenti gradazioni tonali e di diversi colori.



Segno uniforme composto di tratti diversi nella larghezza e differenti gradazioni tonali e colori.

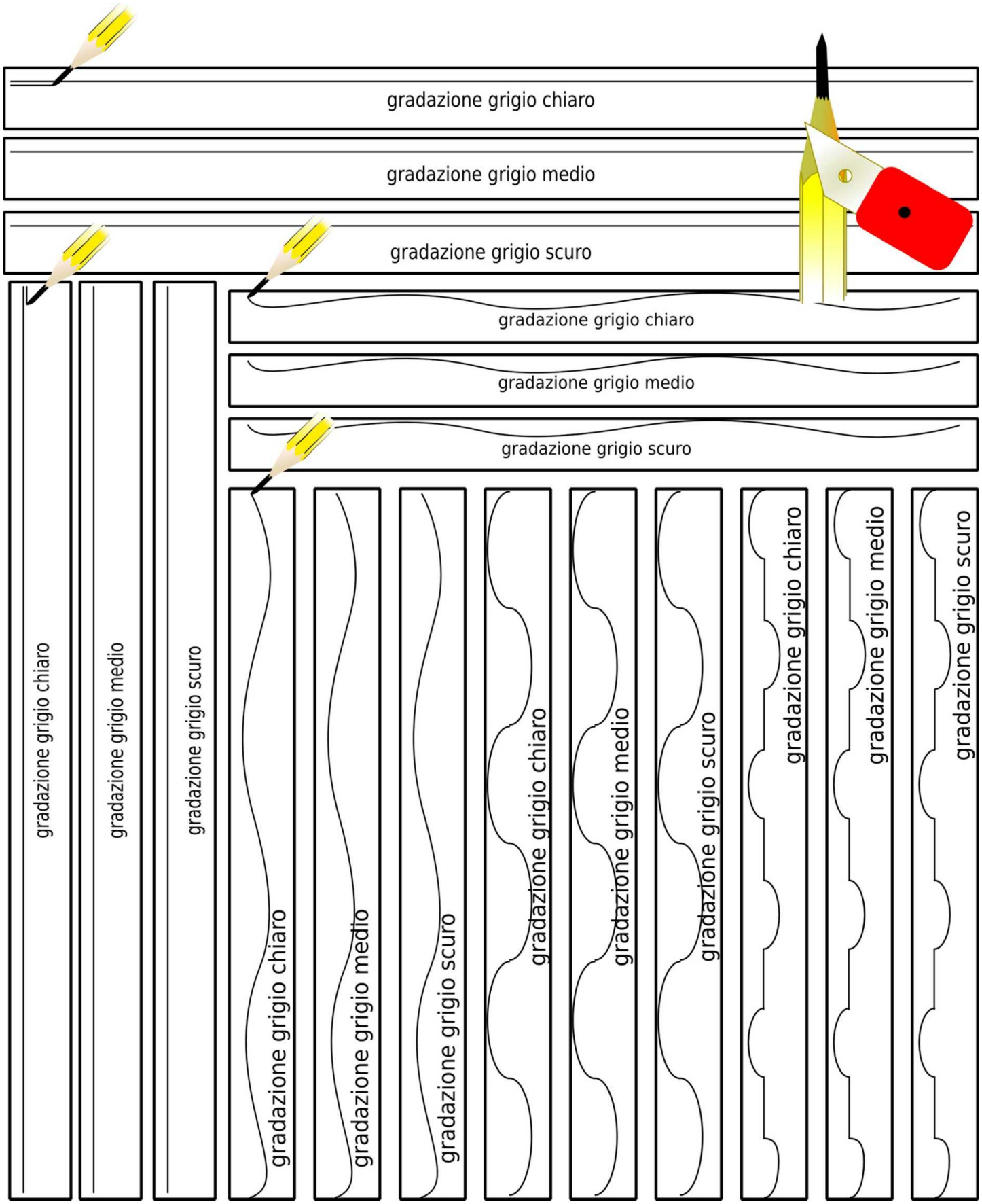
Esempi di tratti in segno uniforme. Anche tutto l'esempio è un disegno a segno uniforme, in quanto non sono presenti segni modulati.

Esempi di segni non uniformi.



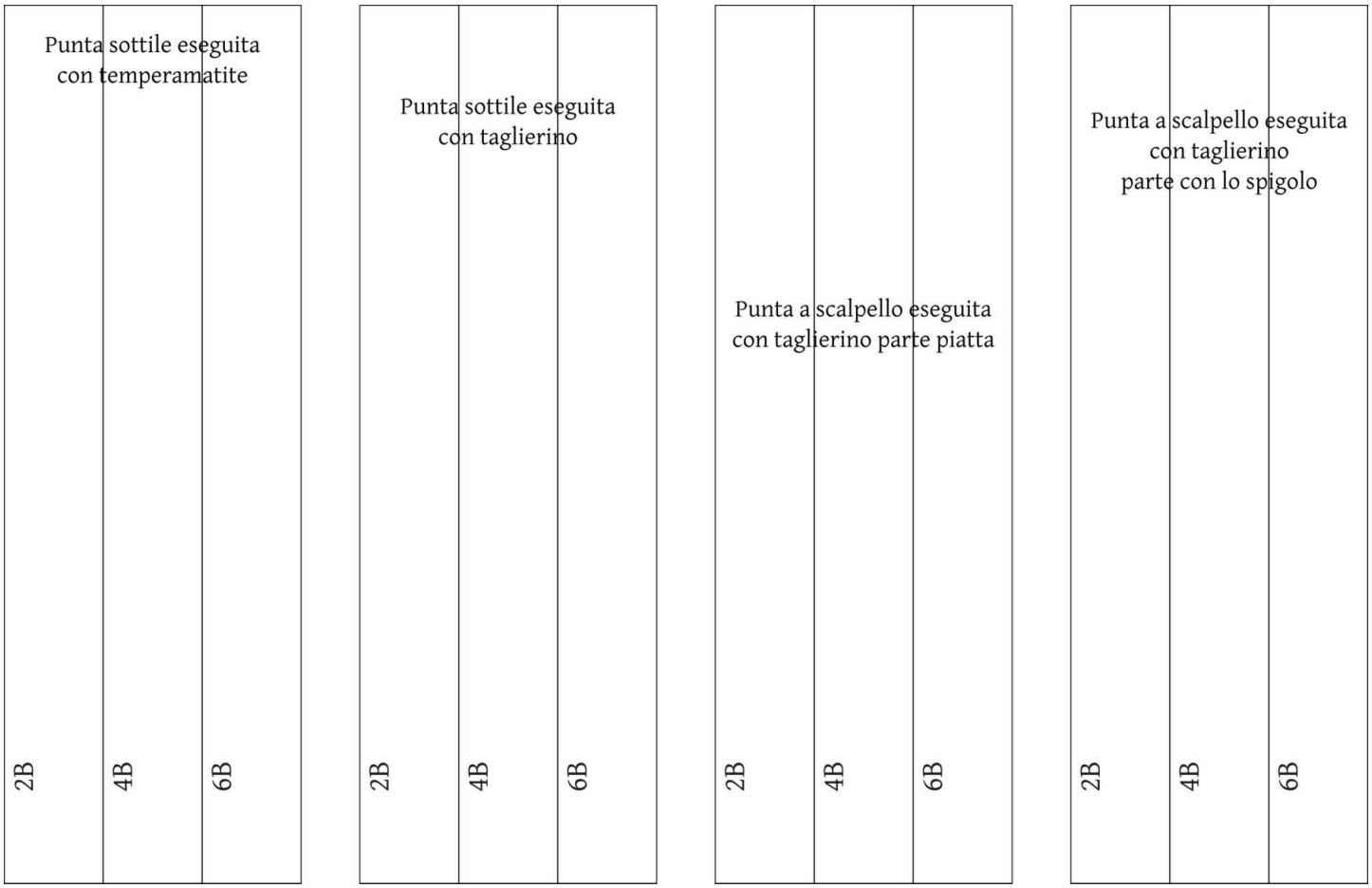
• ESERCIZIO 1.2.1 SEGNO UNIFORME A MATITA 2B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali, di linee verticali, diritte o curve, a seconda del caso, come suggerito dalle indicazioni, ripetendole molto ravvicinate. Usa una matita 2B, ricavando una punta tonda con un taglierino, e affilandola ulteriormente servendoti di carta vetrata molto fine. Dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, e il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare è consigliabile fare un provino esterno al foglio per individuare le corrette tonalità.



• ESERCIZIO 1.2.2 SEGNO UNIFORME CON MATITE DI DUREZZA DIVERSA E CON PUNTE DIVERSE

Esegui a mano libera, con matita HB, una squadratura del foglio, e riproduci utilizzando una punta fatta con il temperamatite lo schema dell'esempio. Segui le indicazioni sul tipo di punta da utilizzare, e traccia nei lunghi rettangolini dei segni verticali e orizzontali molto ravvicinati, uniformi nello spessore e nell'intensità. Osserva come il segno cambia a livello cromatico, a seconda della durezza della matita e del tipo di punta utilizzata, nonostante la pressione della mano sia sempre costante. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio.



Punta sottile eseguita con temperamatite

2B
4B
6B

Punta sottile eseguita con taglierino

2B
4B
6B

Punta a scalpello eseguita con taglierino parte piatta

2B
4B
6B

Punta a scalpello eseguita con taglierino parte con lo spigolo

2B
4B
6B

• ESERCIZIO 1.2.3 SEGNO UNIFORME IN VARIE GRADAZIONI

Traccia dei segni verticali e orizzontali continui, uniformi nell'intensità e nello spessore, in diverse gradazioni dal grigio molto chiaro al nero, secondo le indicazioni contenute nei riquadri, utilizzando un tipo di punta sottile ricavata con taglierino e carta vetrata. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio.

GRADAZIONE GRIGIO CHIARO matita2B	*GRADAZIONE GRIGIO MEDIO CHIARO matita2B*	*GRADAZIONE GRIGIO MEDIO matita 4B*	*GRADAZIONE GRIGIO MEDIO SCUR0 matita 4B*	*GRADAZIONE GRIGIO SCURO (NERO) matita 6B*

GRADAZIONE GRIGIO CHIARO matita 2B

GRADAZIONE GRIGIO MEDIO CHIARO matita 2B

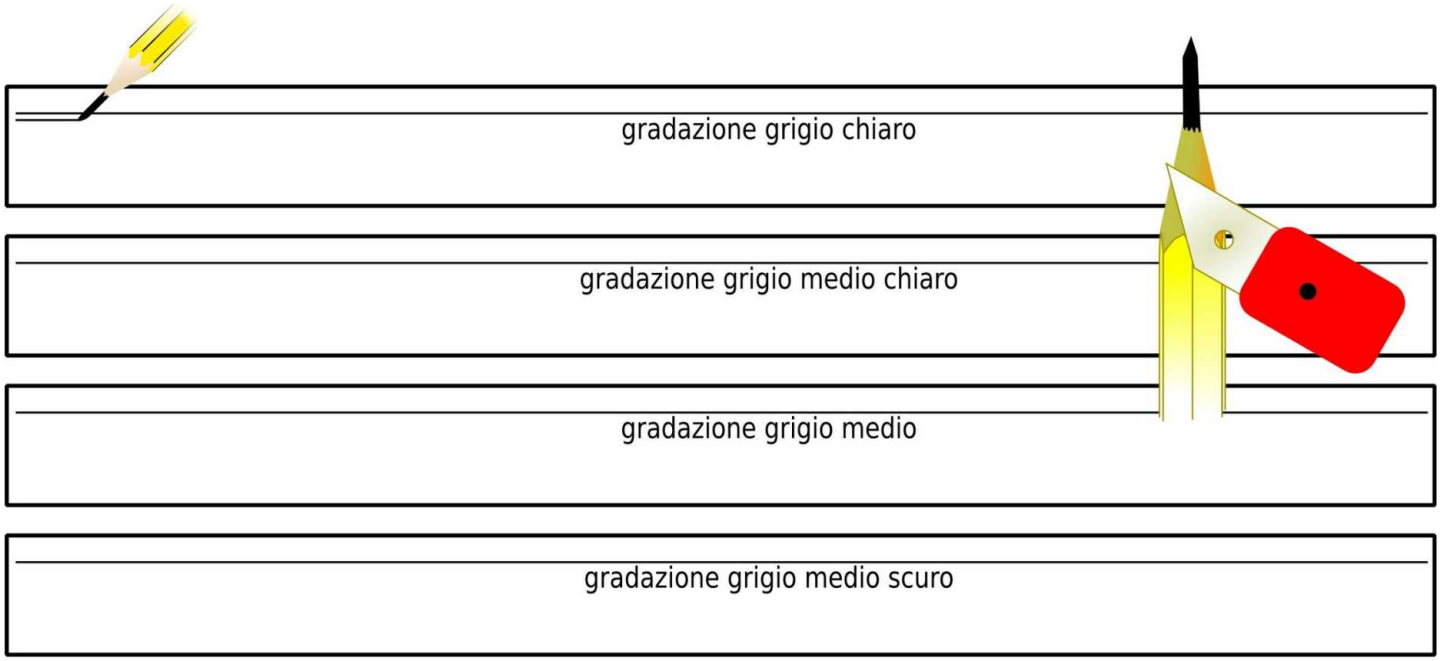
GRADAZIONE GRIGIO MEDIO matita 4B

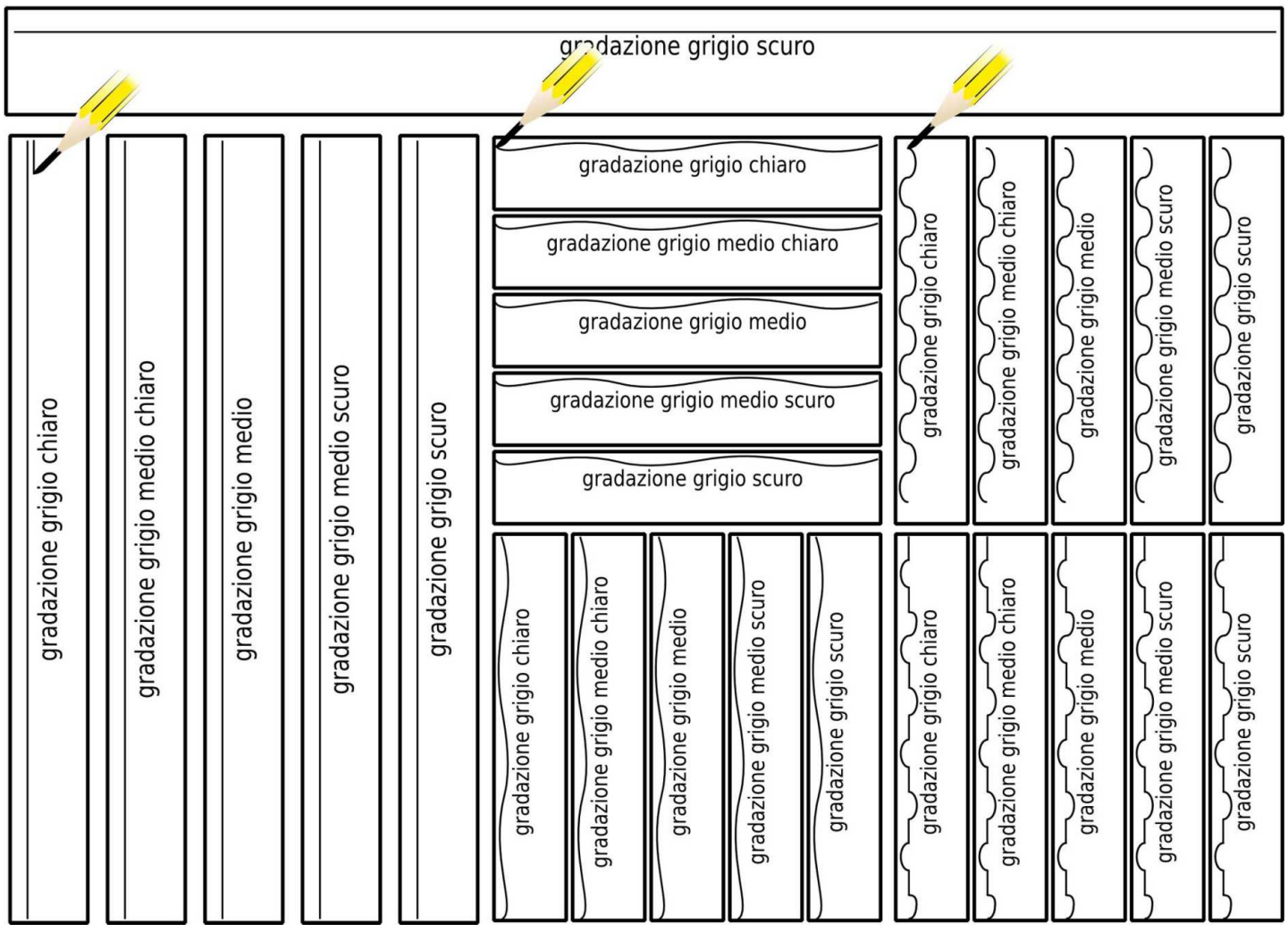
GRADAZIONE GRIGIO MEDIO SCUR0 matita 4B

GRADAZIONE GRIGIO SCURO (NERO) matita 6B

• ESERCIZIO 1.2.4 SEGNO UNIFORME A MATITA 4B

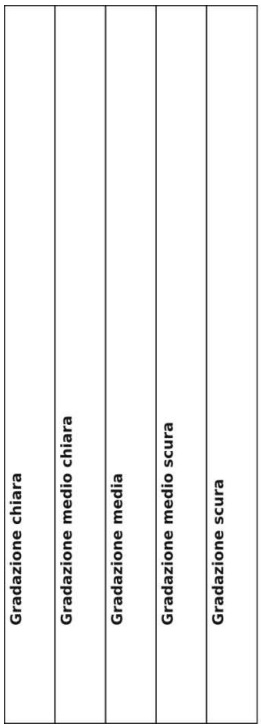
Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali, di linee verticali, diritte o curve, a seconda del caso, come suggerito dalle indicazioni, ripetendole molto ravvicinate. Usa una matita 4B, ricavando una punta tonda con un taglierino, e affilandola ulteriormente servendoti di carta vetrata molto fine. Dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, e il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare è consigliabile fare un provino esterno al foglio per individuare le corrette tonalità.



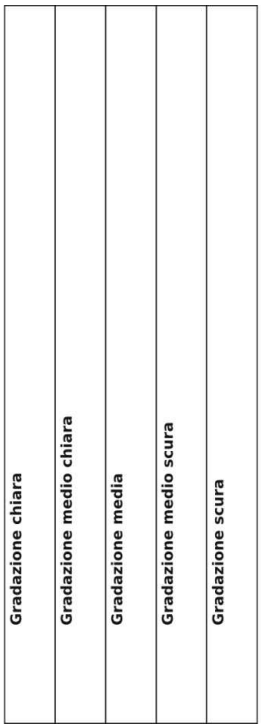


• ESERCIZIO 1.2.5 SEGNI UNIFORMI IN VARIE GRADAZIONI CON PUNTE DIVERSE

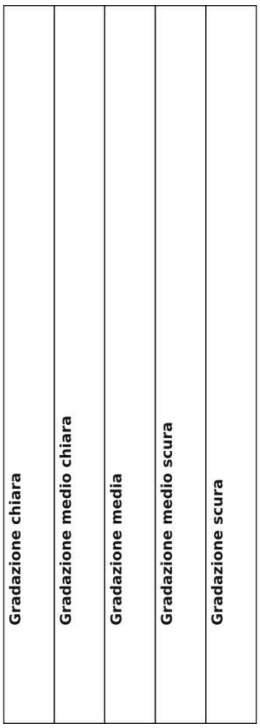
Il seguente esercizio serve per imparare a tracciare linee diritte (verticali e orizzontali, uniformi per intensità e spessore, utilizzando tipi differenti di punta) controllando il gesto. La prima tavola viene eseguita con matita 2b, la seconda con matita 4b e la terza con matita 6b. Si dovranno produrre 5 gradazioni tonali comprendenti il grigio chiaro, il grigio medio chiaro, il grigio medio, il grigio medio scuro, e il grigio scuro o nero; nota come varia la traccia grafica al variare del tipo di punta e della durezza della matita utilizzata. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio.



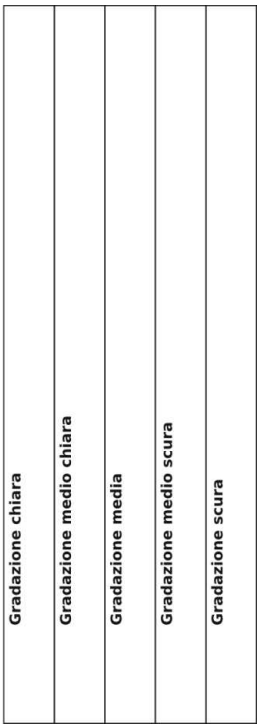
Con la finitura della punta ottenuta con il temperamatite esegui segni verticali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



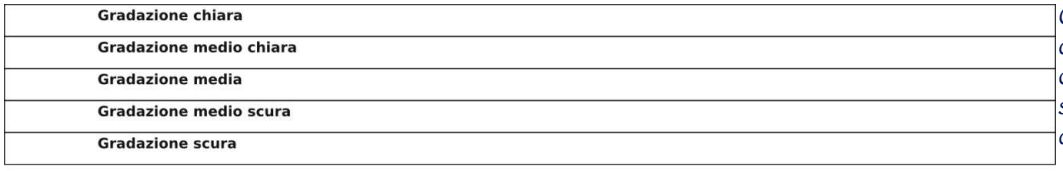
Con la finitura della punta sottile ottenuta con il taglierino esegui segni verticali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



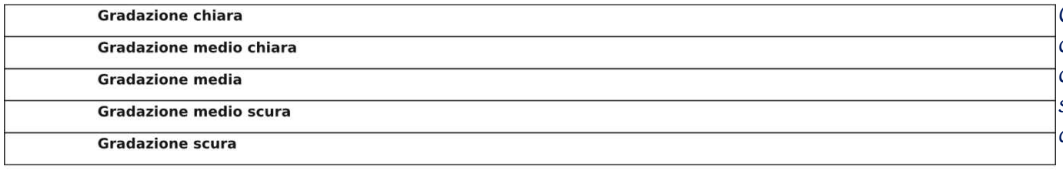
Con la finitura della punta a scalpello, esegui, con la punta messa di taglio, segni verticali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



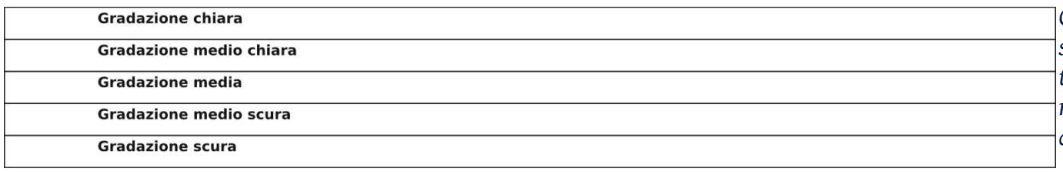
Con la finitura della punta ottenuta a scalpello, esegui, con la parte piatta, segni verticali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



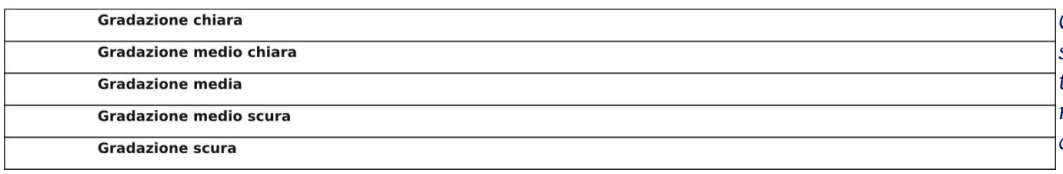
Con la finitura della punta ottenuta con il temperamatite, esegui segni orizzontali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



Con la finitura della punta sottile ottenuta con il taglierino esegui segni orizzontali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



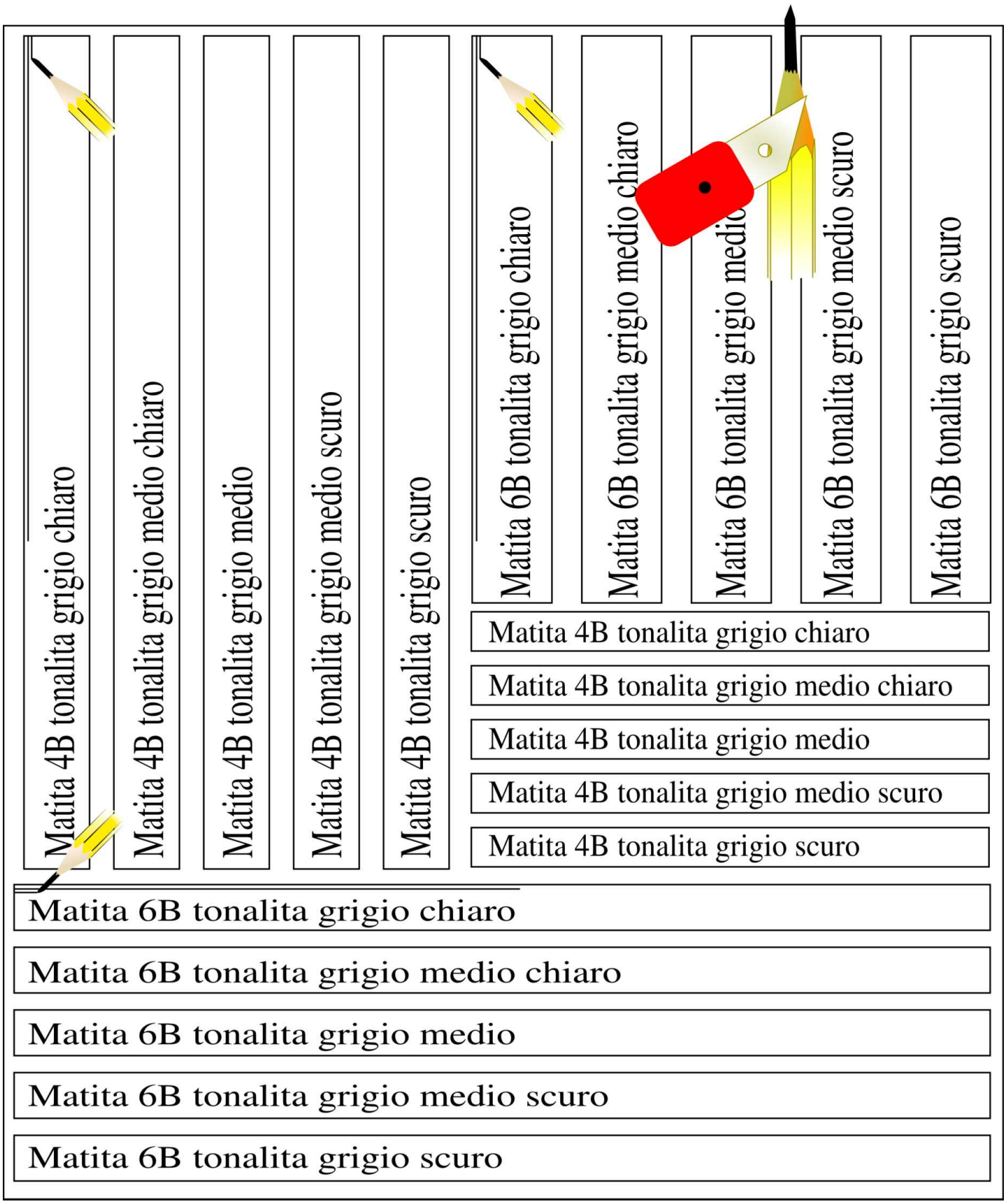
Con la finitura della punta ottenuta a scalpello esegui, con la punta messa di taglio, segni orizzontali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.



Con la finitura della punta ottenuta a scalpello esegui, con la punta messa di taglio, segni orizzontali uniformi ravvicinati, rispettando per ogni riquadro la resa della gradazione.

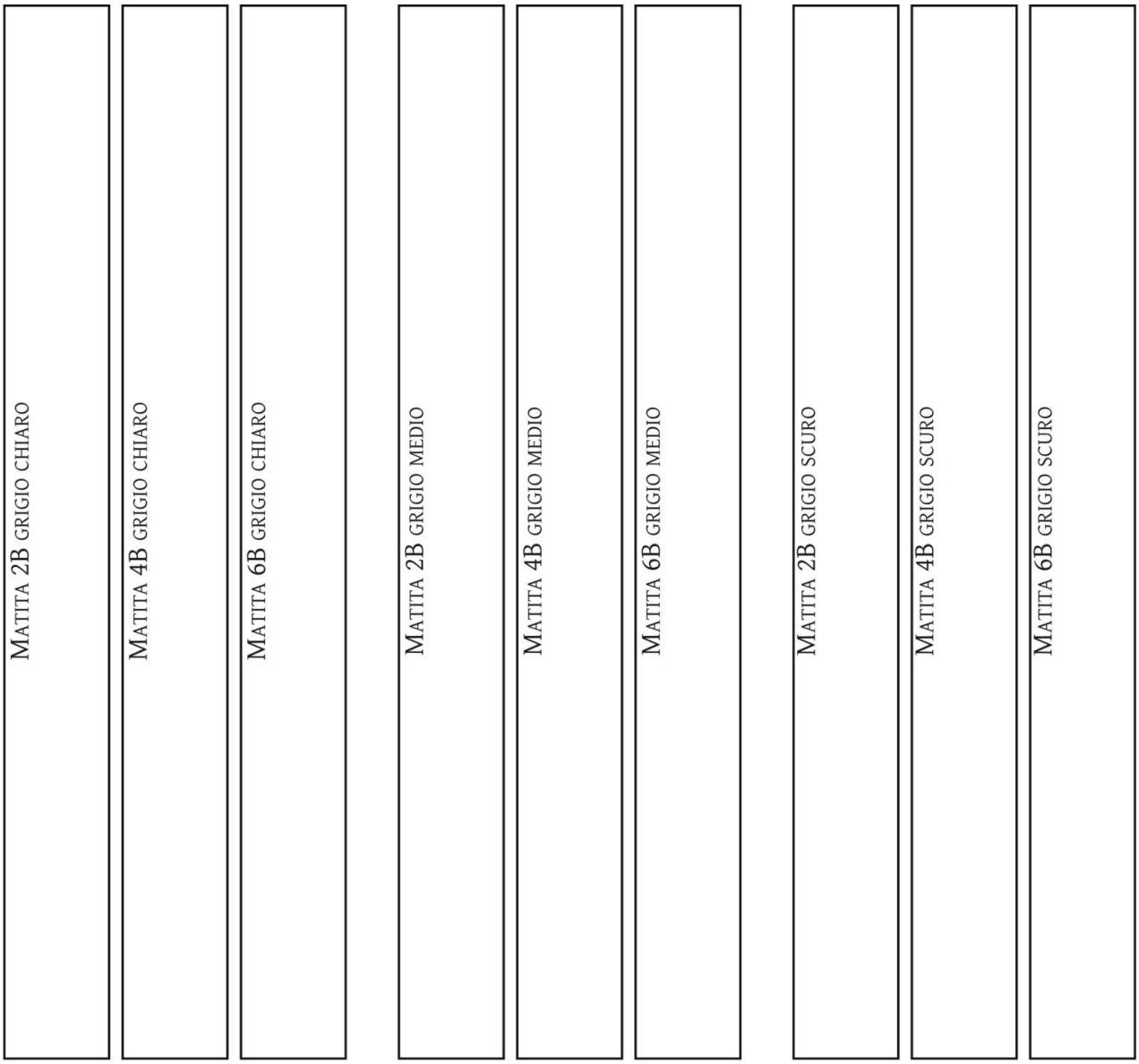
• ESERCIZIO 1.2.6 SEGNO UNIFORME A MATITA 4B E 6B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali o verticali, a seconda del caso, come suggerito dalle indicazioni, ripetendole molto ravvicinate. Usa una matita 4B o 6B a seconda di quanto è richiesto, ricavando una punta tonda con un taglierino, e affilandola ulteriormente servendoti di carta vetrata molto fine. Dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, e il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare è consigliabile fare un provino esterno al foglio per individuare le corrette tonalità.



• ESERCIZIO 1.2.7 SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 2B, 4B, 6B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio all'interno di un riquadro su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali e di linee verticali, come suggerito dalle indicazioni, ripetendole molto ravvicinate; usa le matite 2B, 4B, 6B ricavando una punta sottile servendoti di carta vetrata molto fine; dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, e il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare fai una prova esterna al foglio per individuare le giuste tonalità.



Matita 2B grigio chiaro

Matita 4B grigio chiaro

Matita 6B grigio chiaro

Matita 2B grigio medio

Matita 4B grigio medio

Matita 6B grigio medio

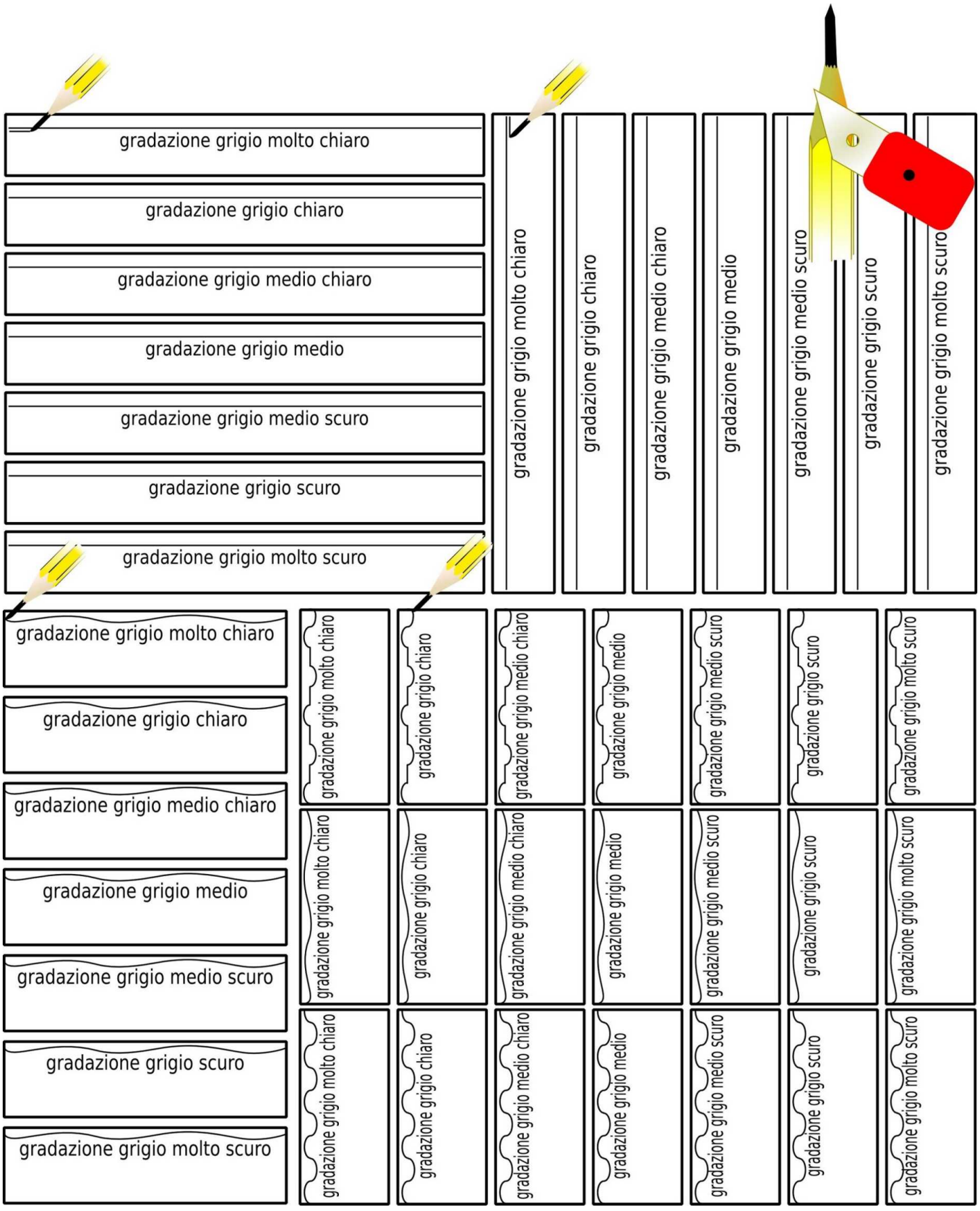
Matita 2B grigio scuro

Matita 4B grigio scuro

Matita 6B grigio scuro

• ESERCIZIO 1.2.8 SEGNO UNIFORME A MATITA 6B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali, di linee verticali, diritte o curve, a seconda del caso, come suggerito dalle indicazioni, ripetendole molto ravvicinate. Usa una matita 6B, ricavando una punta tonda con un taglierino, e affilandola ulteriormente servendoti di carta vetrata molto fine. Dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, e il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare è consigliabile fare un provino esterno al foglio per individuare le corrette tonalità.



• ESERCIZIO 1.2.9 SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 2B, 4B, 6B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio all'interno di un riquadro su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali e di linee verticali molto ravvicinate, come suggerito dalle indicazioni. Usa le matite HB, 2B, 4B, 6B, e ricava la punta a scalpello servendoti di carta vetrata molto fine. Dovrai ottenere un tipo di segno uniforme nell'intensità e nello spessore su tutto il tratto. Nel primo gruppo di rettangoli usa la parte piatta della punta, nel secondo la parte con lo spigolo. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, e quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio. Il grigio scuro dovrà essere quasi un nero, il grigio chiaro quasi un bianco. Prima di iniziare fai una prova esterna al foglio per individuare le giuste tonalità.

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

• ESERCIZIO 1.2.10 SEGNI UNIFORMI CON PUNTA A SCALPELLO

Su un foglio 25×35cm traccia i rettangoli come indicato nell'esempio, servendoti di una matita HB; al loro interno disegna poi le linee verticali e orizzontali, utilizzando il tipo di punta richiesto. Quindi utilizzando una matita 6B, traccia nei rettangoli verticali segni verticali, e nei rettangoli orizzontali ovviamente segni orizzontali; le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, e vanno eseguite senza mai ruotare il foglio; sono state costruite sempre coppie di rettangoli, in modo da avvicinare un rettangolo con segni chiari ad uno con segni scuri.



Matita 2B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 2B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 2B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 2B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 2B, punta a scalpello diritta - grigio chiaro

Matita 2B, punta a scalpello diritta - grigio scuro

Matita 4B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 4B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 4B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 4B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 4B, punta a scalpello diritta - grigio chiaro

Matita 4B, punta a scalpello diritta - grigio scuro

Matita 6B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 6B lato con lo spigolo, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 6B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio chiaro

Matita 6B lato piatto, punta a scalpello inclinata - grigio scuro

Matita 6B, punta a scalpello diritta - grigio chiaro

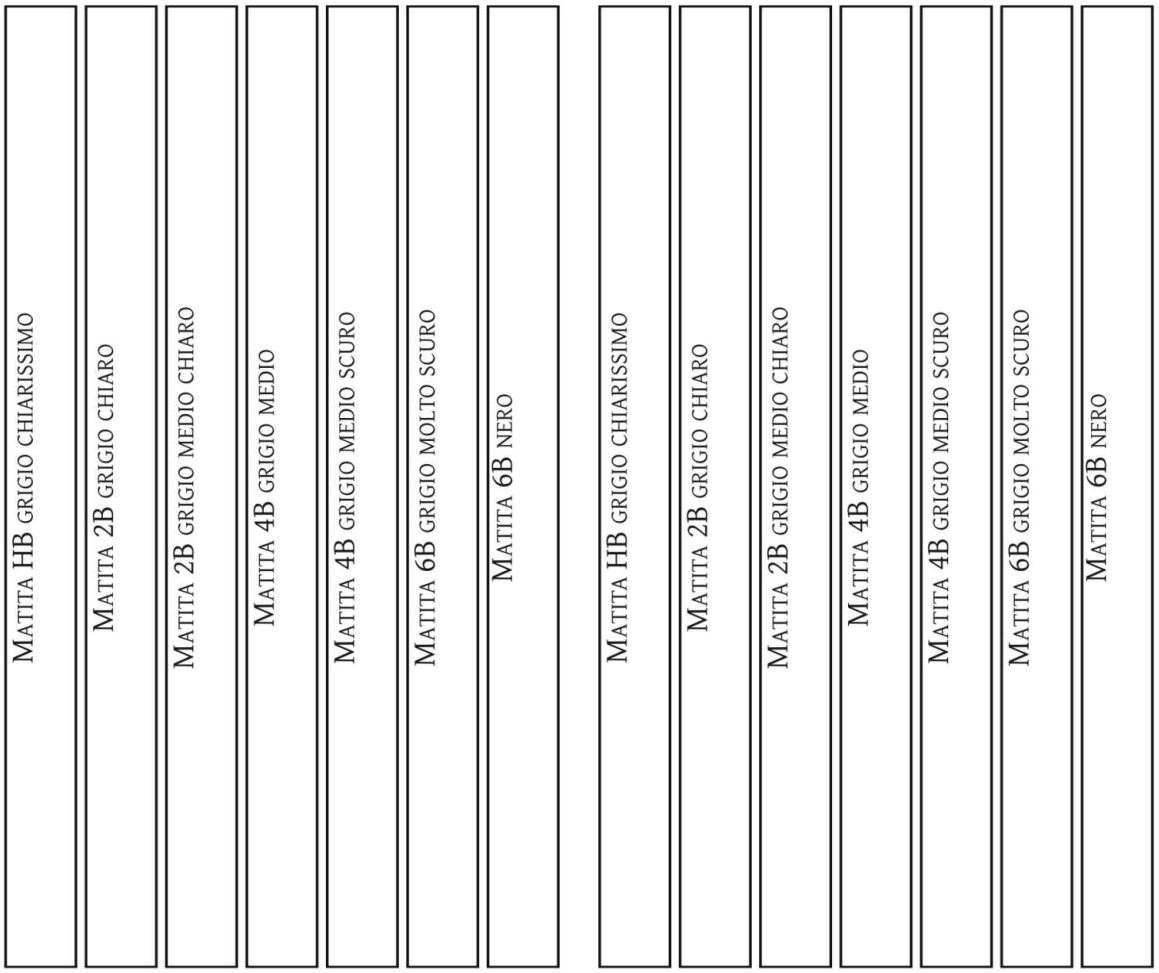
Matita 6B, punta a scalpello diritta - grigio scuro

• ESERCIZIO 1.2.11 SEGNI UNIFORMI CON TIPOLOGIE DI PUNTE DIVERSE E IN VARIE GRADAZIONI

Dopo avere tracciato una squadratura del foglio, riporta i vari rettangolini in dimensioni ingrandite, mantenendo le medesime proporzioni. Traccia al loro interno dei segni verticali e orizzontali, creando la gradazione richiesta, servendoti del tipo di punta indicato. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio.

Segni uniformi di spessore grosso, punta con temperamatite

Segni uniformi di spessore sottile, punta con taglierino



Segni uniformi di spessore sottile, punta con taglierino

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

Segni uniformi di spessore grosso, punta con temperamatite

MATITA HB GRIGIO CHIARISSIMO

MATITA 2B GRIGIO CHIARO

MATITA 2B GRIGIO MEDIO CHIARO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO

MATITA 4B GRIGIO MEDIO SCURO

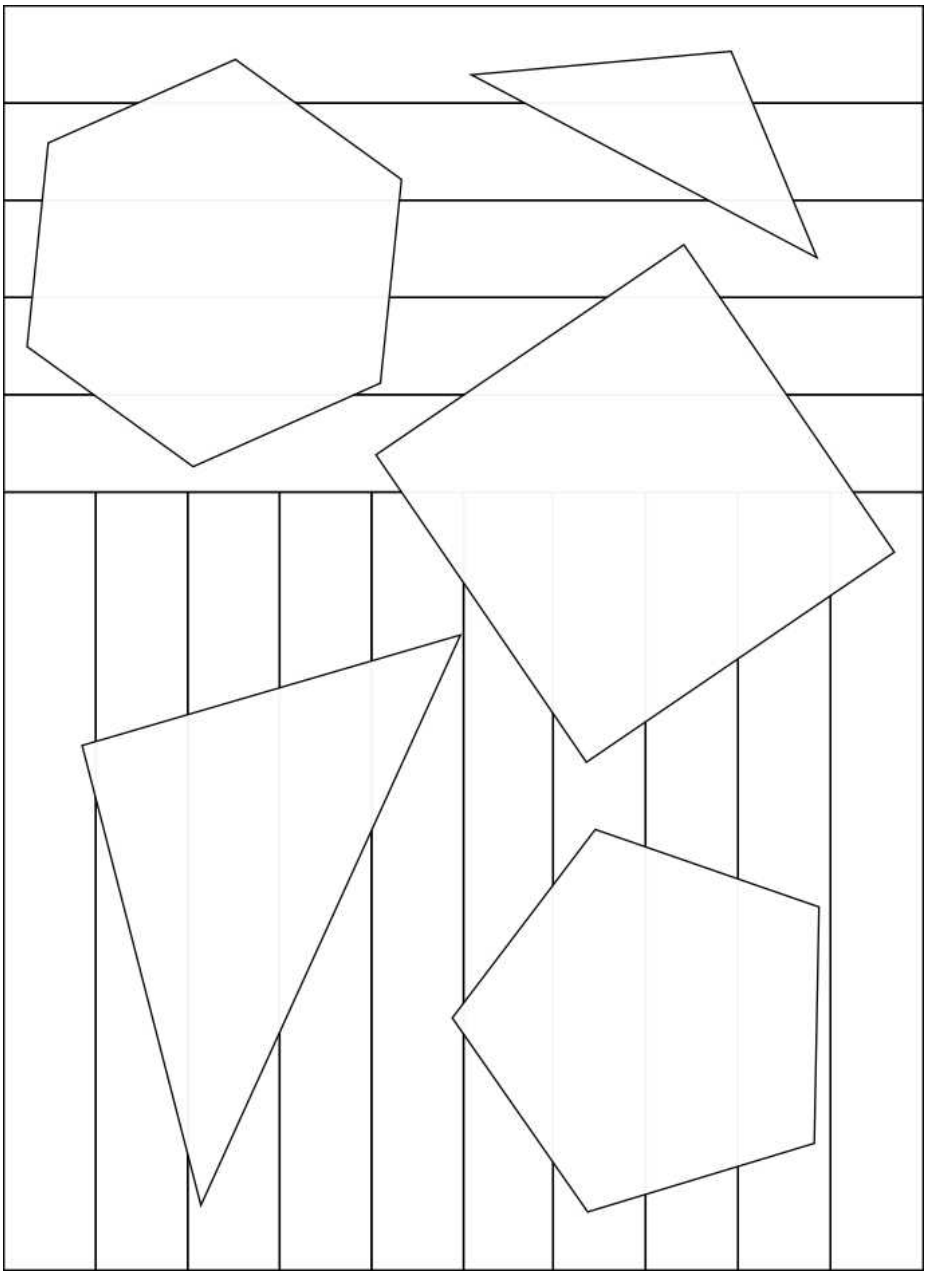
MATITA 6B GRIGIO MOLTO SCURO

MATITA 6B NERO

• ESERCIZIO 1.2.12 LINEE DIRITTE, SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 2B

Dopo aver fatto la squadratura su un foglio di carta da pacco 35×25cm, riporta con segno chiaro il disegno dell'esempio.

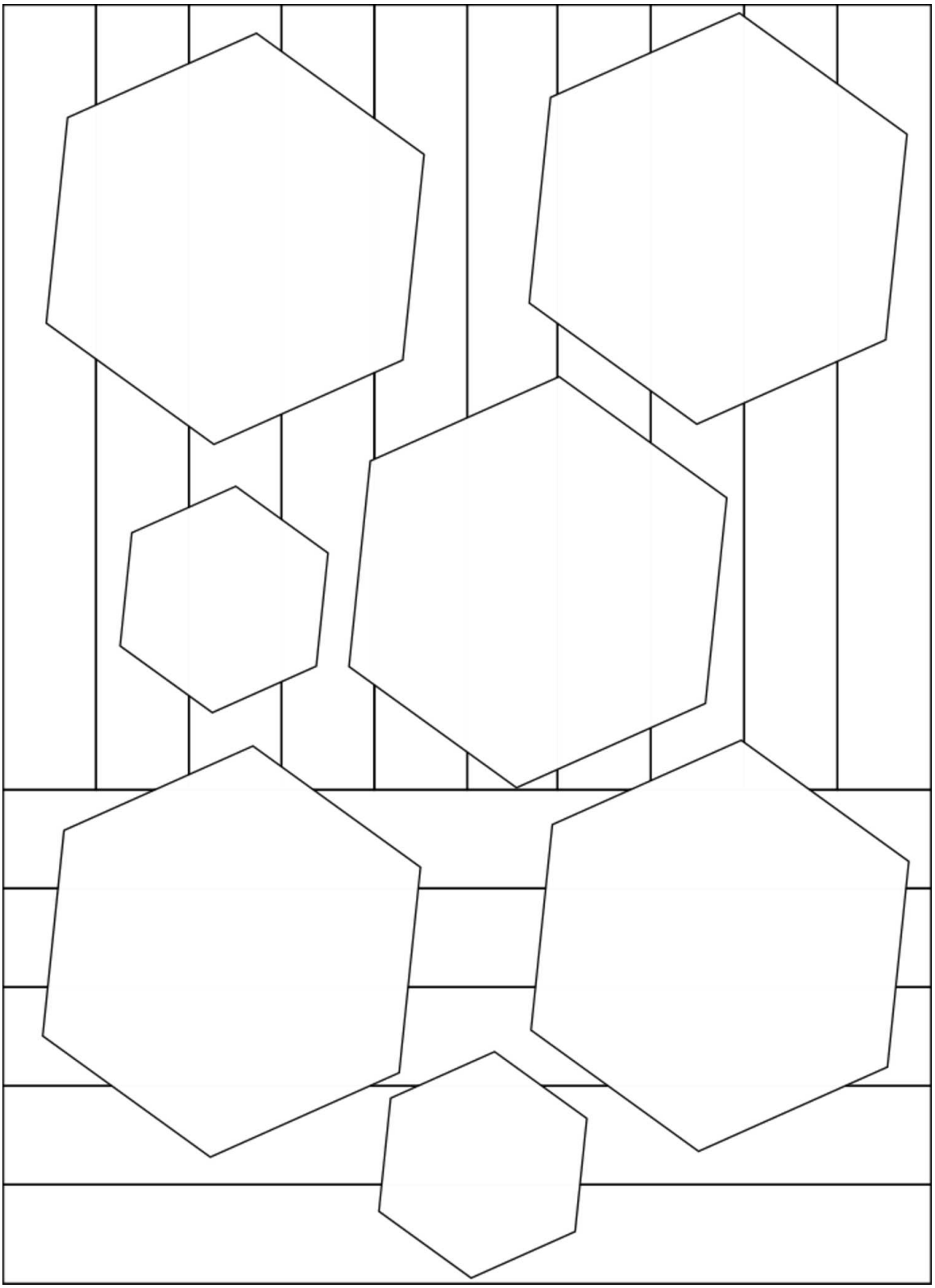
Il bordo dell'esagono dovrà essere tracciato con linee modulate nello spessore e nella tonalità, in sei gradazioni diverse; l'interno dell'esagono dovrà essere riempito con linee uniformi orizzontali, equidistanti tra loro, di una gradazione grigio chiara; il bordo del pentagono dovrà essere tracciato con segno modulato in cinque gradazioni tonali diverse, dal grigio chiaro al grigio scuro; l'interno del pentagono dovrà essere riempito con linee uniformi orizzontali, equidistanti tra loro, di una gradazione grigio medio chiaro; il bordo del quadrato dovrà essere tracciato con segno modulato in quattro gradazioni tonali diverse, dal grigio chiaro al grigio scuro; l'interno del quadrato dovrà essere riempito con linee uniformi orizzontali, equidistanti tra loro, di una gradazione grigio medio; il bordo dei due triangoli dovrà essere tracciato con segno modulato in tre gradazioni tonali diverse, dal grigio chiaro al grigio scuro; l'interno dei triangoli dovrà essere riempito con linee uniformi orizzontali, equidistanti tra loro, di una gradazione grigio medio-scuro uno, mentre l'altro di una gradazione grigio-scuro; le fasce di rettangoli sullo sfondo vanno riempite con linee uniformi orizzontali e verticali equidistanti e fitte; nel gruppo di cinque rettangoli orizzontali vanno eseguite cinque gradazioni di linee uniformi orizzontali, ognuna per diversa per ogni rettangolino, dal grigio chiaro, medio-chiaro, medio, medio-scuro e scuro; nei due gruppi di cinque rettangoli verticali vanno eseguite le cinque gradazioni di linee verticali come sopra, partendo dal più chiaro sia per quello di sinistra che per quello di destra. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra; le linee delle figure potranno avere le direzioni volute, ma dovranno essere di direzione diversa per ogni figura, e applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.2.13 LINEE DIRITTE, SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 4B

Dopo aver costruito la squadratura su un foglio di carta da pacco 35×25cm, riporta il disegno dell'esempio con segno chiaro.

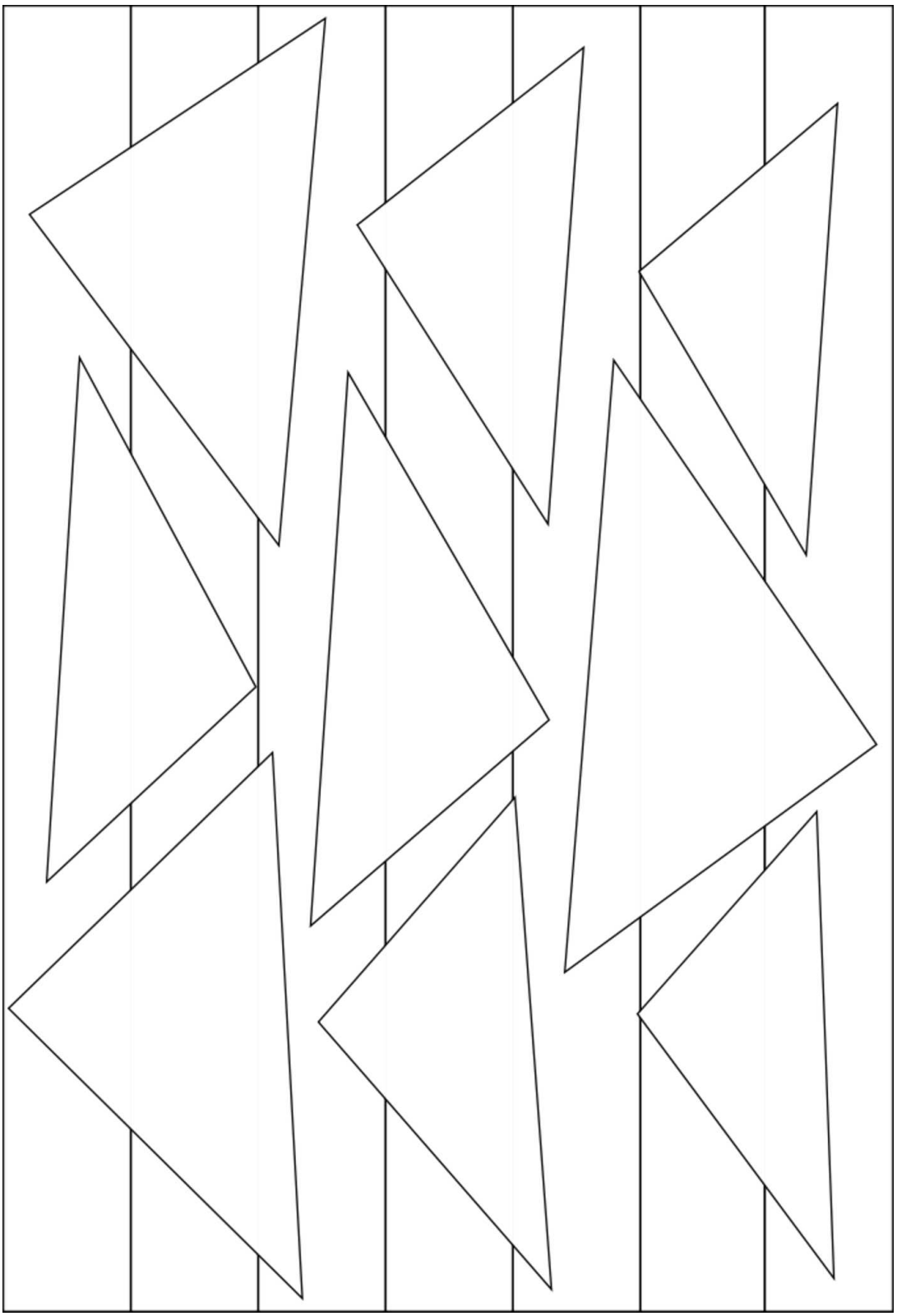
Le fasce di rettangoli sullo sfondo vanno riempite con linee uniformi orizzontali e verticali equidistanti e fitte. Nel gruppo di cinque rettangoli orizzontali vanno eseguite cinque gradazioni di linee orizzontali, ognuna per rettangolino dal grigio chiaro, medio chiaro, medio, medio scuro, scuro. Nei due gruppi di cinque rettangoli verticali vanno eseguite le cinque gradazioni di linee verticali come sopra, partendo dal più scuro sia per quello di sinistra che per quello di destra. Il contorno di ogni esagono deve essere tracciato con segno modulato in cinque gradazioni distinte, e ogni esagono deve essere riempito con delle linee uniformi, verticali, fitte, di una gradazione che parta dal grigio molto chiaro, passi poi al grigio chiaro, al grigio-medio chiaro, al grigio-medio, al grigio medio-scuro, al grigio scuro, e finisca col nero. Ogni esagono dovrà contenere un'unica gradazione. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, e andranno applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.2.14 LINEE DIRITTE, SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 6B

Dopo aver costruito la squadratura su un foglio di carta da pacco 35×25cm, riporta il disegno dell'esempio con segno chiaro.

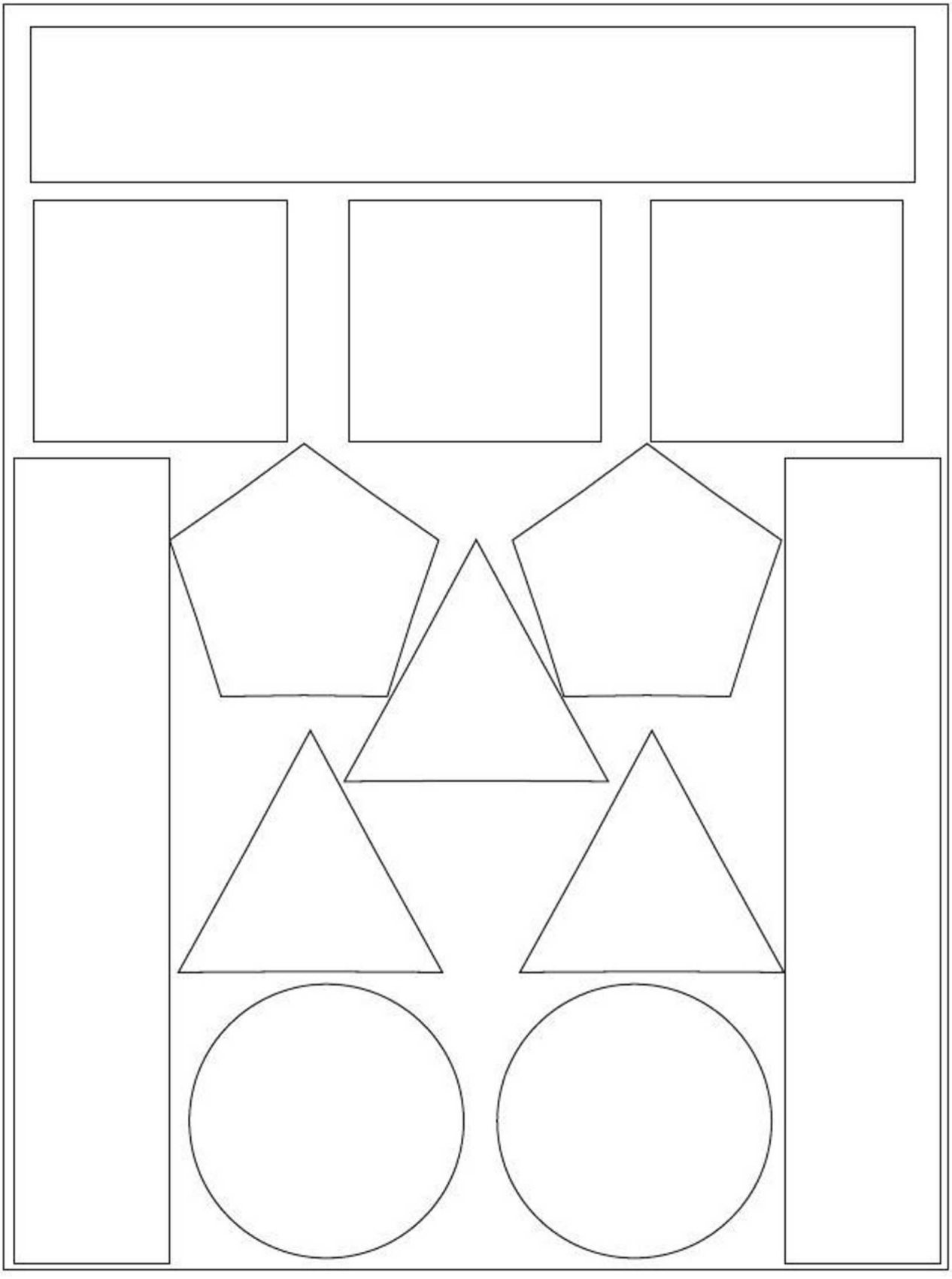
Le fasce di rettangoli sullo sfondo vanno riempite con linee verticali uniformi equidistanti e fitte, che passeranno sopra le figure. Vanno eseguite sette gradazioni di linee verticali, ognuna diversa per per rettangolino, dal grigio molto chiaro, al grigio-chiaro, al grigio medio chiaro, al grigio-medio, al grigio medio scuro, al grigio-scuro, fino al nero. Il contorno di ogni triangolo verrà tracciato con un segno modulato in tre gradazioni, e ogni triangolo verrà riempito con linee orizzontali uniformi, equidistanti e fitte, dal grigio chiarissimo fino al nero. Si dovrà creare una gradazione per ogni triangolo, e dato che sarà presente un incrocio di linee, distribuisci in modo oculato le gradazioni, così da rendere il risultato leggibile e piacevole. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, e andranno applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.2.15 LINEE DIRITTE, SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 2B, 4B, 6B

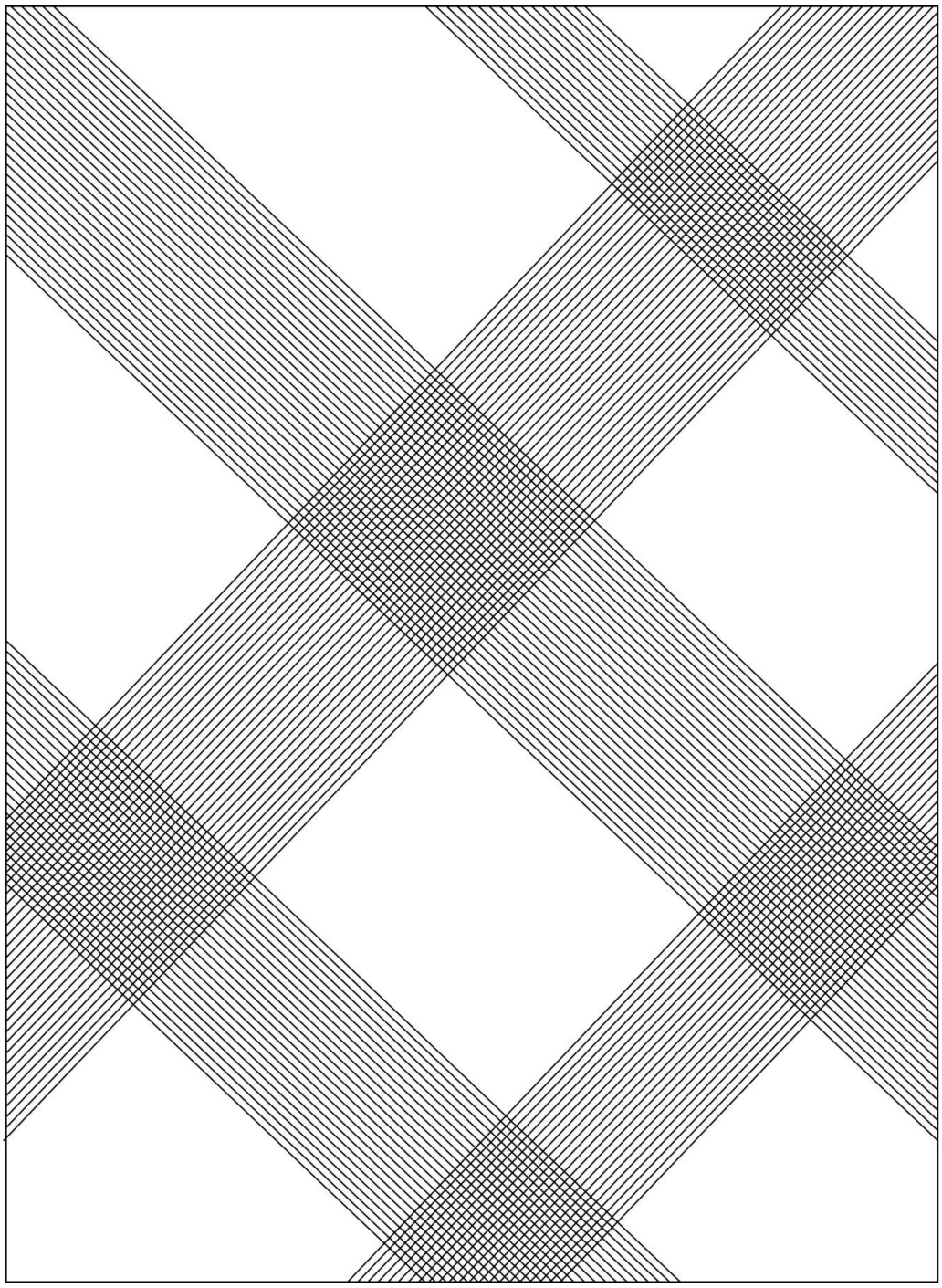
Dopo aver costruito la squadratura su un foglio di carta da pacco 35×25cm, riporta il disegno dell'esempio con segno chiaro.

Utilizzando le matite 2B, 4B e 6B, riempi le varie figure con trame di segni uniformi, equidistanti e fitti, verticali ed orizzontali. Scegli la gradazione di matita che riterrai più opportuna per creare un totale di nove gradazioni tonali distinte, dal grigio chiarissimo al nero. Lo sfondo dovrà essere riempito di linee diagonali modulate solo nello spessore, di tonalità grigio-medio. Le linee verticali e diagonali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.2.16 DIAGONALI, SEGNO UNIFORME IN SPESSORE E INTENSITÀ, MATITA 2B, 4B, 6B

Dopo aver costruito la squadratura su un foglio di carta da pacco 35×25cm, riporta il disegno dell'esempio con segno chiaro.
Utilizzando le matite 2B, 4B e 6B, riempi le fasce indicate nell'esempio con trame di segni uniformi diagonali, equidistanti e fitti, partendo dall'alto per tracciare i segni. Scegli la gradazione di matita che riterrai più opportuna per creare nel disegno un totale di cinque gradazioni tonali distinte, dal grigio chiaro al grigio scuro; fai in modo di creare un piacevole effetto visivo, tenendo conto che vi saranno delle zone dove le linee risultano incrociate. Le aree fuori dalle fasce dovranno essere riempite sempre con segni uniformi, alcune eseguite con tratti verticali, e altre con tratti orizzontali, e ognuna composta da varie gradazioni a scelta. Le linee verticali e diagonali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.2.17 APPLICAZIONE DEL SEGNO UNIFORME

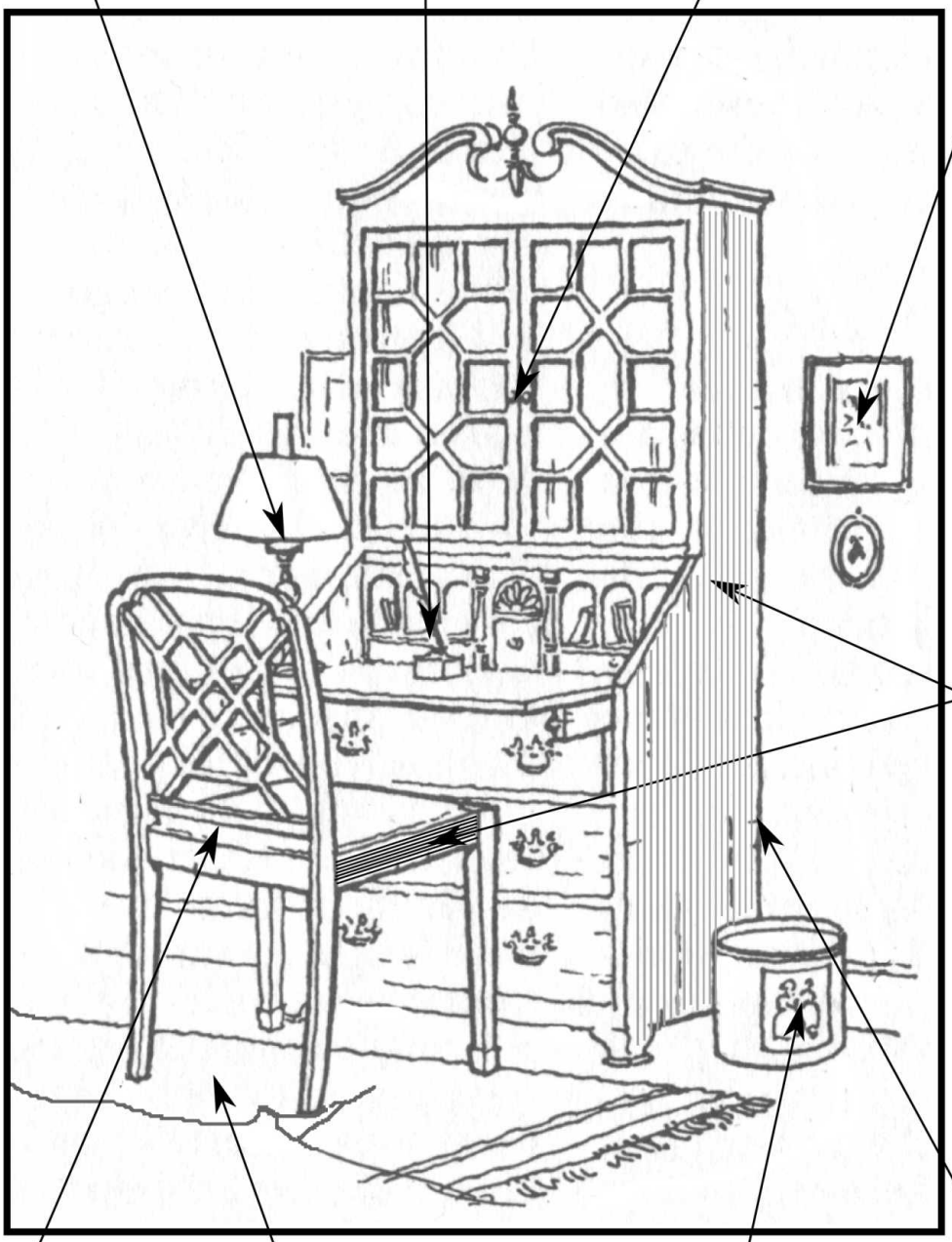
All'interno di un foglio di carta da pacco 35×25cm traccia due riquadri che rispettino le proporzioni dell'esempio, di circa 15×12cm. Nel primo riquadro ricopia il disegno, applicando le tonalità e il tipo di matita come indicato, tracciando solo i contorni delle figure. Nel secondo ricopia il disegno e traccia le linee di contorno. Scegli secondo il tuo gusto le tonalità e il tipo di matita, e riempi poi con linee verticali, orizzontali o diagonali le aree delle figure, come nell'esempio del fianco del mobile e dello spessore della seduta della sedia. Utilizza le stesse tonalità e le matite scelte per le linee di contorno. Le linee verticali e diagonali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio.
Confronta alla fine i risultati grafici ottenuti, osservando come sia possibile ottenere impatti visivi diversi da uno stesso soggetto.

LAMPADA: segno uniforme, grigio medio-scuro, matita 6B

PENNA SUL CALAMAIO: segno uniforme, grigio molto-scuro, matita 6B

ANTE E CORRENTI INTERNI: segno uniforme, grigio molto-chiaro, matita 4B

QUADRI APPESI: segno uniforme, grigio scuro, matita 2B



Esempio di linee di riempimento da adottare nel secondo disegno

SEDIA: segno uniforme, grigio-chiaro, matita 2B

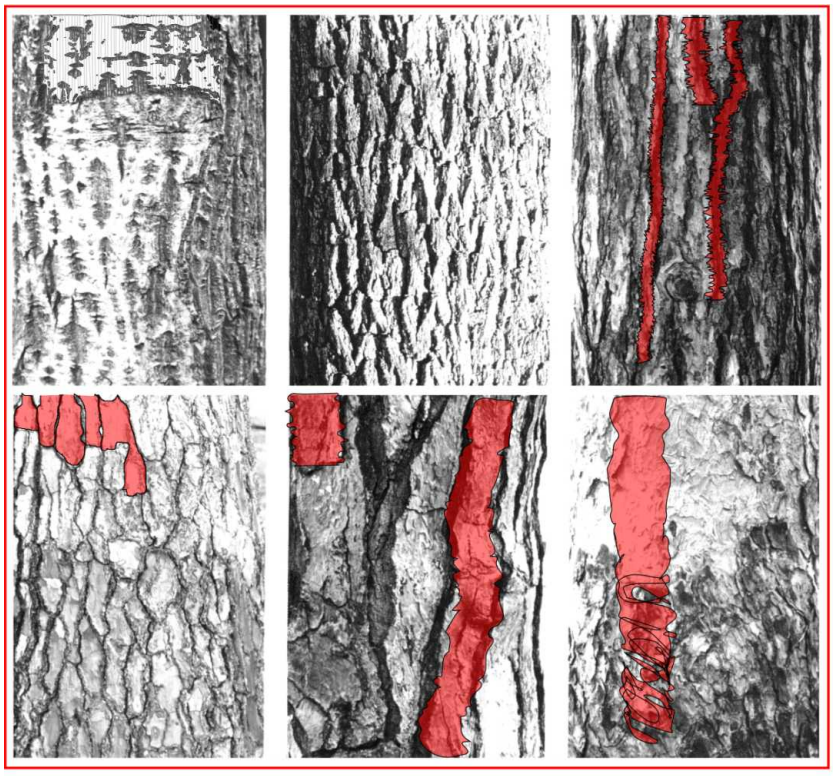
TAPPETO: segno uniforme, grigio-medio, matita 2B

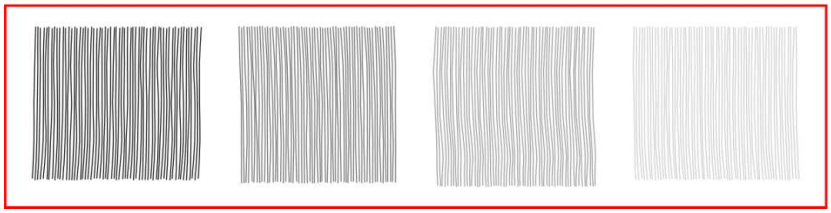
CESTINO: segno uniforme, grigio-medio, matita 4B

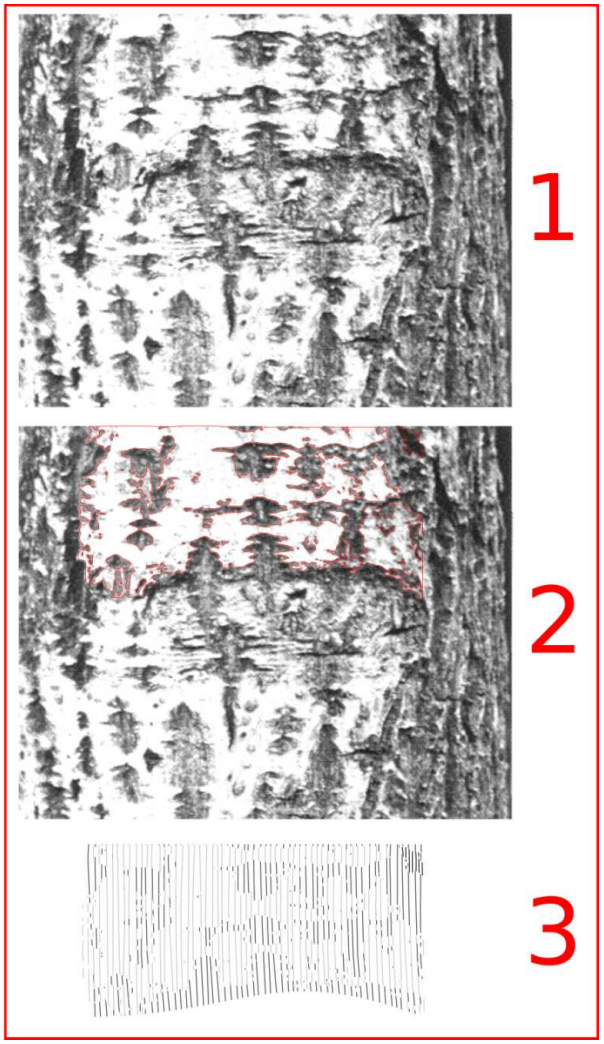
MOBILE: segno uniforme, grigio-medio, matita 4B

• ESERCIZIO 1.2.18 APPLICAZIONE DECORATIVA DEL SEGNO UNIFORME

Riporta 6 rettangoli sul foglio disposto in orizzontale, con proporzioni ingrandite rispetto a quegli originali che contengono la corteccia, come nell'esempio; disegna in ogni rettangolo la trama della corteccia e riempi le forme con segni uniformi nel seguente modo:
per la **corteccia n°1** segni verticali, fatti con la matita 2b, evidenziando 4 gradazioni di grigio distinte dal più chiaro al più scuro; per la **corteccia n° 2** utilizza matita 4b e tracciate segni orizzontali in 5 gradazioni dal più chiaro al più scuro incluso il bianco e il nero; per la **corteccia n° 3** utilizza matita 6b e traccia dei segni in diagonali evidenziando 6 gradazioni distinte di grigio dal più chiaro al più scuro bianco e nero incluso; per la **corteccia n° 4** utilizza matita 2b, 4b, 6b, e traccia dei segni verticali in 7 gradazioni distinte di grigio bianco e nero inclusi; per la **corteccia n° 5** utilizza matita 4b e 6b evidenziando 5 gradazioni distinte di grigio con segni verticali e orizzontali; per la **corteccia n°6** utilizza matita 2b e 4b tracciando segni verticali, orizzontali e diagonali in 5 gradazioni distinte di grigio. Usa per ogni disegno tutti i tre tipi di punte.
Le linee verticali e diagonali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, applicate senza mai ruotare il foglio.
La corteccia è lo strato esterno dei tronchi e serve di protezione, mentre negli strati sottostanti corrono i vasi per il trasporto della linfa. È prodotta da tessuti di cellule organizzate in strati noti col nome di **cambio generatore del sughero**. *In molti alberi questo è continuo e in strati sovrapposti, così che la corteccia si fessura come lungo commissure, e il tronco si accresce sia diametralmente che in altezza, mostrando la formazione di creste, sporgenze e solchi, oppure in placche prominenti o non prominenti, ampie o strette, lisce, rugose, fibrose, desquamanti e altro ancora. In altri alberi la corteccia è un rivestimento completo, omogeneo e ininterrotto, che si rinnova continuamente, e che si sfalda in sottili strisce. Diverse piante hanno una corteccia tanto caratteristica da poter servire per l'identificazione delle singole specie arboree. La corteccia varia col variare dell'ambiente: per esempio, nelle grandi città industriali essa si presenta annerita a causa degli agenti che inquinano l'aria; nei luoghi molto umidi è generalmente rivestita di muschio, muffe e licheni; si differenzia inoltre anche in base all'età e allo sviluppo dell'albero.*







1.3 IL SEGNO MODULATO

1.3.A. LA TECNICA DEL SEGNO MODULATO

Il segno si definisce modulato quando nel suo percorso può cambiare o lo spessore o il colore, oppure entrambe le caratteristiche; in particolare un segno è **modulato nell'intensità** quando cambia solo il colore, cioè varia la sua gradazione tonale mantenendo il suo spessore costante; per produrre tecnicamente questa variazione di gradazione bisogna prima di tutto disporre di uno strumento sensibile alla pressione, come le matite o le matite colorate; quindi è necessario modificare la pressione della mano mentre si traccia il segno: ad una maggiore pressione corrisponde una gradazione più marcata, mentre ad una pressione più lieve dello strumento corrisponde con una gradazione più chiara. La colorazione del segno può essere creata secondo una direzione dal chiaro allo scuro o viceversa, più o meno graduale a seconda della raffinatezza con cui si varia la pressione della mano, oppure secondo un ritmo creando una sequenza di gradazioni alternate che si susseguono fino alla conclusione del tratto. Un segno viene definito invece **modulato nello spessore** quando nel suo percorso cambia soltanto la sua larghezza, mantenendo costante il colore. Anche in questo caso per produrre tecnicamente questo tipo di segno si deve disporre di uno strumento che consenta la variazione di spessore, e in questo caso gli strumenti sono molti: dal pennello al pennarello al pennino a china, alla matita con punta a scalpello: l'effetto si ottiene variando ancora la pressione oppure l'inclinazione o l'angolazione dello strumento rispetto al supporto; ad esempio con la matita si può cominciare a tracciare usando la parte piatta della punta per tracciare un segno largo, e durante il percorso si raddrizza gradualmente lo strumento fino ad utilizzare lo spigolo della punta per concludere con una traccia sottile, oppure viceversa. Per variare lo spessore si può usare anche una punta sottile, scoprendola bene e tenendo un'inclinazione dello strumento da perpendicolare a quasi parallela al foglio. Più segni modulati nello spessore possono avere gradazioni tonali diverse tra loro, qualora si varî per ogni segno la pressione della mano, ma ogni singolo segno deve mantenersi costante in intensità per poter rimanere nella definizione di segno modulato solo nello spessore.

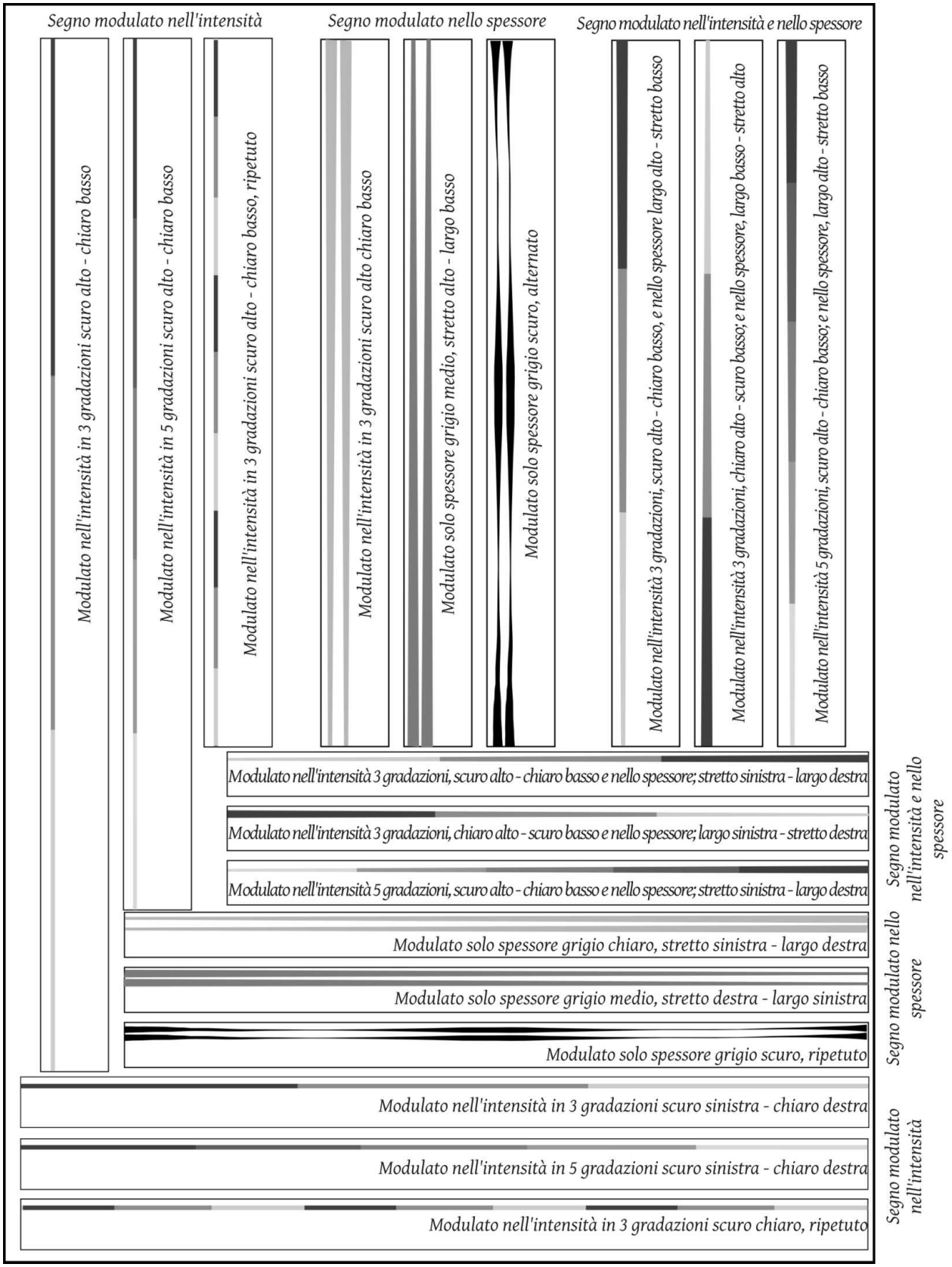
Se invece durante il percorso viene cambiato sia il colore che la larghezza del tratto, il segno si dice **modulato nell'intensità e nello spessore**. Per produrre questo tipo di tratto bisogna associare quando si traccia il segno una variazione sia della pressione della mano che una dell'inclinazione della punta dello strumento. Ovviamente si possono combinare queste abilità in molteplici modi, ottenendo così dei segni che partono scuri e sottili e scuri e larghi per terminare chiari e larghi o chiari e sottili.



Alcuni semplici esempi di segni: il primo in alto non è un segno modulato ma uniforme; il secondo dall'alto è modulato solo nell'intensità, il terzo solo nello spessore, e il quarto nello spessore e nell'intensità.

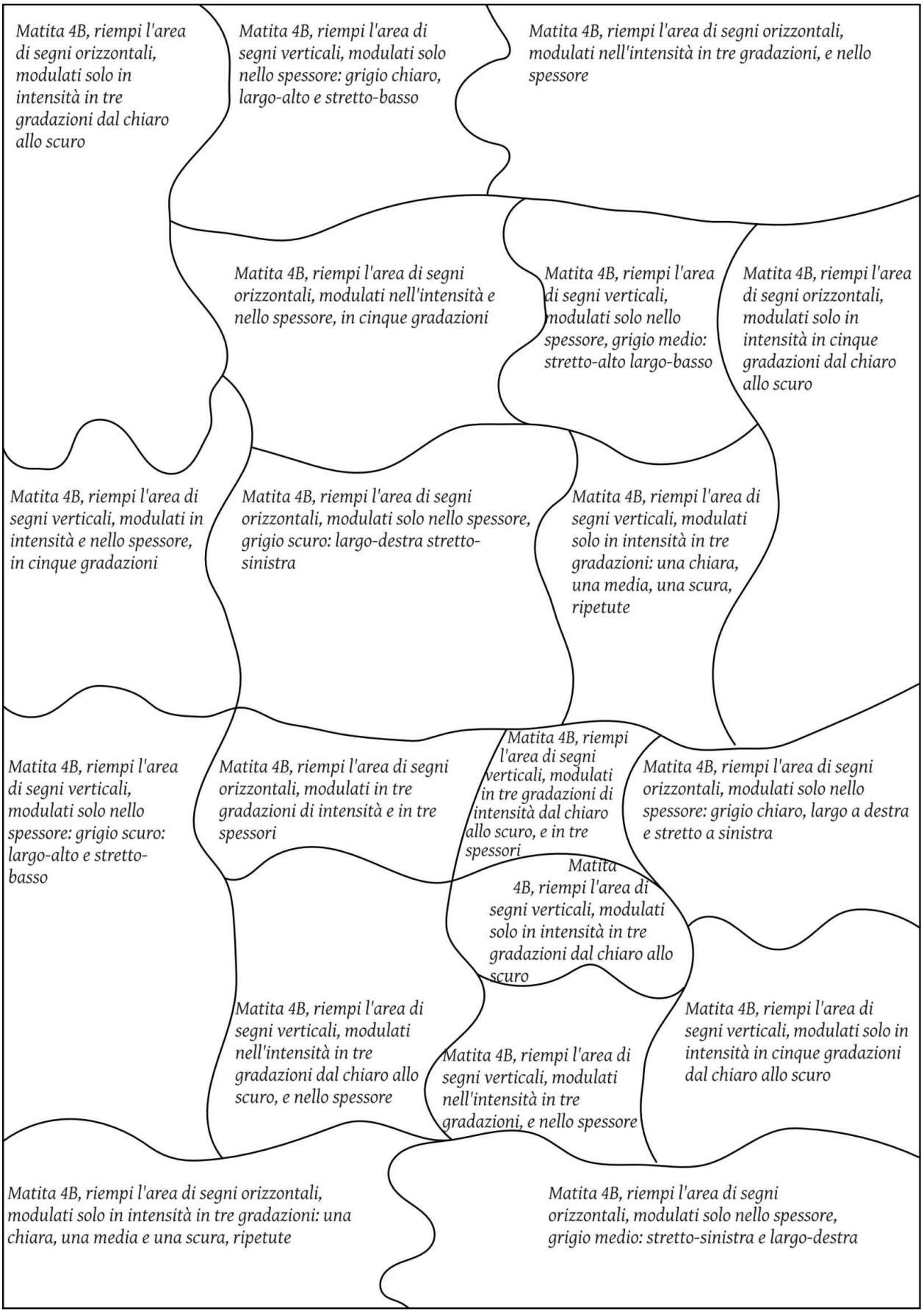
• ESERCIZIO 1.3.1 SEGNO MODULATO A MATITA 2B

Riporta a mano libera i riquadri dell'esempio su un foglio 35×25 cm, e riempili di linee orizzontali e di linee verticali, ripetendole molto ravvicinate. Usa il foglio dalla parte ruvida e serviti di una matita 2B, ricavando una punta tonda con il taglierino, e affilandola poi ulteriormente servendoti di carta vetrata molto fine; per fare le linee modulate solo nello spessore usa invece una punta a scalpello. Dovrai ottenere, a seconda delle indicazioni prescritte, un tipo di segno modulato nell'intensità, nello spessore, oppure nell'intensità e nello spessore assieme. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, e vanno eseguite senza mai ruotare il foglio. E' consigliabile rifare spesso la punta alla matita, ed effettuare delle prove su un foglio a parte per esercitare la giusta pressione della mano, in modo da ricavare le diverse tonalità in modo ben distribuito.



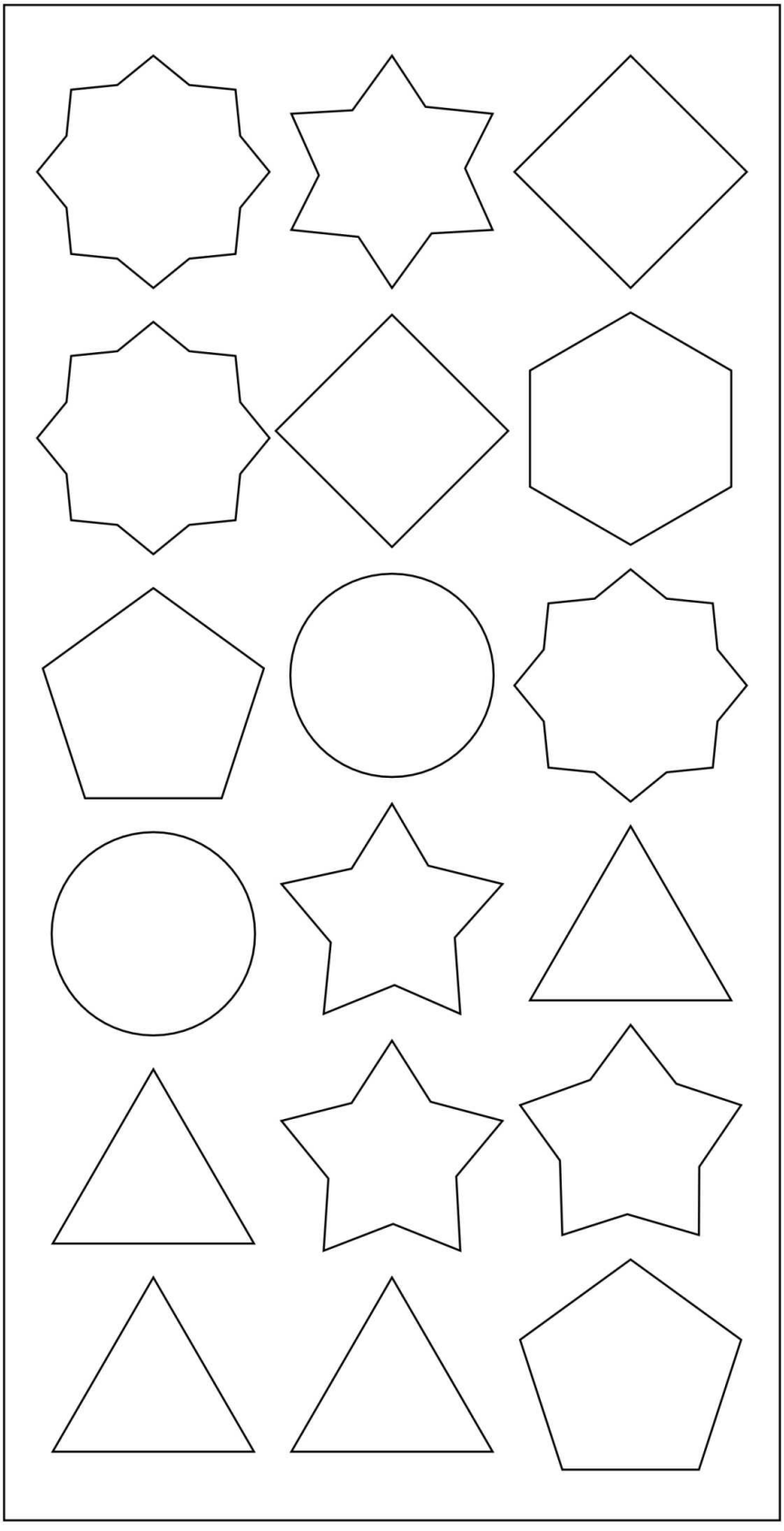
• ESERCIZIO 1.3.2 SEGNO MODULATO A MATITA 4B

Servendoti di una matita 4B, con segno uniforme grigio chiaro, occupa l'intero spazio di un foglio di carta da pacco 35×25cm per copiare a mano libera il riquadro suddiviso in aree dell'esempio. In seguito riempi le parti con insiemi fitti di tratti variamente modulati, eseguiti secondo le indicazioni date: poni molta attenzione alla qualità del segno, e metti in evidenza le gradazioni richieste, curando in modo minuzioso la punta della matita; usa la punta a scalpello per definire i segni modulati nello spessore. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, e andranno applicate senza mai ruotare il foglio.



• ESERCIZIO 1.3.3 SEGNO MODULATO A MATITA 6B

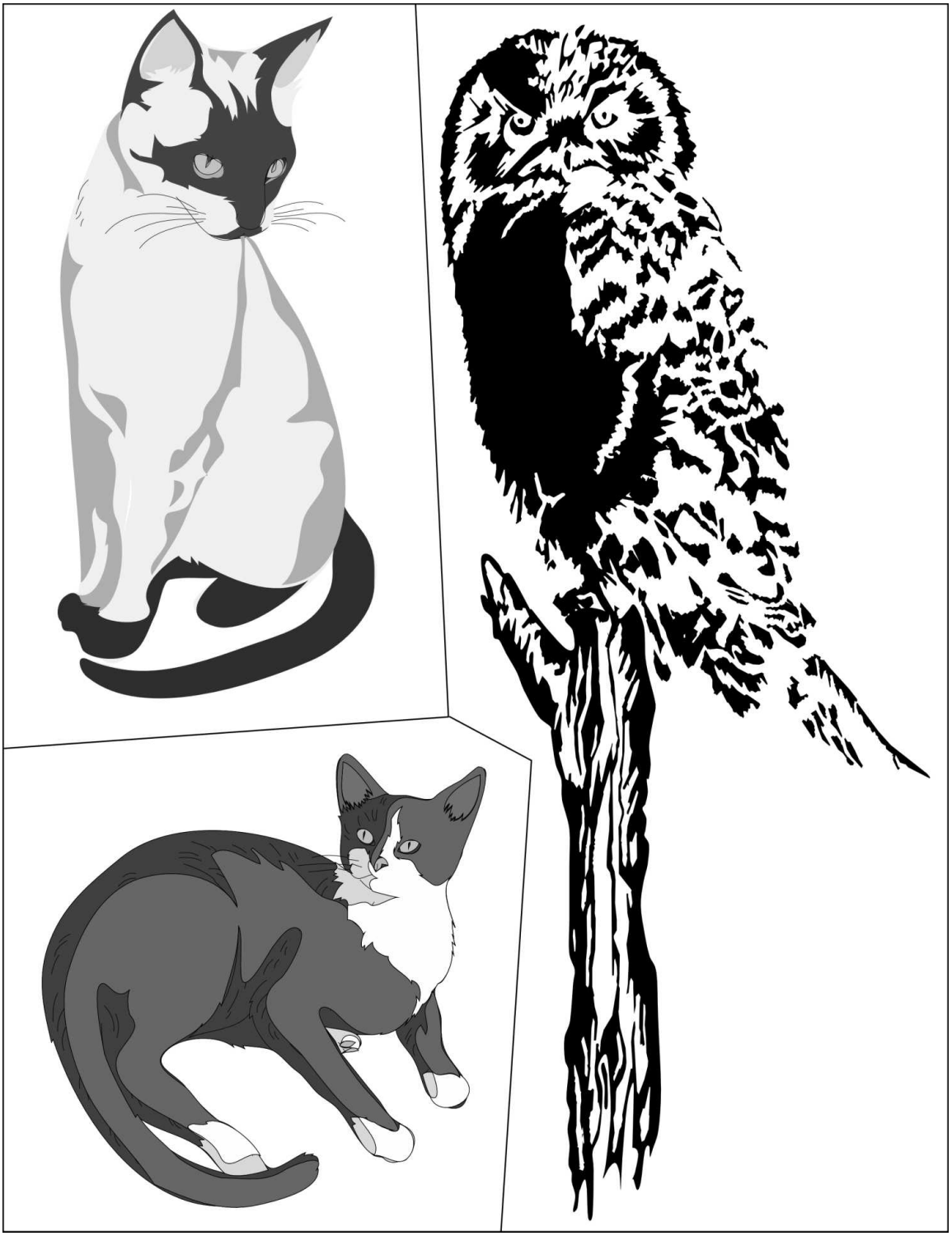
Riporta su un foglio il riquadro e i vari poligoni dell'esempio; serviti di una matita 6B, segno uniforme grigio-chiaro, e traccia le forme a mano libera con dimensioni ingrandite. In seguito riempi le aree dei poligoni con insiemi fitti di segni modulati, secondo le indicazioni prescritte. Alla fine riempi lo sfondo del riquadro esterno con segni verticali modulati solo nell'intensità, in 5 gradazioni. Poni molta attenzione alla qualità del segno, e metti in evidenza le gradazioni richieste curando in modo minuzioso la punta della matita; usa la punta a scalpello per definire i segni modulati nello spessore.



segni orizzontali, modulati solo in intensità in 3 gradazioni dal chiaro allo scuro	*segni verticali grigio chiaro, modulati nello spessore, largo alto e stretto basso*	*segni orizzontali, modulati in intensità in 3 gradazioni e nello spessore*
segni verticali, modulati solo in intensità in 3 gradazioni, dal chiaro allo scuro, ripetute	*segni orizzontali, modulati nell'intensità in 5 gradazioni, e nello spessore*	*segni verticali grigio medio, modulati nello spessore, largo alto e stretto basso*
segni orizzontali, modulati solo in intensità in 5 gradazioni dal chiaro allo scuro	*segni verticali grigio scuro, modulati solo nello spessore, largo in alto e stretto in basso*	*segni orizzontali grigio scuro, modulati solo nello spessore, largo a destra e stretto a sinistra*
segni orizzontali, modulati nell'intensità in 3 gradazioni, e in 3 nello spessore	*segni verticali, modulati in intensità in 5 gradazioni, e nello spessore*	*segni orizzontali grigio chiaro, modulati solo nello spessore, largo a destra e stretto a sinistra*
segni verticali, modulati solo in intensità in 3 gradazioni dal chiaro allo scuro	*segni verticali, modulati solo in intensità in 5 gradazioni dallo scuro al chiaro*	*segni verticali, modulati nell'intensità in 3 gradazioni e nello spessore, in 3 nello spessore*
segni verticali modulati in intensità in 3 gradazioni e nello spessore	*segni orizzontali grigio medio, modulati solo nello spessore, stretto a sinistra e largo a destra*	*segni orizzontali, modulati solo in intensità in 3 gradazioni dal chiaro allo scuro, ripetute*

• ESERCIZIO 1.3.4 APPLICAZIONE DI SEGNI MODULATI

Riporta su un foglio 35×25, all'interno di un riquadro piuttosto grande,i profili dei due gatti e della civetta, definendo anche le aree di chiaroscuro; serviti di una matita 2B in segno uniforme grigio chiaro. Interpreta poi le immagini usando segni modulati, orizzontali, verticali e curvilinei, nel seguente modo:
Per il gatto in piedi usa solo segni modulati nello spessore e nell'intensità in 5 gradazioni diverse, scegliendo il tipo di matita che riterrai opportuno.
Per il gatto sdraiato usa segni modulati solo nell'intensità, in tre o cinque gradazioni con matita 4B.
Per la civetta usa segni modulati solo nello spessore in tre gradazioni, grigio chiaro, medio, scuro, con matita 6B.
Cambia il tipo di punta, sottile o a scalpello, a seconda del segno che devi realizzare.
Basandoti sulle aree di chiaroscuro precedentemente tracciate, definisci le gradazioni in modo da suggerire la volumetria degli animali e riempi lo sfondo di ognuno con una trama di segni modulati orizzontali, verticali, e obliqui.



• ESERCIZIO 1.3.5 SEGNI MODULATI CON TIPO DI PUNTA SOTTILE E CON MATITE HB, 2B, 4B, 6B

Riporta i vari riquadri come nell'esempio su un foglio di carta da pacco bianca cm 35×25, all'interno di una squadratura eseguita a mano libera. Traccia quindi dei segni modulati al loro interno, applicando le indicazioni sulle caratteristiche del segno e sulla gradazione di matita da utilizzare. Cerca di rendere una evidente variazione di spessore e un ricco passaggio di tonalità nei segni. Le linee verticali dovranno essere tracciate dall'alto in basso, quelle orizzontali da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio.

Matita 2B segno modulato nella dimensione	*Matita 2B segno modulato nella tonalità*	*Matita 2B segno modulato nella dimensione e nella tonalità*	*Matita 4B segno modulato nella dimensione*	*Matita 4B segno modulato nella tonalità*	*Matita 4B segno modulato nella dimensione e nella tonalità*	*Matita 6B segno modulato nella dimensione*	*Matita 6B segno modulato nella tonalità*	*Matita 6B segno modulato nella dimensione e nella tonalità*

Matita HB segno modulato nella dimensione

Matita HB segno modulato nella tonalità

Matita HB segno modulato nella dimensione e nella tonalità

Matita 4B segno modulato nella dimensione

Matita 4B segno modulato nella tonalità

Matita 4B segno modulato nella dimensione e nella tonalità

Matita 6B segno modulato nella dimensione

Matita 6B segno modulato nella tonalità

Matita 6B segno modulato nella dimensione e nella tonalità

• ESERCIZIO 1.3.6 SEGNO MODULATO SOLO NELL'INTENSITÀ, MATITE 2B, 4B, 6B

All'interno di un foglio di carta da pacco cm 35×25 traccia un riquadro costruendo una squadratura a mano libera, e riporta i rettangoli dell'esempio in dimensioni ingrandite. Quindi con matite 2B, 4B, 6B con punta sottile a scalpello, ottenuta con il taglierino e affilata con la carta vetrata, traccia dei segni modulati solo nell'intensità, cercando di rendere il numero di gradazioni indicato. Per tracciare i segni verticali parti dall'alto verso il basso, e per quelli orizzontali procedi da sinistra a destra, senza mai ruotare il foglio. Controlla con attenzione la pressione della mano per una resa ottimale di questo tipo di segno.

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 3 gradazioni ben distinguibili

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 5 gradazioni ben distinguibili

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 7 gradazioni ben distinguibili

Matita 6B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 3 gradazioni ben distinguibili

Matita 6B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 5 gradazioni ben distinguibili

Matita 6B, tipo di punta sottile con taglierino, segni verticali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 7 gradazioni ben distinguibili

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 3 gradazioni ben distinguibili

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 5 gradazioni ben distinguibili

Matita 2B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 7 gradazioni ben distinguibili

Matita 4B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 3 gradazioni ben distinguibili

Matita 4B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 5 gradazioni ben distinguibili

Matita 4B, tipo di punta sottile con taglierino, segni orizzonali ravvicinati, uniformi nello spessore e modulati nell'intensità. 7 gradazioni ben distinguibili

• ESERCIZIO 1.3.7 APPLICAZIONE SEGNO MODULATO SOLO NELL'INTENSITÀ

Riporta a mano libera l'immagine di E. Bouchardon *Studio per una statua equestre di Luigi XV* (~1750), ingrandita all'interno di un riquadro, su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Quindi affila le matite 2B, 4B e 6B in punta sottile a scalpello, ottenuta con il taglierino, e affilata con la carta vetrata; traccia con questi strumenti dei segni modulati solo nell'intensità, secondo il numero di gradazioni richiesto. Per tracciare i segni verticali parti dall'alto verso il basso, mentre per quelli orizzontali procedi da sinistra a destra. Dosa con attenzione la pressione della mano, in modo da controllare la resa ottimale di questo tipo di segno. Ricopiando l'immagine usa segni modulati solo nell'intensità con varie gradazioni tonali, applicando entrambe le punte di tutte le matite, sia nel disegno che nella realizzazione del chiaroscuro, che verrà inteso come una serie di trame di segni ravvicinati.

Matita 2B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 4B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 6B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 2B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 4B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 6B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 2B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

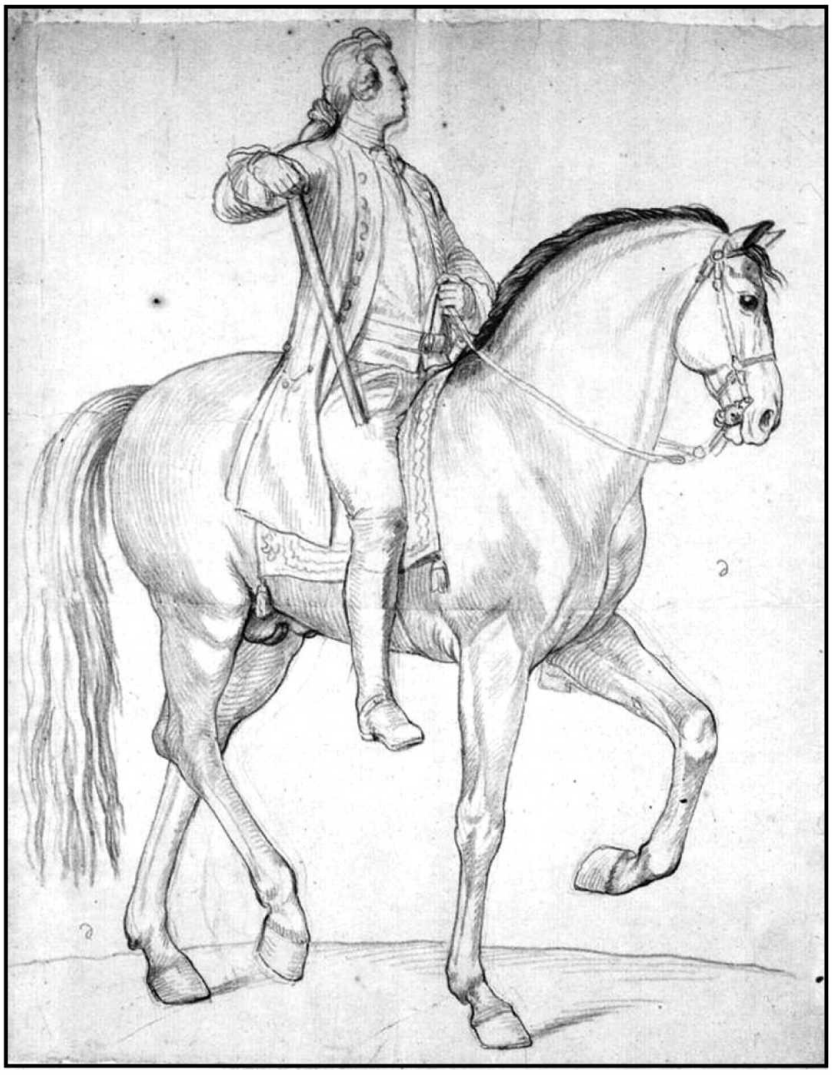
Matita 4B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 6B, punta sottile, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 2B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

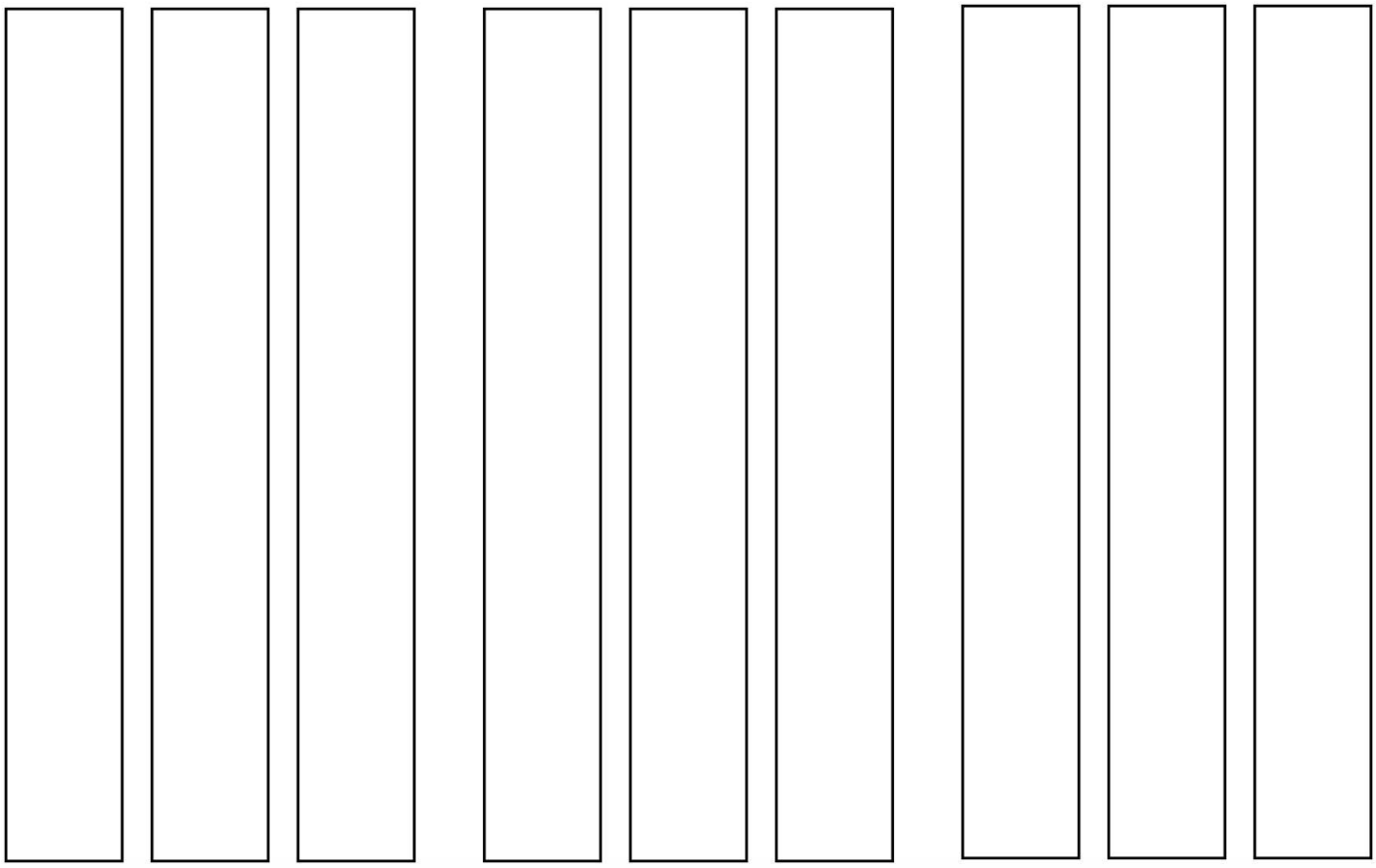
Matita 4B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.

Matita 6B, punta scalpello parte piatta, segni orizzontali equidistanti, uniformi nello spessore modulati solo nell'intensità in tre gradazioni ben distinte: chiaro, medio, scuro.



• ESERCIZIO 1.3.8 SEGNI VERTICALI MODULATI IN INTENSITÀ - PUNTE VARIE, MATITE 2B, 4B, 6B

Riporta per tre volte, a mano libera, il gruppo di rettangoli dell'esempio, ingranditi su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Quindi affila le matite 2B, 4B e 6B in punta sottile a scalpello, ottenuta con il taglierino, e affilata con la carta vetrata; traccia con questi strumenti dei segni modulati solo nell'intensità, secondo il numero di gradazioni richiesto. Per tracciare i segni verticali parti dall'alto verso il basso. Controlla con attenzione la pressione della mano per avere una resa ottimale del segno. Opererai nel primo gruppo con matita 2B, nel secondo con matita 4B, e nel terzo con la matita 6B. I gruppi si compongono di tre blocchi di tre colonne ciascuno; nel primo blocco traccia i segni usando la punta sottile, nel secondo blocco la punta a scalpello con la parte piatta, e nel terzo blocco la punta a scalpello con la parte a spigolo. Per ogni blocco ripeti il seguente schema: prima colonna segno modulato solo nell'intensità in tre gradazioni, scuro in alto chiaro in basso; seconda colonna segno modulato solo nell'intensità in quattro gradazioni con ritmo alternato (ad esempio mediochiaro-chiaro-scuro-medioscuro ripetuto più volte nel corso del tratto); terza colonna segno modulato solo nell'intensità in sei gradazioni, chiaro in alto e scuro in basso.



• ESERCIZIO 1.3.9 SEGNI ORIZZONTALI MODULATI IN INTENSITÀ - PUNTE VARIE, MATITE 2B 4B 6B

Riporta per tre volte, a mano libera, il gruppo di rettangoli dell'esempio, RUOTATO DI 90 GRADI, ingrandito su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Quindi affila le matite 2B, 4B e 6B in punta sottile a scalpello, ottenuta con il taglierino, e affilata con la carta vetrata; traccia con questi strumenti dei segni modulati solo nell'intensità, secondo il numero di gradazioni richiesto. Per tracciare i segni orizzontali parti da sinistra verso destra. Controlla con attenzione la pressione della mano per avere una resa ottimale del segno. Opererai nel primo gruppo con matita 2B, nel secondo con matita 4B e nel terzo con la matita 6B. Ogni gruppo si compone di tre blocchi di tre righe ciascuno; nel primo blocco traccia i segni usando la punta sottile, nel secondo blocco la punta a scalpello con la parte piatta, e nel terzo blocco la punta a scalpello con la parte a spigolo. Per ogni blocco ripeti il seguente schema: prima riga segno modulato solo nell'intensità in tre gradazioni, scuro in alto chiaro in basso; seconda riga segno modulato solo nell'intensità in quattro gradazioni con ritmo alternato (ad esempio mediochiaro-chiaro-scuro-medioscuro ripetuto più volte nel corso del tratto); terza riga segno modulato solo nell'intensità in sei gradazioni, chiaro a sinistra e scuro a destra.

• ESERCIZIO 1.3.10 APPLICAZIONE CREATIVA DEL SEGNO MODULATO

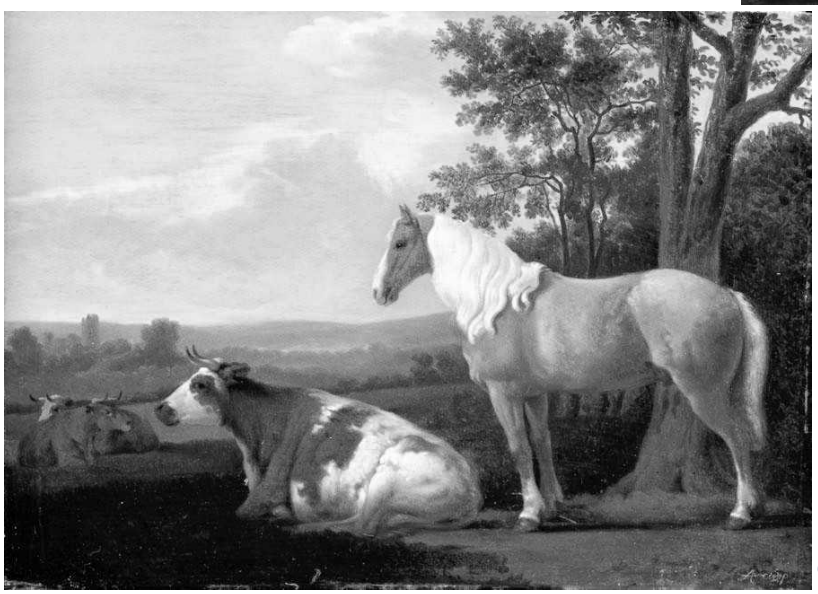
Scegli un'immagine tra quelle proposte, quindi su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm traccia, in proporzioni ingrandite, il riquadro che la contiene. Con segno chiarissimo a matita 2B disegna i contorni del soggetto, poi ripassa ulteriormente il disegno con la gomma pane, in modo da lasciarne una traccia appena visibile. Usa diverse linee: modulate solo nell'intensità con una ricca gamma di tonalità; modulate solo nello spessore in varie gradazioni; modulate nello spessore e nell'intensità. Fai attenzione a non rendere il disegno in chiaroscuro: per questo esercizio è richiesto un uso raffinato della linea e dello strumento matita nella sua qualità grafica; quindi, ad esempio, dove è solo segno modulato nello spessore, devi cambiare spessore ma non colore; ripassa i bordi delle figure, creando eventualmente dei collegamenti tra le zone in cui è visibile solltanto chiaroscuro senza linee. Rifletti a lungo prima di eseguire il disegno, e decidi a priori dove applicare le varie tipologie di linee, che dovranno essere tutte presenti nel disegno.

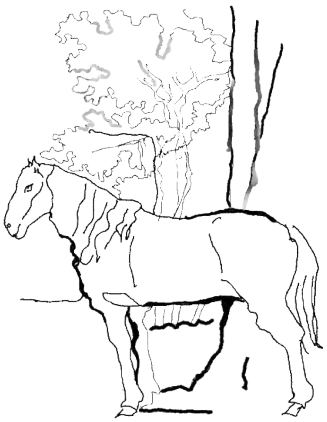


C. Lorrain, Paesaggio con Enea a Delo (1672)



C. Lorrain, Paesaggio con figure danzanti, dettaglio (1648

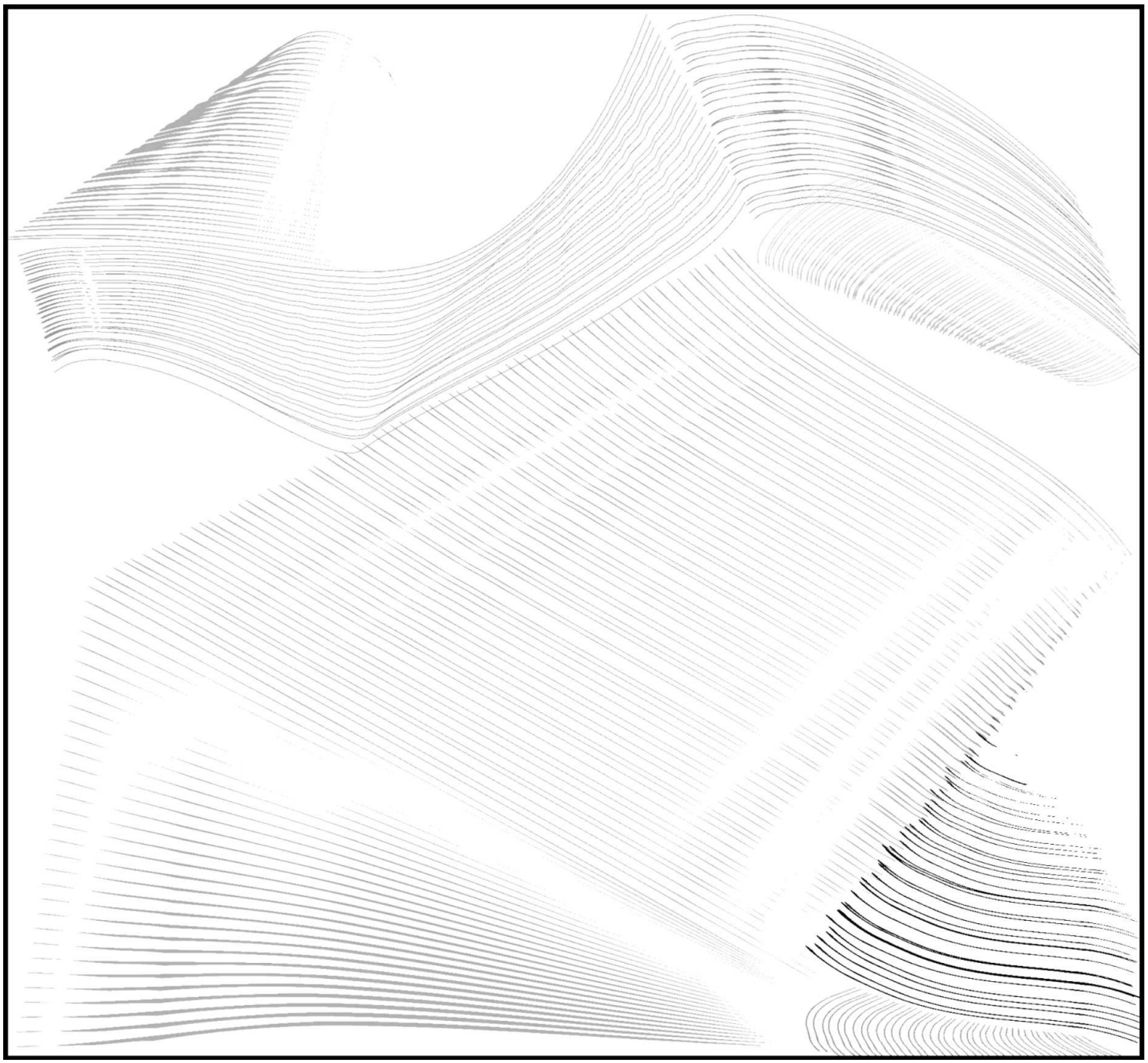




C. Lorrain, Paesaggio con figure danzanti, dettaglio (1648)

• ESERCIZIO 1.3.11 CREAZIONE DI EFFETTI OTTICI TRAMITE L'APPLICAZIONE DI SEGNI MODULATI

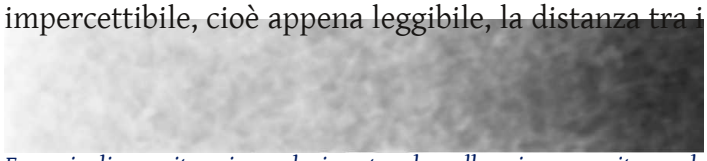
Su un foglio di carta da pacco 35×25cm traccia una squadratura a mano libera con segni modulati solo nell'intensità, in tre gradazioni distinte, dal chiaro allo scuro. Al centro disegna un quadrato a mano libera, sempre con segni modulati nell'intensità. Traccia dentro il quadrato dei segmenti curvi disposti in modo casuale, in modo da comprendere tutte le caratteristiche del segno modulato: alcuni solo nell'intensità, altri solo nello spessore, altri ancora nello spessore e nell'intensità. Da ogni segno sviluppa poi una progressione di segni vicini che abbiano le stesse caratteristiche del primo, fino a creare delle aree adiacenti, senza sovrapporre mai le campiture di segni: l'effetto ottico deve essere quello di creare un movimento del piano attraverso l'uso dei segni modulati, pertanto ciascun segno dovrà essere realizzato lentamente e con cura, in modo da controllare la disposizione delle varie gradazioni tonali. Puoi decidere di fare gruppi di segni fitti o più diradati, ma soprattutto punta alla ricca presenza di gradazioni tonali.



1.4. LO SFUMATO

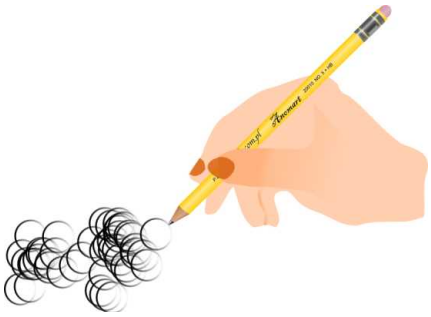
1.4.A LA TECNICA DELLO SFUMATO

La tecnica dello sfumato consiste nel riempire delle campiture, cioè delle porzioni di superfici, con dei segni; questi segni possono essere accostati o sovrapposti tra di loro, sempre tracciati secondo precisi movimenti, in modo tale da rendere quasi impercettibile, cioè appena leggibile, la distanza tra i segni stessi. La texture prodotta dall'applicazione della tecnica dello sfumato apparirà dunque continua, omogenea, e non prevarrà la presenza del segno che ha originato la traccia, come avviene ad esempio nel tratteggio.

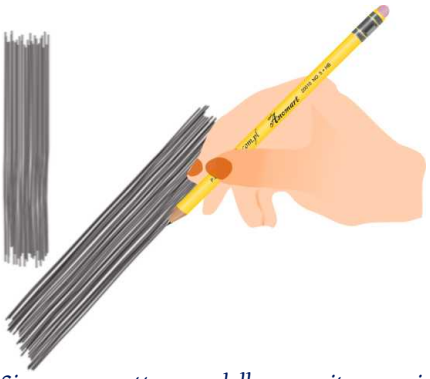




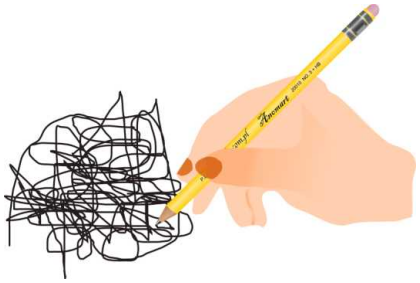
Esempio di campitura in gradazione tonale: nella prima eseguita con la tecnica dello sfumato i segni della trama non risultano distinguibili, nella seconda risulta leggibile la trama del tratteggio.
Si possono utilizzare diversi movimenti della mano, per tracciare i segni, lasciando intravvedere la traccia, a seconda dell'effetto grafico che si vuole ottenere.



Si possono ottenere delle campiture uniformi eseguendo dei segni con dei movimenti circolari della mano.



Si possono ottenere delle campiture uniformi eseguendo, con la mano sollevata dal foglio, dei gruppi di segni ravvicinati tra di loro, ed eventualmente orientati in modo diverso.



Si possono ottenere delle campiture uniformi eseguendo dei segni con un movimento casuale e disordinato della mano.



Si possono ottenere delle campiture uniformi eseguendo dei segni prodotti con varie inclinazioni della punta della matita.

• ESERCIZIO 1.4.1 PREPARAZIONE ALLO SFUMATO

Ricopia lo schema dell'esempio su un foglio f4 con segno a matita leggera, quindi riempi ogni campitura con la tecnica dello sfumato a seconda delle indicazioni.

Matita HB, con la tecnica dello sfumato riempite in modo uniforme ogni quadrato con una gradazione diversa, applicando un movimento casuale della mano per tracciare i segni.

GRIGIO CHIARO
GRIGIO MEDIO
GRIGIO SCURO

Matita 2B, con la tecnica dello sfumato riempite in modo uniforme ogni quadrato con una gradazione diversa, applicando un movimento circolare della mano per tracciare i segni.

GRIGIO CHIARO
GRIGIO MEDIO CHIARO
GRIGIO MEDIO
GRIGIO MEDIO SCURO
GRIGIO SCURO

Matita 4B, con la tecnica dello sfumato riempite in modo uniforme ogni quadrato con una gradazione diversa, tracciando con la mano sollevata delle linee ravvicinate.

GRIGIO CHIARO
GRIGIO MEDIO CHIARO
GRIGIO MEDIO
GRIGIO MEDIO SCURO
GRIGIO SCURO

Matita 6B, con la tecnica dello sfumato riempite in modo uniforme ogni quadrato con una gradazione diversa, utilizzando inclinazione diverse della punta della matita.

GRIGIO CHIARO
GRIGIO MEDIO CHIARO
GRIGIO MEDIO
GRIGIO MEDIO SCURO
GRIGIO SCURO

Riempi questa campitura con la tecnica dello sfumato, creando gradazioni tonali diverse (almeno cinque) disposte liberamente, eseguite applicando tutti i movimenti trattati precedentemente, e tutte le gradazioni di matita.

• ESERCIZIO 1.4.2 LO SFUMATO IN DIVERSE GRADAZIONI, MOVIMENTI CIRCOLARI E PARALLELI

Riporta l'immagine *di* Nicolas Poussin (1594-1665) *"Paesaggio con Orfeo ed Euridice"*, direttamente su un foglio di carta da pacco 35×25cm, il chiaroscuro con la tecnica dello sfumato, senza l'ausilio di un disegno preparatorio, in dimensione circa 20×12cm. Osserva l'immagine e procedi prima definendo le zone più chiare e in seguito quelle scure, dei vari elementi presenti nel paesaggio. Utilizza matite 2B e 4B ed esegui uno sfumato applicando dei movimenti circolari della mano. Successivamente, nello stesso foglio, riproduci in dimensioni ridotte lo stesso paesaggio, con il metodo precedente, mantenendo però un registro di gradazione tonale dal chiaro al medio, con matita HB e 2B, ed eseguendo uno sfumato basato su campiture di tratti ravvicinati paralleli, con direzioni diverse.

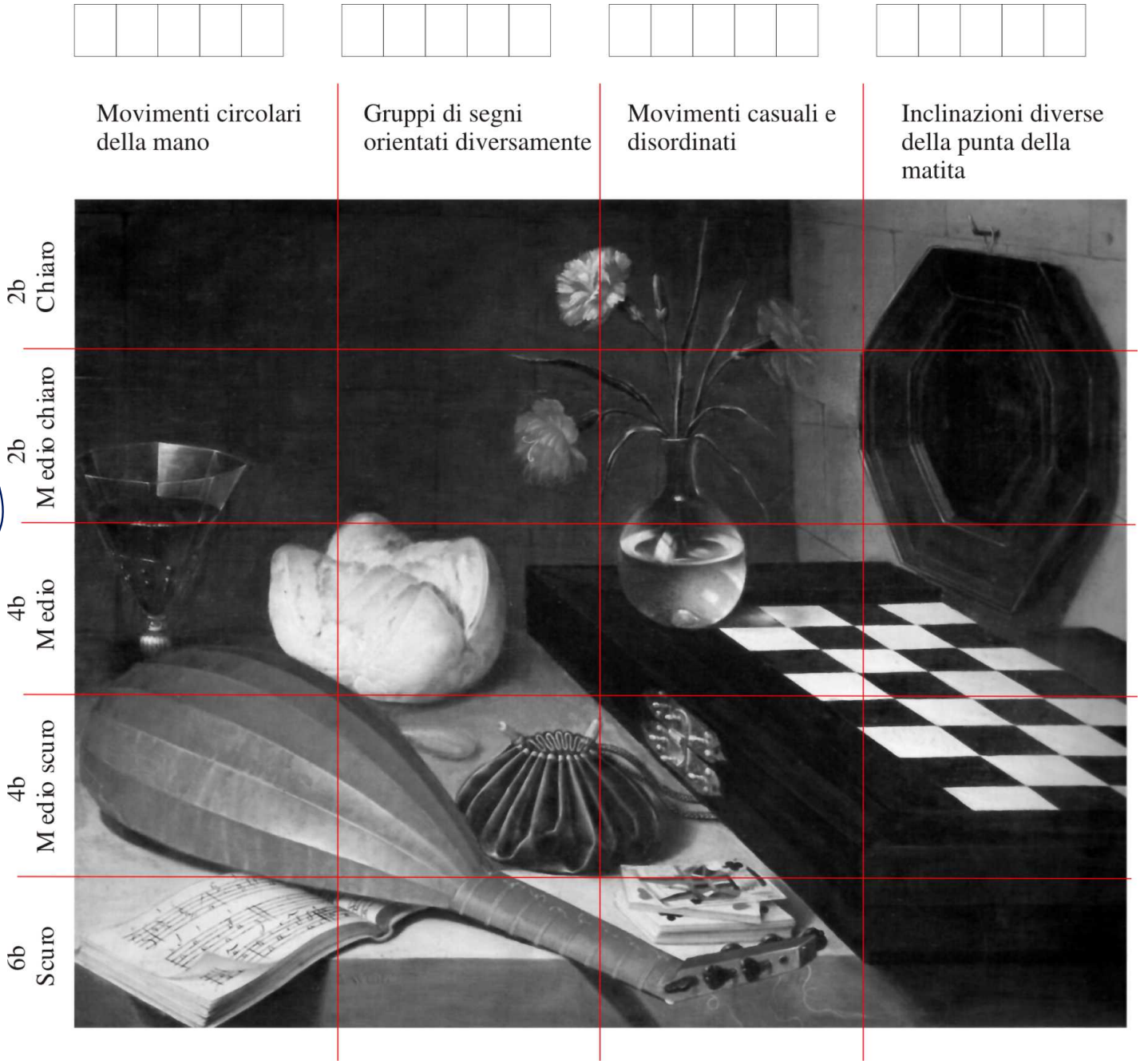






• ESERCIZIO 1.4.3 LO SFUMATO, DIVERSI MOVIMENTI A CONFRONTO

Riproduci il disegno dell'immagine di Lubin Baugin "*Still Life with Chessboard*" (ca. 1612-1663), eseguendo prima la quadrettatura e dei quadratini di provino. Per la resa grafica segui le indicazioni riportate nell'esempio, ma prima dell'esercizio fai una prova di gradazione e di movimenti della mano nei quadratini di provino.



• ESERCIZIO 1.4.4 LO SFUMATO DIVERSE PUNTE, DIVERSI MOVIMENTI

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×50, in dimensioni circa 15×10cm l'immagine di Velasquez (1599-1660) "*Veduta dei giardini De Medici a Roma* (particolare)" per tre volte. Dopo un'attenta osservazione, riproduci l'immagine partendo direttamente con il chiaroscuro, senza servirti di linee di contorno; crea il maggior numero possibile di gradazioni tonali e utilizzate la tecnica dello sfumato nei modi sotto indicati:

RETTANGOLO 1:

matite 2B, 4B,6B, tecnica dello sfumato eseguita con movimenti circolari della mano.

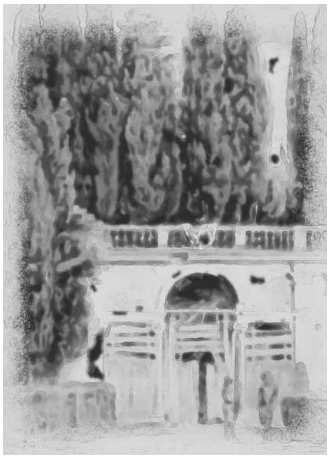
RETTANGOLO 2:

matite HB, 2B, 4B, tecnica dello sfumato eseguito con campiture di linee parallele, molto ravvicinate, orientate diversamente nello spazio.

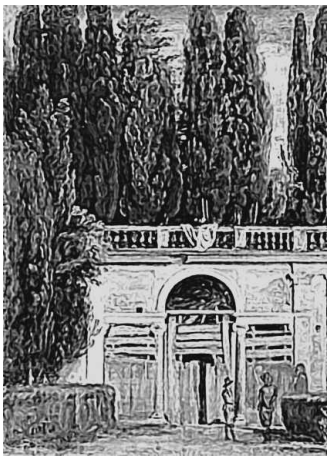
RETTANGOLO 3:

matite 4B, 6B, tecnica dello sfumato eseguito con un movimento libero della mano e utilizzando inclinazioni diverse della punta della matita.









• ESERCIZIO 1.4.5 LO SFUMATO - DIREZIONE DEI MOVIMENTI

Riproduci due volte il putto dell'esempio (*Raffaello Sanzio 1483-1520, "Fede, Speranza e Carità*" - particolare), su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, ognuno all'interno di un riquadro non molto grande. Per facilitare il lavoro esegui con segno leggero la linea di contorno della figura, evidenziando eventualmente le aree più significative della disposizione dei chiaroscuri.
Nel primo riquadro applica la tecnica dello sfumato nel seguente modo: dall'alto verso il basso, esegui prima dei movimenti circolari, poi la tecnica a linee parallele a blocchi di differenti direzioni, infine il movimento disordinato del tratto. Anche per la gradazione tonale mantieni il seguente ordine: dall'alto verso il basso, con una prima fascia in gradazioni grigio chiare, una seconda fascia in gradazioni grigio medio, ed una terza fascia in gradazioni grigio medio-scuro.
Nel secondo riquadro crea delle gradazioni tonali con campiture ottenute attraverso una differente inclinazione della punta della matita.



Raffaello Sanzio - Pala Baglioni, la speranza (1507)

1.5 IL TRATTEGGIO

1.5.A. LA TECNICA DEL TRATTEGGIO

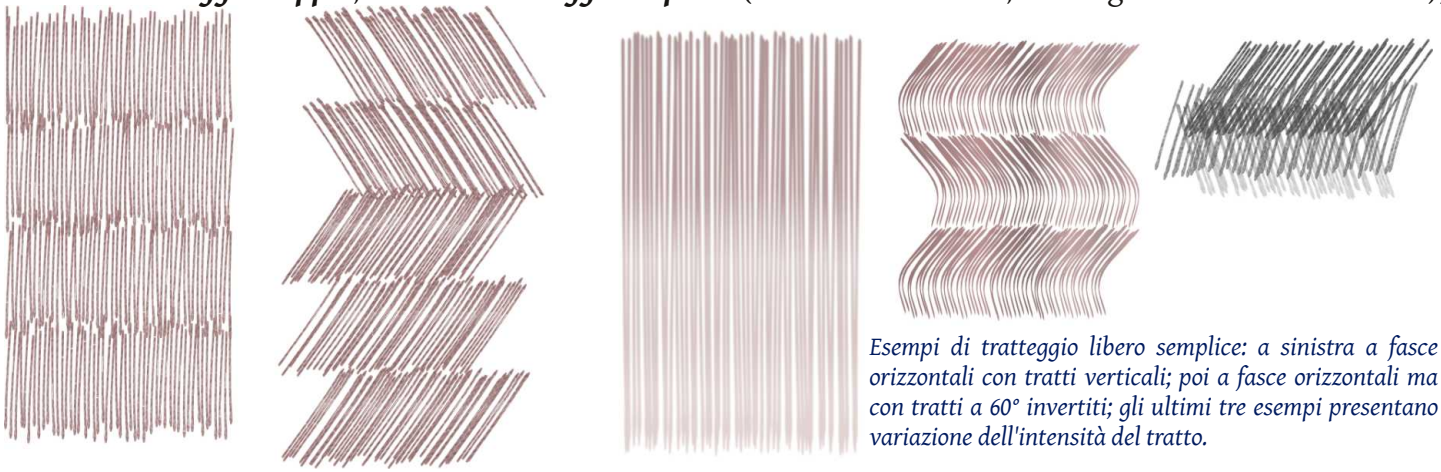
Il **tratteggio** è una tecnica che consente di riempire campiture di diverse dimensioni; a livello grafico si presenta come una trama, cioè una disposizione di segni accostati e spesso incrociati, disposti ad una distanza tra loro sempre costante e sufficiente da poter distinguere i singoli tratti: è importante infatti, anche se il tratteggio è molto fitto, riuscire sempre a distinguere gli spazi tra un segno e l'altro, dato che se i segni cominciassero a toccarsi la tecnica si confonderebbe con quella dello sfumato.

Con il tratteggio è possibile anche ottenere delle gradazioni tonali. Queste prima di tutto si possono ottenere ***cambiando la densità della trama***, cioè la distanza tra un segno e quello successivo: per ottenere gradazioni tonali in questo modo si deve variare la distanza tra i segni all'interno della trama: più spazio ci sarà tra i segni, cioè più rada sarà la trama, più la tonalità sarà chiara; meno spazio ci sarà, cioè più fitti saranno i segni, più sarà scura la tonalità; è importante in questo caso procedere con gradualità nell'addensamento o nella rarefazione dei segni, affinché risulti chiaramente leggibile il passaggio tonale. Altro modo per definire gradazioni tonali con la tecnica del tratteggio è operare sulla ***sovrapposizione*** o ***incrocio*** dei segni: ad esempio lavorando con una penna, che possiede un tratto costante (invariante), si possono ottenere delle gradazioni con la stratificazione dei tracciati: si ottiene in questo modo una variazione delle gradazioni tonali, via più scure in rapporto al numero di sovrapposizioni. Si arriva così alla definizione di **tratteggio semplice** e **tratteggio composto**: quando non vi è nessun incrocio di tratti si ha un tratteggio semplice; quando i segni si sovrappongono il tratteggio diventa composto: con una prima sovrapposizione su un tratteggio semplice si ha un ***tratteggio doppio***, si ha un ***tratteggio triplo*** quando vi è una sovrapposizione sul tratteggio doppio, e così via. Infine si può operare una gradazione lavorando con l'***intensità del segno***, cioè con il colore del segno: qualora si utilizzino strumenti che lo consentono, si può ottenere una gradazione tonale producendo una variazione del segno con la pressione della mano; si deve distinguere in questo caso tra strumenti che consentono di variare con la pressione o con il movimento lo ***spessore*** del tratto, come i pennarelli, e strumenti che consentono invece di variare anche la ***tonalità*** del tratto, come le matite; si può ottenere in questo modo un tratteggio luministicamente vibrante, operando con trame di segni modulati nell'intensità, o nello spessore, o nello spessore e nell'intensità assieme. L'intensità del segno è particolarmente efficace quando si utilizza un tratteggio semplice, ma anche con il tratteggio composto ci si può avvalere di combinazioni interessanti, anche assegnando intensità in sequenza disordinata.

Tutti gli elementi descritti possono essere usati sia singolarmente che in combinazione tra loro, così da ottenere passaggi tonali molto raffinati.

Il tratteggio viene distinto anche a seconda del modo in cui viene eseguito: i tratti possono essere infatti diritti o curvi, e seguire diverse regole di sovrapposizione dei segni:

Tratteggio libero: si ha un tratteggio libero quando i segni sono sia diritti che curvi: è un tipo di tratteggio che si presta bene soprattutto per la resa di textures; la trama dei segni può essere disordinata, e comunque i segni non sono disposti esclusivamente su file parallele, ma, durante l'esecuzione, anche a seconda del tipo di segno che si utilizza, si procede seguendo direzioni libere: dall'alto verso il basso, dal centro verso l'esterno, con direzione bustrofedica (cioè sinistra-destra, e su riga nuova destra-sinistra),

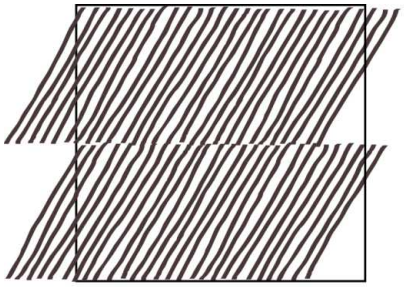


Esempi di tratteggio libero semplice: a sinistra a fasce orizzontali con tratti verticali; poi a fasce orizzontali ma con tratti a 60° invertiti; gli ultimi tre esempi presentano variazione dell'intensità del tratto.

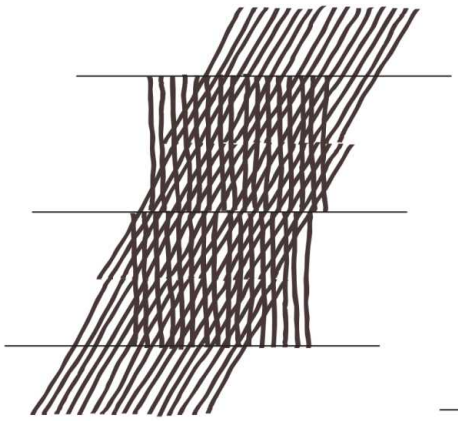
ecc. Nel tratteggio libero si usano tutti e tre i modi sopra elencati per creare delle gradazioni, ma i risultati migliori, a causa della complessità del segno usato, spesso curvo o con andamento mosso o sinuoso, si ottengono usando un tratteggio semplice, e lavorando sulla densità della trama e sull'intensità del segno per creare le gradazioni.

Il tratteggio si definisce invece **a schema libero** quando i segni che formano la trama sono dritti, paralleli tra loro ed equidistanti; possono essere lunghi o corti, e disposti nell'area da riempire secondo una direzione verticale, orizzontale o diagonale; anche l'angolo di incrocio, nella sovrapposizione dei segni, è definito a piacere, ma è consigliabile evitare un angolo di 90°, in quanto si creerebbe, da un punto di vista visivo, una griglia troppo rigida. Per creare delle gradazioni tonali nel tratteggio a schema libero generalmente prevale l'uso della sola sovrapposizione dei segni, ma si possono creare particolari effetti ottici anche servendosi della sovrapposizione di segni con diversa densità di trama. È il tipo di tratteggio più usato, e per la nitidezza della sua trama bene si presta anche per il disegno tecnico oltre che pittorico.

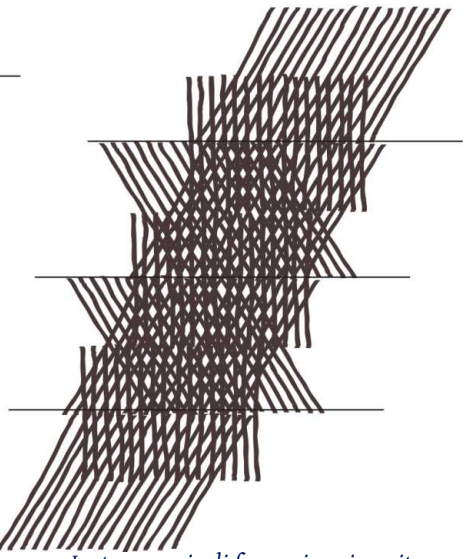
Il tratteggio si definisce infine **a schema classico** quando si osserva una precisa regola nella sovrapposizione e distribuzione dei segni. Si tratta di un tipo di tratteggio piuttosto difficile per via della precisione richiesta, usato anche anticamente, che ha il pregio estetico di creare una maglia per il chiaroscuro morbida e uniforme. La trama dei segni nel ***tratteggio classico semplice*** è costituita da fasce orizzontali accostate una sotto l'altra, composte tutte di tratteggi regolari, rettilinei, equidistanti e della medesima altezza: lungo i bordi i segni potranno uscire o non completare l'area da riempire, ma i tratti saranno sempre tutti della stessa dimensione, anche in caso di aree verticali o curve da riempire. L'angolo di sovrapposizione dei segni prevede che la prima fascia, cioè il tratteggio semplice, abbia i segni inclinati di 60°. Per realizzare un ***tratteggio classico composto*** bisogna collocare con attenzione il tratteggio sovrapposto: questo infatti dovrà partire a metà della prima fascia di tratteggio semplice, e terminare a metà della seconda fascia di tratteggio semplice; in pratica nella sovrapposizione il tratteggio doppio va a chiudere il piccolo spazio bianco di separazione che intercorre tra la prima e la seconda fascia di segni di tratteggio semplice, e il tratteggio triplo in modo analogo andrà a chiudere il piccolo spazio di separazione tra le fasce di tratteggio doppio; per questo, per ottenere un effetto omogeneo, è molto importante che i segni delle varie fasce abbiano tutti la stessa altezza e siano equidistanti. Il tratteggio classico doppio deve essere sovrapposto con un angolo di -30° rispetto al tratteggio semplice, e il tratteggio triplo deve essere disposto con un angolo di -30° rispetto al tratteggio doppio. In genere l'articolazione della gradazione si ferma a due sovrapposizioni, ma qualora si volesse aggiungerne altre, le successive dovranno avere sempre un angolo di -30° rispetto alle precedenti. Si può variare anche nel tratteggio classico la densità di trama, in modo da ottenere delle gradazioni, bisogna tuttavia fare attenzione di mantenere l'impianto dei segni regolare, sia nelle altezze che nella collocazione della sovrapposizione. Più facile risulta invece, nel tratteggio a schema classico, l'utilizzo di diverse intensità del segno.



La prima serie di fasce a tratteggio va eseguita in senso orizzontale con i segni inclinati di 60°. Non deve essere mai visibile lo spazio bianco tra una fascia e l'altra. I segni potranno uscire o non completare la zona da riempire, ma avranno sempre la medesima altezza.



La seconda serie di fasce a tratteggio va aggiunta centrandola lungo i bordi di giuntura delle prime fasce, e inclinandola rispetto a questa di 30°.



La terza serie di fasce viene inserita con lo stesso principio, prendendo come riferimento l'ultima serie di fasce, inclinandosi di altri 30° nello stesso verso e centrandosi sulle linee di giuntura.

• ESERCIZIO 1.5.1 TRATTEGGIO SEMPLICE

All'interno di un riquadro proporzionato all'immagine (J.B.S. Chardin *La cisterna dell'acqua*, 1734), riporta la composizione soltanto con la linea di contorno, curando il disegno delle forme. Dopo aver schiarito le linee di contorno, rendi il chiaroscuro sia della figura che dello sfondo, applicando il tratteggio semplice nel seguente modo:

- Utilizza linee verticali, diagonali, orizzontali; diritte e curve; lunghe e corte.
- Utilizza la pressione della mano per eseguire un tratteggio che abbia diverse gradazioni tonali.
- Utilizza l'allargamento e il restringimento della trama per creare differenti gradazioni tonali.



• ESERCIZIO 1.5.2 TRATTEGGIO SEMPLICE A SCHEMA LIBERO

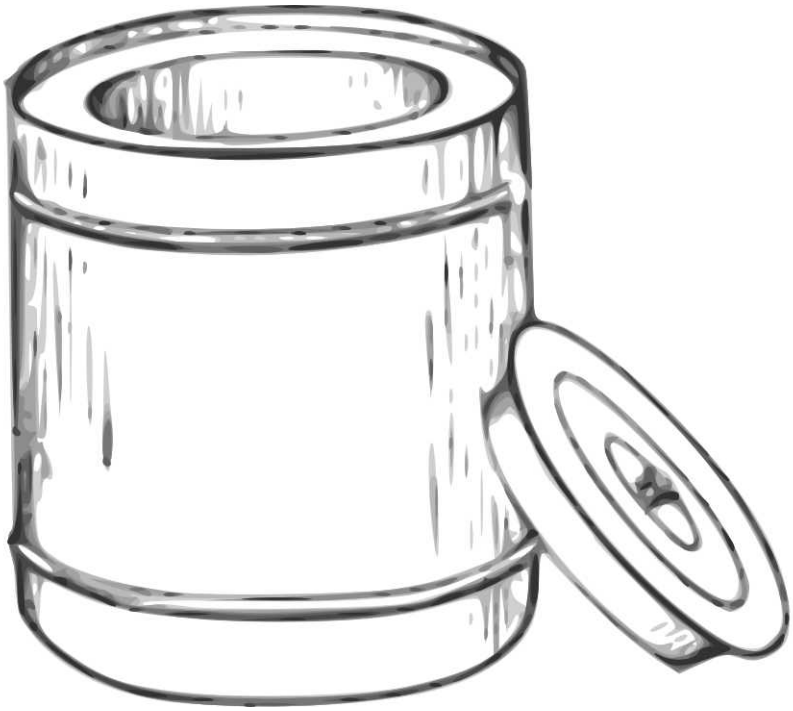
Riporta per due volte i due contenitori su un foglio di carta da pacco 35×25cm, in dimensione ingrandita, eseguendo un disegno preparatorio con matita 2b segno molto chiaro; attieniti poi alle seguenti indicazioni per riprodurre i chiaroscuri:

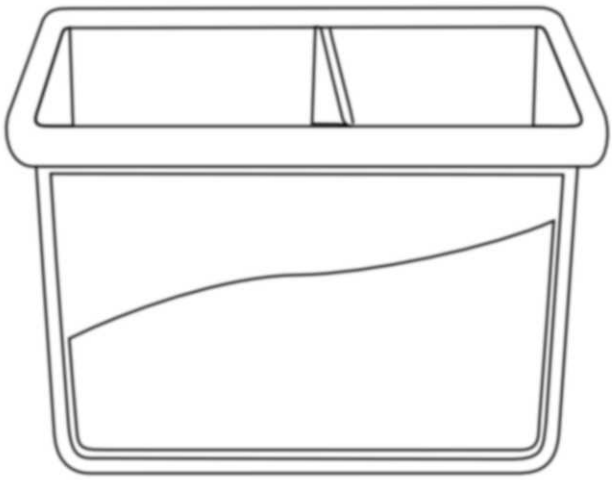
1ª copia:

Riporta il chiaroscuro dell'immagine usando un tratteggio semplice, formato cioè da semplici linee ravvicinate; devi variare la lunghezza dei segni per mettere in evidenza alcune parti e il loro orientamento, mentre agendo sulla densità della trama (lo spazio vuoto tra un segno e l'altro) e sull'intensità del segno (la pressione della mano e il tipo di matita), crea sette gradazioni tonali distinte dal più chiaro al più scuro; il chiaroscuro dell'immagine dunque non deve essere copiato, ma interpretato in modo da mettere in evidenza le gradazioni tonali. Va tratteggiato anche lo sfondo.

2ª copia:

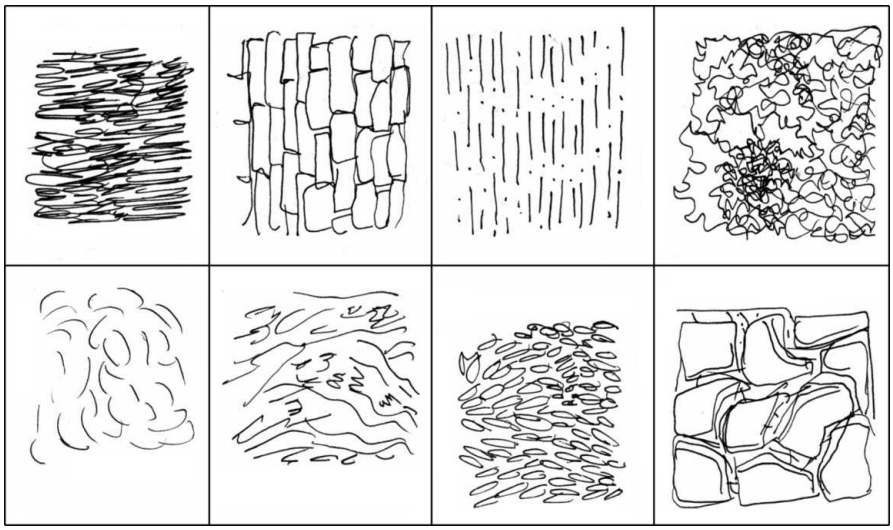
Riporta il chiaroscuro dell'immagine usando un tratteggio composto, cioè sovrapponendo campiture di segni. Se mantieni una tonalità costante in tutte le campiture, sarà il grado di sovrapposizione dei segni a determinare la gradazione tonale, altrimenti per arricchire la gamma di gradazione potrai utilizzare una sovrapposizione di campiture di diversa intensità. L'angolo di sovrapposizione del segno è stabilito a piacere, i segni però dovranno essere molto nitidi, non sgranati, e tutti della stessa lunghezza nell'intero disegno. Nel disegno dovranno essere evidenti cinque gradazioni distinte dal grigio chiaro allo scuro.





• ESERCIZIO 1.5.3 TRATTEGGIO LIBERO

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 25×35cm il riquadro contenente l'immagine in dimensioni ingrandite, e ricopia con segno chiaro il disegno dell'esempio. In seguito osserva con attenzione gli esempi di tratteggio libero indicati qui sotto, e applica gli stessi esempi sul disegno, scegliendo quelli più adatti a rappresentare i diversi tipi di oggetti; inventa anche delle tipologie personali di tratteggio libero, che diventino delle textures adatte a rappresentare la superficie degli oggetti: le chiome dell'albero, il tronco, l'erba, il cielo. Rendi a piacere il chiaroscuro degli oggetti, facendo in modo che nel disegno finale siano visibili sette gradazioni distinte, incluso il bianco e il nero, ottenibili sovrapponendo i segni e/o aumentando la pressione della mano. Usa matite di durezza diversa, a seconda della gradazione da realizzare. Ricorda che il tratteggio non prevede segni uniti, sempre ma separati l'uno dall'altro, tratti vicini ma indipendenti.





• ESERCIZIO 1.5.4 APPLICAZIONE TRATTEGGIO LIBERO

Riporta su un foglio da disegno il riquadro dell'immagine (Paul Bril *Paesaggio di montagna fantastico*, 1598) piuttosto ingrandito. Rendi il chiaroscuro con il tratteggio libero, inventando per ogni elemento della composizione una texture diversa. Metti in evidenza le tonalità, agendo con la pressione della mano per scurire i segni, oppure lavorando sulla densità della trama. Cura la qualità del segno, e cerca di rendere leggibile l'immagine con una adeguata applicazione del chiaroscuro.



• ESERCIZIO 1.5.5 APPLICAZIONE DEL TRATTEGGIO CLASSICO

Riproduci su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm l'immagine (Meindert Hobbema, *Ruderi del castello di Brederode*, 1671) e ricrea il chiaroscuro con il tratteggio classico, usando il tratteggio semplice per le gradazioni chiare, il tratteggio doppio per le gradazioni intermedie, e il tratteggio triplo per le gradazioni scure. Puoi lasciare delle zone bianche come punti luce, ma non sullo sfondo. L'intensità del segno deve essere uniforme e costante, cioè non si possono usare segni di gradazione diversa ottenuti con una pressione diversa della mano; inoltre l'inclinazione, la lunghezza, la reciproca distanza dei segni, e la loro applicazione in fasce, deve essere costante in modo da ottenere una corretta applicazione del tratteggio classico. Le matite da utilizzare sono HB, 2B, 4B, 6B, e saranno opportunamente scelte in base alle gradazioni chiare o scure da produrre. È importante non copiare il chiaroscuro dell'immagine ma ricrearla utilizzando gradazioni più contrastate e scure per i piani più vicini, e gradazioni più morbide e chiare per i piani lontani. Elementi come gli alberi e i cespugli possono essere meglio precisati con l'aiuto della tua fantasia creativa.



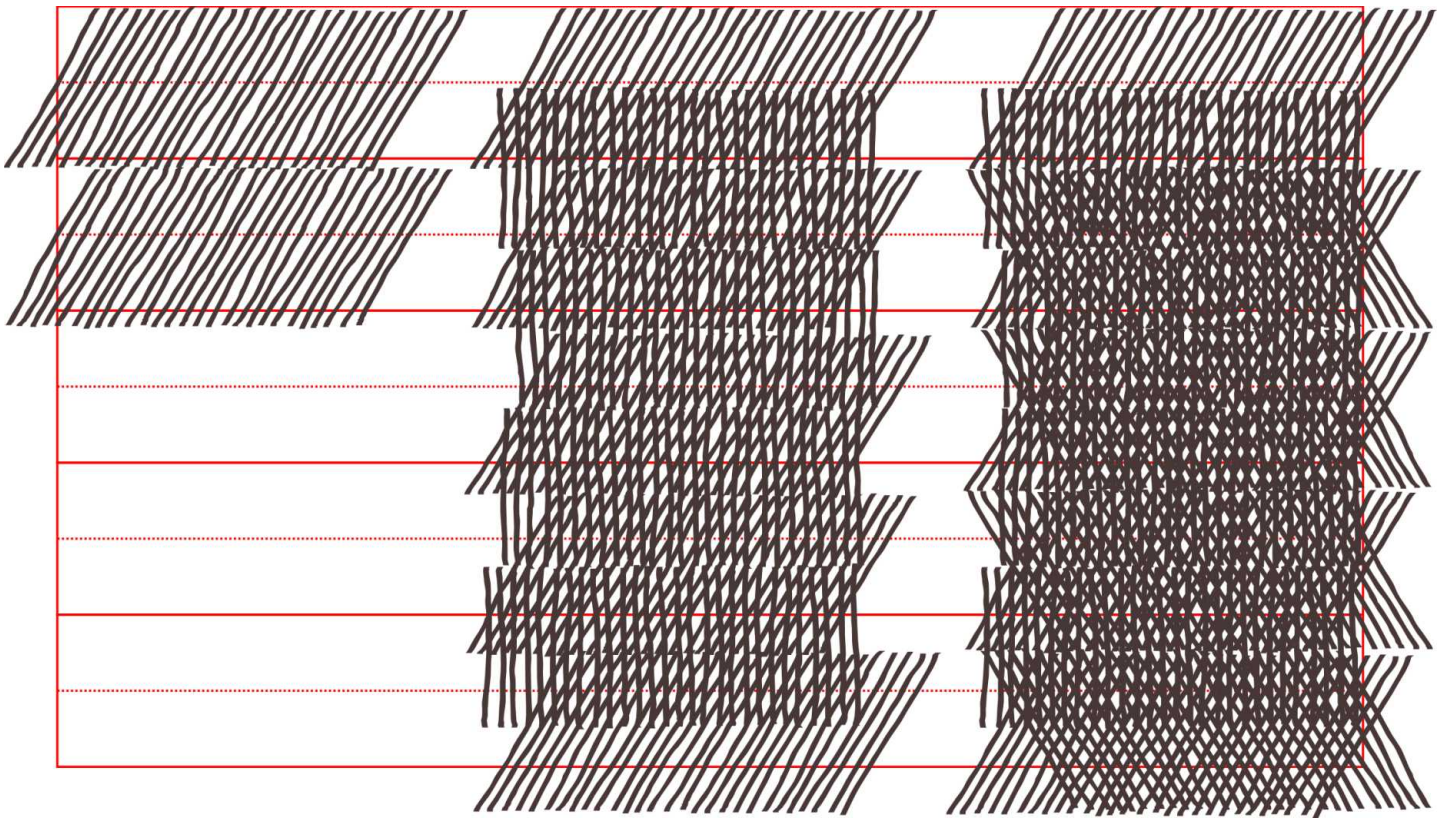
• ESERCIZIO 1.5.6 TRATTEGGIO CLASSICO E LIBERO

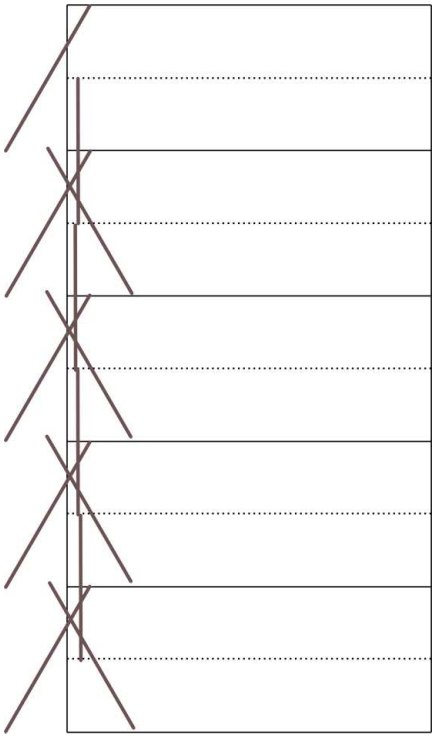
Riproduci 2 volte l'immagine di J.B. C. Corot 1(796-1875) *Castel Sant'Angelo e il Tevere, Roma*, su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm: nella prima ricrea il chiaroscuro con il tratteggio classico, utilizzando diverse intensità di tratteggio ottenute aumentando la pressione della mano, e usando il tratteggio doppio e triplo (inclinato correttamente a fasce orizzontali) per riprodurre le gradazioni più scure; le matite da utilizzare sono HB, 2B, 4B e 6B, e saranno scelte in base alle gradazioni chiare o scure da riprodurre. È importante non copiare il chiaroscuro dell'immagine ma creare gradazioni più contrastate. Nella seconda copia devi ricreare il chiaroscuro dell'immagine con il tratteggio libero, cioè utilizzando un insieme di segni ravvicinati, di varie forme, che ben si prestino a caratterizzare i vari elementi che compongono il paesaggio: ad esempio segni disordinati per le chiome degli alberi, segni ondulati per l'acqua, segni orizzontali per l'aria; anche in questo caso utilizza matite con diverso grado di durezza, diverse intensità di segno, e utilizza sovrapposizione di segni per creare un maggiore numero di gradazioni tonali.



• ESERCIZIO: 1.5.7 IL TRATTEGGIO CLASSICO

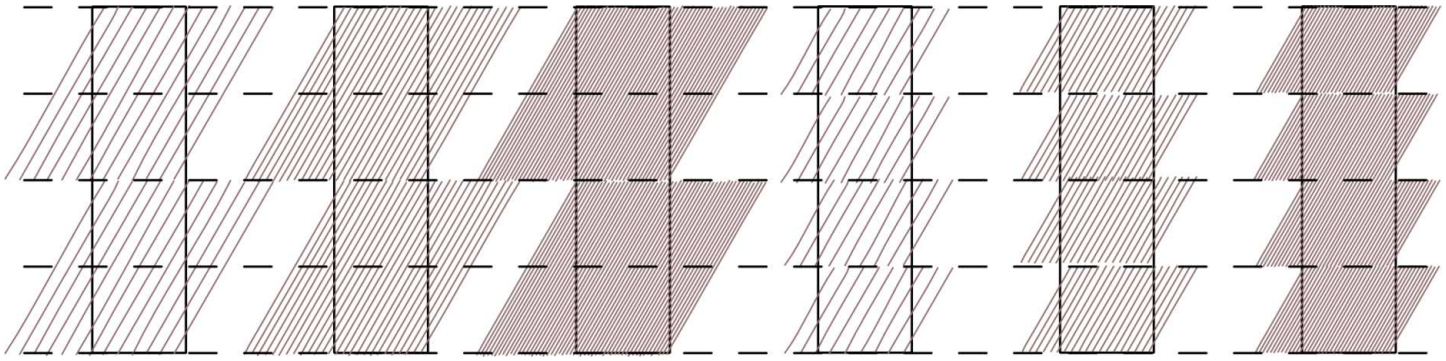
Dopo avere osservato lo schema di esecuzione del tratteggio, esegui il seguente esercizio su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm disposto in orizzontale, seguendo le istruzioni ed utilizzando le matite 2B e 4B. Ripeti per tre volte sulla metà superiore del foglio lo schema in alto, compresa la griglia di aiuto eseguita in segno leggerissimo a matita, per un totale di nove colonne di tratteggio; tieni conto che ognuna delle nove colonne occuperà circa 5×12cm; esegui il primo schema con segno grigio chiaro, il secondo in grigio medio, ed il terzo in grigio scuro. Nella metà inferiore del foglio riporta a matita molto leggera lo schema di rettangoli in basso, per cinque volte; tieni conto che ogni schema occupa circa 6×12cm. Tutti gli schemi vanno riempiti con tratteggio classico triplo, con tratti alti come un rettangolino: il tratteggio semplice parte nel primo rettangolino in alto e arriva fino in fondo, il tratteggio doppio parte a metà del primo rettangolo occupando tutti gli spazi tra le linee tratteggiate, il terzo parte all'inizio del secondo rettangolino e arriva fino in fondo. Realizza il primo schema in grigio chiaro, il secondo in grigio medio-chiaro, il terzo in grigio medio, il quarto in grigio medio-scuro, e l'ultimo in grigio scuro.





• ESERCIZIO 1.5.8 TRATTEGGIO E DENSITÀ DELLA TRAMA

Il seguente esercizio serve a formare gradazioni tonali con il tratteggio, agendo sulla densità della trama e sulla lunghezza del segno; riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×25 disposta in orizzontale lo schema dei rettangoli (circa 3×12cm) sotto indicato, che ti servirà da traccia per eseguire il tratteggio, e segui attentamente le istruzioni descritte. Disegna anche le linee tratteggiate a segno molto leggero, in modo da avere una linea guida per mantenere i segni su una base costante.



Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con trama larga e segni lunghi; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama larga con segni lunghi.

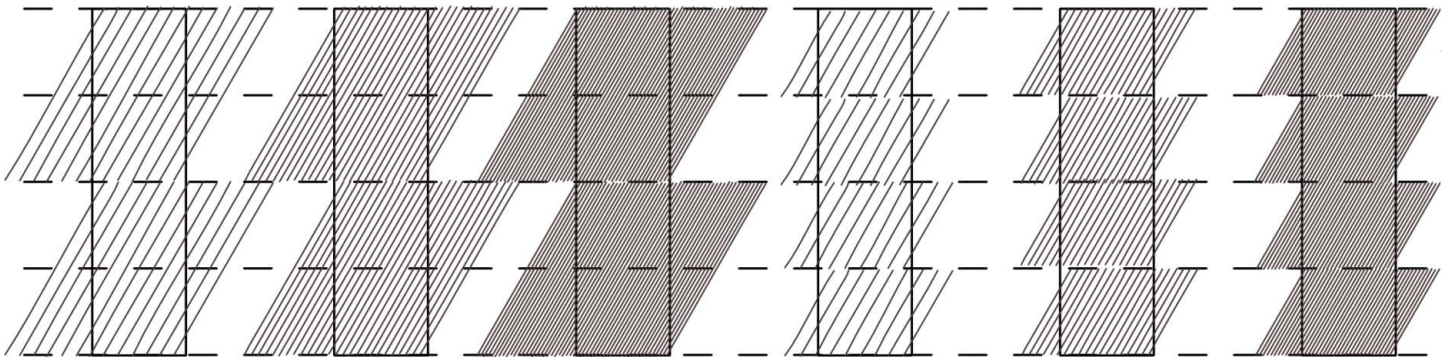
Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con un trama po' più stretta rispetto alla precedente e segni lunghi; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama uguale a quello semplice con segni lunghi.

Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con trama stretta e segni lunghi; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama stretta con segni lunghi.

Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con trama larga e segni corti; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama larga con segni corti.

Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni corti; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama uguale a quello semplice con segni corti.

Matita 2B, gradazione grigio chiaro; tratteggio con trama stretta e segni corti; il tratteggio doppio e triplo va applicato secondo lo schema classico e sarà di trama stretta con segni corti.



Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama larga e segni lunghi, il tratteggio doppio avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni lunghi, il tratteggio triplo avrà trama stretta e segni lunghi.

Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni lunghi, il tratteggio doppio avrà trama stretta e segni lunghi, il tratteggio triplo avrà trama larga e segni lunghi.

Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama stretta e segni lunghi, il tratteggio doppio avrà trama larga e segni lunghi, il tratteggio triplo avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni lunghi.

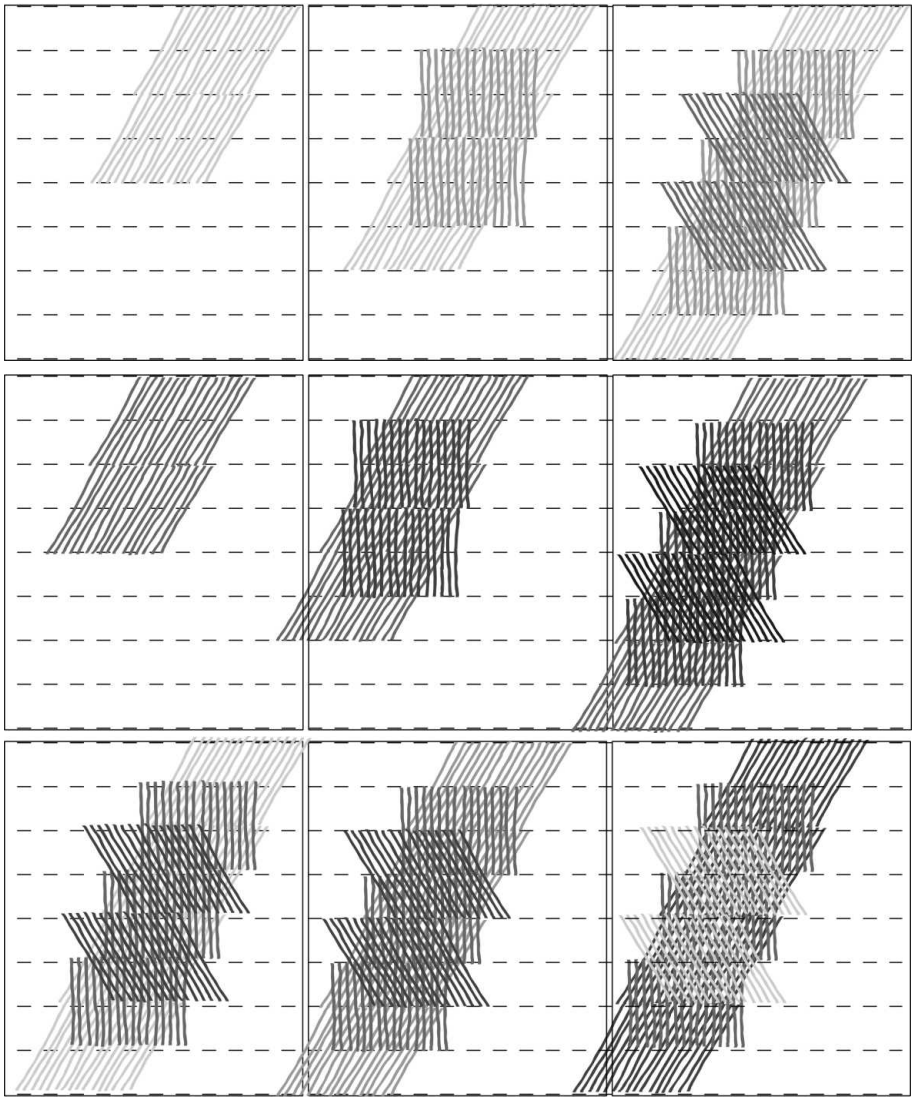
Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama larga e segni corti, il tratteggio doppio avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni corti, il tratteggio triplo avrà trama stretta e segni corti.

Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni corti, il tratteggio doppio avrà trama stretta e segni corti, il tratteggio triplo avrà trama larga e segni corti.

Matita 2B, gradazione uniforme grigio medio; il tratteggio semplice avrà trama stretta e segni corti, il tratteggio doppio avrà trama larga e segni corti, il tratteggio triplo avrà trama un po' più stretta rispetto alla precedente e segni corti.

• ESERCIZIO 1.5.9 TRATTEGGIO E INTENSITÀ DEL SEGNO

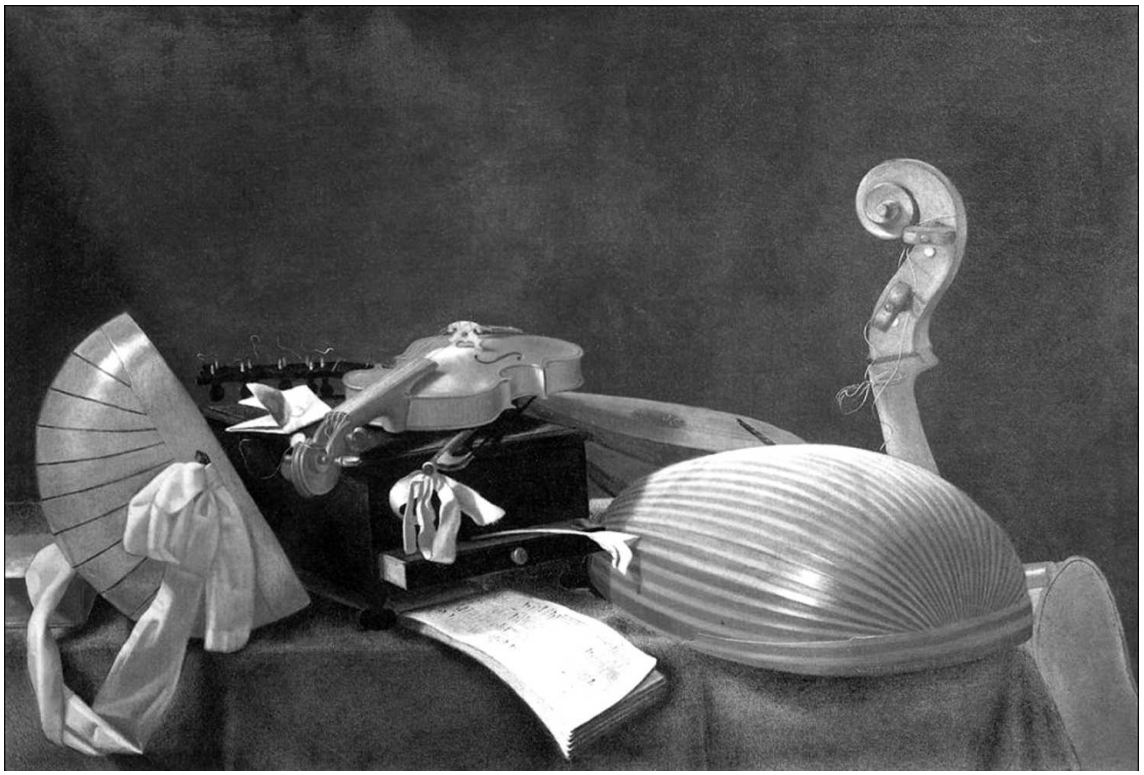
Il seguente esercizio serve a formare gradazioni tonali con il tratteggio agendo sull'intensità del segno: su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm in verticale riporta lo schema dei rettangoli (di dimensione circa 10×12cm); che ti servirà da traccia per eseguire il tratteggio, e segui attentamente le istruzioni descritte. Disegna anche le linee tratteggiate a segno molto leggero, in modo da avere una linea guida per mantenere i segni su una base costante.



Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio molto chiaro.	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio molto chiaro, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio chiaro.*	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio molto chiaro, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio chiaro, si sovrappone il terzo tratteggio con segno grigio medio.*
Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio medio.	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio medio, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio scuro.*	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio medio, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio scuro, si sovrappone il terzo tratteggio con segno grigio scuro.*
Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigiochiaro, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio, si sovrappone il terzo tratteggio con segno grigio medio scuro.	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio medio chiaro, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio, si sovrappone il terzo tratteggio con segno grigio medio-scuro.*	*Matita 2B, esecuzione di tratteggio classico semplice con segni grigio medio-scuro, si sovrappone il tratteggio doppio con segno medio, si sovrappone il terzo tratteggio con segno grigio chiaro.*

• ESERCIZIO 1.5.10-A TRATTEGGIO CLASSICO

Riporta l'immagine (Evaristo Baschenis *Strumenti Musicali* 1650) con segno leggero sul foglio e dopo avere alleggerito le linee di contorno, ricrea il chiaroscuro dell'immagine con la tecnica del tratteggio classico. La lunghezza dei segni del tratteggio può essere variata mentre la densità della trama e l'intensità del segno deve essere costante.



• ESERCIZIO 1.5.10-B TRATTEGGIO CLASSICO E INTENSITÀ DEL SEGNO

Riporta l'immagine (Evaristo Baschenis *Agliardi Trittico (centrale)* 1665-70) con segno leggero sul foglio e dopo avere alleggerito le linee di contorno ricrea il chiaroscuro dell'immagine con la tecnica del tratteggio classico, applicando l'intensità del segno oltre che la sovrapposizione. La lunghezza dei segni del tratteggio può essere variata mentre la densità della trama deve essere costante.



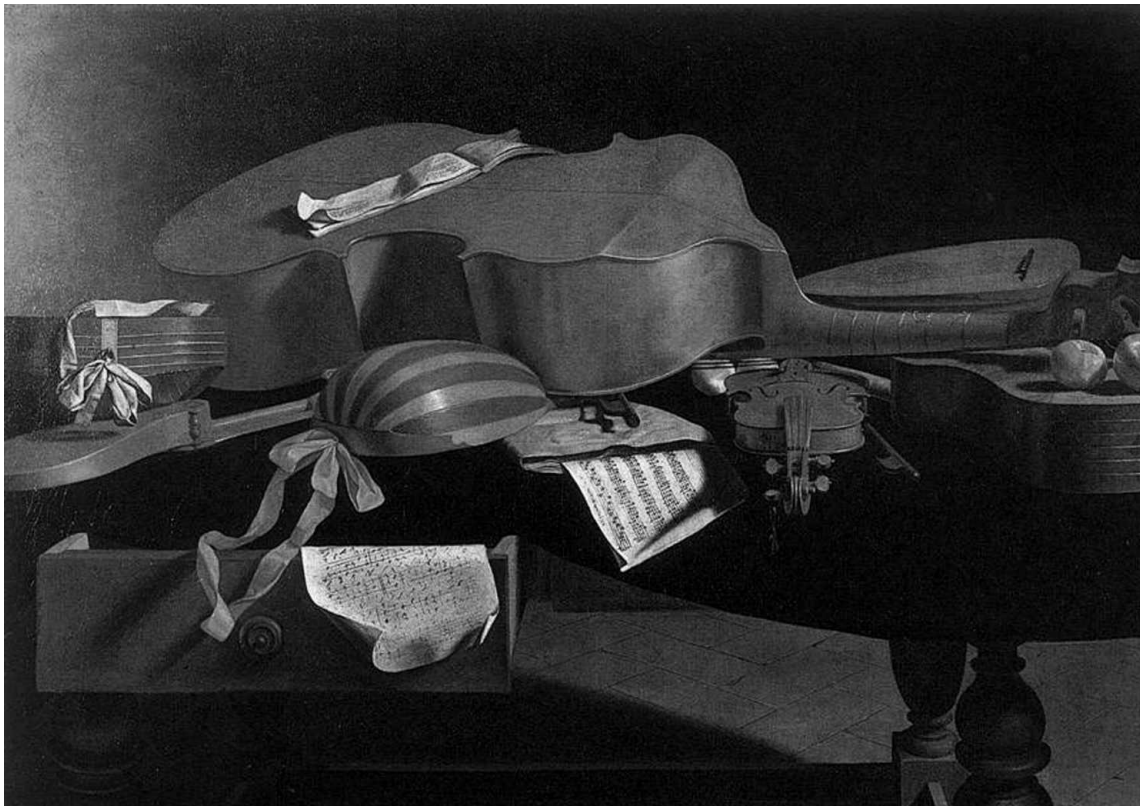
• ESERCIZIO 1.5.10-C TRATTEGGIO CLASSICO E DENSITÀ DELLA TRAMA

Riporta l'immagine (Evaristo Baschenis ca. 1617-1677, *Autoritratto con altro personaggio e strumenti*) con segno leggero sul foglio e dopo avere alleggerito le linee di contorno ricrea il chiaroscuro dell'immagine con la tecnica del tratteggio classico, applicando la densità del segno oltre che la sovrapposizione. La lunghezza dei segni del tratteggio può essere variata mentre l'intensità del segno deve essere costante.



• ESERCIZIO 1.5.10-D TRATTEGGIO CLASSICO INTENSITÀ DEL SEGNO E DENSITÀ DELLA TRAMA

Riporta l'immagine (Evaristo Baschenis ca. 1617-1677, *Strumenti Musicali*) con segno leggero sul foglio e dopo avere alleggerito le linee di contorno ricrea il chiaroscuro dell'immagine con la tecnica del tratteggio classico, applicando l'intensità del segno, la densità della trama, oltre che la sovrapposizione. La lunghezza dei segni del tratteggio può essere variata.



• ESERCIZIO 1.5.11 SFUMATO E TRATTEGGIO

Riportate lo schema seguente su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm in verticale, con riquadri circa 6×6cm, e segui con attenzione le indicazioni riportate.

Sfumato movimenti circolari matita 2B	*Sfumato linee parallele matita 4B*	*Densità costante*		
Grigio chiaro	*Grigio molto chiaro*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 2B gradazione grigio molto chiaro*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 2B gradazione grigio chiaro*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 2B gradazione grigio medio chiaro*
Grigio medio chiaro	*Grigio chiaro*			
Grigio medio	*Grigio medio chiaro*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 4B gradazione grigio medio*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 4B gradazione grigio medio scuro*	*Tratteggio classico con incrocio dal semplice al triplo, matita 4B gradazione grigio scuro*
Grigio medio scuro	*Grigio medio*			
Grigio scuro	*Grigio medio scuro*	*Create sette gradazioni diverse, dalla più chiara alla più scura con il tratteggio, utilizzando la densità della trama, l'intensità e l'incrocio dei segni*		
	Grigio scuro			
	Grigio molto scuro			

• ESERCIZIO 1.5.12 CONFRONTO TRATTEGGIO E SFUMATO

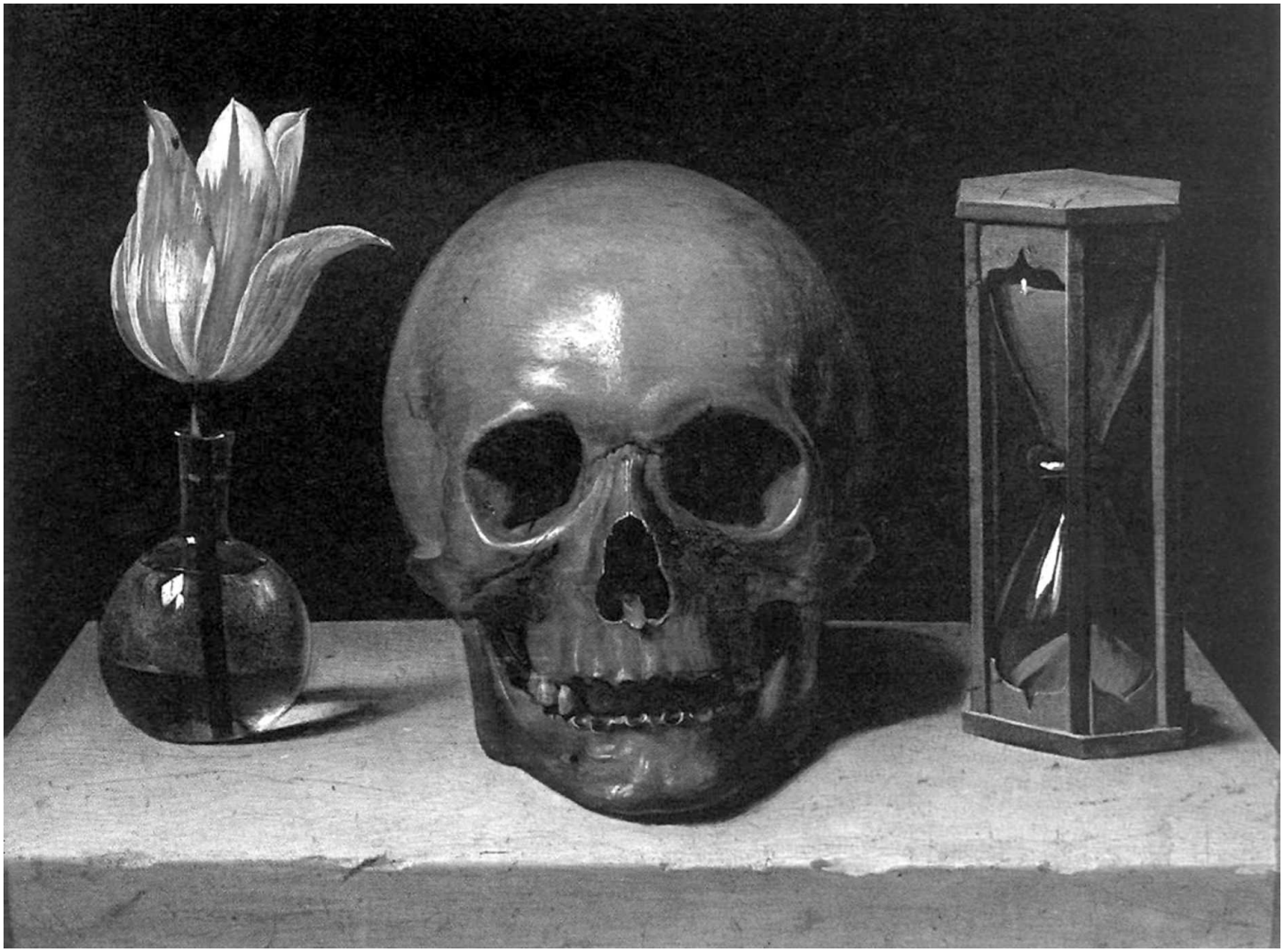
Riproduci due volte su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm l'immagine (Philippe de Champaigne, *Natura morta con teschio*, 1671) e procedi nella realizzazione del chiaroscuro come indicato; in entrambe le riproduzioni dovranno risultare complessivamente leggibili almeno dieci gradazioni distinte dal più chiaro al più scuro.

Prima copia

Definizione abbozzata del disegno con linee molto chiare; definizione delle gradazioni tonali con il tratteggio classico utilizzando l'incrocio dei segni, la densità della trama, l'intensità del segno. L'immagine dovrà risultare leggibile grazie ad un uso sapiente della gradazione tonale e non per le linee di contorno. Utilizza le matite HB, 2B, 4B, 6B.

Seconda copia

Definizione abbozzata del disegno con linee molto chiare; definizione delle gradazioni tonali con la tecnica dello sfumato: dovranno essere presenti campiture eseguite con un movimento libero e casuale della mano, altre eseguite con movimento circolare della mano, altre con linee parallele. L'immagine dovrà risultare leggibile grazie ad un uso sapiente della gradazione tonale e non per le linee di contorno. Utilizza le matite HB, 2B, 4B, 6B.



• ESERCIZIO 1.5.13 GRADAZIONI TONALI CON TRATTEGGIO E SFUMATO

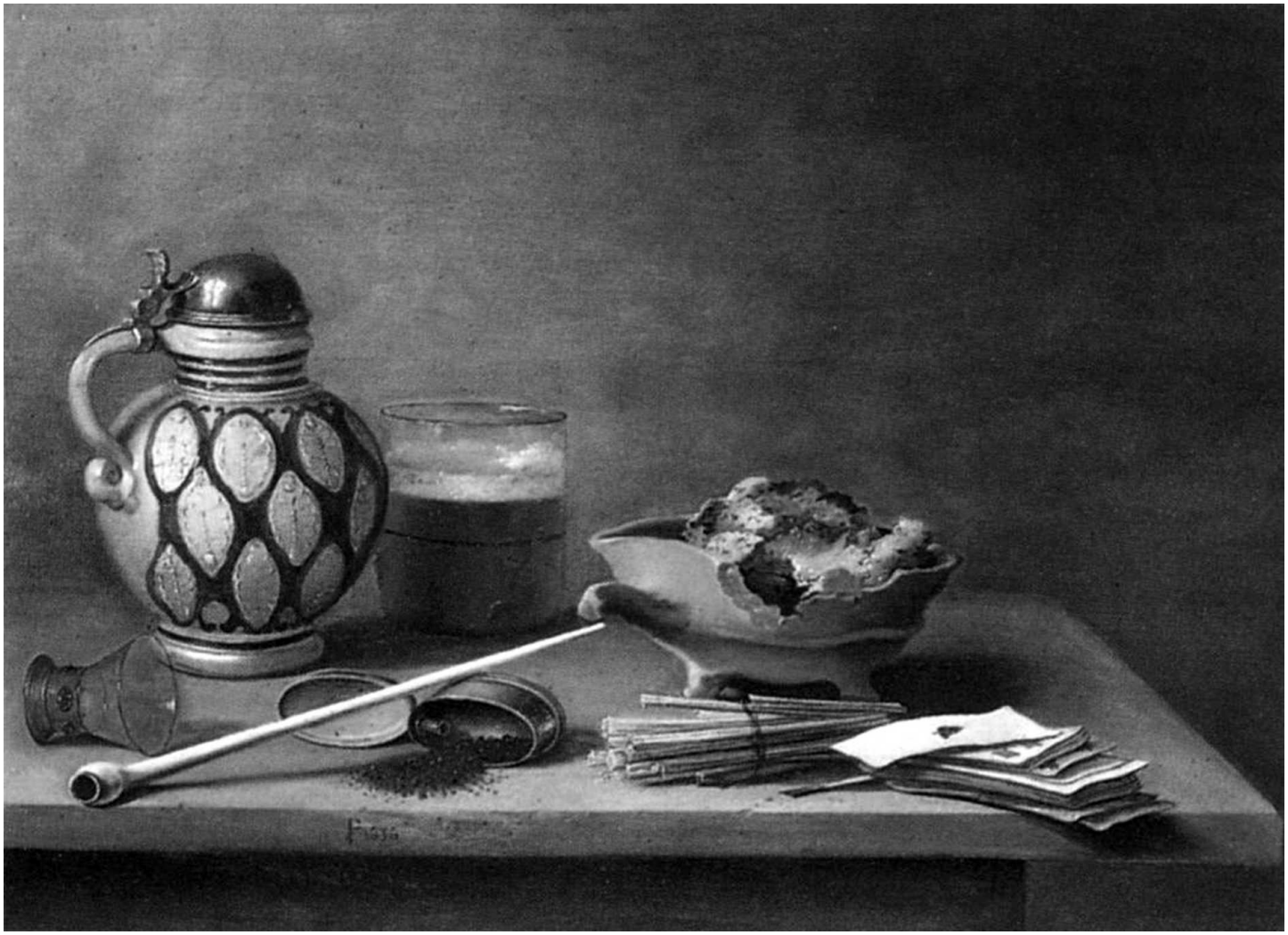
Riproduci due volte su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm l'immagine (P. Claesz, *Natura morta* 1636) e procedi nella realizzazione del chiaroscuro come indicato; in entrambe le riproduzioni dovranno risultare complessivamente leggibili almeno dieci gradazioni distinte dal più chiaro al più scuro.

Prima copia

Definizione abbozzata del disegno con linee molto chiare; definizione delle gradazioni tonali con il tratteggio classico utilizzando l'incrocio dei segni, la densità della trama, l'intensità del segno. L'immagine dovrà risultare leggibile grazie ad un uso sapiente della gradazione tonale e non per le linee di contorno. Utilizza le matite HB, 2B, 4B, 6B.

Seconda copia

Definizione abbozzata del disegno con linee molto chiare; definizione delle gradazioni tonali con la tecnica dello sfumato: dovranno essere presenti campiture eseguite con un movimento libero e casuale della mano, altre eseguite con un movimento circolare della mano, altre con linee parallele. L'immagine dovrà risultare leggibile grazie ad un uso sapiente della gradazione tonale e non per le linee di contorno. Utilizza le matite HB, 2B, 4B, 6B.



• ESERCIZIO 1.5.14 TRATTEGGI DIVERSI E SFUMATO A CONFRONTO

Riproduci su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm per tre volte l'immagine di Georg Flegel (1566-1638), *Natura morta con pappagallo pigmeo*, e procedi come indicato in seguito.

Prima copia:

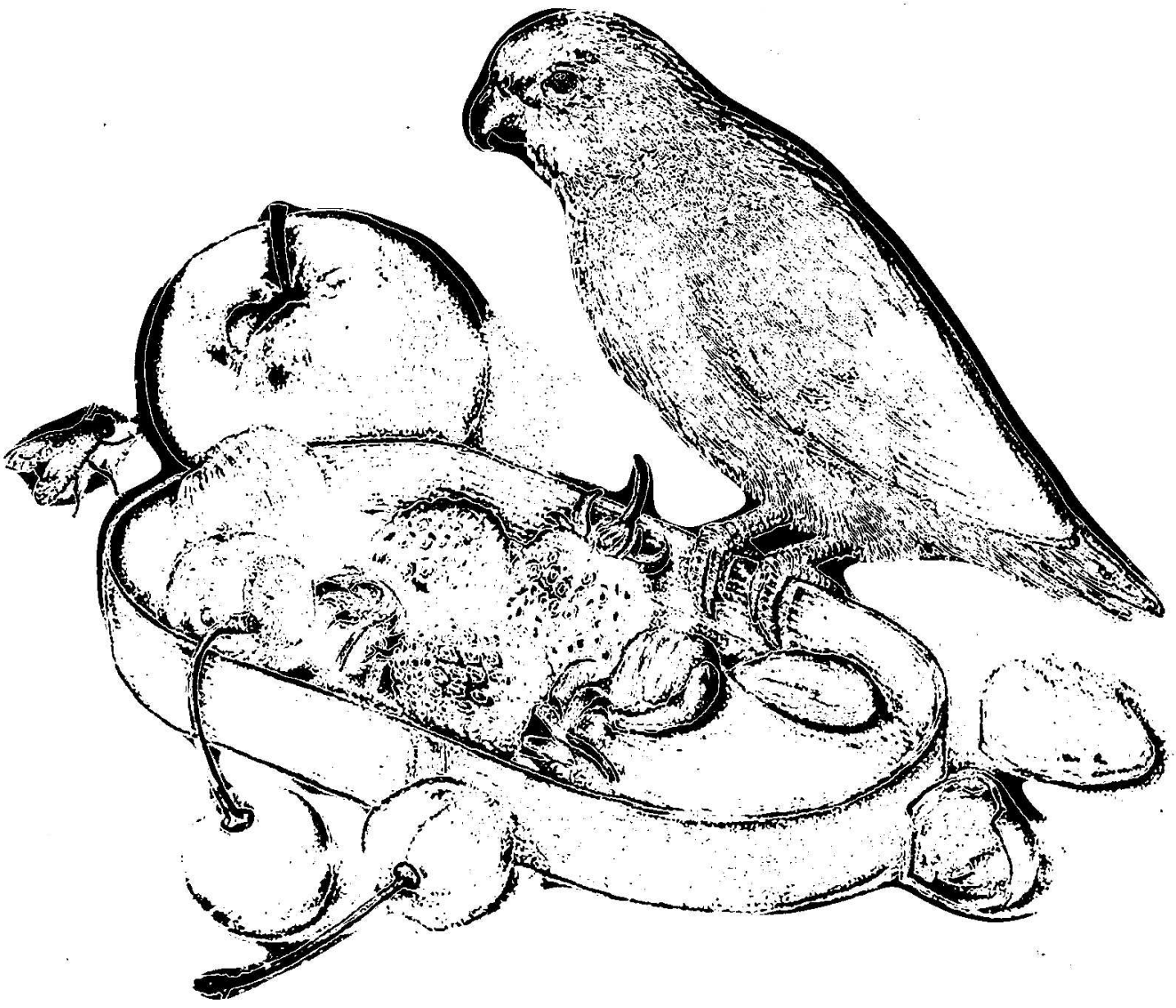
Dopo aver tracciato il disegno e schiarito le linee di contorno con la gomma pane, inventa il chiaroscuro dell'immagine utilizzando il tratteggio classico, semplice, doppio, triplo, disposto a fasce orizzontali. Crea le gradazioni nello sfondo più adatte a mettere in risalto la figura; per creare le gradazioni tonali e la sovrapposizione utilizza intensità del segno diverse e matite di morbidezza diversa.

Seconda copia:

Dopo aver tracciato il disegno e schiarito le linee di contorno con la gomma pane, inventa il chiaroscuro dell'immagine con lo sfumato: utilizza movimenti diversi della mano per evidenziare i soggetti dell'immagine, usa pressioni della mano diverse e matite di morbidezza diversa per creare le gradazioni tonali; le gradazioni in totale devono essere otto, visibili in modo distinto dal chiaro allo scuro; precisa le gradazioni dello sfondo in modo tale da mettere in risalto la figura.

Terza copia:

Dopo aver tracciato il disegno e schiarito le linee di contorno con la gomma pane, inventa il chiaroscuro dell'immagine utilizzando il tratteggio a schema libero, avendo cura di creare la gradazione tonale utilizzando la sovrapposizione dei segni, e soprattutto la densità della trama e la lunghezza dei segni. Utilizza la matita 4B e mantieni costante l'intensità del segno. Adegua le gradazioni dello sfondo in rapporto alla figura.



• ESERCIZIO 1.5.15 INTEGRAZIONE DI SFUMATO E TRATTEGGIO

Riproduci l'immagine su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, e colora il disegno attenendoti alle istruzioni indicate. Usa le matite colorate integrando la tecnica dello sfumato con la tecnica del tratteggio sia a schema libero che a schema classico, applicando tutte le sue combinazioni possibili per ottenere un ampio numero di gradazioni tonali o di tinte.

Colora lo sfondo con il tratteggio a schema libero; traccia dei segni lunghi e ottieni la tinta sovrapponendo 3 matite colorate a tua scelta.

Colora le bottiglie con la tecnica del tratteggio a schema classico usando un colore a tua scelta

Colora la tenda creando fusione di due tinte scelte a piacere con la tecnica dello sfumato movimenti circolari della mano

Colora la caraffa e il bicchiere con la tecnica del tratteggio a schema libero; scegli una sola tinta per ogni oggetto e lavora anche con la densità della trama oltre che con la sovrapposizione per ottenere delle gradazioni.



Colora il piano con le ombre, usando tinte diverse, con la tecnica del tratteggio a schema classico, applicando anche l'intensità del segno oltre che la sovrapposizione

Colora le mele con la tecnica dello sfumato, creando dei colori ottenuti per sovrapposizione di campiture colorate.

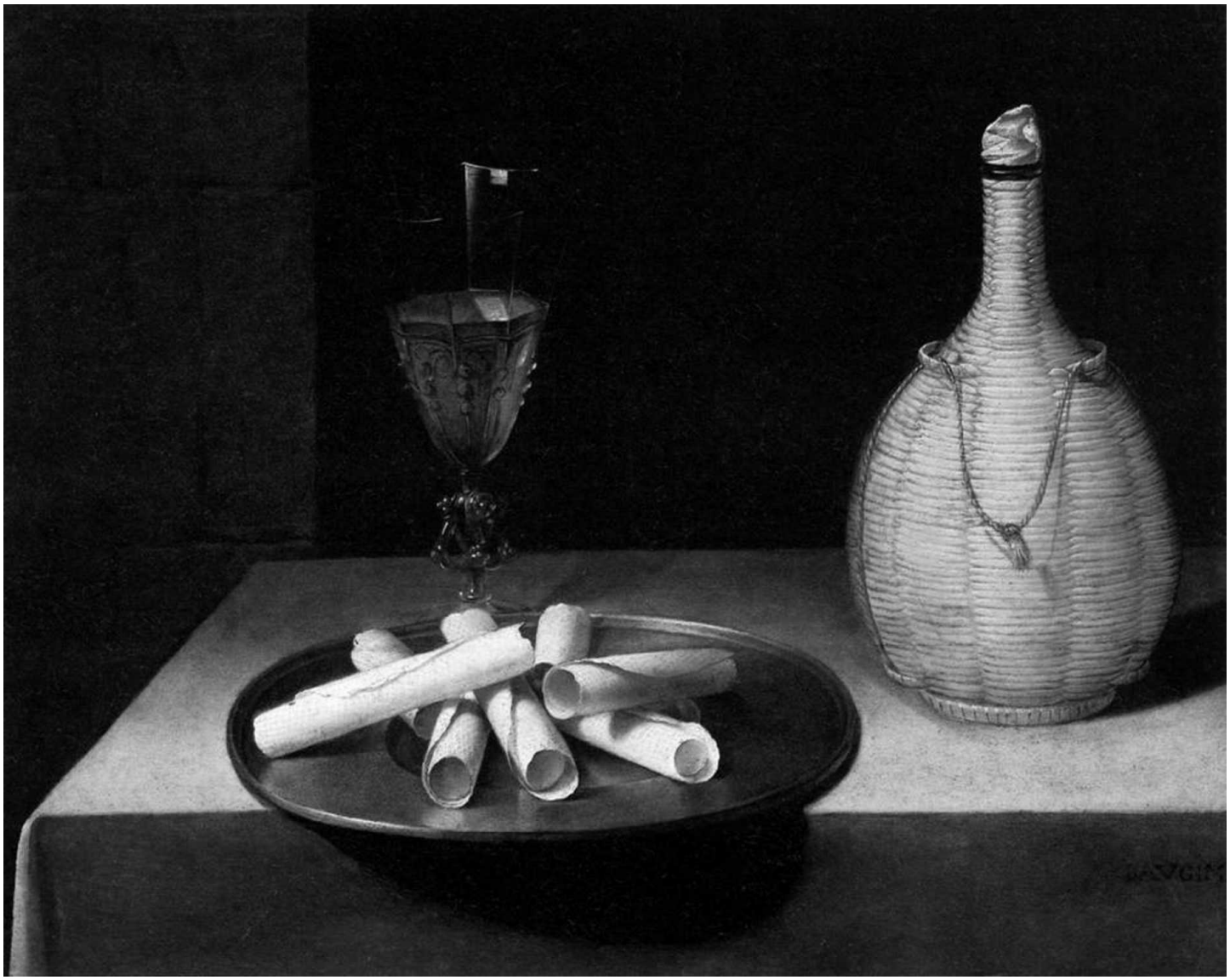
• ESERCIZIO 1.5.16 VARIAZIONI DI TRATTEGGIO E SFUMATO

Riproduci due volte l'immagine (L. Baugin *Le Dessert de Gaufrettes* 1630), su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, e colora il disegno attenendoti alle istruzioni indicate. Nel primo rettangolo utilizza la tecnica dello sfumato mentre nel secondo rettangolo colora l'immagine utilizzando la tecnica del tratteggio classico, in tutte le sue combinazioni.

Colora il bicchiere: 1) con la tecnica della sfumato usando campiture uniformi accostate, sature. 2) con la tecnica del tratteggio usando una sovrapposizione doppia di segni della stessa intensità e densità.

Colora lo sfondo con un'unica tinta, satura, uniforme: 1) con la tecnica dello sfumato eseguito con movimenti circolari della mano. 2) con la tecnica del tratteggio usando un tratteggio semplice con i segni di media intensità.

Colora la bottiglia: 1) con la tecnica dello sfumato, creando dei colori ottenuti per sovrapposizione di campiture colorate. 2) con la tecnica del tratteggio usando una sovrapposizione tripla di segni di colore diverso, mantenendo la stessa intensità, modificando la densità della trama.



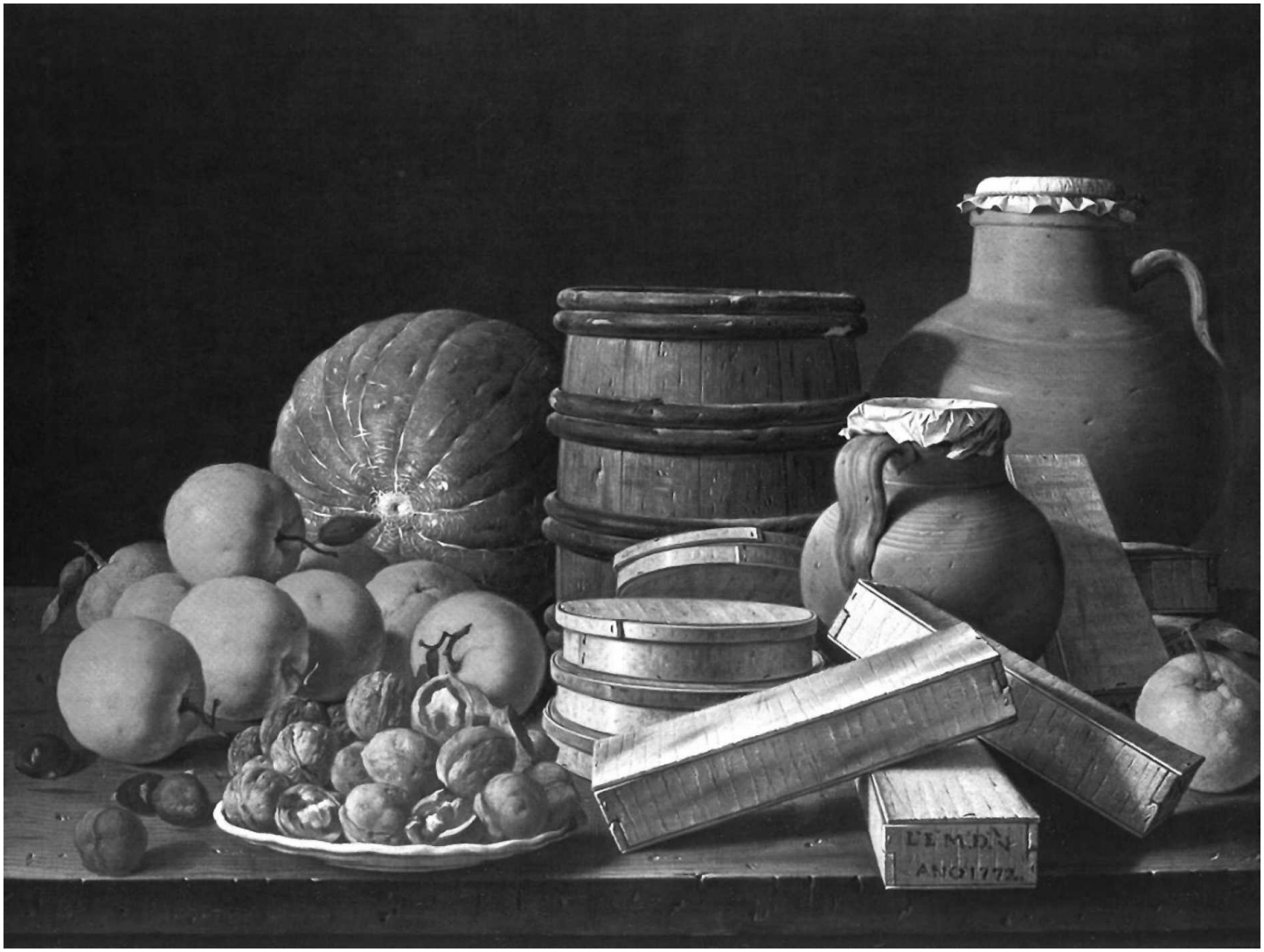
Colora il piano usando tinte diverse sfumate in varie gradazioni tonali: 1) con la tecnica dello sfumato con movimenti circolari della mano. 2) con la tecnica del tratteggio usando un tratteggio semplice, variando l'intensità dei segni ma mantenendo una costante densità della trama.

Colora il piatto: 1) con la tecnica dello sfumato con campiture colorate che sfumano l'una nell'altra. 2) con la tecnica del tratteggio usando un una sovrapposizione doppia e poi tripla di segni che mantengono la stessa intensità e densità della trama.

Colora i cartigli nel piatto con un'unica tinta, in varie gradazioni tonali: 1) eseguita con la tecnica dello sfumato a linee parallele. 2) con la tecnica del tratteggio usando un tratteggio semplice che mantiene la stessa intensità dei segni ma cambia la densità della trama.

• ESERCIZIO 1.5.17 TRATTEGGIO CON LE MATITE COLORATE

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, all'interno di un riquadro ingrandito, l'immagine dell'esempio (Luis Melendez *Natura morta con arance e noci*, 1772); dopo aver tracciato i contorni con segno chiaro a matita, schiariscili ulteriormente usando la gomma pane; colorala poi con le matite colorate, usando un tratteggio semplice e composto a schema libero, nel seguente modo: con la matita colorata gialla esegui una prima stesura di tratteggio semplice, in modo da ricoprire l'intera immagine. Adatta le dimensioni del tratto a seconda dell'elemento da rappresentare: usa ad esempio segni più corti nelle zone in cui è richiesta una cura del dettaglio, e segni più lunghi nello sfondo. Esegui poi con la matita rossa un tratteggio sovrapposto a quello giallo, con diversa inclinazione rispetto a questo, ma soltanto nelle parti che dovranno risultare più scure. In seguito, con la matita blu, esegui un tratteggio sovrapposto a quello rosso solo nelle parti che dovranno risultare molto scure, con diversa inclinazione rispetto al primo. Il procedimento è simile a quando si applica il chiaroscuro con la matita normale: prima si individuano le zone di massima luce, che vanno lasciate bianche, che in questo esercizio corrispondono alla matita gialla; successivamente si definiscono le zone via via più scure, creando una scala di grigi che va dal chiaro allo scuro, che in questo esercizio corrispondono all'introduzione del tratteggio rosso e blu. Per rendere più leggibile la scena alla fine puoi sovrapporre ulteriori tratteggi con colori a scelta, nelle zone che riterrai opportuno. Cerca di eseguire un tratteggio regolare con trame di segni equidistanti e della stessa intensità.



• ESERCIZIO 1.5.18 TRATTEGGIO PER CREAZIONE DI TINTE CON LE MATITE COLORATE

Riporta lo schema di quadrati di dimensione circa 5×5cm su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm; riempi poi i quadrati con il tratteggio servendoti delle matite colorate: dove vengono applicati tre colori applica un tratteggio triplo, dove sono indicati quattro colori un tratteggio quadruplo, ecc. Segui esattamente l'ordine di colori indicato; il segno del tratteggio deve essere di media intensità.

Giallo+Rosso+Blu	*Giallo+Rosso+Blu+Rosso*	*Giallo+Rosso+Blu+Blu*	*Giallo+Rosso+Blu+Giallo*
Rosso+Blu+Giallo	*Rosso+Blu+Giallo+Rosso+Blu*	*Rosso+Blu+Giallo+Blu+Rosso*	*Rosso+Blu+Giallo+Giallo+Rosso*
Blu+Giallo+Rosso	*Blu+Giallo+Rosso+Rosso+Giallo*	*Blu+Giallo+Rosso+Blu+Giallo*	*Blu+Giallo+Rosso+Giallo+Blu*
Arancio+Verde+Viola	*Arancio+Verde+Viola+Verde*	*Arancio+Verde+Viola+Viola*	*Arancio+Verde+Viola+Arancio*
Verde+Viola+Arancio	*Verde+Viola+Arancio +Verde+Viola*	*Verde+Viola+Arancio +Viola+Verde*	*Verde+Viola+Arancio +Arancio+Verde*
Viola+Arancio+Verde	*Viola+Arancio+Verde +Verde+Arancio*	*Viola+Arancio+Verde +Viola+Arancio*	*Viola+Arancio+Verde +Arancio+Viola*

• ESERCIZIO 1.5.19 TRATTEGGIO E CHIAROSCURO

Riproduci per due volte l'immagine riportata (Hendrick van der Dutch, *Interno*, ca. 1660), su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Nella prima copia ricrea il chiaroscuro dell'immagine usando la matita a tratteggio classico, semplice, doppio e triplo, (inclinati correttamente tra di loro e disposti a fasce orizzontali); utilizza anche un tratteggio con diversa intensità dei tratti, ottenuta aumentando la pressione della mano; utilizza le matite HB, 2B, 4B, 6B, scelte in base alle gradazioni chiare o scure da riprodurre. È importante non copiare banalmente il chiaroscuro, ma ricreare l'immagine utilizzando gradazioni più contrastate e scure per i piani più vicini, e gradazioni più morbide e chiare per i piani retrostanti.
Nel secondo rettangolo ricrea il chiaroscuro dell'immagine con il tratteggio libero, cioè utilizzando un insieme di segni di varie forme ravvicinati tra loro, nel modo che secondo te meglio si presta per caratterizzare i vari elementi che compongono la scena; anche in questo caso utilizza matite di diverso grado di durezza, con differenti intensità e sovrapposizioni di segni, in modo da creare il maggiore numero di gradazioni tonali. Elementi particolari possono essere meglio precisati con l'aiuto della tua fantasia creativa.



1.6 LE MATITE COLORATE

1.6.A LO STRUMENTO MATITE COLORATE

Le matite colorate sono delle matite del tutto identiche alle matite tradizionali, solo che possiedono una mina colorata. In questo strumento la grafite viene sostituita dai pigmenti, legati con un collante chimico, in cui la qualità è data dalla purezza e dalla concentrazione del pigmento e dalla qualità dell'agente legante; un'altra caratteristica della qualità della matita colorata è data dalla durabilità della sua tinta nel tempo.

Cenni storici sulle matite colorate

Le matite colorate sono un'invenzione molto recente. Il disegno anticamente era esclusivamente utilizzato come metodo di studio, o come forma preparatoria per dipinti e sculture. Fu solo intorno alla metà del XVIII secolo che diventò una vera e propria forma d'arte, ma soprattutto l'utilizzo delle matite colorate hanno dato alla matita possibilità espressive prima sconosciute, consentendogli l'emancipazione definitiva dalle altre tecniche, e rendendole così una forma autonoma.

Oggi esistono in commercio per le matite colorate tutti i pigmenti dei colori tradizionali, e in base alla marca le matite possono essere più o meno morbide. Esistono anche delle matite acquerellabili, che permettono al disegno, bagnato con dell'acqua, di ottenere un effetto molto simile all'acquerello, o di creare piccole pennellate di colore denso bagnando direttamente la punta della matita. Alcune gamme di matite offrono maggiore scelta di pigmenti intorbidendo le tinte verso il grigio, altre offrono un ampio ventaglio di colori per l'intero sistema cromatico, altre ancora si concentrano su particolari fasce tonali. Molte marche offrono prodotti interscambiabili, cioè la stessa gamma cromatica su matite idrosolubili e matite non solubili, su acrilici, colori ad olio ed anche su pennarelli, per permettere di passare da un medium all'altro sulla stessa coordinazione cromatica. Le matite idrosolubili sono fabbricate in set anche di 40 o 70 colori o più, ma per impratichirsi la scelta migliore sono i set di 12 o 18 colori, con una gamma cioè contenuta nel numero ma non composta solo da pigmenti puri.

Lavorare con le matite colorate

Sia le matite che i loro accessori (carta, fissativi, temperini, ecc.) sono facilmente trasportabili, non sporcano, non colano e non hanno bisogno di solventi; allo stesso tempo il disegno ottenuto con questa tecnica può essere immediatamente riposto o arrotolato, e abbastanza facilmente cancellato: per questa loro praticità sono spesso utilizzate in viaggio, per tracciare appunti veloci e per fare disegnare i bambini. Ma sono anche fra i materiali più facilmente controllabili, consentendo una grande precisione nella resa del soggetto. Il modo in cui la matita è tenuta, in cui viene appuntita, la varietà del supporto su cui può venire usata permettono un repertorio espressivo molto ampio, anche considerata la loro facilità a mescolare le tinte, ovviamente a velature sovrapposte direttamente sul disegno, non essendo possibile lavorare sulla tavolozza. Lo stile di questo strumento è sempre semi-coprente, con un segno molto variabile in intensità, piuttosto sottile nello spessore e sempre ruvido: si può dire che sia proprio questa farinosità del tratto, specialmente dei contorni, il suo aspetto più caratterizzante, se si esclude ovviamente la matita acquerellabile che da questo punto di vista snatura un po' l'aspetto della tecnica. Vale la pena di studiare le possibilità e le caratteristiche delle varie matite che si trovano in commercio, provandole su carte di diversa ruvidità; e lo stesso dicasi per le gomme, i temperamatite e le lame, al fine di trovare gli strumenti che più si confanno al proprio stile e alle proprie esigenze, oltre che farsi un'idea dalle caratteristiche delle diverse combinazioni. In linea di massima le mine molto sottili e compatte sono piuttosto dure e si adattano ad una superficie di disegno rigida, che offra granitura minima, come le carte lisce. Le mine più tenere e facili a sgretolarsi si adattano meglio alle superfici morbide e ricche di granitura, dove depositano facilmente il pigmento senza strappare la carta.

• ESERCIZIO 1.6.1 VARIE CAMPITURE CON LE MATITE COLORATE

Campiture accostate

Rosso	Blu	Giallo
Verde	Arancio	Viola
Marrone	Nero	Rosa

Con il colore indicato, tracciate delle campiture uniformi, accostate, con la tecnica dello sfumato di un colore saturo, ottenuto utilizzando una forte pressione della mano.

Rosso	Blu	Giallo
Verde	Arancio	Viola
Marrone	Nero	Rosa

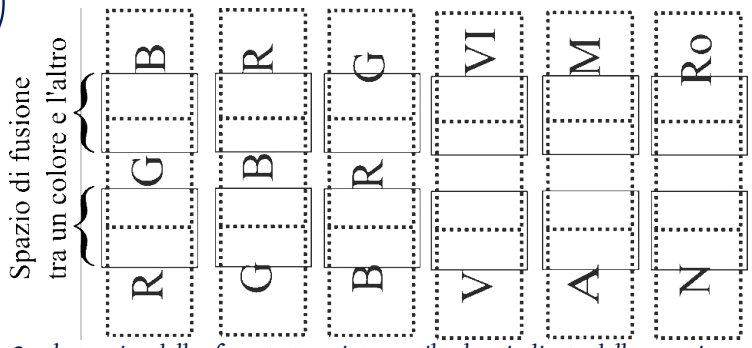
Con il colore indicato, tracciate delle campiture uniformi, accostate, con la tecnica dello sfumato di un colore insaturo ottenuto utilizzando una leggera pressione della mano.

Rosso	Blu	Giallo
Verde	Arancio	Viola
Marrone	Nero	Rosa

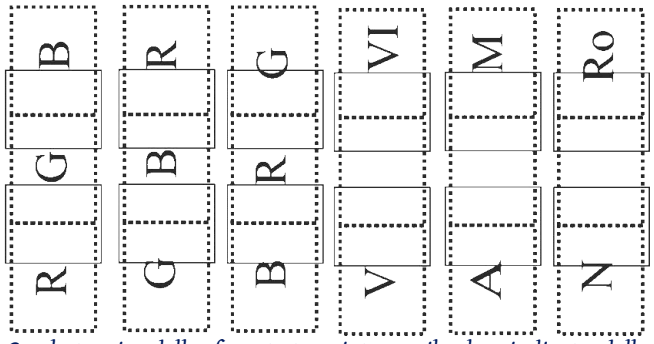
Con il colore indicato, tracciate delle campiture uniformi, accostate, con la tecnica dello sfumato di un colore saturo variando il movimento della mano come in seguito indicato: Rosso, blu, giallo, movimento circolare; verde arancio viola, movimento linee parallele in direzioni diverse; marrone, nero ,rosa, movimento disordinato.

Campiture in fusione

Nelle campiture in fusione il colore si mescola ad un altro colore ma a differenza delle campiture sovrapposte resta visibile il colore originario.



Con la tecnica dello sfumato tracciate con il colore indicato delle campiture sfumando gradatamente i colori l'uno nell'altro; rappresentate delle tinte sature, utilizzando una forte pressione della mano.



Con la tecnica dello sfumato tracciate con il colore indicato, delle campiture sfumando gradatamente i colori l'uno nell'altro, rappresentate delle tinte insature utilizzando una leggera pressione della mano.

Campiture sovrapposte

Rosso +giallo	Giallo +blu	Blu+rosso
Giallo +rosso	Blu + giallo	Rosso+blu
Rosso +giallo+blu	Giallo +blu+rosso	Blu+rosso + giallo
Verde +arancio	Arancio + viola	Viola+ verde
Arancio +verde	Viola+arancio	Verde+viola
Verde +arancio+ viola	Arancio+ viola+verde	Viola + verde+arancio

Rosso +nero	Rosso +marron
Giallo +nero	Giallo +marron
Blu+nero	Blu+marrone
Verde +nero	Verde +marron
Arancio +nero	Arancio +marron
Viola+nero	Viola+marrone

Con la tecnica dello sfumato sovrapponete ad ogni quadrato il colore indicato nell'esempio con tinte sature.

Rosso +giallo	Giallo +blu	Blu+rosso
Giallo +rosso	Blu + giallo	Rosso+blu
Rosso +giallo+bl	Giallo +blu+ross	Blu+rosso + giallo
Verde +arancio	Arancio + viola	Viola+ verde
Arancio +verde	Viola+arancio	Verde+viola
Verde +arancio+ viola	Arancio+ viola +	Viola + verde+arancio

Rosso +nero	Rosso +marron
Giallo +nero	Giallo +marron
Blu+nero	Blu+marrone
Verde +nero	Verde +marron
Arancio +nero	Arancio +marron
Viola+nero	Viola+marrone

Con la tecnica dello sfumato sovrapponete ad ogni quadrato il colore indicato nell'esempio con tinte insature.

• ESERCIZIO 1.6.2 FUSIONE E SOVRAPPOSIZIONE DI TINTE

Riporta gli elementi su un foglio di carta da pacco 35×25cm occupandola per gran parte, e segui le indicazioni riportate nell'esercizio.

colore blu: gradazione tonale da scuro saturo a chiaro insaturo

colore rosso: gradazione tonale da chiaro insaturo a scuro saturo

gradazione di colore: rosso-verde saturi agli estremi insaturi nel centro

gradazione di colore: verde-blu insaturi agli estremi saturi nel centro

gradazione di colore: giallo viola insaturi agli estremi e nel centro

gradazione di colore: arancio-blu saturi agli estremi e nel centro

colore verde: gradazione tonale da chiaro insaturo alto a scuro saturo basso

colore giallo: gradazione tonale da scuro saturo alto a chiaro insaturo basso

Riporta i rettangoli applicando le modalità richieste per colorare. Disegna all'interno di un riquadro ingrandito e proporzionato l'immagine a fianco (Frutta; Pedro de Camprobín Passano 1605 - 1674) e colora applicando per ogni oggetto una fusione o di colore o in gradazione tonale come prima sperimentato nei quadratini.



TINTE SATURE

1 giallo 2 rosso	1 giallo 2 rosso 3 blu	1 giallo 2 rosso 3 blu 4 verde	1 giallo 2 rosso 3 blu 4 verde 5 viola

TINTE INSATURE

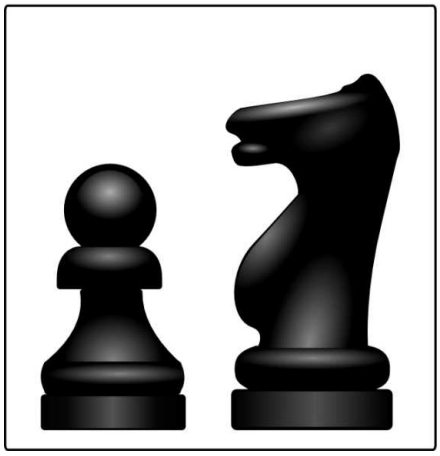
2 giallo 1 rosso	3giallo 2 rosso 1 blu	4 giallo 3 rosso 2 blu 1 verde	5 giallo 4 rosso 3 blu 2 verde 1 viola
2 giallo saturo 1 rosso insaturo	1 giallo insaturo 2 rosso saturo	1 giallo saturo 2 blu insaturo	1 giallo insaturo 2 blu saturo



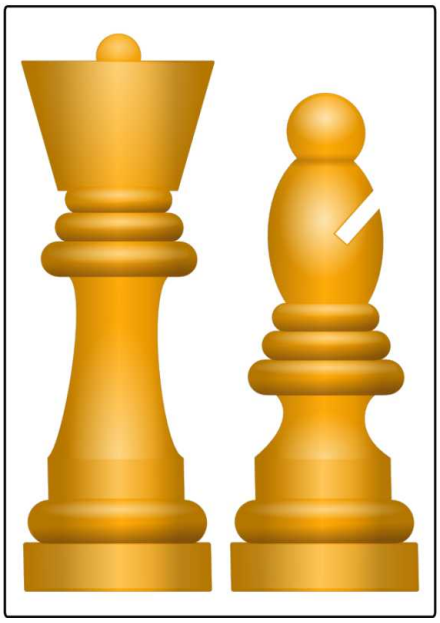
Riporta i quadratini colorandoli con le modalità indicate. Disegna in un riquadro ingrandito e proporzionato l'immagine a fianco (Abraham van Calraet 1642-1722) e colorala applicando la sovrapposizione di tinte in tutti i modi applicati nei quadratini, minimo due, massimo cinque.

• ESERCIZIO 1.6.3 RESA VOLUMETRICA CON LE MATITE COLORATE

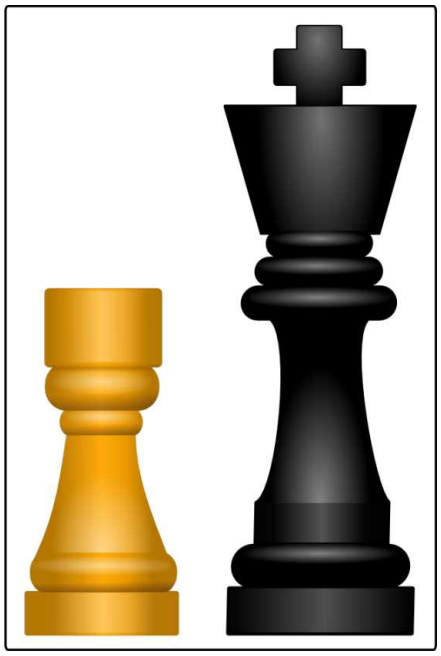
Riporta con segno leggero i rettangolini con dentro le figure attenendoti alle istruzioni indicate e con la tecnica dello sfumato, scegliendo il tipo di stesura che riterrai opportuno; colora con le matite colorate.



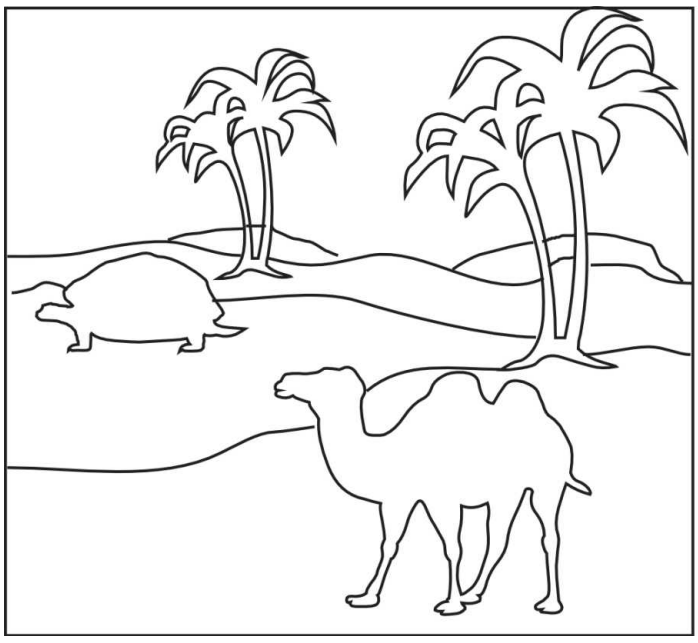
Riproduci il rettangolino con l'immagine, dimensioni cm 8×6 e colora l'oggetto con lo sfondo, applicando una giustapposizione di tinte.



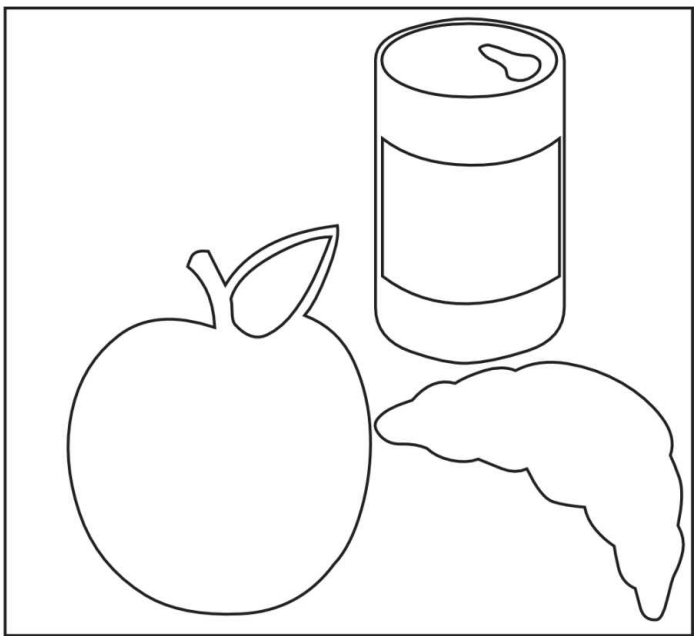
Riproduci il rettangolino con l'immagine, dimensioni 8×6cm e colora l'oggetto con lo sfondo, applicando la fusione di tinte.



Riproduci il rettangolino con l'immagine, dimensioni cm 8×6 e colora l'oggetto con lo sfondo, applicando la sovrapposizione di tinte.



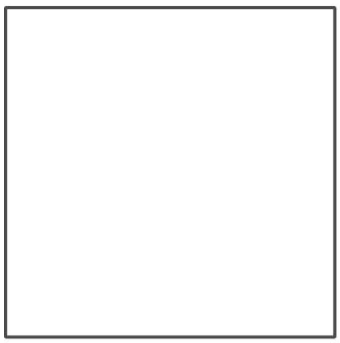
Riproduci il rettangolo 10×12cm e colora la composizione utilizzando le tinte e le tonalità adeguate a rendere il senso profondità.



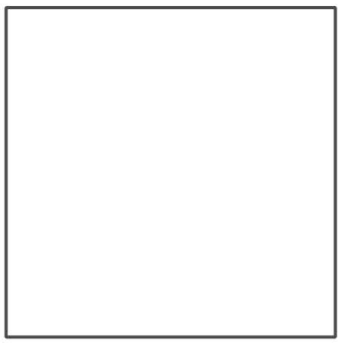
Riproduci il rettangolo cm 10×12 e crea il volume degli oggetti al suo interno considerando il valore tonale del colore del supporto.

• ESERCIZIO 1.6.4 LUCIDATURA E GRAFFITO CON LE MATITE COLORATE

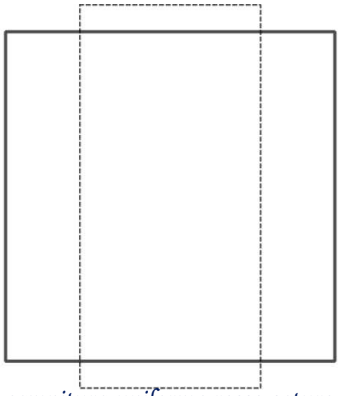
Traccia i quadratini ed esegui le prove di tecnica seguendo le istruzioni indicate. Dopo questo esercizio preparatorio ricopia all'interno di un riquadro circa 15×20cm l'immagine dell'esempio di Nicolas Dipre (*presentazione della vergine al tempi, ~1500 - Particolare*) e colorala con le matite colorate, applicando in maniera estesa e diffusa la tecnica del graffito e della lucidatura. Se preferisci evita di riprodurre le figure umane. Prima di intervenire con le matite definisci in modo dettagliato i colori delle varie parti, applicando delle stesure uniformi sature di colori diversi, singole e sovrapposte, e delle stesure in fusione, sia tonali che di colore. Rifinisci poi con la lucidatura eseguita su porzioni verticali o orizzontali, centrate, eseguita con la matita bianca, con la gomma pane oppure con un colore chiaro tipo beige o giallo. Con il grafito intervieni eseguendo segni di tipo diverso per ogni zona su cui intendi operare.



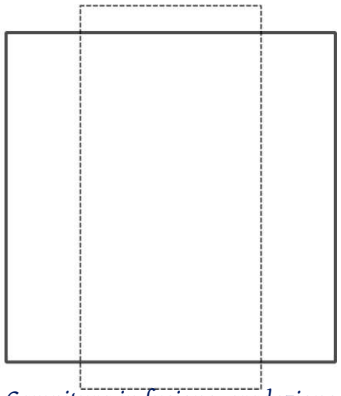
campitura uniforme blu satura segni diritti, curvi, orizzontali verticali, diagonali a graffito eseguiti con la punta piatta o di spigolo del taglierino, oppure con punta compasso inclinata.



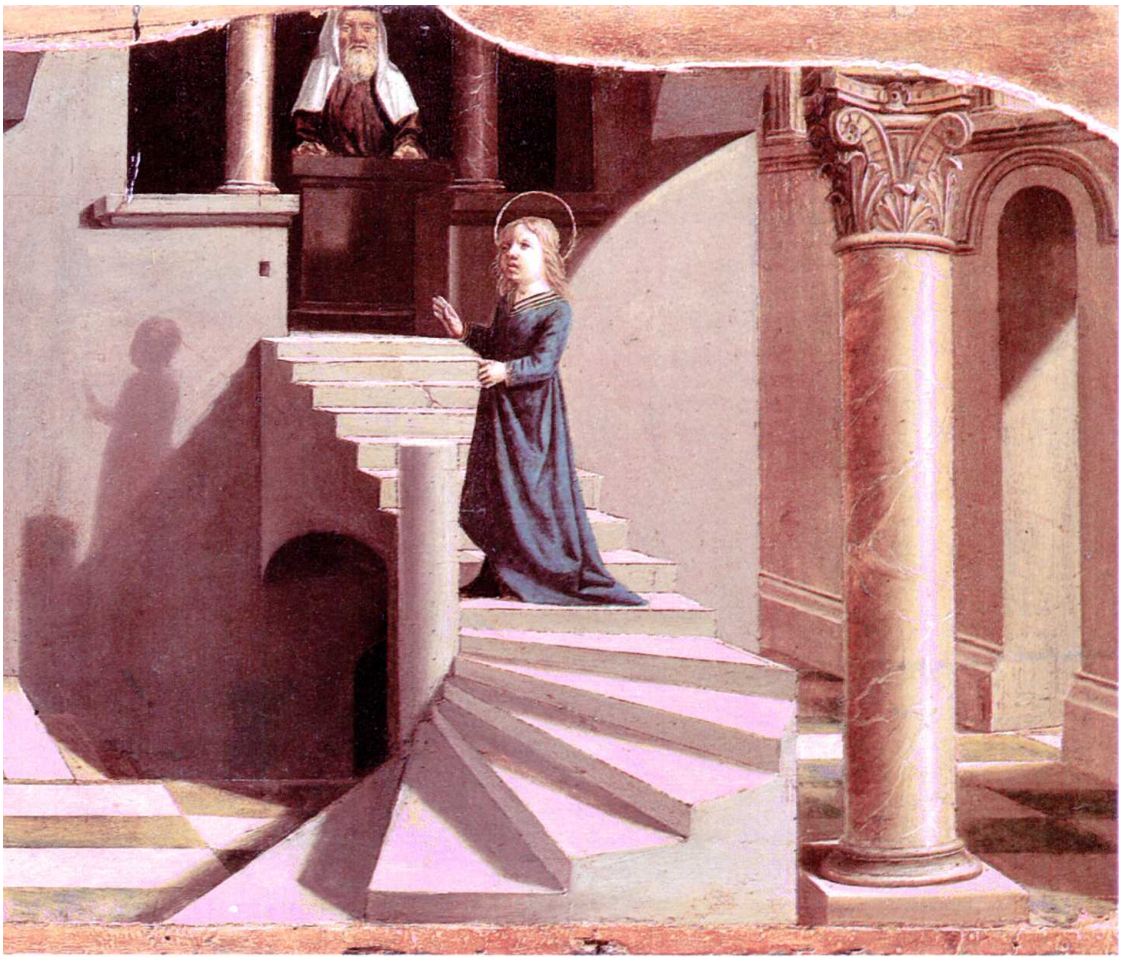
Campitura uniforme gialla satura a cui sovrapponete un altra verde scuro satura, segni diritti, curvi, orizzontali verticali, diagonali a graffito eseguiti con la punta piatta o di spigolo del taglierino, oppure con punta compasso inclinata.



campitura uniforme rosso saturo, lucidatura eseguita in verticale, solo fascia centrale con colore bianco molto saturo.

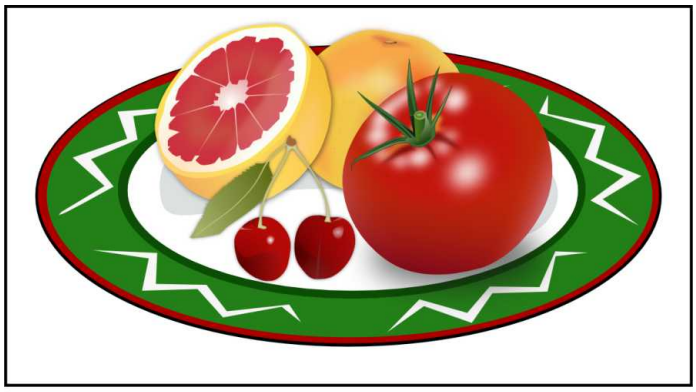


Campitura in fusione, gradazione di colore dal rosso al blu, saturo agli estremi, insaturi nel centro, lucidatura eseguita in verticale, solo fascia centrale con gomma pane usata a modo di piccoli tocchi di pennello, va fatta scivolare sul colore.



• ESERCIZIO 1.6.5 STILI DI COLORAZIONE DELLE MATITE COLORATE

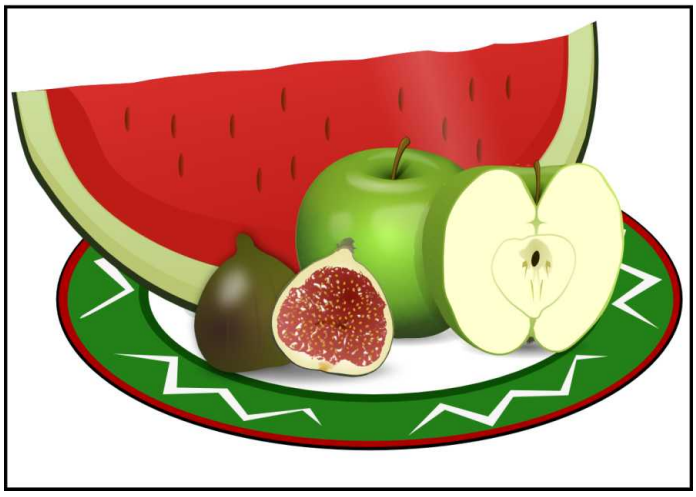
Su un foglio di carta da pacco bianca, cm35×50, riporta i rettangoli dell'esempio centrandoli sul foglio.



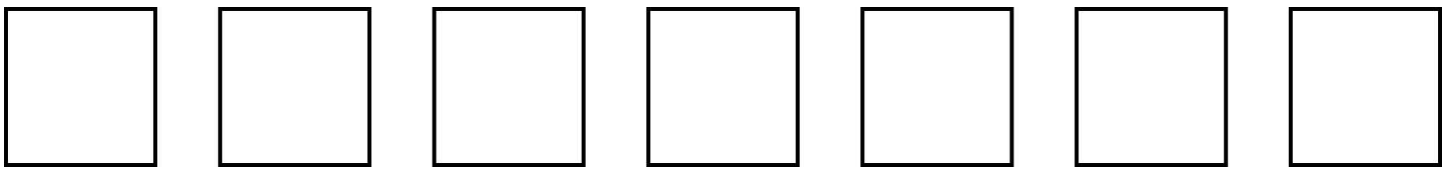
Con segno grigio chiaro definisci in modo approssimativo il disegno all'interno. Prima di cominciare a colorare con le matite schiarisci ulteriormente con la gomma pane il segno poiché nel risultato finale non dovranno essere visibili le linee di contorno. Per la colorazione usa le matite colorate con tecnica dello sfumato applicando campiture accostate sature e insature. Usa solo i colori secondari.



Con segno grigio chiaro definisci in modo approssimativo il disegno all'interno. Prima di cominciare a colorare con le matite schiarisci ulteriormente con la gomma pane il segno poiché nel risultato finale non dovranno essere visibili le linee di contorno. Per la colorazione usa le matite colorate con la tecnica dello sfumato applicando campiture in fusione sature e/o insature per ogni oggetto della composizione. Usa solo i colori primari.



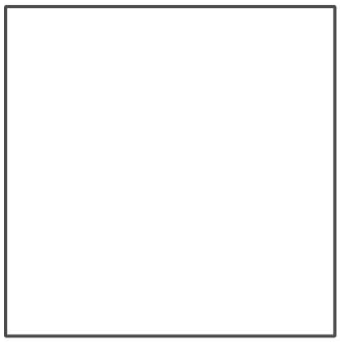
Con segno grigio chiaro definisci in modo approssimativo il disegno all'interno. Prima di cominciare a colorare con le matite schiarisci ulteriormente con la gomma pane il segno poiché nel risultato finale non dovranno essere visibili le linee di contorno. Per la colorazione usa le matite colorate con la tecnica dello sfumato applicando la sovrapposizione di tinte, minimo tre, sia sature che insature. Usa solo tutti i colori primari e secondari



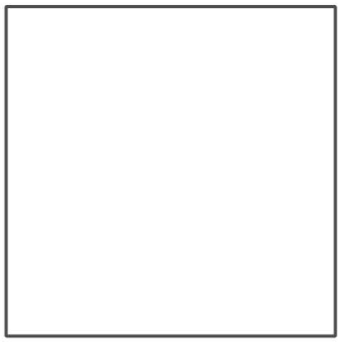
Con la tecnica dello sfumato, utilizzando il colore blu, per ogni quadratino di 2×2cm esegui una gradazione tonale uniforme dalla tonalità più chiara a quella più scura.

• ESERCIZIO 1.6.6 LUCIDATURA E GRAFFITO CON LE MATITE COLORATE

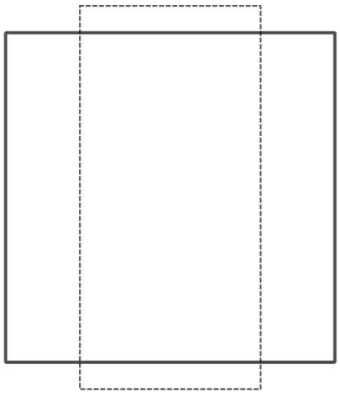
Traccia su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm i quadrati seguenti, ed esegui le prove di tecnica seguendo le istruzioni indicate. Ricopia all'interno di un riquadro l'immagine in basso (*S. Martini, Guidoriccio da Fogliano, dettaglio, 1328*) e colorala con le matite colorate applicando in maniera estesa e diffusa la tecnica del graffito e della lucidatura. Prima di intervenire con queste definisci in modo dettagliato il colore delle varie parti applicando delle stesure uniformi sature di colori diversi, singole e sovrapposte, e delle stesure in fusione, sia tonali che di colore. Rifinisci poi con la lucidatura eseguita su porzioni verticali o orizzontali, centrate, eseguita con la matita bianca, con la gomma pane oppure con un colore chiaro tipo beige o giallo. Con il grafito intervieni eseguendo segni di tipo diverso per ogni zona su cui intendi operare.



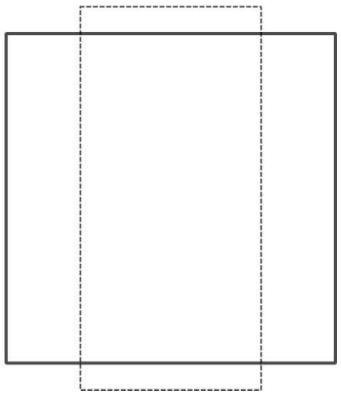
campitura uniforme blu satura segni diritti, curvi, orizzontali verticali, diagonali a graffito eseguiti con la punta piatta o di spigolo del taglierino, oppure con punta compasso



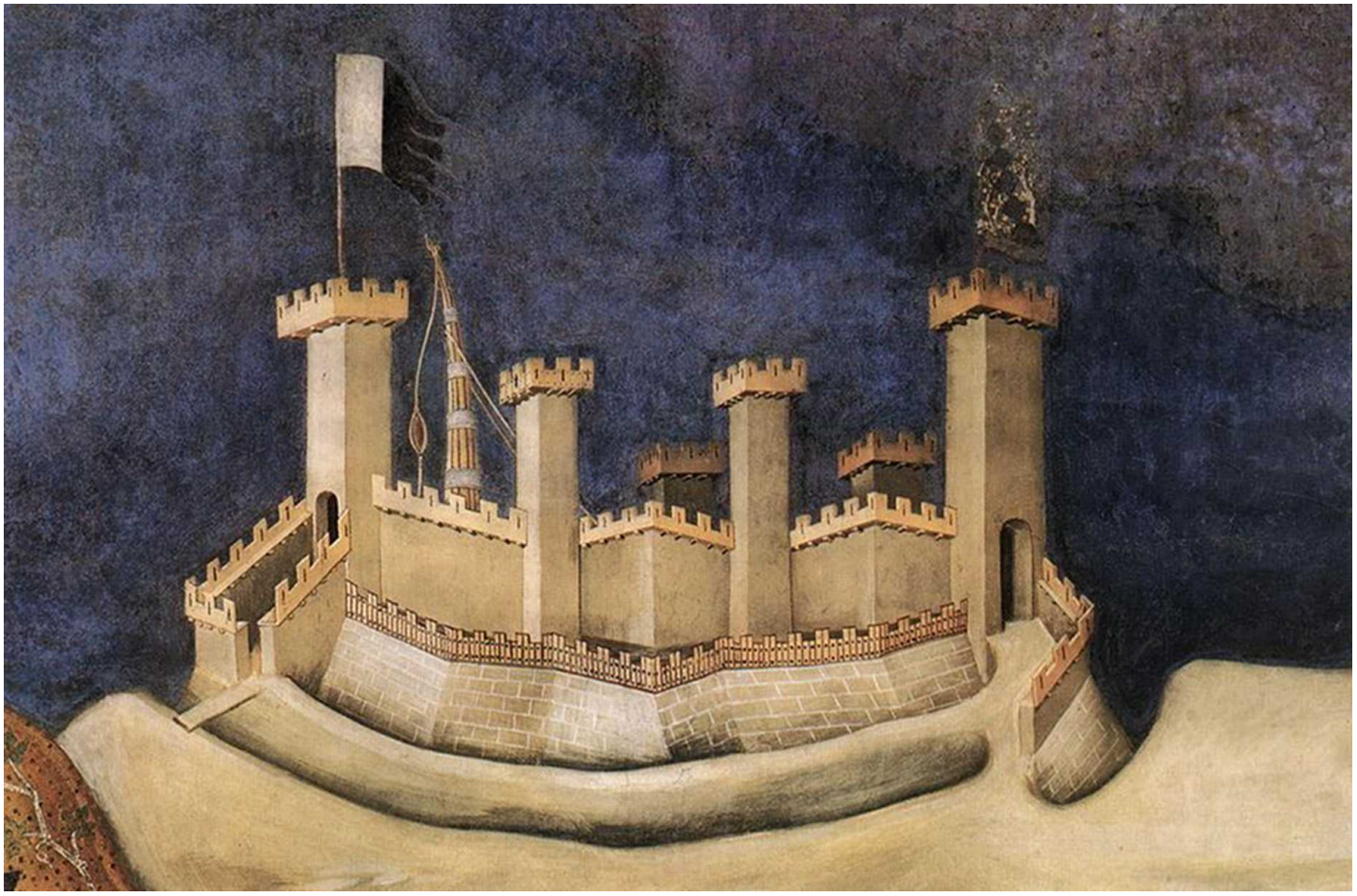
campitura uniforme gialla satura a cui sovrapponete un altra verde scuro satura, segni diritti, curvi, orizzontali verticali, diagonali a graffito eseguiti con la punta piatta o di spigolo del taglierino, oppure con punta compasso inclinata



campitura uniforme rosso saturo, lucidatura eseguita in verticale, solo fascia centrale con colore bianco molto saturo

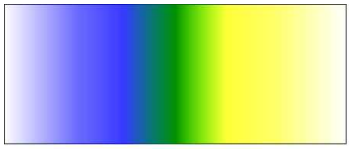


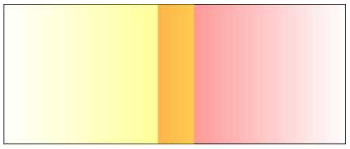
campitura in fusione, gradazione di colore dal rosso al blu, saturo agli estremi, insaturi nel centro, lucidatura eseguita in verticale, solo fascia centrale con gomma pane usata a modo di piccoli tocchi di pennello, va fatta scivolare sul colore



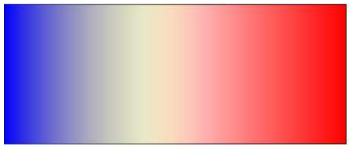
• ESERCIZIO 1.6.7 CAMPITURE IN FUSIONE CON LE MATITA COLORATE

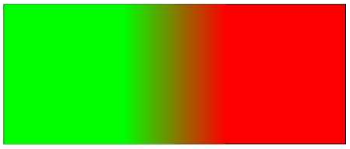
Dopo aver eseguito la squadratura a mano libera su un foglio di carta da pacco 35×50, riporta nella parte superiore i rettangoli come nell'esempio, ed esegui le gradazione di colore con la tecnica dello sfumato e movimenti diversi della mano, applicando a seconda del caso le indicazioni richieste.



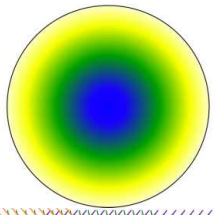


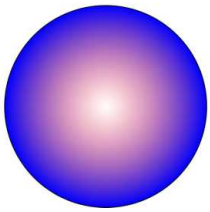
Eseguite una gradazione di colore dal giallo al rosso partendo dagli estremi insaturi per arrivare al centro insaturi



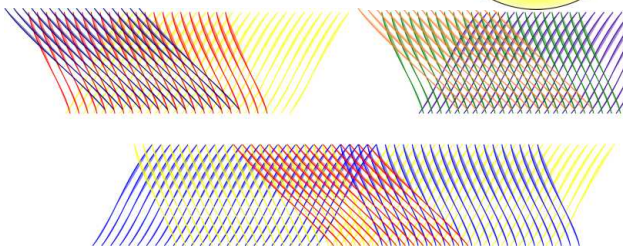


Eseguite una gradazione di colore dal verde al rosso partendo dagli estremi saturi per arrivare al centro saturi

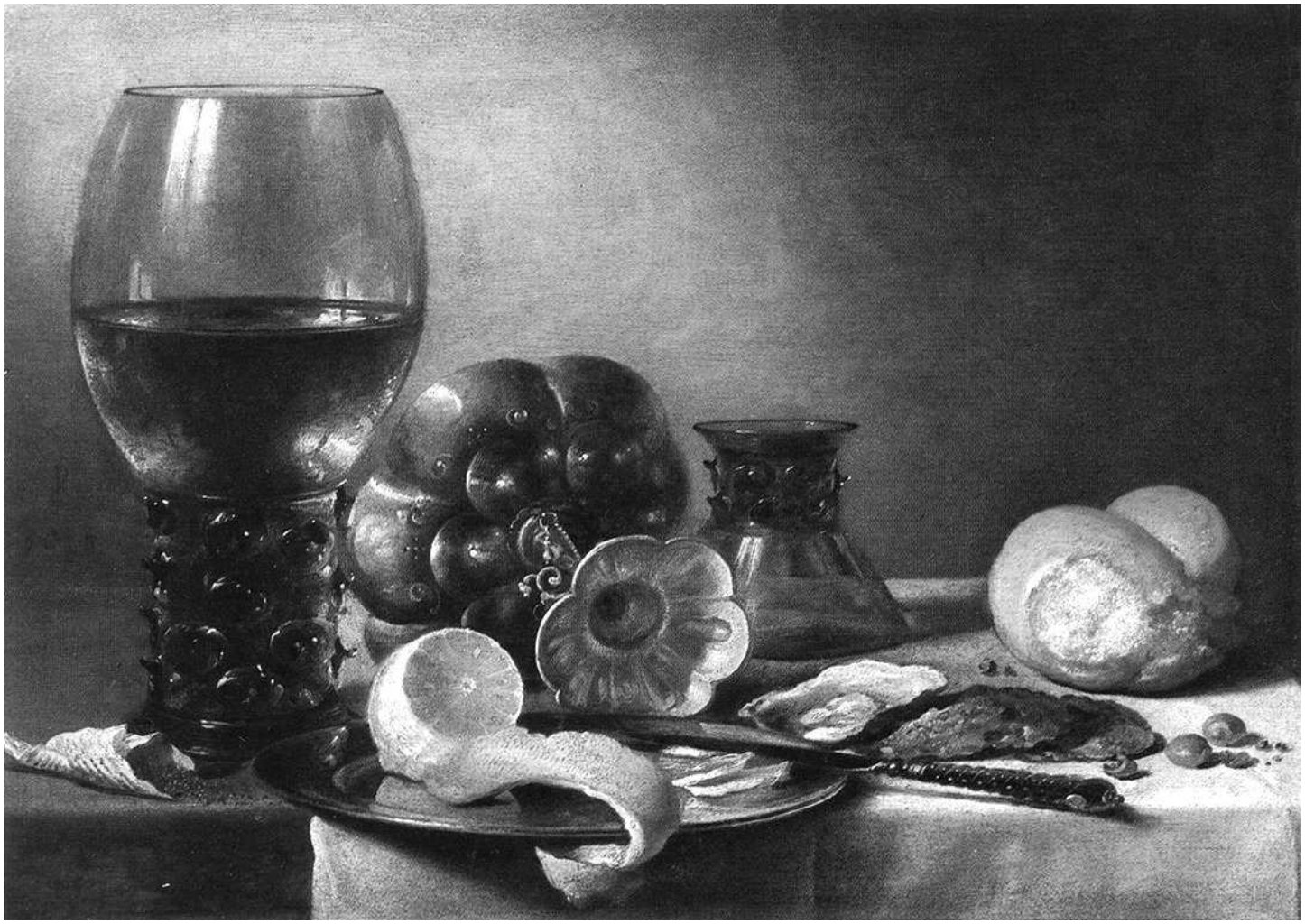




Eseguite una gradazione di colore dal blu al rosso partendo dall'esterno saturo per arrivare al centro insaturo.



Nella sequenza della sovrapposizione dei segni parti la prima volta con un colore chiaro per arrivare alla terza sovrapposizione con un colore scuro; parti la seconda volta con colore scuro per arrivare alla terza sovrapposizione con un colore chiaro; la terza volta parti da un tratteggio semplice metà chiaro e metà scuro, sovrapponi un tratteggio scambiato (metà scuro e metà chiaro), e finisci con un tratteggio di colore medio sovrapposto al centro.



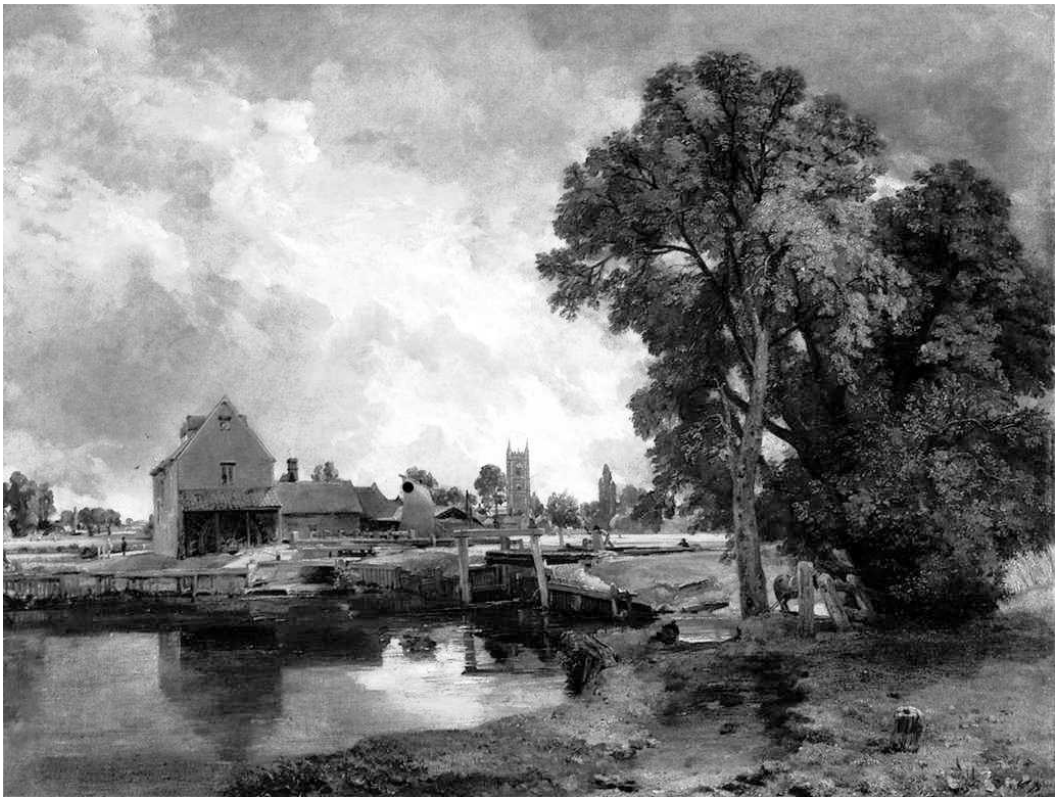
Pieter Claesz: Natura morta con ostriche, c.a 1633.

Traccia con la matita 2B l'immagine all'interno di un riquadro proporzionato, usando un segno chiaro. Schiarisci con la gomma pane le linee di contorno e colora il disegno con le matite colorate, usando tutte le tipologie di campiture in fusione eseguite nella prima parte dell'esercizio, applicandole a piacere sui diversi oggetti. Devono essere eseguite in parte con la tecnica dello sfumato, e in parte con la tecnica del tratteggio.

• ESERCIZIO 1.6.8 COMBINARE MATITE NORMALI E ACQUERELLABILI

Disegna i quadratini e i rettangoli seguendo le istruzioni per la stesura del colore.
Quindi riporta all'interno di un riquadro proporzionato l'immagine dell'esempio (J. Constable, 1776-1837), con segno chiaro.
Colora con le matite colorate normali e acquerellabili nel seguente modo:
l'acqua e il cielo solo con matita acquerellabile, campiture in fusione o sovrapposte sulle quali interverrai in seguito miscelando i colori con acqua, pennello goccia punta grossa;
il resto degli elementi, alberi, terreno, case e oggetti, dovranno essere eseguiti con campiture in sovrapposizione, con una prima stesura uniforme a matita non acquerellabile, poi sovrapposizione stesure in fusione con matite acquerellabili.
Definisci ulteriormente i particolari dei vari elementi tracciando sulle campiture colorate dei segni con il pennello a goccia, punta sottile, bagnato. I segni dovranno essere modulati nello spessore o uniformi, in varie direzioni, diritti o curvi.

Rosso acquerellabile	Rosso acquerellabile	Rosso acquerellabile
qui nel centro passa il pennello con punta a goccia sottile, usando poca acqua — Giallo acquerellabile	*qui nel centro passa il pennello a punta piatta e stretto, usando poca acqua* — Blu acquerellabile	*qui nel centro passa il pennello con punta a goccia, con poca acqua, tracciando segni equidistanti* — Blu acquerellabile
Matite acquerellabile, gradazione di colore satura in fusione dal blu al rosso, e ripassa con acqua	*Matite acquerellabile, gradazione tonale di verde e ripassa con acqua*	*Stesura di matita colorata normale, giallo saturo uniforme a cui sovrapporrai una stesura uniforme di blu acquerellabile. Traccia segni con acqua, equidistanti e di spessore uniforme, pennello sottile punta a goccia*
Traccia delle linee verticali, con colori diversi, intingendo la punta della matita nell'acqua prima di tracciare i segni	*Esegui un tratteggio a schema libero, con tre sovrapposizioni di colori diversi, intingendo la punta della matita nell'acqua prima di tracciare i segni*	*Esegui una campitura uniforme con un colore acquerellabile a tua scelta. Successivamente sopra di essa traccia dei segni modulati intingendo la punta della matita nell'acqua prima di tracciare i segni*



• • ESERCIZIO 1.6.9 MATITE COLORATE: CAMPITURE IN SOVRAPPOSIZIONE

Su un foglio di carta da pacco disposto in orizzontale, riporta per due volte la griglia dell'esempio, con i quadrati di dimensione di 2×2cm. Colora la prima tabella con la tecnica dello sfumato applicando diversi movimenti della mano e seguendo l'ordine di sovrapposizione come indicato. La campitura dovrà essere uniforme e compatta in ogni quadratino e la stesura del colore dovrà essere mediamente satura cioè non troppo chiara. Quando sovrapponi la tinta abbi cura di distribuirla in modo uniforme sulla precedente.
La seconda tabella dovrà essere eseguita con un tratteggio a schema libero, e ad ogni tinta sovrapposta fai corrispondere un tratteggio che sarà doppio, triplo e così via.

rosso+giallo	rosso+blu	blu+giallo	giallo+rosso	blu+rosso	giallo+blu
rosso+giallo +blu	rosso+blu +giallo	blu+giallo +rosso	giallo+rosso +blu	blu+rosso +giallo	giallo+blu +rosso
arancio+verde	arancio+viola	viola+verde	verde+arancio	viola+arancio	verde+viola
arancio+verde +viola	arancio+viola +verde	viola+verde +arancio	verde+arancio +viola	viola+arancio +verde	verde+viola +arancio
rosso+giallo+ arancio+verde	rosso+blu+ arancio+viola	blu+giallo+ viola+verde	giallo+rosso+ verde+arancio	blu+rosso+ viola+arancio	giallo+blu+ verde+viola
rosso+giallo +blu+ arancio+verde +viola	rosso+blu +giallo+ arancio+viola +verde	blu+giallo +rosso+ viola+verde +arancio	giallo+rosso +blu+ verde+arancio +viola	blu+rosso +giallo+ viola+arancio +verde	giallo+blu +rosso+ verde+viola +arancio
rosa+marrone +rosso+nero	rosa+marrone +nero+verde	marrone+nero +rosa+verde	verde+bianco +rosa+nero	bianco+rosso +nero+blu	marrone+rosa +bianco+nero

• ESERCIZIO 1.6.10 MATITE COLORATE E RESA DEL VOLUME

Disegna per tre volte, con segno chiaro, i contorni della mela nell'esempio, e procedi colorandola con sovrapposizione di matite colorate seguendo le seguenti fasi.
Dopo aver schiarito i contorni con la gomma pane, scegli una tinta neutra: un azzurrino, un violetto o un marrone scuro, e rendi il chiaroscuro della mela con la tecnica dello sfumato, con movimenti circolari della mano. Lascia il bianco del foglio come punto di massima luce, e rendi in modo efficace per la resa del volume le altre gradazioni intermedie e scure.
Applica il procedimento a tutti e tre i disegni; poi sul secondo e sul terzo disegno sovrapponi alla base chiaroscurata delle tinte chiare della mela l'avorio, il giallo, il beige, l'arancio. Puoi mescolarli tra loro anche in ordine diverso.
Soltanto sul terzo disegno sovrapponi anche delle tinte come il rosso, il verde, il marrone, per creare delle gradazioni intermedie. Puoi sovrapporre tra loro le tinte variando l'ordine di sovrapposizione.
Completa infine la coloritura del disegno, dove lo ritieni opportuno, aggiungendo del blu e del viola per dare corpo alle gradazioni scure, della matita nera per accentuare alcuni dettagli di ombra, e della matita bianca per ripassare eventuali punti di luce.



• ESERCIZIO 1.6.11 MATITE COLORATE E VALORE DEL SUPPORTO COLORATO

Procurati tre cartoncini colorati da disegno, ritagliando dei riquadri di dimensione circa 12×10cm. Su un foglio f4 disposto in orizzontale riporta per tre volte l'immagine a matita leggera, e poi colorala secondo le indicazioni, tenendo conto che quando si usano le matite colorate su di un supporto colorato, si sfrutta il valore tonale del supporto stesso e con le altre tinte si create le gradazioni mancanti.



Usa un cartoncino di colore giallo, e considera che quando il colore del supporto è chiaro, lo si lascia visibile in quelle parti per le quali si decide una gradazione chiara e con gli altri colori si creano le tinte intermedie e scure. Si applica la sovrapposizione delle tinte avendo cura in questo caso di sovrapporre tinte con la medesima saturazione o tonalità. Per i punti di luce massima si usa il colore bianco.



Usa un cartoncino di colore rosso, e considera che quando il colore del supporto è intermedio, lo si lascia visibile in quelle parti per le quali si decide una gradazione media, e con gli altri colori si creano le tinte chiare e scure. Si applica la fusione delle tinte. Per i punti di luce massima si usa il colore bianco.

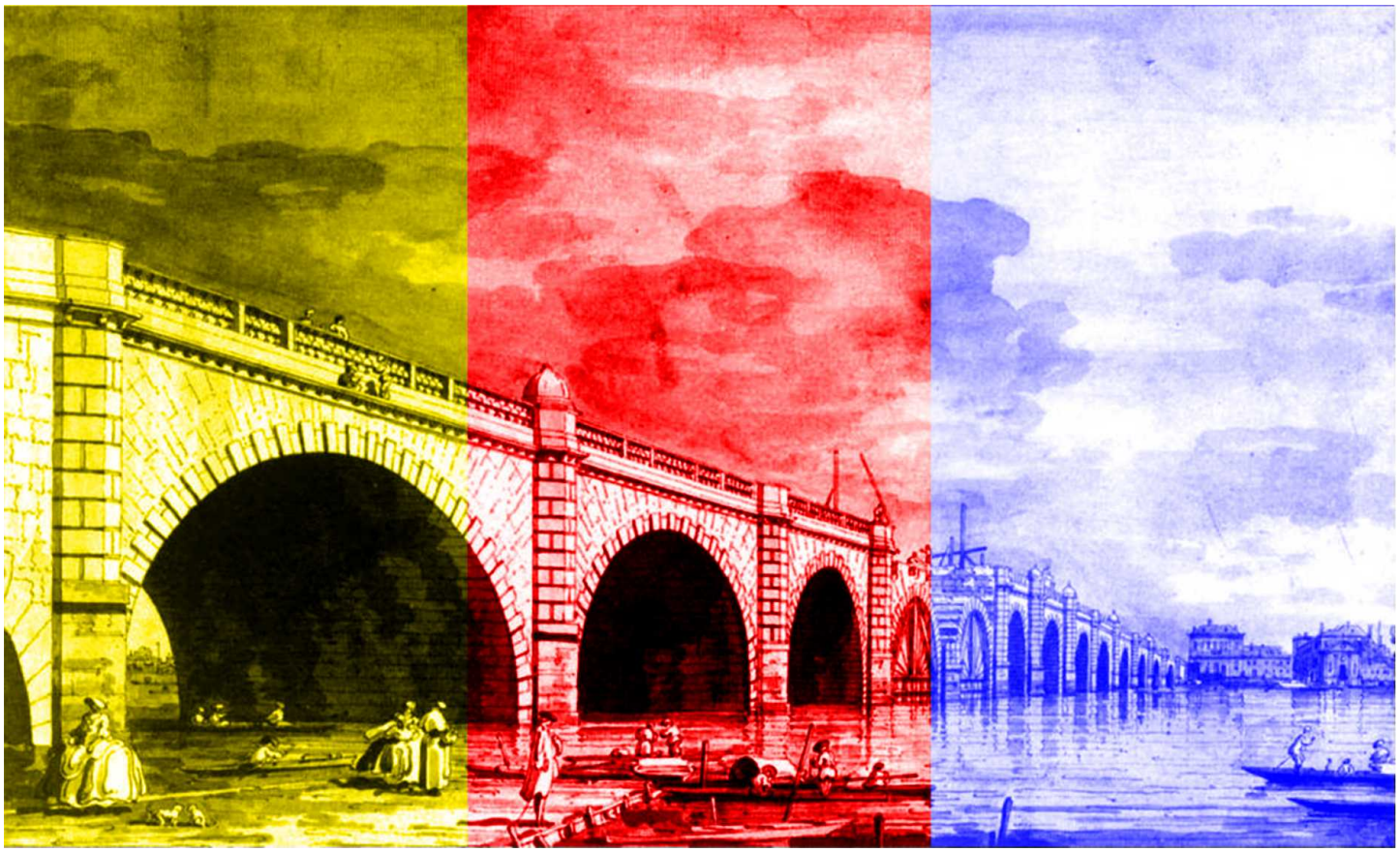


Usa un cartoncino di colore rosso, e considera che quando il colore del supporto e scuro, lo si lascia visibile in quelle parti per le quali si decide una gradazione scura, e con gli altri colori si creano le tinte intermedie e chiare. Si applica l'accostamento di tinte sature e insature. Per i punti di luce massima si usa il colore bianco.

• ESERCIZIO 1.6.12 ESERCIZIO RIASSUNTIVO SULLE MATITE COLORATE

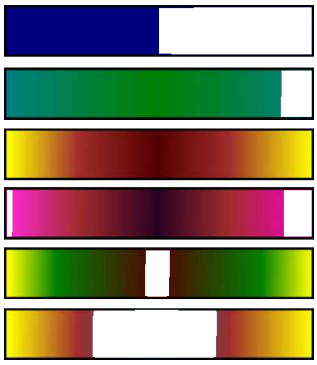
Riporta su un foglio f4, con matita morbida e segno chiaro, incollando tre cartoncini colorati, l'opera di G. A. Canal, detto il Canaletto, *Il ponte di Westminster in riparazione* (1749). Colora poi l'immagine con le matite colorate applicando tutte le tecniche sinora trattate: campiture accostate sature e insature, campiture in fusione con gradazioni tonali e di colore sature e insature, campiture in sovrapposizione sature e insature, campiture con graffito e lucidatura, campiture con matite acquerellabili. Adatta le tinte in base al colore dello sfondo, e prima di procedere individua già le zone che tratterai con il graffito, con la lucidatura e con gli acquerellabili.





• ESERCIZIO 1.6.13 TECNICHE DI STESURA CON LE MATITE COLORATE

Dopo aver eseguito la squadratura a mano libera su un foglio di carta da pacco 35×50, in formato orizzontale, usando un colore a matita diverso per ogni linea della squadratura, riporta con segno chiaro la composizione con i quadrati e l'immagine e applica la stesura indicata.



Campitura monocromatica in fusione satura-insatura.

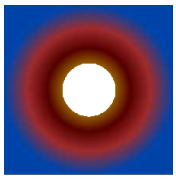
Campitura policroma in fusione satura-insatura.

Campitura policroma in fusione satura.

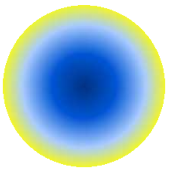
Campitura policroma in fusione satura in centro insatura ai lati.

Campitura policroma in fusione insatura al centro satura ai lati.

Campitura policroma in fusione insatura.



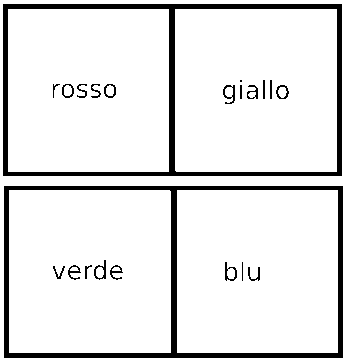
Campitura policroma radiale in fusione insatura al centro-satura.ai lati.



Campitura policroma radiale in fusione satura al centro-insatura.ai lati.



Campiture con sovrapposizione di tinte. Seguire l'ordine di sovrapposizione di tinte.



Campiture accostate sature.

Campiture accostate insature.



Fra Angelico Deposition from the Cross (dettaglio 1437-40)

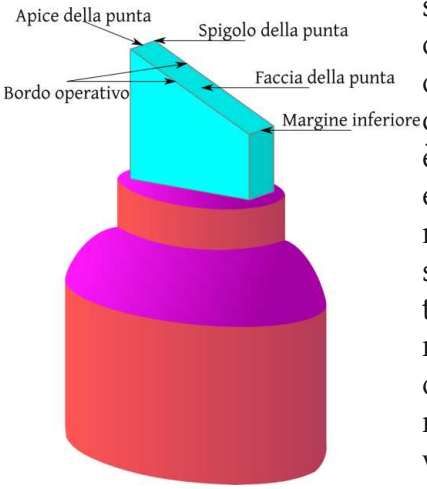
Ricopia l'immagine all'interno di un riquadro ad essa proporzionato. Colora con le matite colorate applicando tutte le tecniche di stesura sopraesposte: tinte accostate, tinte in fusione lineare e radiale, tinte sovrapposte. Prima di procedere nella colorazione, mappa attraverso delle sigle le parti dell'immagine sulle quali applicherai le varie tecniche.

1.7 I PENNARELLI

1.7.A. LO STRUMENTO PENNARELLI

I pennarelli sono uno strumento di invenzione recente. I primi pennarelli avevano una gamma di colori piuttosto ristretta, ma ben presto il loro largo utilizzo ha portato alla produzione di gamme molto vaste di colori. Esistono anche pennarelli in scala di grigi, solitamente in 10 tonalità (da 1 quasi bianco a 9 quasi nero), in toni caldi, contenenti una leggera componente marrone, e in toni freddi, contenenti una punta d'azzurro.

Si tratta di uno strumento costituito da un serbatoio di inchiostro a base solvente oppure a base acqua, il cui contenuto viene pescato da un feltro, il quale uscendo dall'astuccio come punta rigida o semirigida irrora il supporto su cui viene strofinato. Naturalmente il colore è costituito da un **colorante**, non da ***pigmento*** in sospensione in una matrice come per i colori tradizionali. Un aspetto in comune con i colori tradizionali invece è il valore della ***capacità coprente***: pennarelli a valore coprente nullo sono ad esempio gli evidenziatori, ma esistono pennarelli con grande capacità coprente; i pennarelli ad uso artistico possiedono sempre una capacità coprente media, in modo da consentire le tecniche proprie di questo strumento descritte in seguito. Altra caratteristica del pennarello è la sua ***durabilità***: vi sono pennarelli cosiddetti "indelebili", che si aggrappano fortemente al supporto rimanendo a lungo nel tempo, resistendo anche a saponi e detersivi, e che consentono di scrivere su svariate superfici, come carta, plastica, vernici, metalli, ecc; oppure vi sono i pennarelli cosiddetti "cancellabili", che si lavano agevolmente con acqua. Il loro colore marcato e la velocità di utilizzo lo fanno uno strumento amato dai più piccoli, ma in realtà un controllo raffinato di questo strumento è piuttosto difficile. I pennarelli hanno diversi tipi di punte:



sottile, adatta per la definizione dei dettagli e di linee di contorno, larga, che è la più usata, ed extralarga. Il pennarello si può usare associato ad altre tecniche che facilitino l'esecuzione del disegno e aiutino a migliorarne la resa visiva, come le matite colorate, i pastelli o le chine. Ad esempio con le matite colorate bianca e nera si possono accentuare gli effetti di luce e ombra, oppure con altri colori si possono ammorbidire i toni o creare particolari riflessi; in ogni caso l'intervento con tecniche diverse è sempre un lavoro di rifinitura e cura del dettaglio. Ci si può avvalere anche dell'uso di ***mascherature***, eseguite con il nastro adesivo o pellicole adesive trasparenti per l'esecuzione di particolari complessi o per una resa molto precisa di campiture di colore; la mascherina, che poi verrà tolta, consente una resa dei bordi molto netta e lineare, esente da tracce di colore di sbordatura. Ancora si può intervenire con particolari solventi trasparenti, come benzina per accendini, che passati con un batuffolo di cotone sopra una stesura a pennarello consentono di mescolare i colori fondendoli in modo morbido e omogeneo; questo espediente si presta per una resa espressiva e pittorica.

Tecniche di stesura:

Per tracciare segni secondo un uso corretto dello strumento, non si dovrebbe usare tutta la ***faccia della punta***, ma solo il ***bordo operativo***, o l'***apice della punta*** per i segni più sottili. Una particolarità di questo strumento è che il feltro irrora parzialmente il supporto anche quando è fermo, pertanto se si indugia nei movimenti si creano ristagni di colore sul tratto; alcuni pennarelli, di tipo particolare o non professionali, hanno un rilascio sovrabbondante di colore: in questi casi diventa raccomandabile, per evitare macchie, l'uso di supporti non assorbenti.

Una tecnica molto usata col pennarello è quella dei **tratti paralleli**; consiste nel tracciare una serie di linee parallele, che si toccano appena tra di loro ma non si fondono: si usa per creare una campitura di colore omogeneo; le linee sono generalmente di

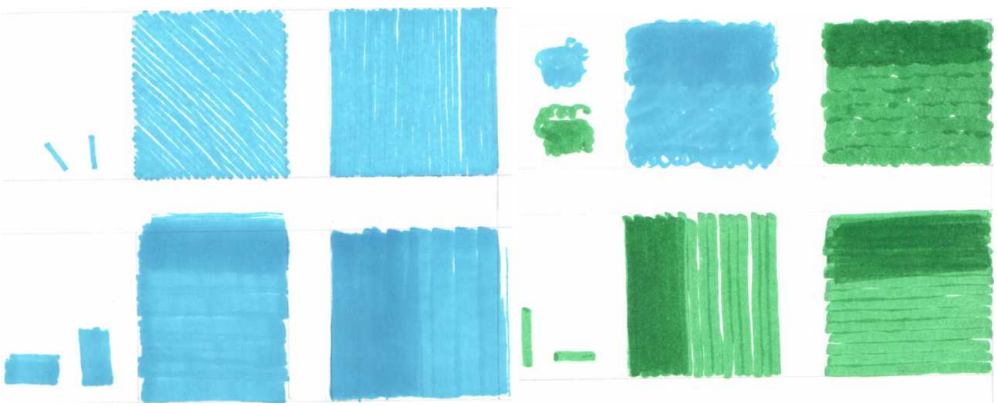


Punte di pennarelli: una punta a pennello, una a scalpello, una tonda media e una sottile

lunghezza consona al movimento naturale del polso, e possono essere, verticali, orizzontali o inclinate.
Si possono ottenere **linee lunghe di diverso spessore**, facendo roteare la punta mano a mano che si traccia il segno, cambiandone così l'angolazione e di conseguenza lo spessore.
La tecnica della **campitura a spazzola** consiste nel colorare tenendo la faccia della punta bene aderente al foglio, compiendo movimenti circolari irregolari e rapidi, in modo da creare uno strato compatto di colore; poiché la faccia della punta cede maggiore quantità di inchiostro, si tende più facilmente a lasciare macchie di colore, pertanto si raccomanda di essere veloci e soffici nel tocco. La tecnica a spazzola permette svariati effetti, come la simulazione sulla carta di textures di materiali tipo stoffe, tappezzerie, pellami ecc.
È possibile creare una **gradazione di colore** non continua (a fasce progressive), grazie alla sovrapposizione di traccie: si ottiene sovrapponendo parzialmente una traccia della stessa tinta sopra un'altra appena stesa e asciutta; gli inchiostri dei pennarelli sono per loro natura addizionabili, quindi, se vengono sovrapposti, mantengono intatta la loro tinta e rafforzano il tono; ovviamente reagiscono bene per questa operazione i pennarelli con capacità coprente media, dato che quelli non coprenti e quelli completamente coprenti non lasciano nessun segno di sovrapposizione; buona parte dell'effetto però dipende anche dal grado di assorbimento del supporto impiegato. Qualsiasi tipo di carta comunque raggiunge un punto di saturazione, oltre il quale il colore ristagna, asciugando lentamente con riflessi brillanti; quando si raggiunge questo stadio, ogni altra aggiunta di colore può provocare effetti sgraditi. L'eccesso di colore che rende eventualmente brillante l'ultimo strato di colore appena steso può essere rimosso usando con cautela una gomma da matita.
Con i pennarelli è possibile anche la **creazione di tinte**: quando possiedono una capacità coprente media o nulla, i pennarelli sono addizionabili, cioè si possono sovrapporre per creare tinte diverse utilizzando colori diversi; ad esempio è possibile sovrapporre il giallo al rosso per ottenere un arancio, e così via.
Quando si utilizzano **supporti trasparenti**, si può lavorare anche sul retro del foglio, arricchendo le intensità e le ombreggiature delle tinte lavorando sui due diversi lati del piano. È importante in questo caso maneggiare con cura il lavoro, ed avere pennarelli dotati di buona durabilità, in modo che appoggiando o strisciando la parte inferiore del supporto non vengano parzialmente rimossi o graffiati.

Le punte del pennarello:

I pennarelli si distinguono per la diversa forma della loro punta: Le forme principali sono la **punta a scalpello**, di dimensione solitamente piuttosto grande, trapezoidale, rigida, simile ai comuni evidenziatori: consente un tatto costante, largo come il bordo operativo, oppure medio come l'apice della punta, o più sottile come lo spigolo della punta. La **punta tonda** è quella dei comuni pennarelli da disegno economici, rigida o semirigida, di solito di larghezza medio-sottile, utilizzata sia per piccole campiture che per tracciare contorni. La **punta sottile** è una punta molto piccola, di precisione, indispensabile per tracciare contorni sottili, per realizzare ***linee tessitura*** come le venature del legno ecc, e per rifinire i dettagli. Infine la **punta a pennello**, costituita da una base grossa, tonda e rigida, che termina in una punta conica affilata e morbida, e che costituisce uno strumento molto versatile: usandola leggera in verticale si ottiene un tratto sottile, irregolare, tipo pennello a goccia; premendo di più, mantenendo la posizione verticale, si ottiene un tratto modulabile più o meno spesso, di forma tonda regolare; infine tenendolo inclinato a circa 30° sull'orizzontale e utilizzando tutta e soltanto la parte morbida, si ottiene un tratto piuttosto largo e regolare.



Esempi di tratti di pennarello: a sinistra: una punta media tonda, usata con tecnica a linee parallele inclinate e verticali; in basso una punta a scalpello, sempre a linee parallele ma con sovrapposizione dei tratti per creare sfumature di tonalità. A destra: in azzurro un pennarello a punta media tonda, usato con tecnica a spazzola andamento caotico, in verde un pennarello con punta a pennello, tecnica a spazzola andamento circolare; in basso sempre una punta a pennello ma usata inclinata, tratti con tecnica a linee parallele, sovrapposizione dei tratti.

1.7.B. TECNICHE DI IMITAZIONE DEI MATERIALI CON I PENNARELLI

Dato che il pennarello non è uno strumento facile da rendere, riteniamo utile dare qualche indicazione per realizzare particolari superfici di materiali. A seconda infatti del tipo di superficie, bisogna escogitare un uso adeguato del pennarello, non solo a livello tecnico, adottando ad esempio le linee parallele piuttosto che la tecnica a spazzola, ma anche a livello pittorico, disegnando correttamente le luci, le ombre e i riflessi, in modo da suggerire quel preciso materiale. Inoltre spesso è opportuno intervenire con degli strumenti aggiuntivi di ritocco, come matite colorate, ecc. Usa, dove è possibile, carte adeguate alla resa: ovviamente se sono presenti più materiali sulla stessa scena, scegli la carta più adatta per rendere i soggetti principali.

La pelle

Le caratteristiche macroscopiche della pelle sono una superficie soffice, mai perfettamente regolare o piana, con macchie di chiaroscuro sia per tinte differenti che per tinta su tinta, che si fondono tra di loro senza seguire strettamente l'andamento della luce; si raccomanda l'uso della tecnica a spazzola. Obbligato l'uso di una carta a forte potere assorbente, per rendere i contorni poco netti e i passaggi morbidi delle zone di sovrapposizione delle tonalità.

Il vetro

La superficie del vetro è una somma di trasparenze e lucentezza, che produce una serie di riflessi, colpi di luce e rifrazioni. A livello grafico si procede descrivendo tutti i contorni del vetro e tutti gli oggetti dentro e dietro il vetro stesso; si sovrappongono poi delle fasce molto nette di colore chiaro o bianche a trasparenza scarsa o nulla, che descrivano approssimativamente le luci riflesse. I bordi ove si coglie lo spessore del vetro presentano frequentemente tratti di colore scuro; il bordo rotto di un vetro può essere reso con mascherature fatte col nastro adesivo di carta e colori variegati. Possibilmente usare carta con indice di assorbimento minimo.

Il legno

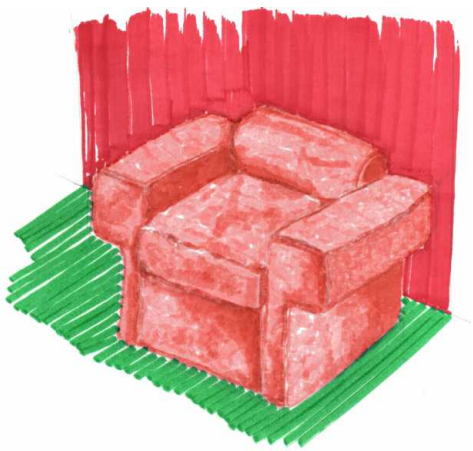
La principale caratteristica dell'aspetto del legno è una base di colore più chiaro a cui sono sovrapposte le venature: strisce parallele poco regolari, di colore diverso soprattutto per minor chiarezza. Si può procedere con una campitura a spazzola del colore chiaro di base, a cui si sovrappone una stesura di lunghe linee parallele, distanti circa quanto la loro larghezza, eseguite con la tecnica delle ***linee lunghe di diverso spessore***, che non devono mai toccarsi. Si possono anche definire dei nodi, creando dei cerchi concentrici con il cuore formato da una macchia di colore irregolare, indifferentemente chiara o scura, e incurvando le linee lunghe che transitano più vicine al nodo. Successivamente si può eseguire una precisazione delle venature con pennarelli a punta sottile e con le matite colorate. Carta ad assorbimento medio.

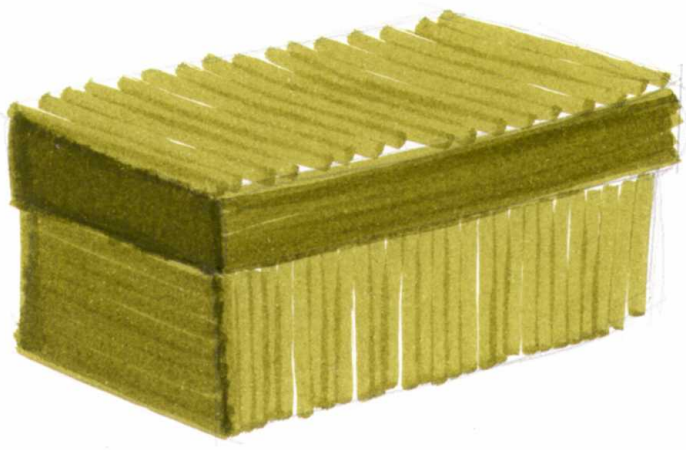
Il metallo

La principale caratteristica visiva del metallo è la forte distorsione dei suoi riflessi, che diventano spesso semplici macchie di colore, e la compressione delle sfumature in fasce dai margini netti e tinte contrastanti, non raramente accompagnate dal nero. A livello pittorico è il contrasto netto tra aree colorate, bianche e nere a creare l'illusione del materiale. Per una buona resa mantieni poche e ampie zone di colore, in modo da dare sempre un'impressione di pulizia della superficie; anche forti riflessi di luce, a punti o a piccole fasce, sono di aiuto se ben piazzati. Carte ovviamente a bassissima capacità assorbente.

La plastica

La plastica può presentare superfici anche molto diverse tra loro; per una buona resa comunque mantieni sempre passaggi di sfumatura molto lenti e sempre di tinta su tinta. Sono possibili colpi di luce anche molto forti, che si possono imitare con i pennarelli lasciando ampie superfici non colorate sull'oggetto. Carta di media capacità assorbente.



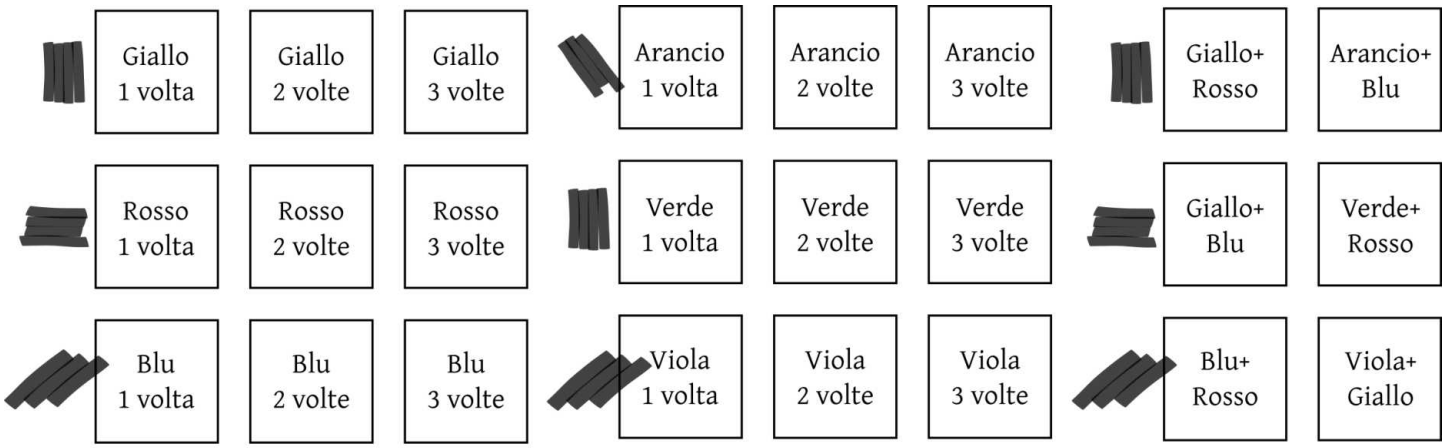


• ESERCIZIO 1.7.1 PROVA TECNICA CON I PENNARELLI

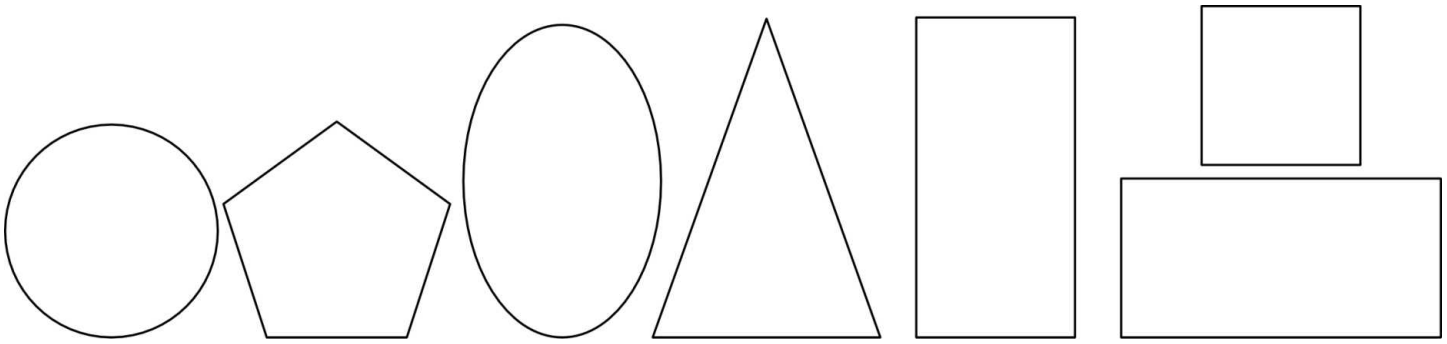
Servendoti di una matita con segno chiaro ricopia i gruppi di quadratini, occupando circa 2/3 di un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, mentre le figure geometriche occuperanno l'ultimo terzo in basso. I gruppi di quadratini in alto andranno colorati con i pennarelli, tecnica a linee parallele ravvicinate, seguendo la direzione indicata; quelli in basso con i pennarelli, tecnica a spazzola (movimenti disordinati o rotatori della mano).

Riporta all'interno di ogni forma geometrica, adattandolo o ricreandolo, il tuo segno zodiacale. Devi tenere presente che ogni forma presenta delle caratteristiche di spazio interno diversa, quindi non devi semplicemente riportare la figura zodiacale, né schiacciarla o dilatarla per adattarla alle diverse forme, ma devi modificarla per far risaltare da un punto di vista compositivo la forma della figura geometrica stessa. Per ogni forma geometrica valuta attentamente le dimensioni e la posizione del segno zodiacale, ma anche lo spazio vuoto che lascia attorno.

Cerchio, quadrato, rettangolo verticale, pentagono: pennarelli con tecnica a linee parallele; con questa tecnica cambia la dimensioni della punta del pennarello in base al disegno da realizzare. **Ellisse, triangolo, rettangolo orizzontale**: pennarelli con tecnica a spazzola. **Quadrato**: unica tinta a scelta in gradazione tonale. **Rettangolo verticale**: rosso, giallo, blu, unica stesura. **Cerchio**: sovrapposizione di tinte calde. **Triangolo**: sovrapposizione di tinte fredde. **Ellisse**: arancio, verde viola unica stesura. **Pentagono**: giallo viola in gradazione tonale. **Rettangolo**: tinte neutre come marroni chiari e grigi.







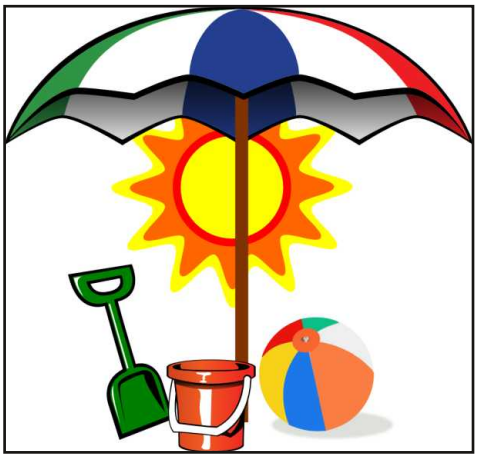
• ESERCIZIO 1.7.2 PENNARELLI SENZA GRADAZIONE DI COLORE

Per lo svolgimento dell'esercizio riproduci dapprima lo schema di quadratini e rettangolini qui riportato (ognuno circa 4×4cm e 4×9cm) su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, e, dopo avere eseguito queste prove tecniche di colore, riproduci l'immagine disegnata in basso secondo le indicazioni, in due quadrati di circa 15×15cm, su un altro foglio di carta da pacco bianca 25×35cm.

Giallo 1 volta	Giallo 2 volte	Giallo 3 volte		Giallo+ Rosso	Arancio+ Blu		
Rosso 1 volta	Rosso 2 volte	Rosso 3 volte		Giallo+ Blu	Verde+ Rosso		
Blu 1 volta	Blu 2 volte	Blu 3 volte		Blu+ Rosso	Viola+ Giallo		
Arancio 1 volta	Arancio 2 volte	Arancio 3 volte		Giallo	+mar-rone	+grigio	
Verde 1 volta	Verde 2 volte	Verde 3 volte		Rosso	+mar-rone	+grigio	
Viola 1 volta	Viola 2 volte	Viola 3 volte		Blu	+mar-rone	+grigio	
Marrone 1 volta	Marrone 2 volte	Marrone 3 volte		Arancio	+mar-rone	+grigio	
Grigio 1 volta	Grigio 2 volte	Grigio 3 volte		Verde	+mar-rone	+grigio	
Viola 1 volta	Viola 2 volte	Viola 3 volte		Viola	+mar-rone	+grigio	

Le prime tre colonne a sinistra costituiscono una gradazione di tinte. I primi sei quadratini in alto a destra rappresentano una creazione di tinte.

Questi ultimi rettangoli in basso a destra, divisi in tre settori, sono formati da sovrapposizione di tinte neutre: ogni rettangolo va riempito completamente con il colore indicato, poi solo nella parte centrale va aggiunto del marrone, e solo nella parte sinistra del grigio chiaro.



Riproduci qui il disegno a fianco con la tecnica linee parallele; utilizza tutti i colori primari e secondari; crea una stesura per ogni colore, non ci devono essere gradazioni; sperimenta tutte le direzioni per tracciare le linee; colora anche lo sfondo.

Riproduci qui il disegno a fianco con la tecnica a spazzola; utilizza tutti i colori primari e secondari; crea una stesura per ogni colore, non ci devono essere gradazioni; colora anche lo sfondo.

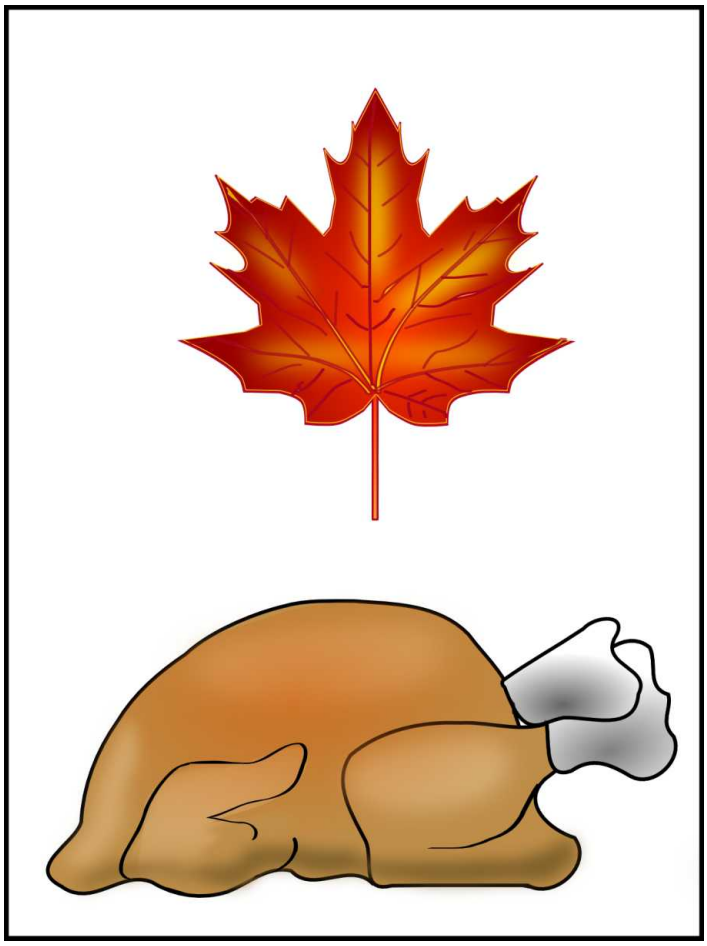
• ESERCIZIO 1.7.3 PENNARELLI IN GRADAZIONE DI COLORE

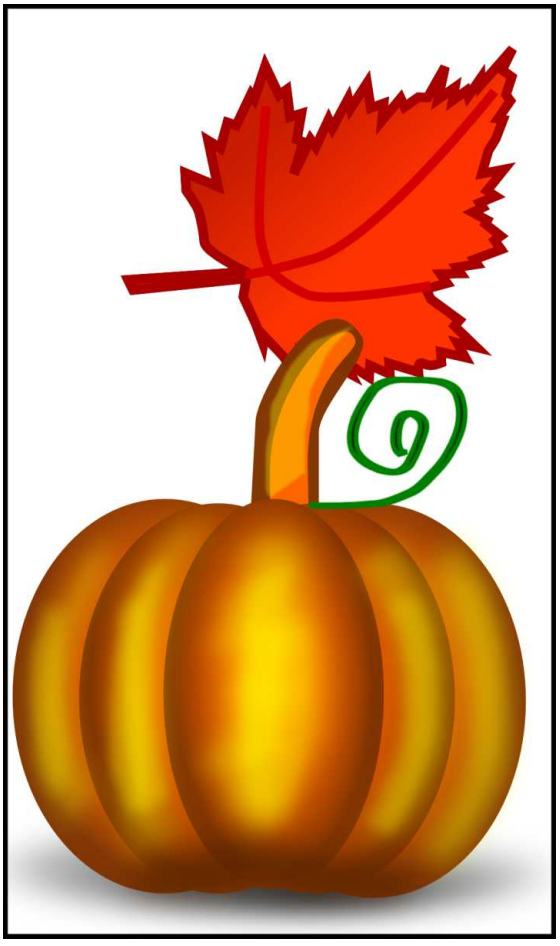
Riporta i quadratini su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, in modo da occupare circa metà foglio, e riempili secondo le indicazioni servendoti di pennarelli professionali. Quindi riporta nella parte bassa del foglio i due rettangoli e riproduci le immagini nel seguente modo:

Disegna gli oggetti all'interno del primo riquadro a matita con segno chiaro, e, dopo averli ulteriormente schiariti con la gomma pane, colorali con i pennarelli applicando la tecnica a linee parallele. Utilizza i pennarelli professionali, e nei dettagli usa la punta più sottile, per superfici più ampie quella grossa e per dettagli meno grandi quella media. Esegui segni verticali, orizzontali e obliqui, e crea delle tinte mediante sovrapposizione di colori e senza trascurare la gradazione di colore. Colora anche lo sfondo.

Disegna gli oggetti all'interno del secondo riquadro a matita con segno chiaro, e; dopo averli ulteriormente schiariti con la gomma pane colora con i pennarelli professionali applicando la tecnica a spazzola. Utilizza i pennarelli con la punta a pennello; nei dettagli usa la punta più sottile, e per superfici più ampie quella grossa. Crea le tinte mediante sovrapposizione di colori, senza trascurare la gradazione tonale. Colora anche lo sfondo.

nero a linee parallele verticali	rosso a linee parallele orizzontali	giallo a linee parallele oblique	blu a linee parallele verticali	arancio a spazzola	verde a spazzola	viola a spazzola	grigio a spazzola
nero a spazzola 3 gradazioni	rosso a spazzola 3 gradazioni	giallo a spazzola 3 gradazioni	blu a spazzola 3 gradazioni	arancio a linee parallele verticali 3 gradazioni	verde a linee parallele orizzontali 3 gradazioni	viola a linee parallele oblique 3 gradazioni	grigio a linee parallele verticali 3 gradazioni
giallo+rosso a linee parallele verticali	rosso+blu a linee parallele orizzontali	giallo+blu a linee parallele oblique	blu a linee parallele verticali +arancio a spazzola	arancio a spazzola+ verde linee parallele orizzontali	verde a spazzola +rosso linee parallele oblique	viola a spazzola +giallo linee parallele verticali	grigio a spazzola +arancio a spazzola





• ESERCIZIO 1.7.4 TECNICA A LINEE PARALLELE E MASCHERINA

Disegna la cornice del riquadro e colorarla con il pennarello, con tecnica a linee parallele, dopo aver mascherato il bordo con il nastro adesivo di carta; disponi gli oggetti sulla scena, tenendo conto che lo scolapasta è di plastica, la pentola e il coltello sono di acciaio, la caraffa è di vetro, l'asciugamano è di stoffa, il mobile è di legno, il ventaglio è in pelle. Rappresenta questi oggetti cercando di imitare il materiale con cui sono fatti. Scegli la tecnica con i pennarelli che ritieni più opportuna e utilizza le matite colorate per definire i dettagli, le luci e le ombre.



• ESERCIZIO 1.7.5 TECNICHE MISTE CON I PENNARELLI

Riporta a matita leggera su un foglio f4 liscio l'immagine di Édouard Manet (1832-1883), in dimensioni ingrandite, e dopo avere schiarito le linee di contorno con la gomma pane, colora il disegno a pennarello nel seguente modo:

-Utilizza sia la tecnica a spazzola che a linee parallele (direzioni diverse dei segni).

-Utilizza la punta grossa per grandi campiture e la punta sottile per quelle piccole.

-Utilizza tinte diverse create con sovrapposizione di tinte, e tinte in gradazione tonale.

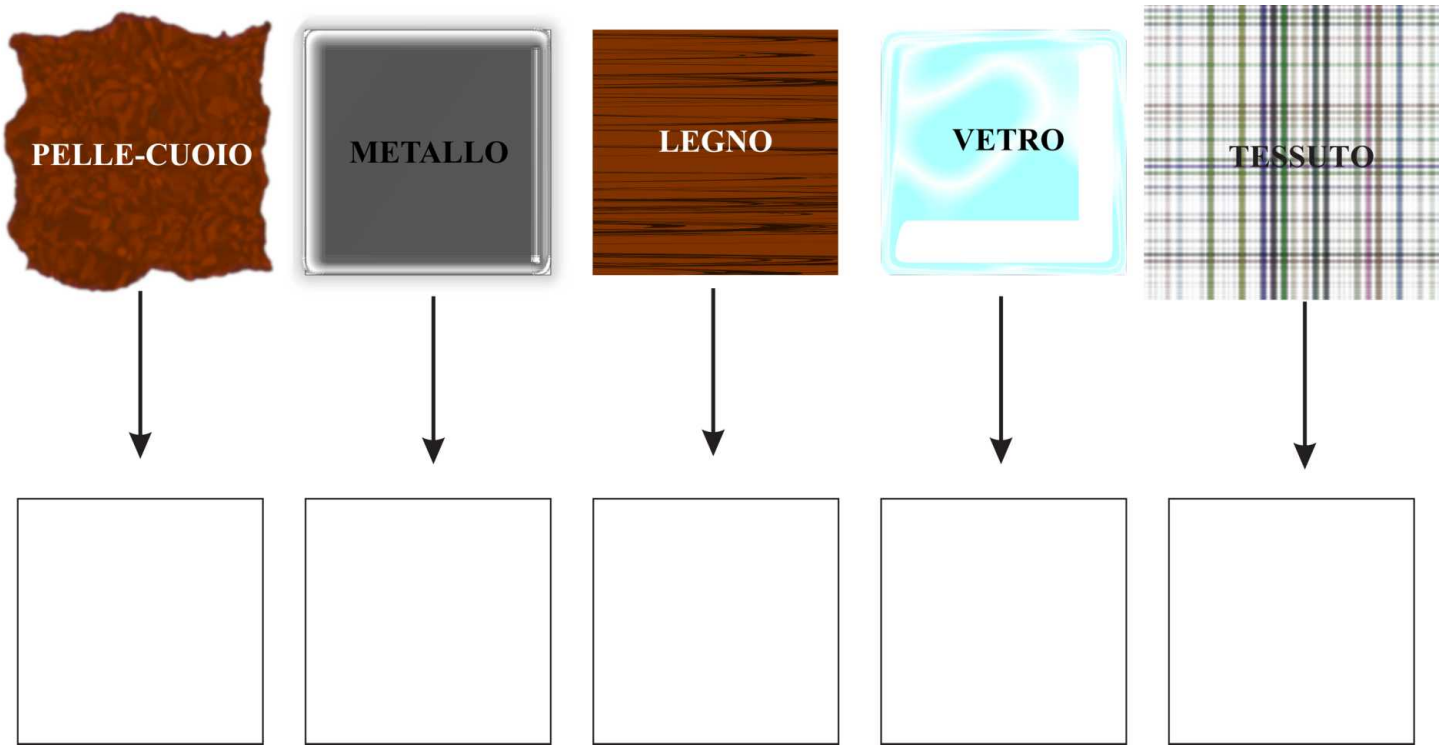
-Dopo avere colorato tutto con il pennarello in modo preciso, utilizza le matite colorate, bianco e nero per caratterizzare meglio luci e ombre, altri colori per precisare alcune parti, per rifinire tutto il disegno.

-Utilizza anche solvente, acquaragia, acqua o trielina per creare un effetto di sfumato in alcune parti, ad esempio su alcuni gruppi di fiori sul tavolo o per lo sfondo.



• ESERCIZIO 1.7.6 RESA DI SUPERFICI CON I PENNARELLI

Su un foglio f4 orizzontale riporta in fila cinque quadrati piuttosto grandi, e ricrea con i pennarelli, assieme al ritocco di matite colorate, l'effetto delle textures dei materiali indicati. In seguito copia a fianco di ogni quadratino un oggetto fatto del materiale corrispondente, e scegliendo la tecnica appropriata (a spazzola o a linee parallele) coloralo imitando il materiale indicato. Cerca prima delle immagini su riviste o altro dell'oggetto da copiare.



• ESERCIZIO 1.7.7 TEXTURES CON I PENNARELLI

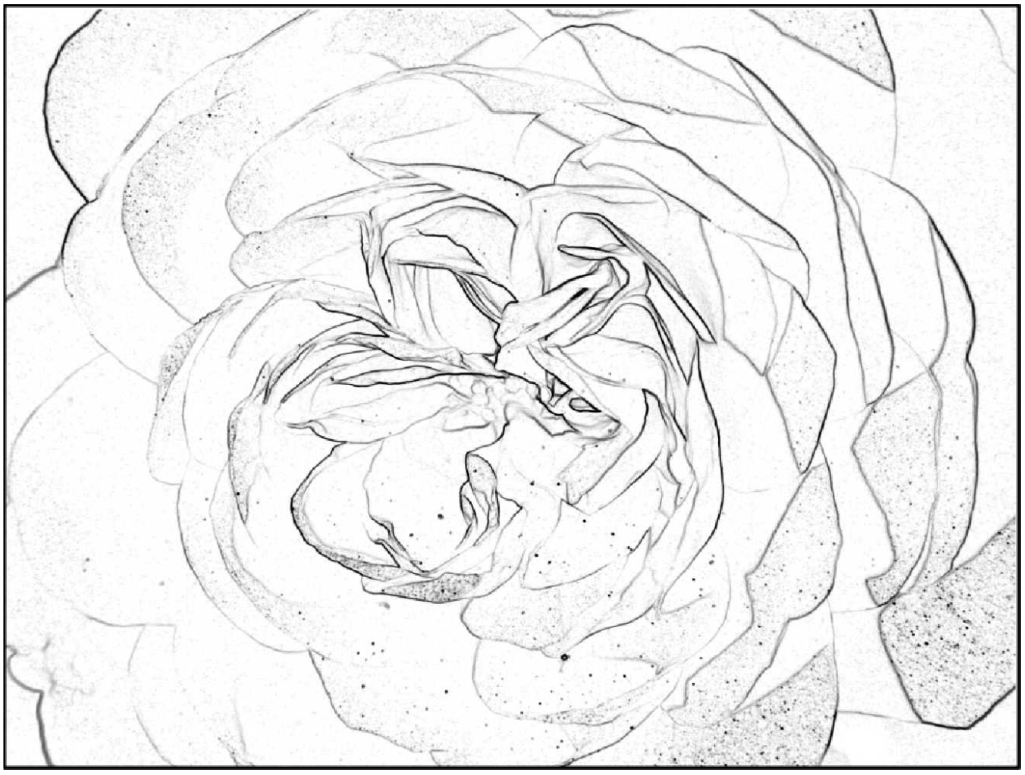
Su un foglio f4 liscio riporta in dimensioni ingrandite il disegno di A. Dürer (1471-1528) *San Giorgio,* e dopo avere schiarito le linee di contorno utilizza i pennarelli per colorarlo nel seguente modo:
osserva il disegno e riconosci dei materiali, ad esempio il metallo nell'armatura, la pelle del drago, le textures di foglie ecc, e realizza nel disegno questi materiali applicando le tecniche più opportune, a spazzola o a linee parallele; utilizza tutte le punte del pennarello, e rifinisci con le matite colorate o altre tecniche; i colori sono a scelta.



• ESERCIZIO 1.7.8 PENNARELLI GROSSI E SOTTILI, TECNICA A LINEE PARALLELE

Riporta due volte la foto dell'esempio, o una a tua scelta, su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, in riquadri di circa 12×15cm.
Colora con i pennarelli il primo riquadro, dopo avere alleggerito molto le linee con la gomma pane, applicando le seguenti indicazioni: tecnica a linee parallele, unica direzione delle linee a scelta per tutto il disegno, accostamento di tinte diverse in una unica stesura. Non devono esserci gradazioni né sovrapposizione di tinte. Devi tracciare obbligatoriamente dei segni con punta grossa e sottile. Colora anche lo sfondo.
Nel secondo riquadro, dopo avere schiarito le linee di contorno, colora disegno con i pennarelli tecnica a linee parallele, adottando per ogni tinta un'inclinazione diversa delle linee; devono obbligatoriamente figurare sovrapposizione di tinte diverse e gradazioni tonali di una stessa tinta. Colora lo sfondo. Devi tracciare obbligatoriamente dei segni con punta grossa e sottile.

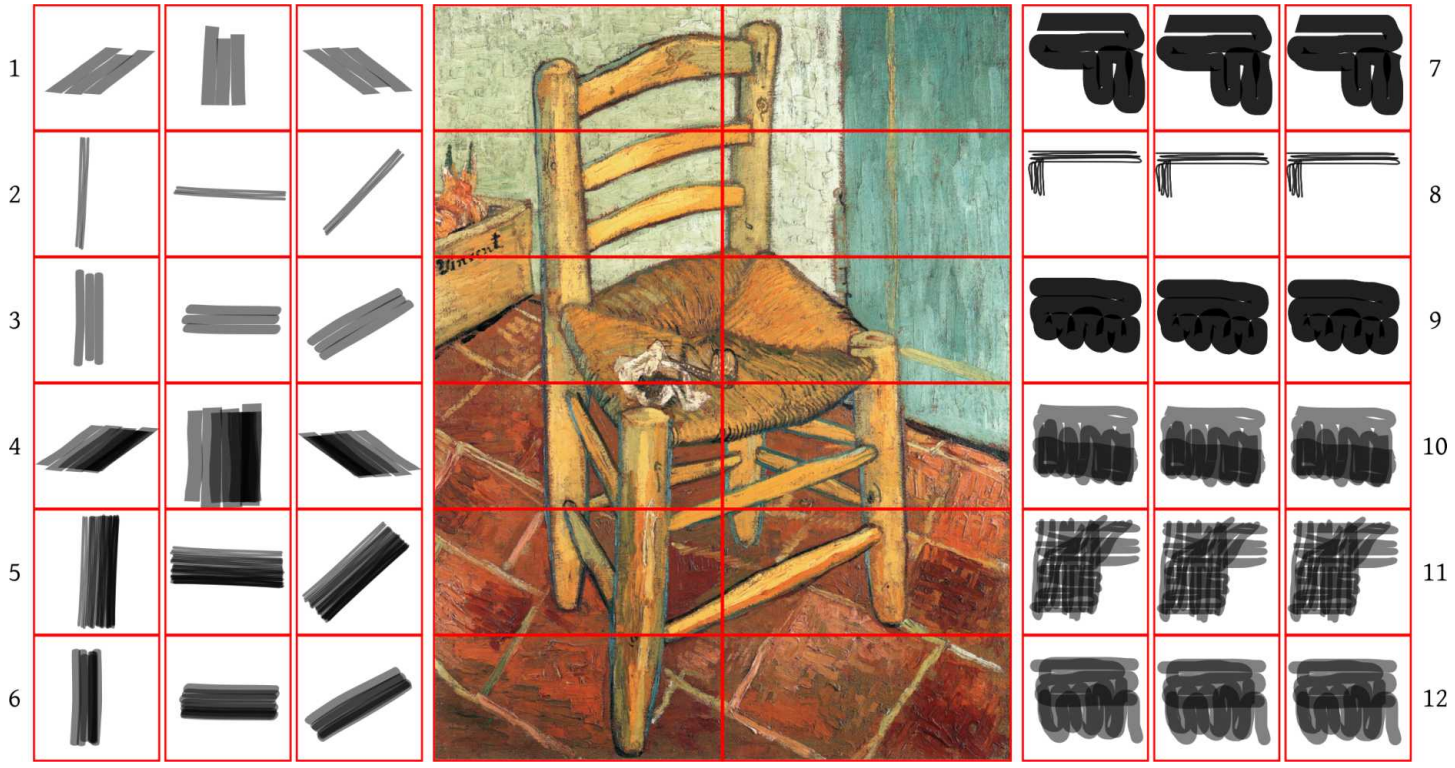




• ESERCIZIO 1.7.9 TECNICHE MISTE CON I PENNARELLI

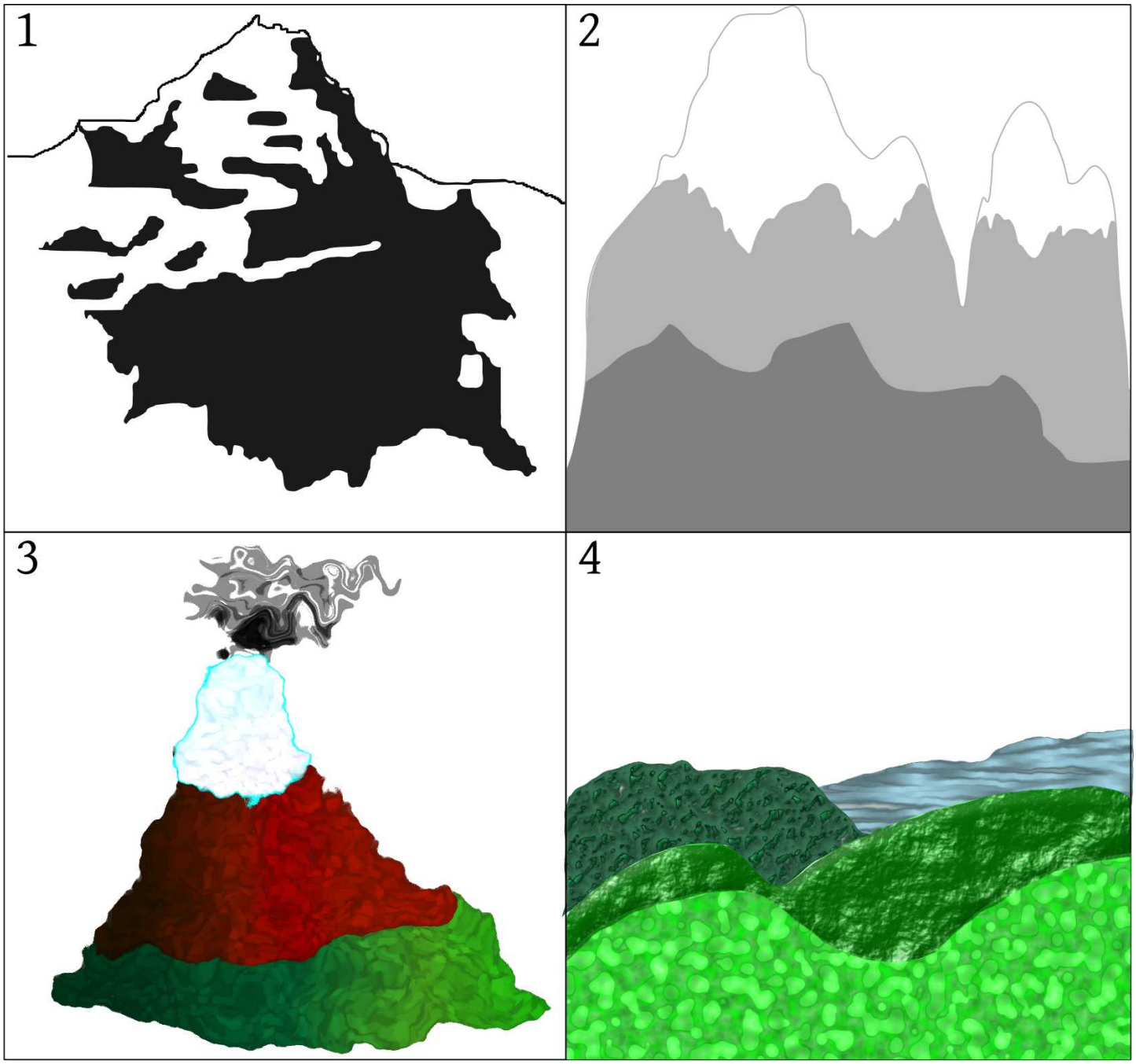
Copia l'immagine dell'esempio (La sedia di Van Gogh, 1888), con segno leggero a matita, al centro di una carta da pacco bianca 35×50cm disposta in orizzontale, entro un rettangolo di circa 16×21cm. Disegna anche la griglia di 2×6 settori, e i quadratini di circa 3,5×3,5cm. Procurati dei pennarelli professionali di colore blu, giallo e rosso, in modo da disporre per ogni colore di punta a scalpello, punta tonda sottile e punta a pennello; dovrai colorare in modo diverso ogni settore dell'immagine, seguendo le relative indicazioni. Prima di lavorare sul singolo settore dell'immagine però, completa sempre i tre quadratini a fianco, come preparazione, seguendo le indicazioni, e poi applica la tecnica al riquadro di pertinenza dell'immagine.

1- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a scalpello. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
2- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta tonda sottile. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
3- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a pennello. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
4- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a scalpello. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*
5- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta tonda sottile. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*
6- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a pennello. Colora applicando il metodo delle linee parallele, cambiando direzione delle linee. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*
7- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a scalpello. Colora applicando il metodo a spazzola. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
8- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta tonda sottile. Colora applicando il metodo a spazzola. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
9- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a pennello. Colora applicando il metodo a spazzola. Non sovrapporre tinte diverse ne la stessa tinta per fare gradazioni. Un colore per casella.*
10- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a scalpello. Colora applicando il metodo a spazzola. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*
11- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta tonda sottile. Colora applicando a spazzola. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*
12- *Usa tutte le tinte dei pennarelli con punta a pennello. Colora applicando il metodo a spazzola. Sovrapponi tinte diverse per creare nuovi colori e anche la stessa tinta per creare gradazioni. Prima casella un solo colore, seconda casella sovrapporre solo colori diversi, terza casella sovrapporre colore su colore e colori diversi.*



• ESERCIZIO 1.7.10 PENNARELLI TECNICA A LINEE PARALLELE

Riporta sul foglio 35×50cm di carta da pacco bianca, in dimensioni ingrandite, i riquadri e le linee di contorno a matita leggera delle montagne, ricopiandoli in modo preciso. Colora con i pennarelli, seguendo le istruzioni indicate, e scegli con intelligenza la punta più adatta per eseguire le varie campiture. E' possibile eventualmente inserire un tratteggio sopra aree già colorate.



1) Ricopia con precisione il profilo della montagna e colora con i pennarelli, linee parallele usando tinte accostate in un'unica stesura. Ricrea con tinte accostate il chiaroscuro dell'esempio individuando a priori con disegno a matita, le varie zone da colorare.
2) Ricopia con precisione il profilo della montagna e colora con i pennarelli, linee parallele usando un'unica tinta a scelta in gradazione tonale. Devi ricreare la volumetria della montagna usando un'unica tinta e per ottenere la gradazione sovrapponete il medesimo colore.
3) Ricopia con precisione il profilo della montagna e colora con i pennarelli, tecnica a linee parallele usando tinte sovrapposte. Devi ricreare la volumetria della montagna usando tinte ottenute con sovrapposizione di altre.
4) Ricopia con precisione il paesaggio, curando il profilo delle colline e colora con pennarelli secondo la tecnica a linee parallele, orientate in diverse direzioni a seconda della parte da realizzare. Usa tinte sovrapposte e in gradazione tonale. Rifinisci i dettagli con matita colorata bianca e nera.

1.8 CARBONCINO E FUSAGGINE, GRAFITE, SANGUIGNA

1.8.A. GLI STRUMENTI CARBONCINO E FUSAGGINE, GRAFITE, SANGUIGNA

Questi strumenti si prestano in genere molto bene per disegni di rapida esecuzione, come abbozzi e schizzi; si trovano in commercio sotto forma di gessetto e di matita, con diverse durezze: morbidi, medi e duri. Si usano generalmente con la ***testa*** per creare dei segni, e con il ***fianco*** per riempire delle campiture; si possono armonizzare poi le gradazioni con l'uso di uno sfumino. In particolare la sanguigna e il carboncino, con il loro carattere "polveroso", specie se sotto forma di gessetto, rilasciano con estrema facilità il loro pigmento sul foglio, segnando tracce evidenti anche con tocchi leggerissimi dello strumento, specialmente se confrontati ad esempio con la matita o le matite colorate; questi strumenti si possono usare anche con la tecnica ***a spolvero***: si scurisce in modo omogeneo il fondo, strofinando polvere dello strumento con uno straccio, e poi si schiariscono i tratti voluti asportando la polvere con mollica di pane o con gomma tenera. Spesso le due tecniche, tratteggio e spolvero, vengono usate assieme. Effetti diversi si ottengono usando tipi di carta differenti, liscia o ruvida, a grana grossa o fine, ma sono tutti strumenti particolarmente adatti a superfici ruvide.

Il carboncino è costituito da legno di salice sottoposto a lenta combustione fino a carbonizzazione; viene messo in commercio anche sotto forma di rametti al naturale, oltre che come gessetto e matita di carboncino, e prende allora il nome di **fusaggine**, che è la forma più antica tra gli strumenti da disegno: si tratta di rami carbonizzati di pianta di fusaggine appunto, oggi perlopiù sostituita dal salice di più facile reperibilità, composto in misure irregolari, dalle sottilissime di 3-4mm fino alle più grosse di oltre 1cm di sezione; i rametti, come i gessetti, si possono utilizzare su tutti i lati, sia sul fianco che sulla testa. La matita a carboncino risulta più fragile di quella classica in grafite, e si rompe piuttosto facilmente. Il suo segno è nero lucente, polveroso e poco aderente al supporto, facilissimo da cancellare, anche accidentalmente; sempre molto marcato, rapido nell'esecuzione ed efficace per i chiaroscuri: queste sue caratteristiche lo rendono particolarmente adatto ad un lavoro che cerca le tonalità, e per riempire rapidamente grandi superfici; è molto pratico anche per schizzi preparatori, mentre la sua scarsa resistenza lo rende poco idoneo a disegni autonomi, a meno di non trattare la superficie a lavoro finito con un fissativo. Si deve prestare molta attenzione anche alla polvere nera che disperde, perché sporca facilmente il lavoro dandogli un aspetto triste. Si trovano sul mercato anche carboncini bianchi, per lavorare su supporti colorati o per dare segni di luce su carboncino classico o su lavori a matita. A causa della sua instabilità e della facilità a cancellarsi fu usato molto negli abbozzi su muro preparatori per gli affreschi, ad esempio dal Tintoretto.

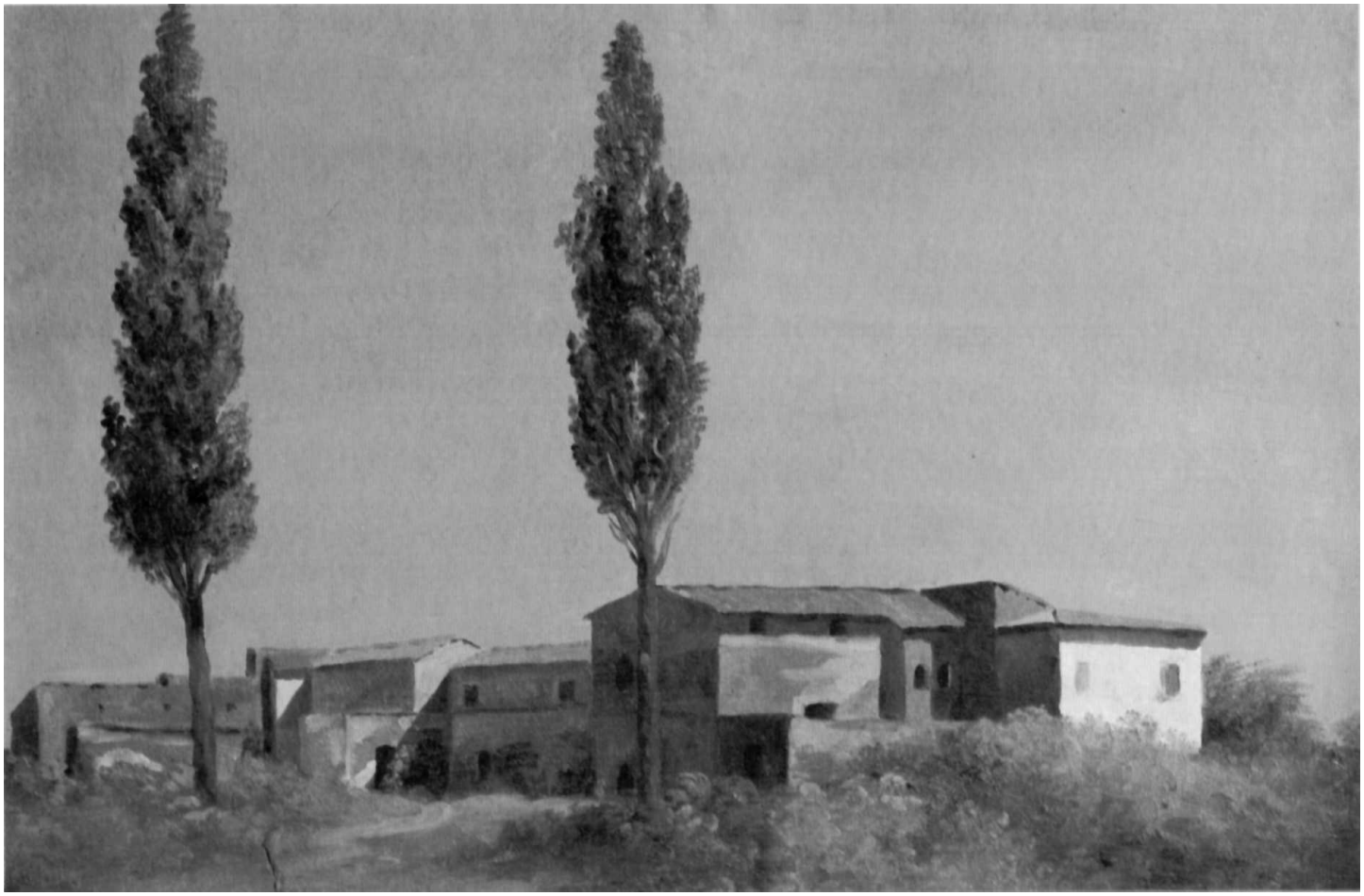
La grafite è costituita dello stesso materiale della matita classica, solo che presenta una pasta più tenera, e, come gli altri strumenti qui trattati, si presenta in gessetto e matita, ma soltanto in tre durezze: morbida, media e dura. Le matite di grafite possono essere usate nei modi più svariati: dagli schizzi più rozzi ai disegni più raffinati. La traccia lasciata dalla grafite è sempre molto più spenta di quella del carboncino, e piuttosto sgranata: pertanto, per ottenere delle campiture piene, bisogna ripassare più volte sullo stesso punto, cambiando direzione dei segni.

La sanguigna è uno strumento antico, composto da ***ematite***, un'argilla ferruginosa, e per questo era denominata anticamente semplicemente col nome di "matita"; il nome attuale, attestato circa dal 1750, come quello antico, deriva dal suo caratteristico colore rosso mattone, per la verità piuttosto lontano da quello del sangue. Usata largamente dalla metà del XV secolo da Leonardo, Pontormo, Tiepolo ecc.

• ESERCIZIO 1.8.1 LA FUSAGGINE

Su un foglio di carta da pacco 35×50cm in verticale, riporta lo schema di rettangoli (ca. 15×5cm ognuno) quadrati (5×5cm) e l'immagine (F. Boucher: *Moulin a Charenton* 1750). Nei quadrati e nei rettangoli esegui delle prove tecniche consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento come indicato, disegnando direttamente con la fusaggine. Rappresenta successivamente l'immagine usando sempre in modo diretto la fusaggine, e sfruttando tutti i modi possibili per ottenere gradazioni e tratteggi.

Campitura modulata ottenuta con il fianco della fusaggine, e schiarita con la matita o il gessetto bianchi.	*Campitura uniforme ottenuta col fianco della fusaggine, e successivamente sfumata con lo sfumino.*	*Campitura uniforme ottenuta con il fianco della fusaggine, e successivamente ammorbidita con lo sfumino.*
campitura uniforme ottenuta con il fianco della fusaggine, alla quale vanno sovrapposti dei segni modulati uniformi ottenuti con lo spigolo della fusaggine.	*Campitura modulata ottenuta con il fianco della fusaggine.*	*Segni uniformi orizzontali nella metà superiore del riquadro, e modulati orizzontali nella metà inferiore del riquadro, ottenuti con lo spigolo della fusaggine.*



• ESERCIZIO 1.8.2 CARBONCINO E FUSAGGINE

Ricopia lo schema della pagina su un foglio di carta da pacco bianca 35×50. Esegui nei quadratini delle prove tecniche, consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento; disegna direttamente con matita a carboncino e la fusaggine come indicato. Rappresenta successivamente le immagini dell'esempio, sempre usando il carboncino e la fusaggine in modo diretto; utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni, tratteggi e segni; ricorda che per una riproduzione equilibrata e al contempo vivace, dovranno comparire assieme campiture dirette e sfumate, segni uniformi, a tratteggio e modulati.

Riempi il rettangolo con segni verticali, uniformi, in varie gradazioni tracciati con lo spigolo del gessetto.

Riempi il rettangolo con segni verticali, modulati, in varie gradazioni, spessore e intensità, tracciati con la matita punta inclinata.

Campitura modulata ottenuta con la testa del gessetto.

Campitura uniforme ottenuta con la testa del gessetto, con dei segni modulati, ad essa sovrapposti, ottenuti con lo spigolo del gessetto.



J. C. Reinhart "Paesaggio ideale, 1810"

Campitura modulata ottenuta con la fusaggine.

Segni modulati e uniformi , orizzontali, ottenuti con lo spigolo della fusaggine.



Campitura uniforme ottenuta con il fianco del gessetto.

Tratteggio con segno uniforme uniforme (metà superiore quadrato), e tratteggio con ogni segno modulato (metà inferiore quadrato) ottenuto con la matita.

Campitura modulata ottenuta con il fianco del gessetto.

Segni uniformi (metà superiore quadrato) e modulati (metà inferiore quadrato) orizzontali ottenuti con la matita.

J. Weissenbruch (1822-1880) "Una strada in una città olandese"

• ESERCIZIO 1.8.3 IL CARBONCINO, TUTTE LE TECNICHE

Negli otto quadrati di dimensioni 5×5cm, che riprodurrai in fianco su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, esegui delle prove tecniche consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento. Rappresenta successivamente l'immagine dell'esempio (H. Robert, "Paesaggio con rovine" 1733-1808) usando in modo diretto il carboncino; utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni, tratteggi o segni; ottieni una riproduzione equilibrata e al contempo vivace realizzando campiture sia uniformi che modulate, segni uniformi e modulati, tecnica del tratteggio e dello sfumato. In particolare impiega il gessetto per eseguire delle campiture di riempimento e la matita per definire i dettagli.



Campitura uniforme ottenuta con il fianco del gessetto.

Tratteggio che parte uniforme e termina modulato ottenuto con la matita.

Campitura modulata in sette gradazioni diverse ottenute con il fianco del gessetto.

Segni uniformi e modulati ottenuti con la matita.

Campitura modulata in cinque gradazioni diverse ottenuta con la testa del gessetto.

Campitura modulata in dieci gradazione diverse, eseguita con la tecnica dello sfumato, movimenti circolari a matita.

Campitura uniforme, tonalità medio-chiara ottenuta con la testa del gessetto, con dei segni modulati in tre gradazioni diverse, ad essa sovrapposti, ottenuti con lo spigolo del gessetto.

Campitura suddivisa in sei fasce, ognuna con una gradazione uniforme diversa, dal più chiaro al più scuro, con la tecnica dello sfumato, movimenti a linee parallele a matita.

• ESERCIZIO 1.8.4 LA SANGUIGNA

Negli otto quadrati di dimensioni circa 7×7cm, che riprodurrai in alto su foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, esegui delle prove tecniche consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento. Rappresenta successivamente l'immagine di esempio (A. M. Degraín, *Acquazzone a Granada*, ca. 1880), usando in modo diretto la sanguigna. Utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni, tratteggi e segni; in particolare impiega il gessetto per eseguire delle campiture di riempimento, e la matita per definire i dettagli; ricorda che per una riproduzione equilibrata e al contempo vivace, dovranno comparire assieme campiture dirette e sfumate, segni uniformi, a tratteggio e modulati.

Campitura uniforme ottenuta con il fianco del gessetto.

Tratteggio che parte uniforme e termina modulato ottenuto con la matita.

Campitura modulata in cinque gradazioni diverse ottenuta con la testa del gessetto.

Campitura modulata in dieci gradazioni diverse, eseguita con la tecnica dello sfumato, movimenti circolari a matita.

Campitura modulata in sette gradazioni diverse ottenute con il fianco del gessetto.

Segni uniformi e modulati ottenuti con la matita.

Campitura uniforme, tonalità medio-chiara ottenuta con la testa del gessetto, con segni modulati in tre gradazioni diverse ad essa sovrapposti, ottenuti con lo spigolo del gessetto.

Campitura suddivisa in sei fasce, ognuna con una gradazione uniforme diversa, dal più chiaro al più scuro, con la tecnica dello sfumato, due con lo spigolo del gessetto, due con il fianco, e due con movimenti a linee parallele della matita.



• ESERCIZIO 1.8.5 MATITA E GESSETTO A GRAFITE

Su un foglio di carta da pacco 35×50cm in verticale, riporta lo schema di rettangoli (ca. 4×15cm ognuno) e immagine (Lorrain Claude, *La partenza di Agar e Ismaele*, 1668). Nei quadratini esegui delle prove tecniche consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento. Disegna direttamente con matita a grafite. Rappresenta successivamente l'immagine usando in modo diretto la grafite, utilizzando contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni e tratteggio segni.

Esegui una campitura uniforme chiara col fianco del gessetto, e sovrapponi con la matita un tratteggio classico, dal semplice al triplo.	*Esegui una campitura modulata in tre gradazioni, con la testa del gessetto, e sovrapponi con la matita dei segni uniformi scuri.*	*Traccia con la matita dei segni modulati nello spessore e nell'intensità, diritti e curvi.*	*Traccia con lo spigolo del gessetto un tratteggio libero, con varie sovrapposizioni di segni, sfruttando l'intensità del segno e la densità della trama per creare le gradazioni.*	*Traccia dei segni uniformi in varie gradazioni (almeno cinque), con la matita.* *Traccia dei segni modulati nello spessore e nell'intensità con la matita.* *Traccia dei segni uniformi in varie gradazioni (almeno cinque), e segni modulati nello spessore e nell'intensità con lo spigolo del gessetto.* *Riempi il rettangolo con una campitura modulata in cinque gradazioni usando il fianco del gessetto.*



• ESERCIZIO 1.8.6 GRAFITE CON TUTTE LE TECNICHE

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm in verticale lo schema seguente, i quadratini i rettangoli in alto, e la figura in basso; esegui prima delle prove tecniche consistenti nel tracciare segni o campiture nei riquadri. Disegna direttamente con la matita a grafite. Rappresenta successivamente l'immagine (M. Ricci, *Paesaggio* 1720-1730) usando in modo diretto la grafite, senza disegno preparatorio. Utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni e tratteggio dei segni.

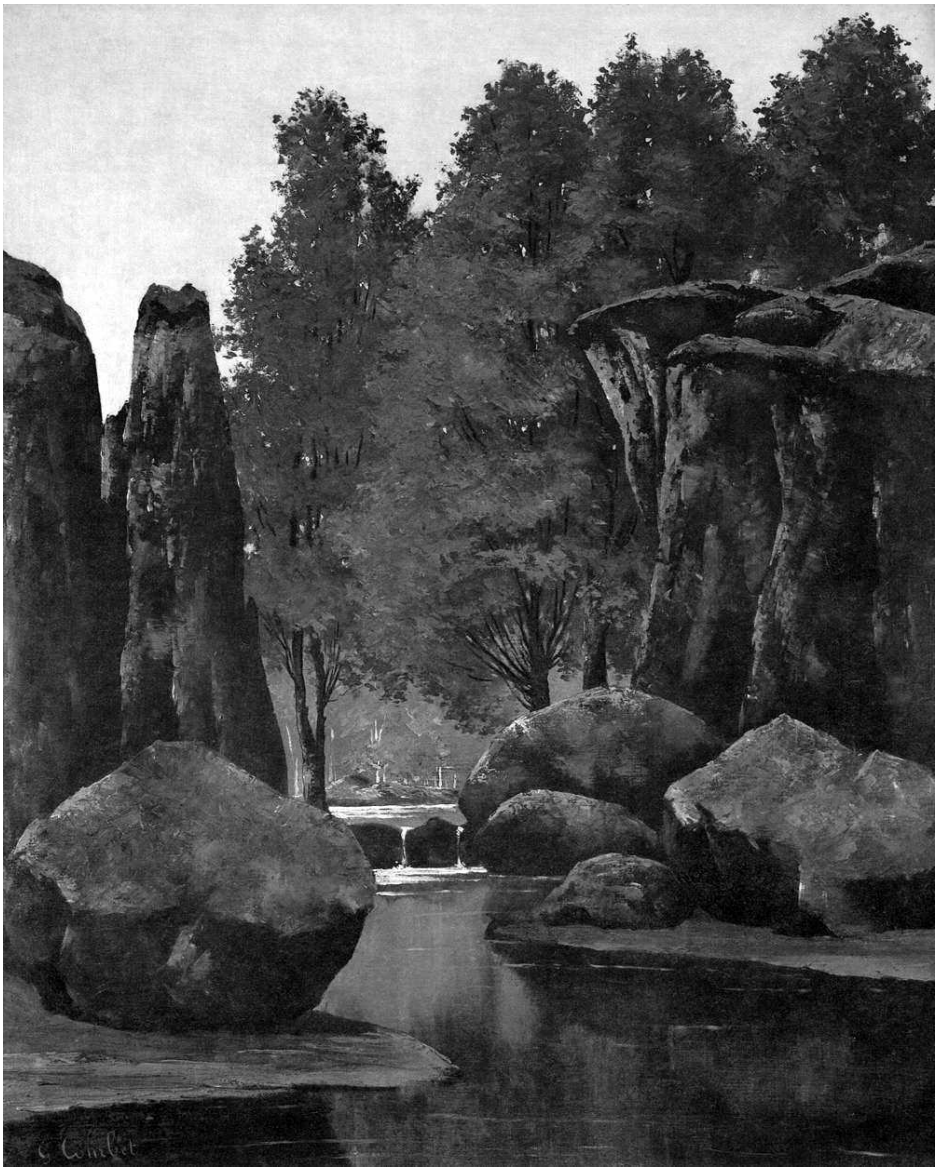
Riempi il rettangolo con segni verticali uniformi, in varie gradazioni, tracciati con lo spigolo del gessetto.	*Campitura uniforme ottenuta con il fianco del gessetto, e sfumata con lo sfumino nella parte inferiore.*	*Tratteggio con segno uniforme uniforme nella metà superiore del quadrato e tratteggio con ogni segno modulato nella metà inferiore del quadrato, ottenuti con la matita.*	*Segni orizzontali ottenuti con la matita, uniformi nella metà superiore del quadrato, modulati nella metà inferiore del quadrato.*	*Riempi il rettangolo con segni verticali modulati, in varie gradazioni spessore e intensità, tracciati con la matita grafite punta inclinata.*
	Campitura modulata ottenuta con il fianco del gessetto.	*Segni orizzontali ottenuti con la matita, uniformi nella metà superiore quadrato, e modulati nella metà inferiore quadrato.*	*Campitura uniforme ottenuta con la testa del gessetto, con sovrapposti segni modulati ottenuti con lo spigolo del gessetto.*	



• ESERCIZIO 1.8.7 STRUMENTO A SCELTA TRA CARBONCINO, GRAFITE O SANGUIGNA

Scegli uno strumento a piacere tra carboncino, grafite e sanguigna; quindi ricopia i quadratini di circa 5×5cm e i rettangoli di circa 6×12cm nella parte alta di un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, ed esegui al loro interno delle prove tecniche, consistenti nel tracciare segni o campiture con le varie parti dello strumento come indicato, lavorando direttamente con lo strumento in forma matita. Rappresenta successivamente l'immagine di J. D. G. Courbet (1819-1877) "Paesaggio" nella parte bassa del foglio, usando ancora lo strumento scelto in modo diretto. Utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni, tratteggi o segni; ricorda che per una riproduzione equilibrata e al contempo vivace, dovranno comparire assieme campiture dirette e sfumate, segni uniformi, a tratteggio e modulati.

Riempi il rettangolo con segni verticali uniformi, in varie gradazioni, tracciati con lo spigolo del gessetto.	*Campitura uniforme ottenuta con il fianco del gessetto.*	*Tratteggio con segno uniforme nella metà superiore del quadrato, e tratteggio con ogni segno modulato nella metà inferiore del quadrato, ottenuto con la matita.*	*Campitura modulata, ottenuta con la testa del gessetto.*	*Riempi il rettangolo con segni verticali, modulati, in varie gradazioni, spessore e intensità, tracciati con la matita punta inclinata.*
	Campitura modulata ottenuta con il fianco del gessetto.	*Segno uniforme nella metà superiore del quadrato, e modulato nella metà inferiore del quadrato; segni sempre orizzontali ottenuti con la matita.*	*Campitura uniforme ottenuta con la testa del gessetto, con aggiunta di segni modulati sovrapposti, ottenuti con lo spigolo del gessetto.*	



• ESERCIZIO 1.8.8 FUSAGGINE, CARBONCINO, SANGUIGNA E GRAFITE

Riporta per quattro volte, su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, in dimensioni ognuna circa 10×7cm, l'immagine dell'esempio di C. Giaquinto (1703-1766), "*Paesaggio con cacciatori*". Dopo un'attenta osservazione, riproduci l'immagine partendo direttamente con il chiaroscuro, senza servirvi di linee di contorno; crea il maggior numero possibile di gradazioni tonali, e utilizza la tecnica dello sfumato nei modi sotto indicati:
Rettangolo 1: fusaggine, tecnica dello sfumato eseguita con movimenti circolari della mano.
Rettangolo 2: carboncino a matita, tecnica dello sfumato eseguito con campiture di linee parallele, molto ravvicinate, orientate diversamente nello spazio.
Rettangolo 3: sanguina a gessetto, tecnica dello sfumato eseguito con un movimento libero della mano, utilizzando testa e fianco del gessetto.
Rettangolo 4: grafite a gessetto; alberi: sfumato con movimento libero della mano; case: sfumato con linee parallele ravvicinante, orientate diversamente; ponte, rocce, terreno sfumato eseguito con movimento circolare della mano; cielo, acqua sfumato eseguito con linee parallele orizzontali.



• ESERCIZIO 1.8.9 CARBONCINO, SANGUIGNA E GRAFITE A CONFRONTO

Rappresenta tre volte il paesaggio (P. De Valenciennes *Veduta del convento dell'Ara Coeli: il pino a ombrello* 1819) usando in modo diretto prima il carboncino poi la sanguigna e infine la grafite, utilizza contemporaneamente sia il gessetto che la matita, sfruttando tutti i modi possibili per produrre gradazioni, tratteggi e segni.



• ESERCIZIO 1.8.10 CARBONCINO, GRAFITE SANGUIGNA, E FUSAGGINE ASSIEME

Riporta su un foglio di carta da pacco 35×50cm, l'immagine dell'esempio (P. De Valencienne "Alla villa Farnese" - 1930). Dopo un'attenta osservazione, riproduci l'immagine partendo direttamente con il chiaroscuro, senza servirvi di linee di contorno; crea il maggior numero possibile di gradazioni tonali e utilizza campiture fatte alcune di segni modulati nello spessore, altre di segni modulate in intensità altre ancora campiture uniformi in varie gradazioni. Usa assieme il carboncino, la grafite, la sanguigna e la fusaggine.



1.9 I PASTELLI

1.9.A. LO STRUMENTO PASTELLI

I pastelli sono composti da pigmenti finemente macinati, miscelati con una piccola quantità di gomma in modo da formare un impasto compatto, venduto in forma di bastoncini a sezione quadrata o circolare. I principali tipi di pastello disponibili sono quattro: i pastelli a gessetto morbidi, quelli duri, i pastelli a cera e i pastelli ad olio.

I **pastelli a gessetto morbidi** contengono una quantità di legante sufficiente per mantenere in forma il bastoncino: la maggiore o minore durezza del pastello dipende infatti dal legante usato, dalla durezza del pigmento e dalla pressione esercitata nella fabbricazione; il pigmento dei pastelli morbidi viene unito a calcare, argilla e gesso, in modo da aumentarne il potere coprente; grazie ai componenti e al bianco opaco del gesso si ottengono tonalità tenui, tipiche dei pastelli morbidi, apprezzabili particolarmente nelle tinte degli incarnati. I pastelli morbidi sono i più usati, soprattutto per il loro particolare e bellissimo effetto di luminosità vellutata, dovuto al tipo di legante e all'alta percentuale di pigmento; purtroppo contenendo poco legante, sono piuttosto fragili, si spezzano e sbriciolano facilmente, e tendono a macchiare; ma il bastoncino scorre docilmente sul supporto, e possono coprire velocemente vaste superfici; i loro colori sono corposi e vibranti, semplici da armonizzare e da stendere, e consentono effetti ricchi e pittorici; poiché il grado di morbidezza varia notevolmente da marca a marca, si consiglia di provare prima pastelli sfusi, prodotti da case diverse, in modo da trovare la qualità adatta alla propria mano, e solo in seguito comprare l'intera serie di pastelli. Le marche più apprezzate sono: Conté, Sennelier e Rembrandt.

I **pastelli a gessetto duri** sono più consistenti poiché contengono una maggiore quantità di legante gommoso; questi pastelli, anziché col gesso bianco, vengono legati con del pigmento nero, così da creare un ideale completamento ai pastelli morbidi: hanno infatti da una parte dei colori più scuri, marcati e brillanti rispetto a quelli morbidi, e dall'altra, a causa della loro differente consistenza e composizione, producono effetti diversi e diversi tipi di texture; pastelli morbidi e duri possono essere quindi combinati assieme con ottimi risultati nella realizzazione di una medesima opera. Diversamente dai pastelli morbidi, quelli duri possono essere temperati con una lametta, oppure spezzati, originando dei vertici appuntiti con cui disegnare linee nitide e tratti precisi; mentre i pastelli morbidi sono usati per ottenere zone di colore ampie e cariche, i pastelli duri sono più indicati per il disegno, specialmente nelle sue fasi iniziali, dato che non si sbriciolano e non impregnano la grana o la texture della carta, evitando che la superficie divenuta viscida tolga aderenza alle successive stesure di colore; si usano per definire la composizione, oppure per aggiungere piccoli dettagli finali, o per accentuare le tonalità dei colori; sono inoltre i più adatti per i primi tentativi; il pastello duro è anche facilmente cancellabile con una leggera strofinatura, per mezzo di un pennello di setola di maiale o con uno straccio; qualsiasi correzione o aggiustamento può comunque essere apportata soltanto nella prima stesura del lavoro.

Oltre ai pastelli a gessetto si possono trovare anche le ***matite a pastello***: si tratta sostanzialmente dello stesso strumento, ma realizzato in sottili bastoncini avvolti in un involucro, come avviene per le matite; sono più cari dei pastelli a gessetto, ma è utile averne sempre qualcuno a portata di mano, poiché consentono di tracciare linee molto sottili. Come i colori a matita, questi pastelli possono essere temperati con carta smerigliata o con un temperamatite, allo scopo di produrre linee estremamente nitide e sottili; grazie alla loro lunghezza e compattezza, i pastelli a matita difficilmente si rompono, non si sbriciolano, non sporcano le dita, e assicurano la massima maneggevolezza, risultando così ottimi per tecniche come il tratteggio.

Sia i **pastelli ad olio**, che i **pastelli a cera** sono formati da pigmenti fissati con un legante a base oleosa o cerosa, invece che a base gomma; a causa delle caratteristiche dei loro componenti, sono molto meno friabili degli altri pastelli, e molto più resistenti: non c'è bisogno quindi di proteggerli con un fissativo dopo averli stesi. Vanno usati sempre da soli, poiché non legano con altri strumenti; si prestano però all'uso con diverse sostanze, come ad esempio la trementina usata per armonizzare le tinte: possono essere intinti direttamente i colori nella trementina e usati umidi, oppure essere ammorbiditi e armonizzati sulla carta, servendosi di un pennello morbido sempre intinto nella trementina; la superficie creata da questi pastelli ha una consistenza cerosa, che si presta anche a tecniche di sovrapposizione del colore come il graffito. Le caratteristiche di questi pastelli li rendono di fatto differenti dai pastelli di tipo tradizionale: la resa morbida e delicata del pastello a gesso

viene qui sostituita da tratti densi e grassi, e da colori intensi e luminosi, simili a quelli prodotti dalle tempere a olio. Essendo meno soggetti a rompersi e a macchiare, sono più adatti a lavorare in maniera diretta e spontanea, ad un disegno rapido, di schizzo; è possibile anche ottenere delle campiture piene stendendo il colore con il fianco del gessetto, e ripassando sulla stessa area più volte con direzioni diverse; il pastello a cera presenta delle tinte più delicate rispetto quello ad olio, e si presta a realizzare disegni dove sia richiesta una maggiore definizione dei particolari.

1.9.B. TECNICHE A PASTELLO

Quando si inizia un disegno a pastello, spesso si consiglia di ***tonalizzare*** il foglio di carta: tramite l'acquerello, *il caffè* (acqua e caffè per colorare la carta), o altre tecniche, si stende sopra il foglio una base lievemente colorata, in modo che il pastello acquisisca maggior risalto rispetto al comune fondo bianco; per una buona riuscita di un disegno a pastello si consiglia di utilizzare in modo equilibrato le linee di contorno, sia morbide che ben marcate; le campiture eseguite con il fianco del gessetto saranno sia nette che armonizzate.

L'**armonizzazione** consiste nel rendere morbida la stesura del colore, sfumandola con il dito o con lo sfumino; non deve essere usata come abbellimento, ma finalizzata a degli scopi precisi: per produrre delle gradazioni di colore sfumando due campiture accostate in gradazione; per amalgamare due campiture sovrapposte di colori puri; per sfumare alcuni contorni e comunicare in modo efficace le caratteristiche dei soggetti; per creare il senso della profondità ammorbidendo i soggetti posti più lontano, ecc.

Il **tratteggio incrociato** dà buoni risultati con i pastelli: si usa solitamente variando la densità della trama, e ad esempio in un disegno figurativo dona al colore uniforme un'impressione di maggiore vivacità; si può utilizzare anche con sovrapposizioni di colori diversi, in modo da ottenere tinte miste particolarmente vibranti.

Con i pastelli risulta efficace anche la tecnica del **graffito**, che si ottiene dando una stesura coprente con il pastello ad olio sopra uno strato di colore diverso, realizzato in precedenza con il pastello a gessetto, e asportandolo in seguito per incisione con il taglierino.

Lo **scumbling** è un metodo di modifica del colore, che si ottiene applicando un sottile strato opaco di colore su una carta tonalizzata, o sopra uno strato di colore differente steso precedentemente. Si pratica utilizzando il fianco del pastello, mosso in maniera libera, mai lineare, in modo da creare un sottile velo di colore che non copra del tutto quello sottostante. Lo scumbling crea una tessitura superficiale molto attraente, e si può usare anche per ammorbidire e uniformare alcune aree del disegno. Si deve esercitare una pressione molto leggera col pastello, senza ripassare le tinte, in modo che lo strato sottostante non risulti mai completamente coperto.

Il **Puntinismo**: questa tecnica consiste nel realizzare aree colorate mediante piccoli puntini di colore puro, sempre separati gli uni dagli altri, che lascino trasparire alcune aree della carta tonalizzata sottostante. In questa tecnica i pastelli duri e le matite sono da preferirsi ai pastelli morbidi, poiché questi ultimi tendono a macchiare.

Il **feathering** è una tecnica che consiste nel ripasso di superfici già colorate, a cui si aggiunge un nuovo colore in tratti diagonali, leggeri e morbidi, in modo che la tinta sottostante possa sì trasparire, ma modificata dai tratti di quella sovrapposta. Mentre lo scumbling usa il fianco del pastello, il feathering consiste in tratti realizzati solo con la punta del pastello; è in pratica una forma di ritocco operato con il tratteggio, per modificare o arricchire un colore in modo delicato senza dover ricorrere a cancellature o a raschiature, o per produrre sfumature e colori uniformi, o per ammorbidire o sfumare dei contorni troppo duri.

• ESERCIZIO 1.9.1 FEATHERING, PUNTINISMO, SCUMBLING

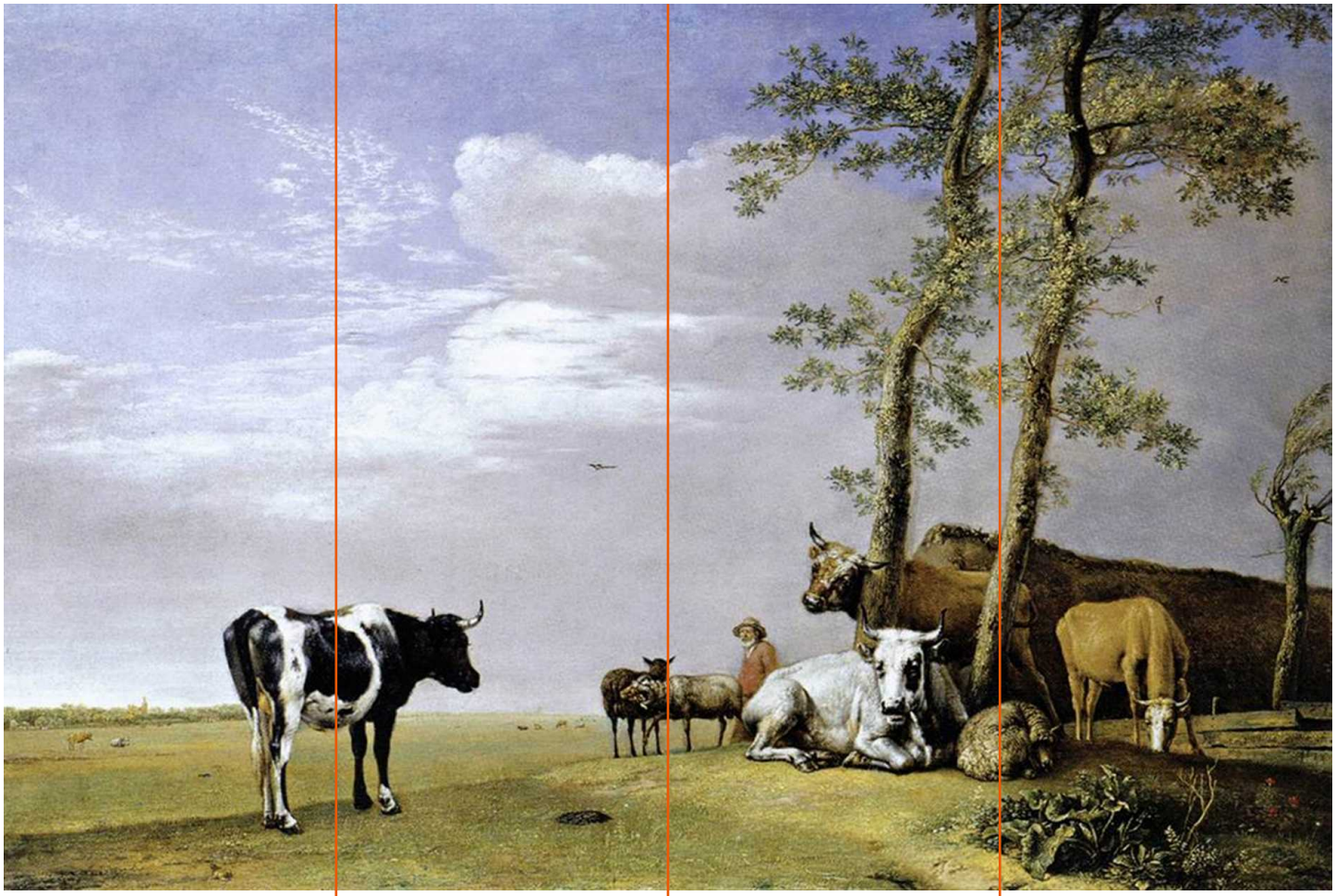
Riporta nella metà in alto di un foglio f4 disposto on verticale lo schema di riquadri dell'esempio, ed esegui le prove tecniche del pastello seguendo le indicazioni contenute. Successivamente riporta il disegno sottostante per tre volte nella metà in basso del foglio, e coloralo applicando nella prima copia la tecnica del feathering, nella seconda il puntinismo, e nella terza lo scumbling.

Campitura uniforme eseguita con il fianco del gessetto.	*Campitura modulata eseguita con il fianco del gessetto.*	*Campitura eseguita con il feathering, fondo scuro e segni chiari.*	*Campitura eseguita con il feathering, fondo chiaro segni scuri.*	*Campitura eseguita con il puntinismo.*
Campitura uniforme eseguita con la testa del gessetto.	*Campitura modulata eseguita con la testa del gessetto.*	*Campitura eseguita con lo scumbling, fondo scuro segni chiari.*	*Campitura eseguita con lo scumbling, fondo chiaro segni scuri.*	*Campitura eseguita con il tratteggio incrociato, colori diversi.*
Campitura uniforme eseguita a tratteggio.	*Campitura modulata eseguita a tratteggio.*	*Armonizzazione tinta unica.*	*Armonizzazione tinta chiara e tinta scura accostate.*	*Armonizzazione tinte diverse sovrapposte.*



• ESERCIZIO 1.9.2 PASTELLI A GESSO

Riproduci in dimensioni ingrandite l'immagine di P. Potter *Agricoltore con la sua mandria* (1648) su un foglio di carta da pacco bianca 35×25, e colorala con i gessetti applicando la tecnica indicata per ogni ripartizione. Scegli poi un particolare dell'immagine, disegna a fianco dell'immagine un quadrato 10×10cm ed eseguilo con le matite a pastello, usando campiture sfumate.



Colora questa parte con la tecnica del feathering, preparando la base degli oggetti con una tinta armonizzata; attenzione alla scelta delle tinte e a mantenere costante il tratteggio del feathering.

Colora questa parte usando le matite a pastello, e colorando sia zone a campiture che zone con campiture con segni.

Colora questa parte usando il tratteggio, eseguito sia a gessetto che a matita pastello, su basi precedentemente armonizzate.

Colora questa parte usando campiture armonizzate con gessetto per tinte insature, e campiture con le matite per creare tinte piene e brillanti.



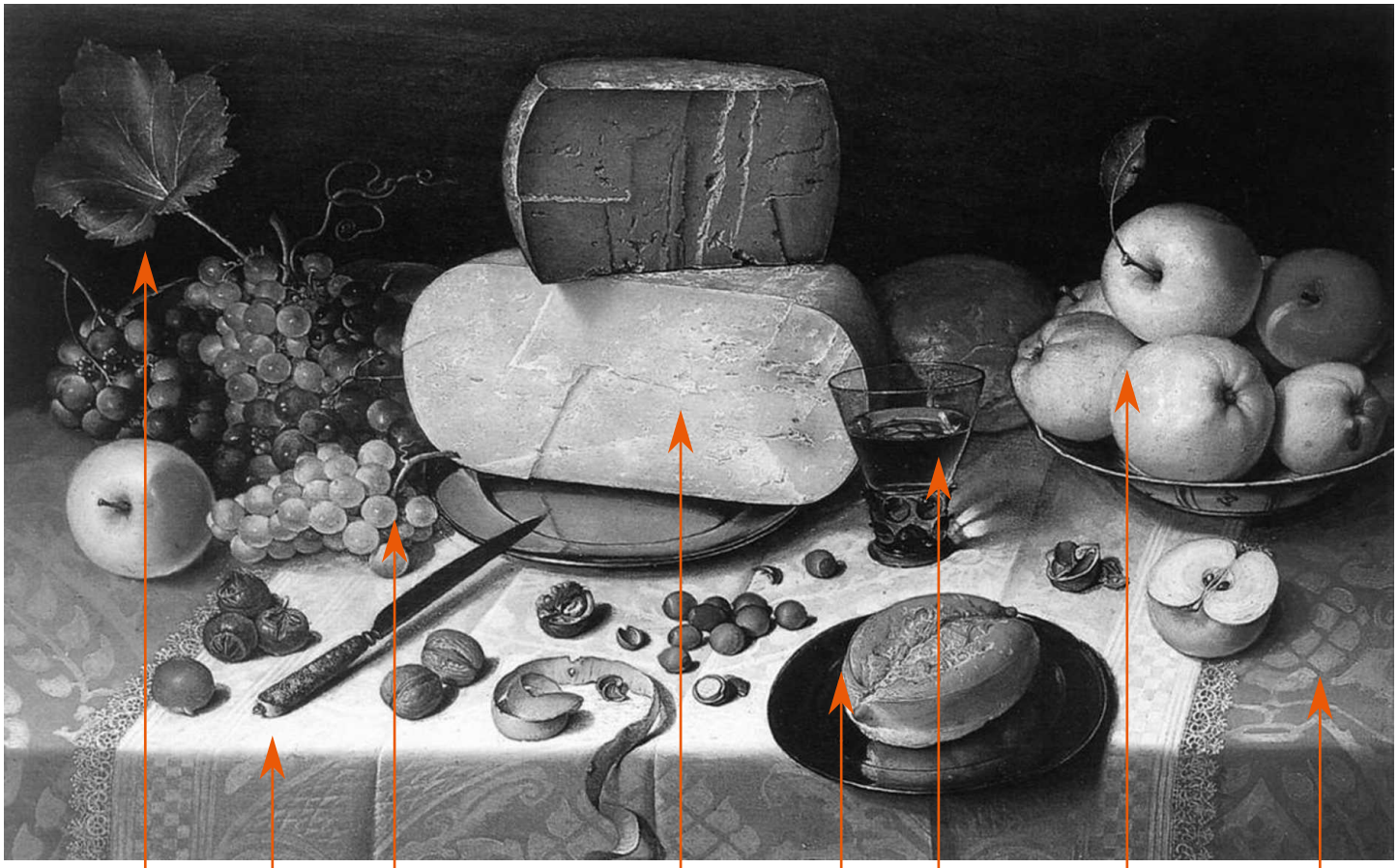
• ESERCIZIO 1.9.3 MATITE PASTELLI

Copia l'immagine della pittrice F. Galizia *Cesto di frutta in maiolica* (1610) all'interno di un riquadro che occupi grossomodo un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, e colorala con i pastelli a gessetto, applicando principalmente la tecnica dell'armonizzazione. Con la matita a gessetto colora gli oggetti più piccoli o definisci alcune parti, caratterizzandole con segni uniformi e modulati. Usa tinte a scelta e colora anche lo sfondo.



• ESERCIZIO 1.9.4 PASTELLI A CERA

Riproduci su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, nella dimensione più grande possibile, l'immagine di F. van Dyck *Natura morta con frutta, noci e formaggio* (1613), curando la definizione degli oggetti; colora la composizione utilizzando i pastelli a cera, e seguendo le indicazioni.



Esegui lo sfondo creando con lo sfumato una campitura uniforme ottenuta con sovrapposizione di tinte.

Esegui l'uva con lo sfumato, ottenendo delle tinte uniformi e sature accostate.

Esegui il formaggio sul piatto e la pagnotta posta dietro il bicchiere con la tecnica del graffito.

Esegui il bicchiere utilizzando una campitura modulata in cinque gradazioni tonali distinte.

Esegui la tovaglia sottostante con la tecnica del tratteggio.

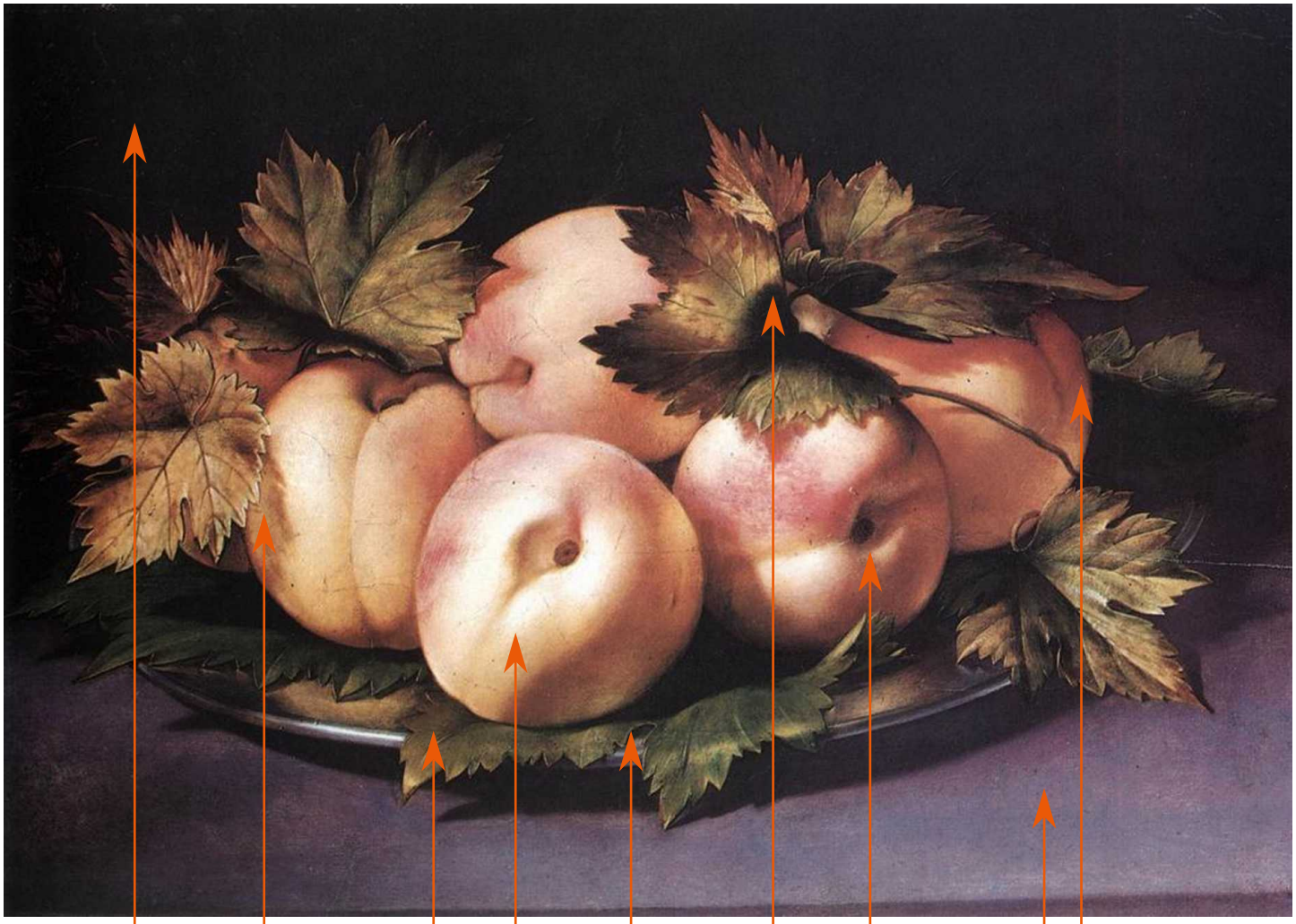
Esegui la tovaglia di pizzo e tutti gli oggetti in metallo con campiture in fusione di due tinte diverse, sopra cui applicherai dei segni modulati e uniformi per la resa del pizzo.

Esegui il frutto nel piatto in primo piano con tecnica del feathering, colori molteplici.

Esegui le mele nel cesto creando campiture di segni liberi, accostati e sovrapposti e con campiture insature di base.

• ESERCIZIO 1.9.5 PASTELLI AD OLIO

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm l'immagine di G. A. Figino *Piatto in metallo con pesche e foglie di vite* (1591-94) e dopo avere schiarito le linee di contorno colora l'immagine con i pastelli ad olio seguendo le indicazioni riportate sotto.



Colora lo sfondo con un colore chiaro, e sovrapponi ad esso il nero; poi con la tecnica del graffito inventa un disegno per decorare lo sfondo.

Prepara il colore di base delle foglie con tinte insature in sovrapposizione, spalmate, e sovrapponi ad essa dei segni per caratterizzare il disegno delle nervature.

Colora il piatto usando il grigio, il bianco e il nero, spalmato.

Colora il frutto con tinte sature accostate, senza spalmare il colore.

Colora il frutto con tinte sature accostate, spalmando o tirando il colore.

Colora il frutto con tinte insature in fusione, spalmando o tirando il colore.

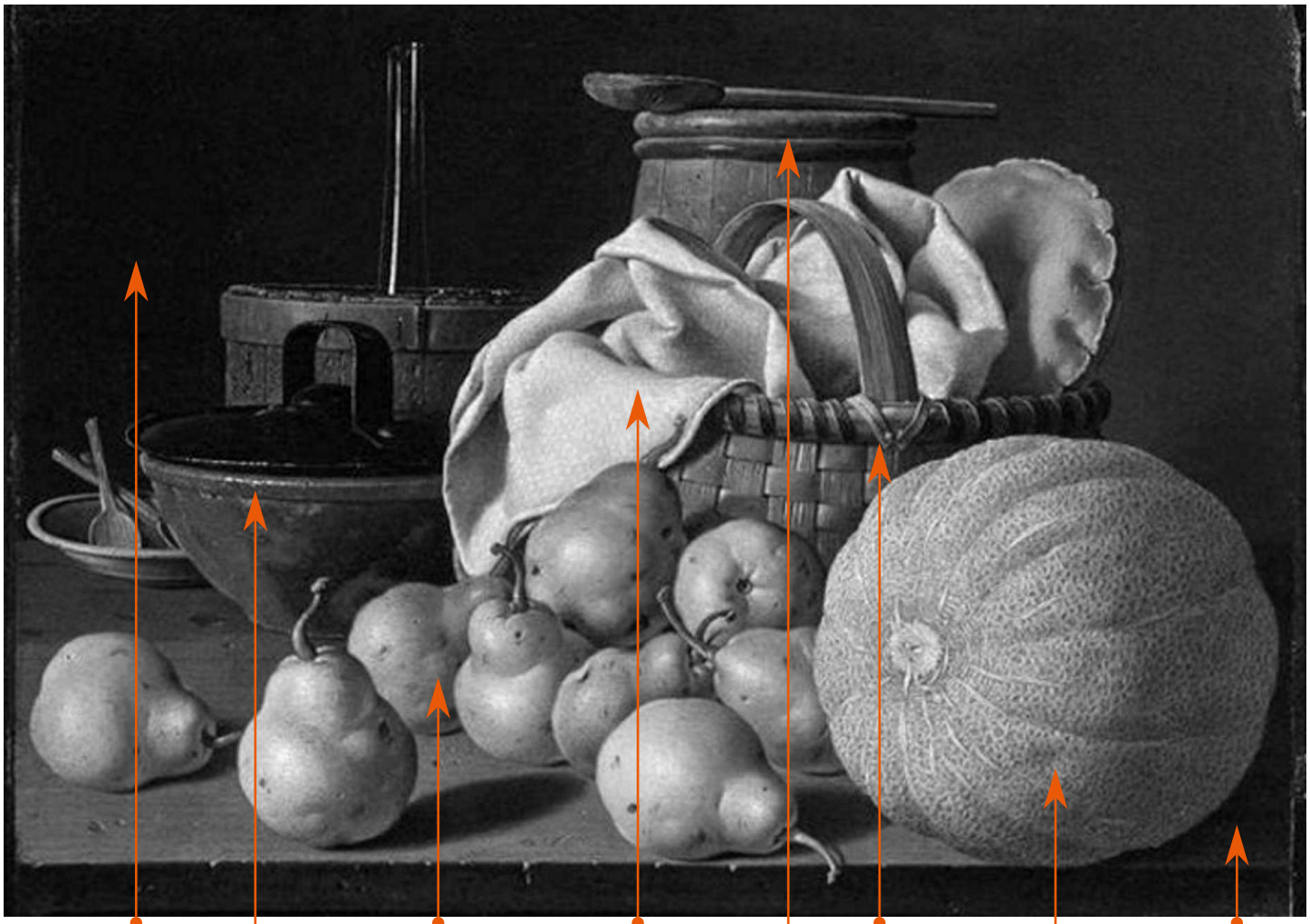
Colora il frutto con tinte sature in sovrapposizione, spalmando o tirando i colore.

Colora il frutto con tinte sature e insature in sovrapposizione, senza spalmare il colore.

Colora il piano con unica tinta in cinque gradazioni tonali diverse.

• ESERCIZIO 1.9.6 PASTELLI A CERA E PASTELLI AD OLIO

Riproduci su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, nella dimensione più grande possibile, l'immagine di L. Meléndez *Natura morta con melone e pere* (ca. 1772), curando la definizione degli oggetti; colora la composizione utilizzando i pastelli a cera, seguendo le indicazioni riportate sotto.



Esegui lo sfondo con i pastelli ad olio, creando con lo sfumato una campitura uniforme ottenuta con sovrapposizione di tinte.

Esegui le pere con la tecnica del graffito eseguita con i pastelli ad olio, utilizzando un colore diverso per ogni pera.

Esegui il panneggio con i pastelli a cera, utilizzando campiture modulate.

Esegui il cesto in vimini con i pastelli ad olio, ricavando delle campiture modulate e definendo bene i dettagli.

Esegui il piano della tavola con la tecnica del graffito fatta con i pastelli a cera.

Esegui i due contenitori a sinistra e il piattino con lo sfumato, pastelli a cera, ottenendo delle tinte uniformi, curando bene la resa dei dettagli.

Esegui il contenitore alto con sopra il mestolo con i pastelli ad olio, tecnica dello sfumato, campiture uniformi.

Esegui il melone con i pastelli ad olio, creando campiture di segni liberi, accostati e sovrapposti.

• ESERCIZIO 1.9.7 TECNICHE PARTICOLARI DEI PASTELLI A GESSETTO

In un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm riporta due rettangoli; in un riquadro colora l'immagine di F. Sniders *Gruppo di uccelli appollaiati sui rami* (1630) applicando la tecnica del feathering, cioè colorando in modo armonizzato le parti e sovrapponendovi un tratteggio semplice, fitto e morbido di vari colori. Devi utilizzare sia lo spigolo del gessetto che le matite a gessetto. Nell'altro riquadro colora l'immgine applicando la tecnica dello scumbling, che si ottiene riportando su delle campiture precedentemente armonizzate, dei segni irregolari, corti, di vari colori. Utilizza sia lo spigolo del gessetto che le matite.



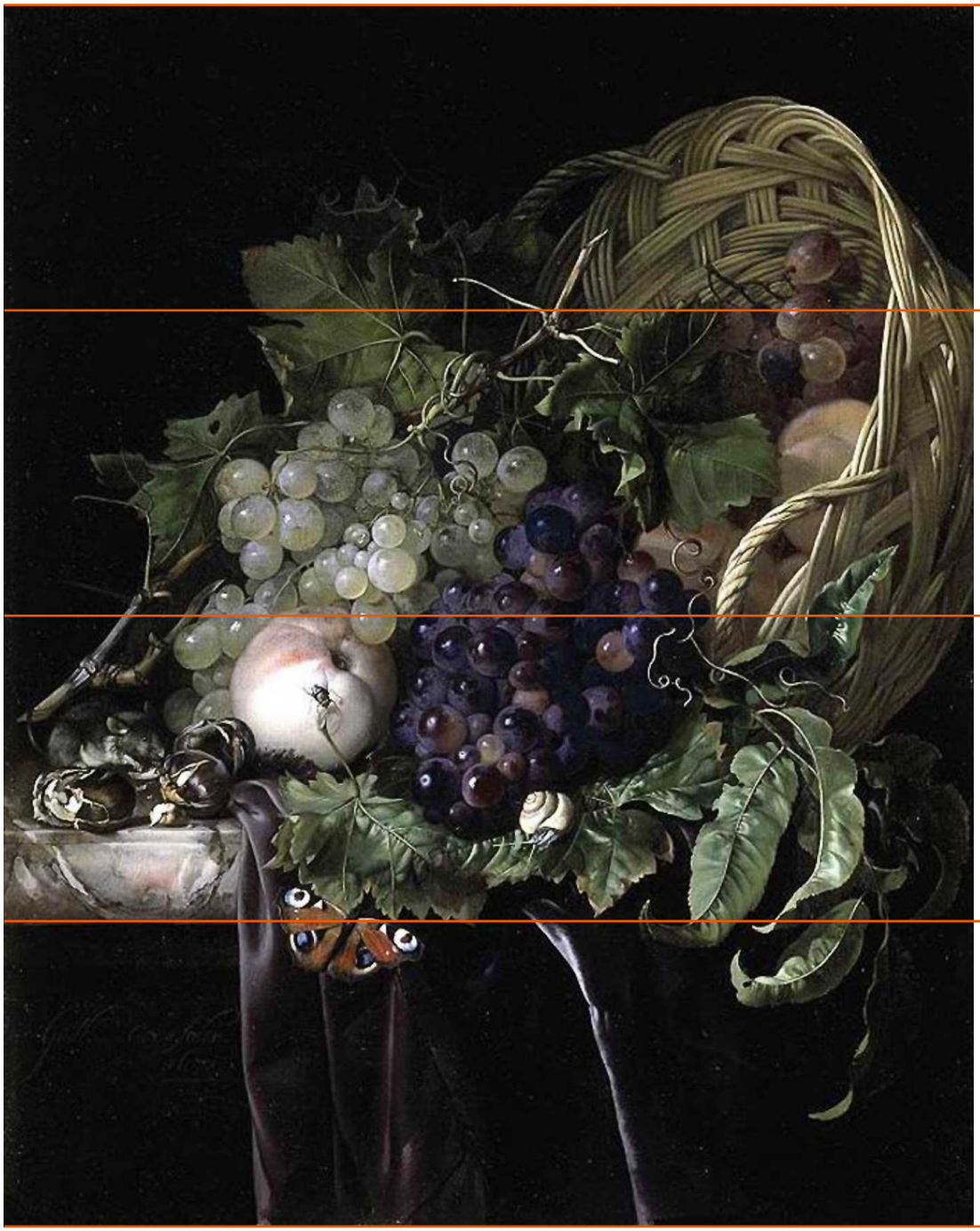
• ESERCIZIO 1.9.8 PASTELLI A GESSO E A MATITA

Traccia su un foglio di carta da pacco 35×50cm lo schema dei sei rettangoli e dei nove rettangoli, ingrandendo le dimensioni fino ad occupare tutta la larghezza del foglio disposto in orizzontale. Usa il pastello a gesso e a matita, applicando le indicazioni seguenti.

campitura uniforme eseguita con il fianco del gessetto, con accostamento di tre tinte a scelta	*campitura modulata eseguita con il fianco del gessetto, tinta unica a scelta*	*campitura armonizzata eseguita con il gessetto, tinta unica*	*campitura armonizzata, tinta chiara e scura accostate, eseguita con il pastello a matita*	*campitura armonizzata di tinte diverse sovrapposte, eseguita con i gessetti a matita*
campitura uniforme eseguita con la testa del gessetto, accostamento di due tinte a scelta	*campitura modulata eseguita con la testa del gessetto, tinta unica a scelta*	*campitura eseguita con il feathering su fondo scuro, armonizzato con gessetti e segni chiari eseguiti con spigolo del gessetto*	*campitura eseguita con il feathering su fondo chiaro, armonizzato con la matita pastello e segni scuri eseguiti con la matita pastello*	*campitura eseguita con lo scumbling su fondo armonizzato scuro eseguito con la matita a pastello e segni chiari eseguiti sempre con la matita a pastello*
tratteggio classico eseguito con lo spigolo del gessetto, sovrapposizione di tre tinte a scelta	*tratteggio semplice di segni modulati eseguiti con lo spigolo del gessetto, ogni riga un colore diverso a scelta*	*campitura eseguita con lo scumbling su fondo armonizzato chiaro eseguito con il gessetto e segni scuri eseguiti con lo spigolo del gessetto*	*fondo armonizzato con il gessetto in modo uniforme, tracciare dei segni modulati nello spessore e nell'intensità usando il pastello a matita*	*su fondo armonizzato scuro con la matita, campitura modulata eseguita con la tecnica del puntinismo servendosi dello spigolo del gessetto, tinte miste*

• ESERCIZIO 1.9.9 PASTELLI A GESSO

Riproduci in dimensioni ingrandite l'immagine W. van Aelst *Natura morta di frutta* (1677) su un foglio 35×50cm, e colorala con i gessetti, applicando la tecnica indicata per ogni ripartizione. Scegli poi un particolare dell'immagine, ricopialo ingrandito entro un quadrato, ed eseguilo con le matite a pastello, usando campiture sfumate.



Colora questa parte con la tecnica del feathering, preparando la base degli oggetti con una tinta armonizzata. Fai attenzione alla scelta delle tinte, e a mantenere costante il tratteggio del feathering.

Colora questa parte usando le matite a pastello in campiture uniformi, e in alcune parti che aggiungi sovrapposizione di segni.

Colora questa parte usando il tratteggio eseguito sia a gessetto che a matita pastello, su basi precedentemente armonizzate.

Colora questa parte usando campiture armonizzate con gessetto per tinte insature e campiture con le matite per creare tinte piene e brillanti.





1.10 LA CHINA

1.10.A. LO STRUMENTO CHINA

La china può essere stesa con un pennino, un pennello, oppure una penna, e a seconda del tipo di strumento utilizzato si ottengono tracce diverse: ad esempio la punta del pennino consente di ottenere un tratto unico, continuo, e di spessore diverso a seconda della pressione della mano; con il pennello si possono produrre segni sempre brevi, modulati anche nell'intensità oltre che nello spessore, giocando sul grado di diluizione dell'inchiostro; con la penna invece, che possiede una punta rigida, si ottengono sempre segni uniformi, e per modularli nello spessore occorre cambiare puntale. I tipi di carta normalmente usati per il disegno ad inchiostro sono la carta liscia, semi-ruvida e ruvida. La carta liscia è la più adatta per i disegni eseguiti a penna e pennino, in quanto questi strumenti scivolano liberamente sulla superficie senza trovare ostacoli nelle asperità della trama; la carta ruvida invece è indicata per i disegni eseguiti a pennello, in quanto ha una maggiore capacità di assorbimento dell'inchiostro. Sulle carte poco incollate che spandono, o sui fondi colorati o acquerellati, si può eventualmente usare della ***sandracca***: si tratta di una resina in polvere che, posta in un piccolo pezzo di seta, viene usata per tamponare il foglio, in modo che la polvere rilasciata attraverso i pori del tessuto renda la carta più impermeabile evitando che l'inchiostro spanda.

Pennini

I **pennini** sono formati da una ***cannuccia portapennino*** che solitamente è a sezione tonda, ma che è disponibile in diverse forme, anche a gomito con l'attacco per il pennino posto fuori asse rispetto alla cannuccia, adatta a scrivere il corsivo inglese. Sulla cannuccia viene montato il pennino vero e proprio, una sorta di punta intercambiabile, distinta a seconda del ***grado di flessibilità*** e della ***sezione***; la flessibilità della punta consente di modulare i segni nello spessore variando la pressione esercitata dalla mano; la sezione della punta invece determina la forma della traccia lasciata, spigolosa o arrotondata, e determina anche la fine del tratto, tondeggiante o piatta. I pennini sono gli strumenti usati storicamente per l'arte della scrittura in calligrafia: i pennini a ***punta larga o tronca*** sono quelli usati per la maggior parte delle scritture formali, distinti per spessore da 0 (largo) a 6 (sottile), hanno una moderata flessibilità e consentono di variare il tratto a seconda dell'*angolo di scrittura* con cui sono impugnati e della *direzione del tratto*; i ***pennini a punta***, usati per la scrittura corsiva inglese, sono generalmente molto flessibili; alcuni i pennini possiedono una forma asimmetrica, i mancini quindi necessitano in questo caso di pennini speciali, con il taglio della punta obliquo a sinistra. Per i mancini è piuttosto problematico usare un pennino: oltre al disagio di sporcarsi la mano con l'inchiostro non ancora asciutto, devono adottare un angolo di scrittura ruotando il polso in fuori, in una posizione piuttosto scomoda, mantenendo però, come i destri, l'angolo di scrittura inclinato da basso a sinistra ad alto a destra: questo spiega in parte lo scoraggiamento ad usare la sinistra per scrivere che esisteva un tempo nelle scuole. Esistono anche molti altri tipi di pennino, alcuni del tutto particolari, come quelli usati per creare tratteggi, o multi-linea usati anticamente per realizzare i pentagrammi degli spartiti, ecc. La scrittura cinese classica si ottiene invece usando un pennello a punta tonda. Molti programmi di computer-grafica oggi consentono di ricreare il tratto dei pennini storici, spesso con risultati buoni, come nel caso del software libero Inkscape.



Scatola con serie di pennini, più matita e gomma per gli schizzi di bozzetto; solitamente i pennini nuovi sono coperti da uno strato di lacca protettiva, che va bruciato al calore di un accendino.

Penne

Le ***penne*** per china e le ***stilografiche*** tradizionali si distinguono dai pennini descritti in precedenza sostanzialmente perché dispongono di cartucce o serbatoi per l'inchiostro; le stilografiche hanno solitamente punte di tipo flessibile, che lasciano linee modulate nello spessore variando la pressione della mano. Il vantaggio rispetto al pennino classico è che

Pennino usato un tempo per tracciare a distanza uniforme le cinque linee dei pentagrammi musicali.



non occorre reimmergere frequentemente la punta nel calamaio, anche se spesso i pennini di oggi dispongono di un piccolo serbatoio; Leonardo (1452-1519) aveva già inventato e costruito, a suo uso e consumo, una penna stilografica, dotata di un serbatoio e di un condotto a spirale per l'inchiostro; in seguito alla descrizione di questa penna i suoi manoscritti non risentiranno più delle continue interruzioni di tratti dovute all'immersione del pennino nell'inchiostro. Importanti sono le ***penne tecniche***, con punta a sezione tubolare, che riportano sempre la larghezza del segno in millimetri; si tratta di strumenti di precisione, usati nel disegno tecnico e nell'illustrazione; possono essere usa e getta, oppure ricaricabili come i ***Rapidograph***, che necessitano però di una manutenzione accurata. Esistono molti altri strumenti da usare con la china: le ***penne di bambù***, usate anche da van Gogh, sono strumenti da disegno artigianali, e sono adatte ai disegni dal vero: si possono fabbricare anche da soli, formando la punta dello spessore desiderato con un coltello affilato. I ***tiralinee*** sono adatti a disegni di precisione su superfici opache o trasparenti, e consentono una variazione dello spessore della linea grazie alla regolazione di una vite. Le ***penne per linee tratteggiate*** lasciano puntini e linee tratteggiate di diversa lunghezza grazie a delle rotelline intercambiabili, e sono state studiate per i disegni tecnici. ***Graphos*** sono sostanzialmente delle penne con cartucce sempre montate, dotati di un gran numero di pennini intercambiabili di diverso diametro, tutte molto specializzate, che possono anche dosare la quantità di inchiostro.

Gli inchiostri

Gli inchiostri per lo strumento china sono tutti solubili in acqua, da usare possibilmente distillata. Per i primi tempi si consiglia di usare solamente inchiostro di colore nero, dato che gli inchiostri colorati risultano troppo fluidi, e non consentono di lavorare facilmente; oltre al nero, in seguito si potrà cominciare ad usare le terre, i rossi, e i blu scuri, mentre i verdi risultano più difficili. L'***inchiostro cinese*** è sicuramente la migliore sostanza: si tratta di un bastoncino di nerofumo, ottenuto bruciando vari tipi di legno e mescolato con un collante, da stemperare in acqua generalmente solo nella quantità necessaria; una volta asciutto è permanente e non scolora, ed è quasi impermeabile; permette la migliore finezza di tratto, è il migliore per disegnare e per eseguire caratteri a mano, sia su carta che su tela o su pellicola e può venir utilizzato anche con le comuni penne stilografiche. L'***inchiostro per stilografica*** è quello più economico e pratico, ma è adatto solo per schizzi e per l'abbozzo; essendo acido tende a corrodere la carta, ed ha scarsa resistenza alla luce nel tempo. Gli inchiostri da disegno ***Encre de Chine*** si usano su carta da disegno e cartoni appositi: sono disponibili in una vasta gamma di colori opachi e trasparenti. Come inchiostro si può usare anche la ***tempera***, possibilmente di buona qualità sia per la resa del pigmento, sia per evitare che l'eccessiva quantità di colla delle tempere mediocri non faccia scorrere bene il pennino; il colore va diluito in acqua fino ad ottenere una consistenza lievemente più densa di quella dell'inchiostro; la tempera ha il pregio di durare molto bene nel tempo, ma consente di ottenere solo colori opachi e coprenti. È possibile anche utilizzare pigmenti di ***acquerello***, sempre di buona qualità; la diluizione con l'acqua varia a seconda dell'intensità di colore che si vuole ottenere, ma sicuramente devono essere più liquidi delle tempere, grossomodo come un inchiostro da stilografica, per giocare con gli effetti di trasparenza; come l'inchiostro sono perenni nel tempo. Il ***mallo di noce*** è un bell'inchiostro marrone che consente molte sfumature, ottenuto polverizzando il mallo delle noci; si conserva in questo stato e si prepara di tanto in tanto prendendone un po' e aggiungendo progressivamente dell'acqua fino a raggiungere la densità desiderata; in commercio prende il nome di *mordente noce*, ed è prodotto chimicamente. Si può usare come inchiostro anche l'***inchiostro da incisione***, studiato appositamente per le pellicole, che si può applicare anche su superfici in plastica: si asciuga rapidamente, è impermeabile e resistente alla luce, ma lo si deve usare con penne e supporti resistenti agli acetati, poiché nasce per corrodere la pellicola; per questo motivo non lo si può utilizzare con gli accessori in plastica, ad esempio con i normografi.

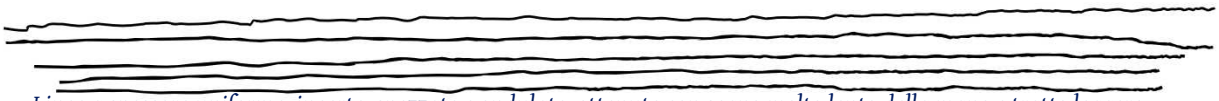


Esempi di tratti a china

Alcuni esempi di differenti tratteggi a china e loro diversi impieghi. Quelle riportate sono solo alcune delle molteplici combinazioni possibili di tratto.



Segni uniformi e lineari, ottenuti con movimenti decisi e molto rapidi.



Linee a spessore uniforme, incerte, spezzate e ondulate, ottenute con segno molto lento della mano e tratto leggero.



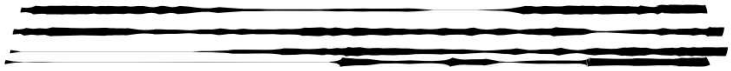
Tratti non uniformi, ondulati e con tremore, ottenuti con segno lento facendo pressione con la mano.



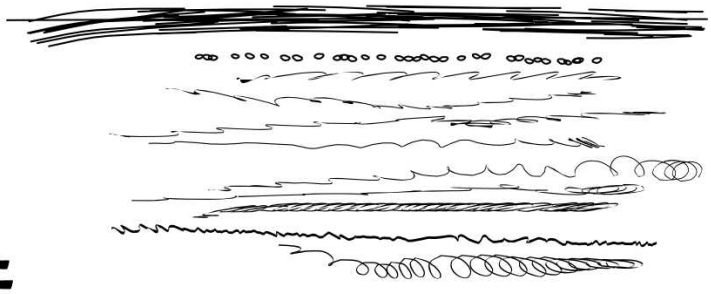
Tratti non uniformi, di diverso spessore, ottenuti muovendo la penna a zig-zag.



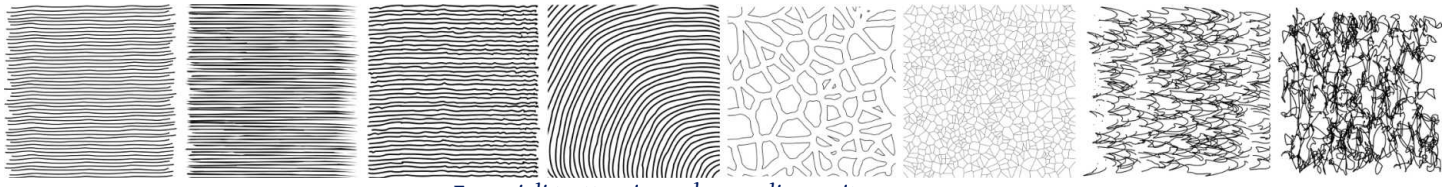
Linee dall'andamento nervoso, ma con spessore costante del tratto grazie al pennino molto rigido.



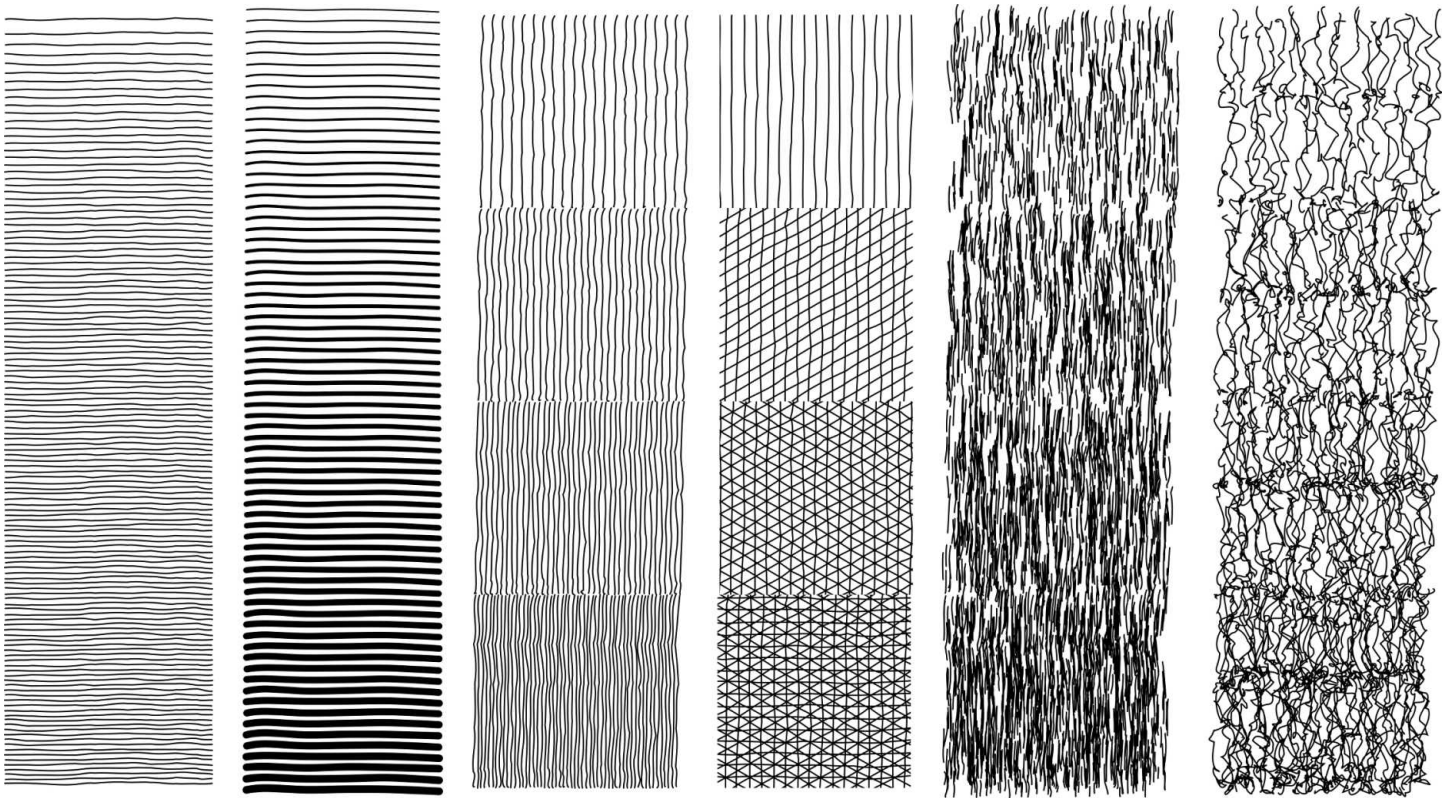
Linee con marcata variazione di spessore, che si ottengono con pennini molto flessibili variando la pressione della mano.



Linee diverse: in alto un segno ottenuto con piccoli tratti sovrapposti; in secondo ordine piccola serie di occhielli allineati, forma molto utilizzata per ottenere textures naturali. Poi varie tracce di segni liberi a spessore costante comunemente usate nei disegni a china .



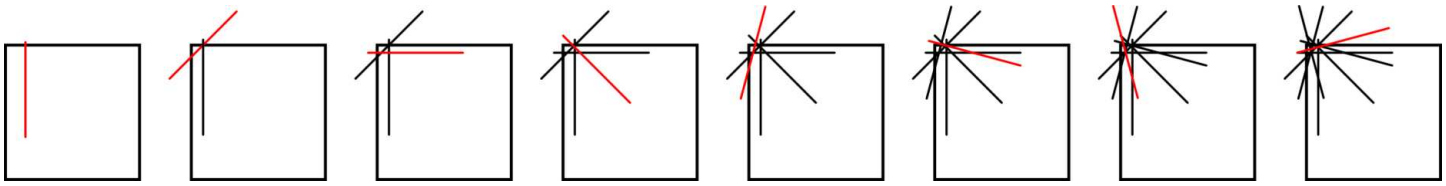
Esempi di tratteggio per la resa di campiture omogenee.



Esempi di tratteggio per la resa di campiture in gradazione tonale; da notare la differente capacità espressiva di ognuno dei modi.

• ESERCIZIO 1.10.1 PENNA, PENNINO E PENNELLO CON LA CHINA

Esegui l'esercizio ricopiando lo schema seguente in modo da riempire un foglio di carta da pacco bianca liscia 35×50cm disposto in verticale.



Crea delle linee uniformi usando il tratto pen.

Crea delle linee uniformi usando la penna.

Crea con il tratto pen delle linee modulate nello spessore affiancando delle linee uniformi.

Riempi il rettangolo di linee curve di dimensioni diverse, realizzate con diverse penne.

Crea delle gradazioni tonali con la penna o tratto-pen, o rapidograf, riempiendo con un tratteggio lungo ogni quadrato secondo le indicazioni seguenti: esegui un primo tratteggio disposto in verticale in tutti gli otto quadrati, esegui poi un secondo tratteggio inclinato di 45° verso destra, partendo dal secondo quadrato e in tutti gli altri sei rimanenti; dal terzo quadrato sovrapponi un terzo tratteggio orizzontale ripetendolo in tutti gli altri rimanenti quadrati e così via, fino ad ottenere una gradazione molto scura nell'ottavo quadrato. Si deve sempre intravvedere, anche negli ultimi quadrati, la maglia dell'intreccio.

Crea delle linee uniformi usando la penna.

Crea con il tratto pen delle linee modulate nello spessore affiancando delle linee uniformi.

Crea delle linee uniformi usando il tratto pen.

Con penne diverse riempite il rettangolo di linee curve di dimensioni diverse.

Crea delle linee sottili, uniformi nella dimensione, usando il pennino.

Crea delle linee grosse e uniformi nella dimensione, usando il pennino.

Crea con il pennino delle linee modulate nello spessore usando una diversa pressione della mano.

Con il pennino riempi il rettangolo di linee curve uniformi verticali, di dimensioni diverse e modulate nello spessore.

Con il pennino riempi il rettangolo di linee curve uniformi orizzontali, di dimensioni diverse e modulate nello spessore.

Crea con il pennino delle gradazioni tonali, dal più chiaro al più scuro, usando il tratteggio classico, (semplice nel primo e via via più complesso); ogni quadratino dovrà contenere una gradazione diversa.

Crea con il pennino delle gradazioni tonali, dal più chiaro al più scuro, usando un tratteggio con segni più liberi e irregolari, di lunghezza differente; ogni quadratino dovrà contenere una gradazione diversa.

Crea con il pennino delle gradazioni tonali, dal più chiaro al più scuro, usando un tratteggio semplice in tutti i quadratini, variando solo la pressione della mano.

Con un pennello punta a goccia crea delle linee uniformi nella dimensione e sottili.

Con un pennello punta piatta crea delle linee uniformi nella dimensione e grosse.

Con un pennello punta a goccia crea delle linee modulate solo nella dimensione.

Con un pennello punta a goccia crea delle linee modulate solo nella tonalità.

Con un pennello punta a goccia crea delle linee modulate nella dimensione e nella tonalità (usa inchiostro diluito).

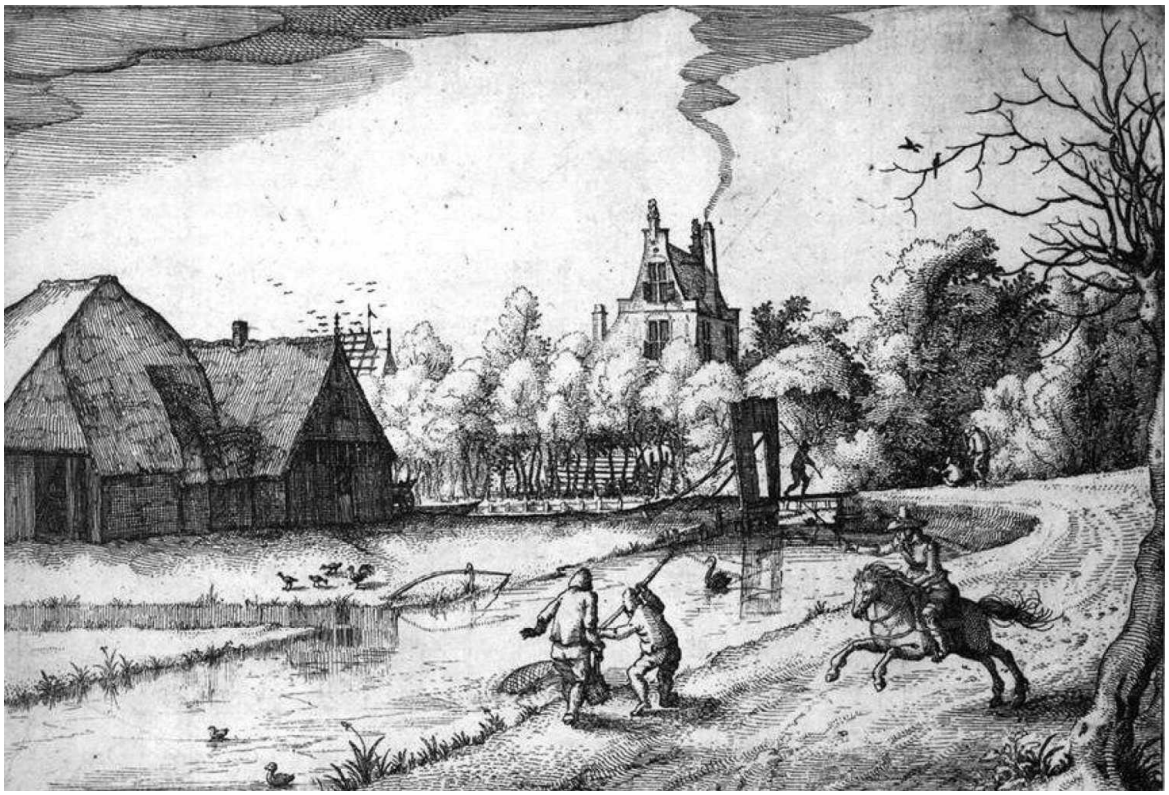
Servendoti di pennelli con punte differenti, riempi il rettangolo di linee curve uniformi, di dimensioni diverse, modulate nella tonalità, nello spessore, e contemporaneamente nella tonalità e nello spessore.

Usando l'inchiostro allo stato puro, crea una campitura uniforme con un pennello a punta piatta.

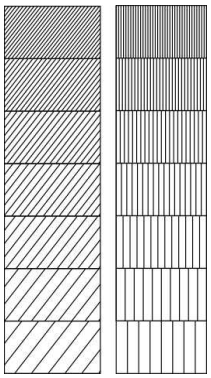
Con un pennello a punta piatta, usando l'inchiostro diluito, crea una campitura in gradazione tonale dal più chiaro al più scuro; ogni quadratino conterrà una gradazione diversa.

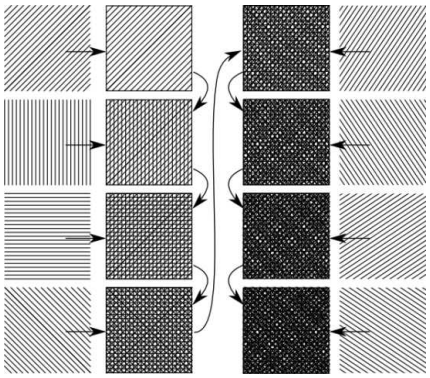
• ESERCIZIO 1.10.2 TRATTEGGI CON LA CHINA

Su un foglio di carta la pacco 35×50 disposta in orizzontale, disegna nella metà sinistra tre riquadri, in cui realizzerai tre copie dell'immagine (Claes Jansz, *vista della tenuta di Jan Daimen a Sloterdyck* ca. 1610) secondo le diverse indicazioni, e nella parte destra realizza gli schemi di tratteggio come indicato qui sotto.

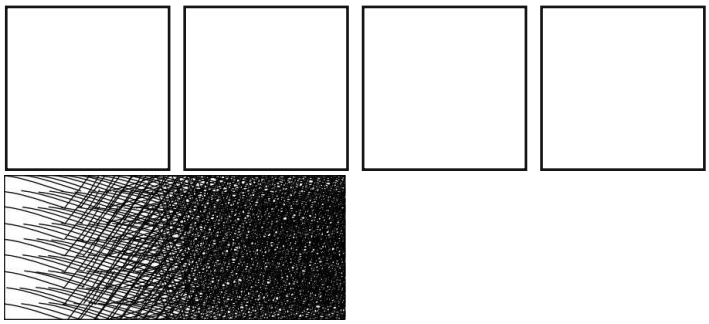


Crea con la penna a china delle gradazioni come indicato: nelle prime due colonne variando la densità della trama, e poi con sovrapposizione di tratteggi a densità costante. Riproduci infine l'immagine nella metà destra del foglio, creando gradazioni a tratteggio semplice e composto, ed usando i tre diversi spessori di puntali delle penne.

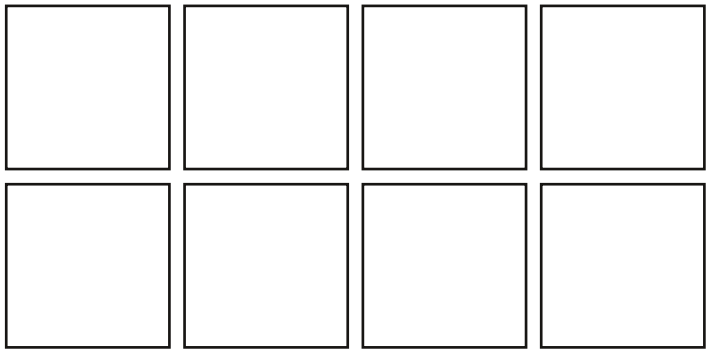




Crea in un rettangolo orizzontale una gradazione col pennino a china, nella quale userai un tratteggio libero che parte semplice e finisce composto, variando anche la densità della trama. Riempi poi due quadrati di linee uniformi, servendoti del pennino punta a goccia, e due quadrati di linee modulate servendoti di quello a punta tronca. Riproduci infine nella metà destra del foglio l'immagine, creando gradazioni con tratteggio libero e usando segni uniformi e modulati eseguiti con le due punte.



Servendoti del pennello a china e tecnica delle velature ad acqua, crea nei quattro quadrati in alto una gradazione di grigi diversi, partendo dalla china pura via via sempre più diluita. Nei quadrati inferiori esegui rispettivamente: linee uniformi con pennello punta a goccia, linee uniformi con pennello punta quadrata, linee modulate con pennello punta a goccia, linee modulate con pennello a punta quadrata. Infine riproduci sulla destra del foglio l'immagine, creando gradazioni con velature e segni sia uniformi che modulati, eseguiti con i due pennelli.



• ESERCIZIO 1.10.3 PENNINO E PENNELLO A CHINA

Su un foglio di carta da pacco bianca 25×25 in orizzontale riporta il disegno seguente, occupando la gran parte del foglio, e tracciando le linee divisorie interne con la matita leggera. Realizza poi il tappeto di tratteggi seguendo le indicazioni di ogni riquadro.

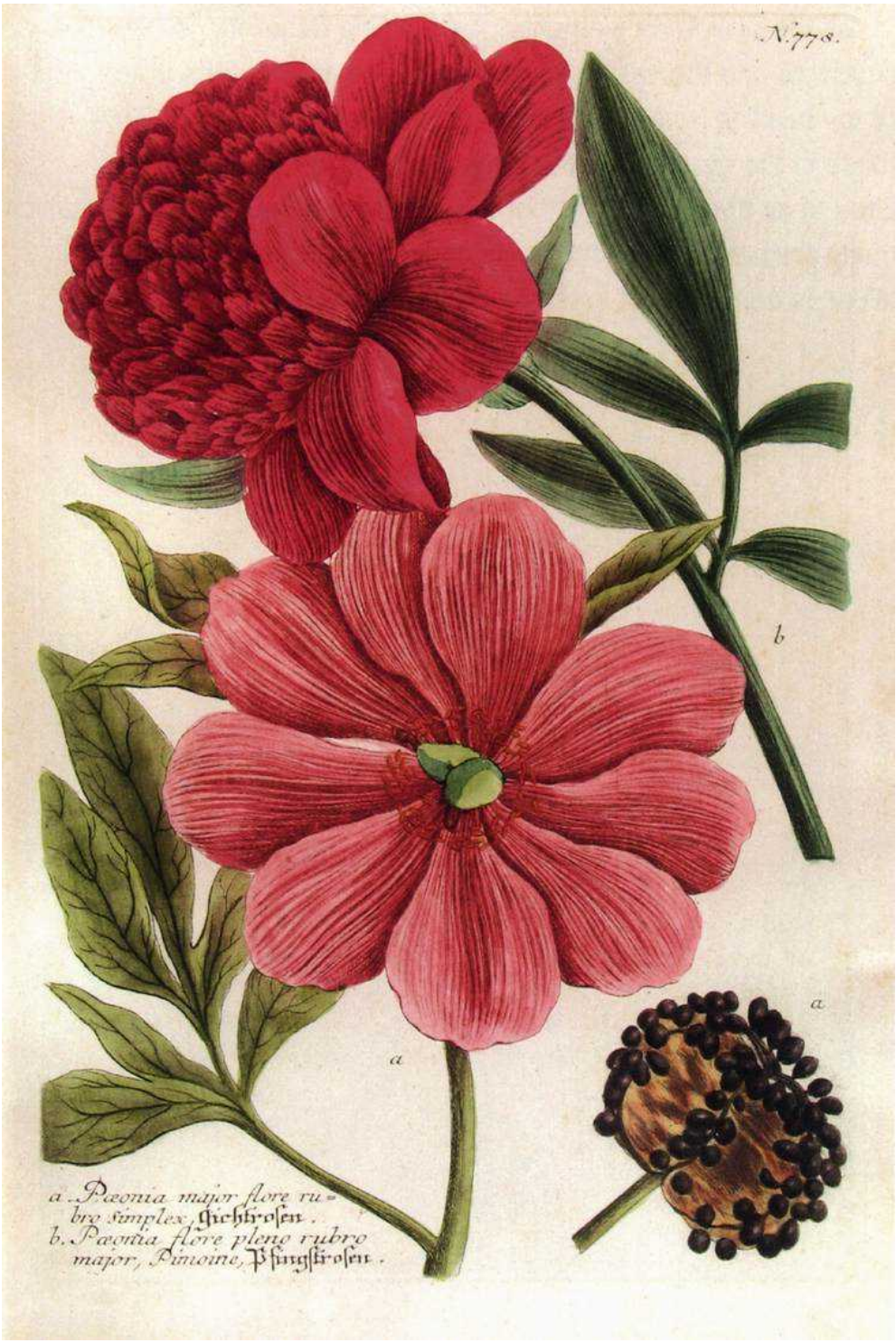
Pennino, linee uniformi orizzontali, ravvicinate, di spessore costante.	*Pennino, linee uniformi orizzontali, ravvicinate, di spessore diverso.*	*Pennino, linee modulate orizzontali, ravvicinate.*	*Pennello, linee uniformi orizzontali, ravvicinate di spessore diverso.*	*Pennello, linee modulate orizzontali, ravvicinate.*
Pennino, linee uniformi verticali, ravvicinate di spessore costante.	*Pennino, linee uniformi verticali, ravvicinate di spessore diverso.*	*Pennino, linee modulate verticali, ravvicinate.*	*Pennello, linee uniformi verticali, ravvicinate di spessore diverso.*	*Pennello, linee modulate verticali ravvicinate.*
Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratti brevi verticali, di spessore diverso.	*Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratti brevi orizzontali, di spessore diverso.*	*Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratti da brevi a lunghi, orizzontali modulati.*	*Pennello, quattro gradazioni bianco incluso, con tratti brevi verticali, di spessore diverso.*	*Pennello, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratti brevi orizzontali, di spessore diverso.*
Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratteggio da semplice ad incrociato, segno uniforme.	*Pennino, quattro gradazioni bianco incluso, con tratteggio semplice, segno uniforme, variazione densità della trama.*	*Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratti da brevi a lunghi verticali modulati.*	*Pennello, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratteggio da semplice ad incrociato, segno uniforme.*	*Pennello, quattro gradazioni, bianco incluso, con campiture di colore modulate.*
Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con texture a piacere senza incrocio di segni.	*Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con segni ondulati, curvi, semplici e incrociati.*	*Pennino, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratteggio incrociato, segno uniforme, densità della trama.*	*Pennello, quattro gradazioni, bianco incluso, con tratteggio semplice, segno modulato, variazione densità di trama. uniforme.*	*Pennello, quattro gradazioni, bianco incluso, con campiture di colore uniforme.*

I fili del tappeto saranno fatti con il pennino, metà modulati e metà uniformi, di vari spessori.

I fili del tappeto saranno fatti con il pennello, metà modulati e metà uniformi, di vari spessori.

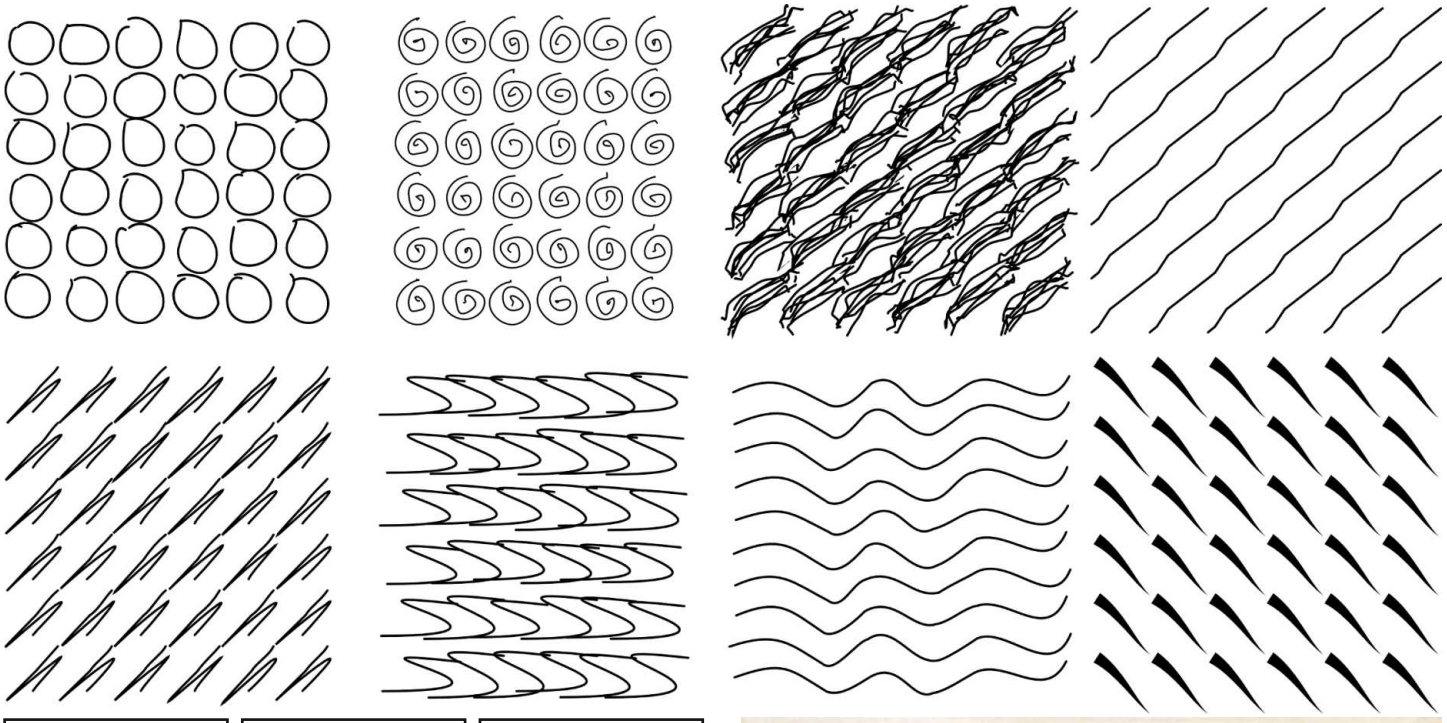
• ESERCIZIO 1.10.4 RIPRODUZIONE DI UNA CHINA CON GRADAZIONI TONALI

Riproduci tre volte l'immagine di J. W. Weinmann *illustration from Phytanthoza iconographia* (1737-45) su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm in orizzontale, e per lo svolgimento dell'esercizio attieniti alle seguenti istruzioni: nella prima copia riporta l'immagine creando il chiaroscuro con un tratteggio molto regolare, non classico, utilizzando una penna a china nera; non copiare le gradazioni dell'originale, ma rivisita l'immagine stabilendo a priori, con un disegno a matita, le varie diverse gradazioni tonali, che devono essere almeno dieci tutte ben distinguibili; puoi creare, ove necessario, un volume strutturale. L'esecuzione grafica deve essere molto precisa e controllata, quasi da disegno geometrico; nella seconda copia crea il chiaroscuro con un tratteggio libero, eseguito a penna e pennino, che imiti magari delle textures di materiali; anche in questo riquadro vanno definiti a priori, con la matita, le zone da riempire con gradazioni tonali diverse, dal più chiaro al più scuro, che devono essere almeno otto ben distinguibili; si può creare anche in questo caso, ove necessario, un volume strutturale; nel terzo riquadro definisci il chiaroscuro dell'immagine usando il pennello, e utilizzando contemporaneamente segni liberi, campiture eseguite a tratteggio o a contrasto netto; disegna prima con la matita le zone da definire con le gradazioni tonali, usate pennelli con punte di spessore diverso per creare maggiore varietà di segni.



• ESERCIZIO 1.10.5 LA PENNA A CHINA

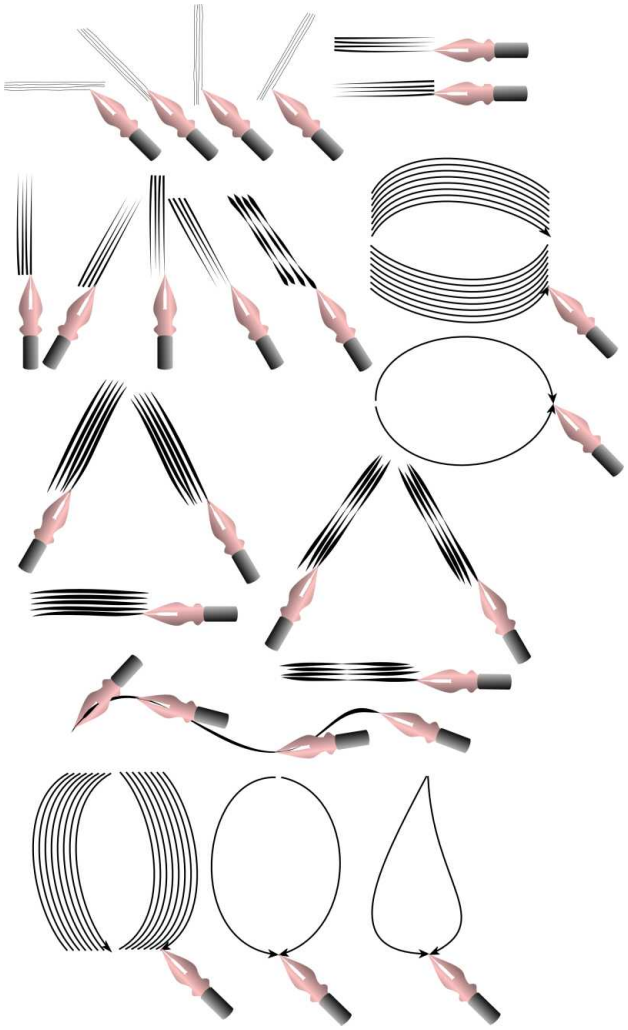
Traccia tre rettangoli suddivisi ognuno in cinque quadrati. Scegli due textures tra le otto dell'esempio, e una inventala tu; servendoti di queste crea in ogni rettangolo una gradazione tonale in cinque toni, dal chiaro allo scuro, addensando o diradando i segni delle textures oppure sovrapponendoli più volte. In seguito, con la matita, segno grigio chiaro, ricopia il quadro di G. Arcimboldo *Studi sulla natura* (1575) ed esegui il chiaroscuro applicando i tipi di textures che hai scelto; cambia i valori tonali rispetto l'immagine originale, e cura bene il segno che andrà eseguito con penna a china nera realizzando anche lo sfondo.





• ESERCIZIO 1.10.6 IL PENNINO

L'esercizio si svolge in due momenti: una prima parte è dedicata allo studio del segno realizzato con diverse punte del pennino, curvo, diritto, uniforme e modulato, e una parte è dedicata all'applicazione del segno attraverso la riproduzione di un'immagine. Su un foglio di carta da pacco bianca liscio 35×50cm disposto in orizzontale, riporta, col pennino che riterrai più indicato per ogni segno, almeno una decina di tratti per ogni tipologia di tratteggio elencata qui sotto, seguendo attentamente la direzione dei tratti (sinistra-destra, alto-basso) e l'angolo del pennino; segni sulla metà di sinistra tutti i segni traccia due riquadri ingranditi con le proporzioni dell'immagine dell'esempio. Suddividete il primo riquadro in 4 fasce orizzontali. Suddividete ancora la prima fascia in 6 parti ed eseguite dei segni orizzontali verticali diagonali, a pennino come indicato nell'esempio, con pressione uniforme, con variazione di pressione. Nella metà di destra del foglio, dopo aver riportato a matita leggera l'immagine di M. Schogauer *Madonna con Bambino in Couryard* (ca. 1480), rendila a china con i pennini, secondo le indicazioni di segno di ogni riquadro. Cielo: tratteggio semplice segno uniforme; coppi di tetto e cinta: tratteggio semplice segno modulato, una direzione diversa per ogni parte; prato e sentiero: tratteggio libero composto, segno uniforme sottile; albero: tratteggio curvo breve, segni modulati; porte finestre e soglie: tratteggio semplice e composto, segni molto brevi sottili uniformi; muri: leggeri segni di ombreggiatura che coprono sporadiche parti, tratteggio semplice o composto segno uniforme; aureola: segni circolari non uniformi; abiti e persona: a scelta almeno tre tipologie di tratteggio.





• ESERCIZIO 1.10.7 RESA A CHINA DI CONTORNI E RIEMPIMENTI

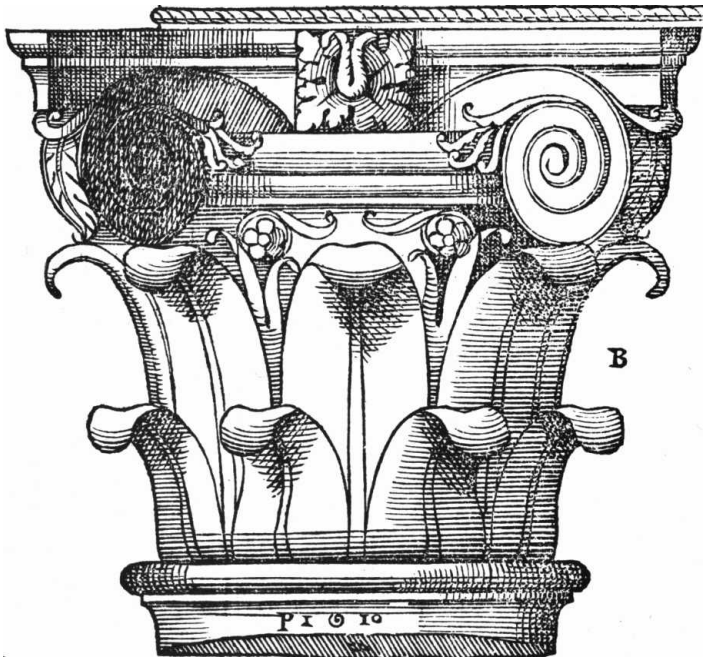
Traccia su un foglio f4 disposto in orizzontale nove rettangoli, in cui riprodurrai l'immagine di G. Arcimboldo *Quaglia blu* (1577), con segno molto chiaro a matita; ripassa poi a china secondo le istruzioni indicate nei singoli riquadri.

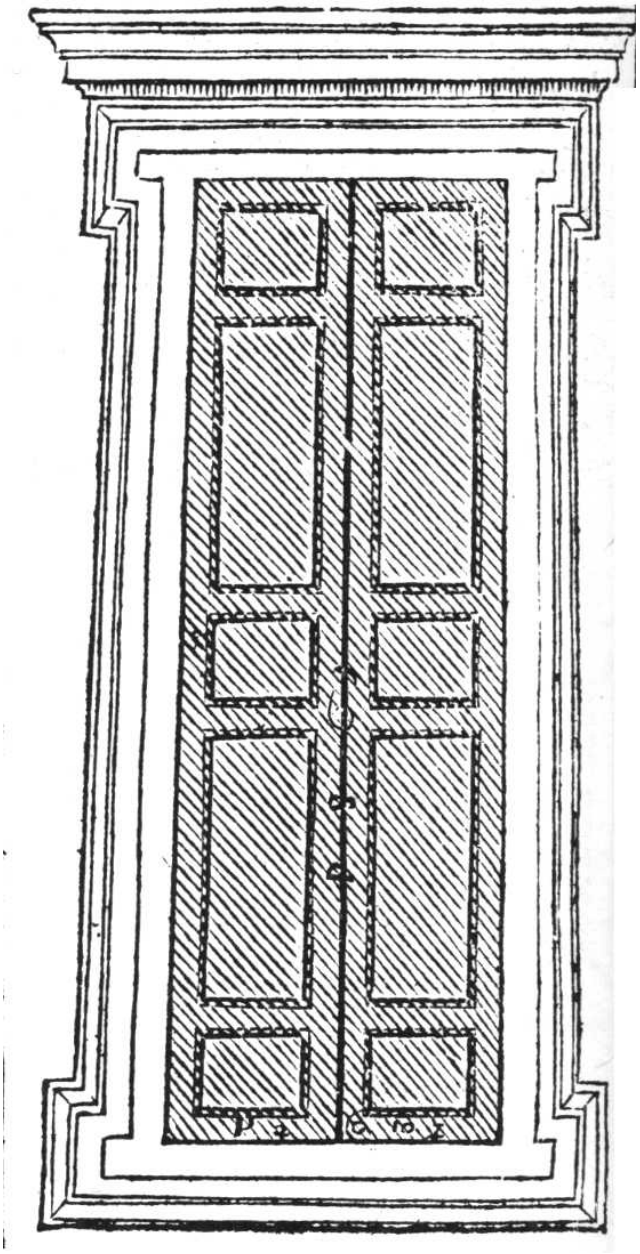


Riproduci solo le linee di contorno del volatile con un segno uniforme ottenuto con una penna a china nera punta sottile (0,1 - 0,3).	*Riproduci solo le linee di contorno del volatile con un segno uniforme ottenuto con una penna a china nera punta grossa (0,5 - 0,8).*	*Riproduci solo le linee di contorno del volatile con un segno modulato nello spessore ottenuto con una pennino a china nera.*
Riproduci le gradazioni del mantello del volatile con tratteggio libero, usando diverse sovrapposizioni, con una penna a china nera punta sottile (0,3 - 0,5).	*Riproduci le gradazioni del mantello del volatile con tratteggio composto, cioè con diverse sovrapposizioni, molto regolare, a retino, con una penna a china nera punta 0,3.*	*Riproduci le gradazioni del mantello del volatile con tratteggio classico, con intensità del segno diversa e sovrapposizione, usando un pennino a china nera.*
Riproduci solo le linee di contorno del volatile con un segno uniforme ottenuto con un pennello a china nera.	*Riproduci solo le linee di contorno del volatile, con un segno modulato ottenuto con un pennello a china nera.*	*Riproduci le linee di contorno del volatile con una penna punta sottile a segni uniformi, e con un pennino a linee modulate; riproduci le campiture con il pennello, segni coprenti e a linee modulate.*

• ESERCIZIO 1.10.8 CONTORNO A CHINA

Seguendo le indicazioni, ricrea più volte su un foglio di carta da pacco bianca liscia 35×25cm gli elementi presi da A. Palladio *I quattro libri dell'architettura*, IV libro, pagg. 69 e 94.





Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno uniforme ottenuto con penna a china punta sottile (01 - 03).

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno uniforme ottenuto con penna a china punta grossa (05 - 08).

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno modulato nello spessore ottenuto con pennino a china.

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno modulato nell'intensità, ottenuto con pennino a china.

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno uniforme, con pennello punta tonda sottile.

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno modulato con pennello punta tonda grosso.

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno uniforme con pennello punta piatta sottile.

Riproduci la linea di contorno del capitello con un segno modulato, con un pennello grosso punta piatta.

Utilizza il pennino a china e applicando segni diversi, sia uniformi che modulati, cambia significato espressivo all'immagine della porta ad esempio mettendo in risalto un elemento rispetto ad un altro.

Utilizza la penna a china con le varie punte di spessore diverso, e applicando diversi segni, uniformi e modulati, cambia significato espressivo all'immagine della porta mettendo in risalto un elemento rispetto ad un altro.

Utilizza il pennello, punta tonda e piatta, grossa e sottile; applicando segni diversi, uniformi e modulati, cambia significato espressivo all'immagine della porta, mettendo in risalto un elemento rispetto ad un altro.

• ESERCIZIO 1.10.9 RESA VOLUMETRICA A CHINA

Ricopia l'immagine di Lucas van Leyden *l'imperatore Massimiliano* (1520) in un riquadro rettangolare proporzionato, su un foglio di carta da pacco bianca lucida 25×35cm, e ridisegna in modo molto preciso la composizione e per la resa volumetrica dell'immagine; utilizza penne e pennello a china seguendo attentamente le seguenti istruzioni: rendi la stuola in basso con il contrasto netto eseguito con pennello punta tonda sottile; prima con la matita disegna le parti che saranno nere; rendi l'architettura di sfondo con un tratteggio regolare, non classico eseguito a penna, una gradazione diversa per ciascun elemento; rendi il viso del personaggio con un tratteggio libero eseguito a pennino; infine rendi gli abiti con una gradazione di tre tonalità, stese a pennello con punta piatta.



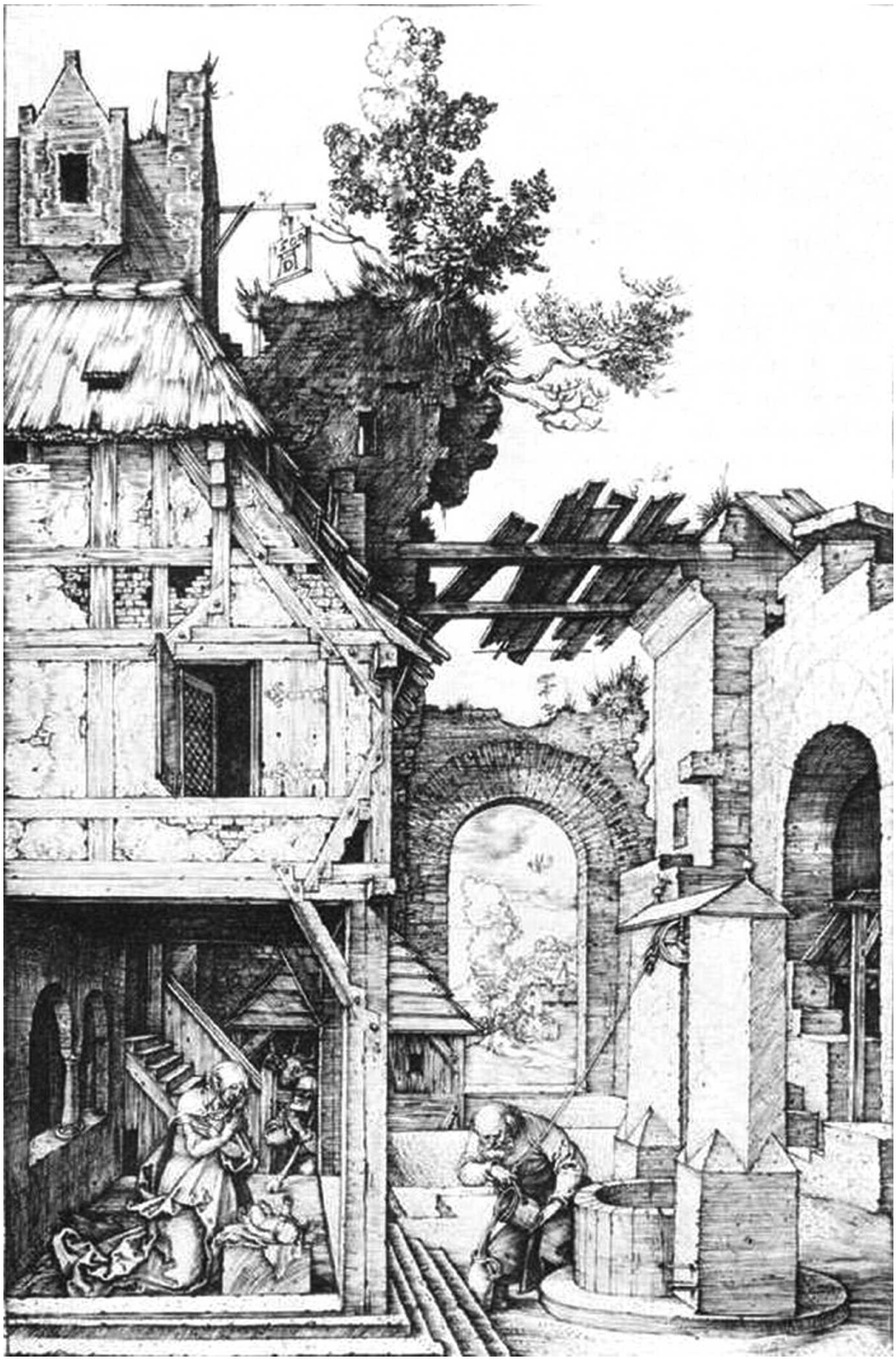
• ESERCIZIO 1.10.10 CHINA CON RAPPORTO FIGURA-SFONDO E VOLUME STRUTTURALE

Riporta, su un foglio di carta da pacco bianca liscia 35×50cm, l'immagine di Federico Zuccari *Ritratto di Vincenzo Borghini (1570-74)* per quattro volte, in forma abbozzata, eseguendola nelle modalità indicate di seguito. Nel primo riquadro ricopia l'immagine con il pennino a china nera, e rendi il volume strutturale e il rapporto figura-sfondo utilizzando segni di varie lunghezze, curvi e diritti, uniformi e modulati. Nel secondo riquadro ricopia l'immagine con la penna a china nera, e rendi il volume strutturale e il rapporto figura-sfondo utilizzando delle gradazioni tonali, almeno sette diverse, ottenute con tratteggio classico; le trame ottenute dall'incrocio di segni possono avere densità diversa a seconda del grado di chiarezza della tonalità. Nel terzo riquadro ricopia l'immagine con il pennello e la china nera, e rendi il volume strutturale e il rapporto figura-sfondo utilizzando un contrasto netto: è necessario prima disegnare con la matita le zone chiare e scure; la stesura della china deve essere satura e uniforme. Nel quarto riquadro ricopia l'immagine con il pennello e la china nera, e rendi il volume strutturale e il rapporto figura-sfondo utilizzando delle gradazioni tonali, almeno cinque diverse, ottenute con velature di china diluita; il passaggio tonale deve essere piuttosto schematico, quindi va realizzato prima il disegno a matita; la stesura della china deve essere uniforme.



• ESERCIZIO 1.10.11 RESA A CHINA DI UN'IMMAGINE

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca liscia 35×25cm l'immagine di A. Durer *Natività* (1540), per quattro volte, in forma abbozzata, e per ogni riquadro applica la tecnica di seguito indicata, senza trascurare la resa volumetrica strutturale e il rapporto figura-sfondo. Nel primo riquadro, con il pennino a china nera ricopia l'immagine utilizzando dei segni di varie lunghezze, curvi e diritti, uniformi e modulati. Nel secondo riquadro, con la penna a china nera, ricopia l'immagine utilizzando delle gradazioni tonali, almeno sette diverse, ottenute con tratteggio classico; le trame ottenute dall'incrocio di segni possono avere densità diversa a seconda del grado di chiarezza della tonalità. Nel terzo riquadro, con il pennello e la china nera, ricopia l'immagine utilizzando un contrasto netto; è necessario disegnare prima con la matita le zone chiare e scure; la stesura della china deve essere satura e uniforme. Infine ne quarto riquadro, con il pennello e la china nera, ricopia l'immagine utilizzando delle gradazioni tonali, almeno cinque diverse, ottenute con velature di china diluita; il passaggio tonale deve essere piuttosto schematico va quindi disegnato prima a matita; la stesura della china deve essere uniforme.



1.11 LA TEMPERA

1.11.A. LO STRUMENTO TEMPERA

Il temine deriva da *stemperare*, cioè disciogliere mescolandovi un liquido, diluire. Si tratta di uno strumento antico, realizzato storicamente in modo non univoco: per colore a tempera intendiamo quella tecnica pittorica che utilizza pigmenti stemperati in leganti idrosolubili, e abitualmente diluiti in acqua al momento dell'uso. Gli agglutinanti, o leganti, erano anticamente il tuorlo d'uovo, grassi animali o altro, come le colle, le gomme, il latte, o la cera sciolta in essenza. La caratteristica principale della tempera è l'opacità delle tinte, l'avere cioè tinte sempre piuttosto coprenti; altra caratteristica peculiare è la chiarezza satinata dei toni.

Cenni storici

Il suo impiego si può suddividere in tre grandi periodi, differenti nel modo d'uso dettato dalle diverse esigenze artistiche di resa dei soggetti. Nella tecnica dei dipinti medievali, eseguiti in massima parte su legno, fino agli inizi del Trecento, prevale la tecnica delle sovrapposizioni successive del colore. Il pittore opera stendendo prima in modo uniforme i colori locali, cioè quelli delle figure, a cui sovrappone in seguito con altre pennellate i toni scuri e le luci. Nel Trecento e primo Quattrocento prevale la tecnica del graduato accostamento: il pittore prepara il disegno, spesso già con il chiaroscuro a carboncino o altro, e stende direttamente i vari colori e tonalità, accostandoli e fondendoli in modo accurato; rispetto al modo precedente, ora il pittore procede contemporaneamente con tutte le tonalità e i colori necessari, accostandoli e sfumandoli tra di loro. Verso la fine del Quattrocento prevale la tecnica della velature successive, per trasparenza: il pittore opera in questo caso stendendo velature una sull'altra, utilizzando colori molto diluiti per ottenere una bassa opacità delle tinte, che riempiono il disegno interagendo con la luce del colore sottostante. Il disegno ora diventa fondamentale, in quanto tutto il dipinto viene costruito prima sul chiaroscuro, e poi "colorato" per velature successive. Le diverse esperienze storiche dell'affresco affondano le loro radici anche nelle diverse tecniche di preparazione del colore stesso.

Tempera comune a colla o "tempera magra"; guazzo

La tempera a colla consiste in una amalgama di pigmenti e colla animale, come colla di pesce o di coniglio, oppure colla vegetale fatta con farina, amido, caseina o altro. La *tempera a gomma* o *guazzo* è una varietà della tempera a colla, in cui i colori vengono amalgamati, assieme alla gomma arabica o alla gomma dragante, con molto bianco. La tempera a colla si usa per lavori di rapida esecuzione, dato che asciuga molto rapidamente. Richiede inoltre una grande abilità e sicurezza con il pennello: le tinte devono infatti essere applicate finite alla prima mano, senza ripassarvi sopra altre volte, perché il ritocco delle parti con la medesima tinta provoca aureole di umidità; per evitare questo di solito si applica prima una tinta generale, di tonalità intermedia, e in un secondo tempo si aggiungono i toni scuri e i toni chiari. Altra difficoltà delle tempere a colla è che i colori asciugando si abbassano molto di tono e tendono a schiarire; quelli a base di colle animali o vegetali poi tendono facilmente ad intorbidirsi l'un l'altro mescolandosi nelle stesure successive. Per questi motivi si deve avere una buona pratica e un attento controllo per ottenere la tinta desiderata. Il pregio di questo tipo di strumento è la freschezza di toni.

Tempera al rosso d'uovo

La tempera al rosso d'uovo consiste in un'amalgama di colori e semplice rosso d'uovo, a cui veniva aggiunto talvolta del latte di fico. Questa tempera rappresenta il genere di pittura largamente usato nel Rinascimento e nel periodo medievale. Era molto apprezzato per le sue caratteristiche di lavorabilità: il giallo dell'uovo influisce minimamente sulla tinta dei colori, asciuga rapidamente e vi si può sovrapporre successive mani senza che si intorbidiscano i colori, la vischiosità si regola facilmente con acqua, possiede un aspetto morbido, col tempo diventa molto dura e resistente e idrorepellente. Rispetto alla tempera a colla è più maneggevole e solida, e adatta a lavori più accurati e raffinati; a differenza della tempera magra i colori asciugandosi non schiariscono, ma risultano vivaci e brillanti; non scolora col tempo come tendenzialmente fanno i colori ad olio.

Tempera a cera

I pittori del Medio Evo usavano introdurre nella tempera all'uovo anche della cera e della resine; grazie a questa mescolanza si sono create quelle pitture medioevali che hanno resistito per secoli anche sui muri umidi, e che sovente sono state scambiate per affreschi. La cera veniva mescolata alla tempera per mezzo di sostanze come la calce o l'ammoniaca; alla cera veniva talvolta aggiunta della resina, che conferiva ai colori una maggiore brillantezza.

Tempera grassa

Se nel legante viene aggiunta una componente oleosa la tempera è detta "grassa". In questo caso la stesura del colore risulta simile a quella della pittura a olio, per via dell'impasto di colore molto consistente; le sostanze grasse erano incluse in emulsione, per cui il colore rimaneva comunque idrosolubile. La tempera grassa si afferma nel tardo quattrocento; da questa si passerà poi definitivamente ai colori ad olio, ma il passaggio, posto tra la fine del quattrocento e gli inizi del cinquecento, è molto graduale; in questo periodo i dipinti vengono eseguiti con una tecnica mista: si abbozzano prima i quadri a tempera grassa, si ricopre la tempera con un po' di vernice o colla, e si finisce il lavoro con i colori da olio; è infatti possibile dipingere a tempera sopra superfici oleose asciutte, avendo cura prima di sgrassare bene la superficie con alcool, e di usare uno spessore di tempera sottile.

Supporti e tecniche di stesura

La tempera si presta per una vasta gamma di **supporti**: legno, tela preparata con la cosiddetta *imprimitura*, cioè con la stesura sulla superficie di gesso e colla, pietra, cartone o carta usati in modo diretto o passati prima con colla molto diluita: purché siano sempre superfici lisce e compatte. Il più usato storicamente è il legno, la cui superficie viene in genere preparata con un imprimitura.

La tempera, anche quando è molto diluita, è sempre piuttosto coprente, ma è importante utilizzare una giusta diluizione del legante, in modo da renderla fluida, non spessa, né appiccicosa; il pennello deve scorrere con facilità sul supporto, senza colature, senza lasciare grumi né sbavature. Si può stendere con vari tipi di pennelli di dimensioni diverse, con la spatola, con la spugna, o con oggetti che presentino parti sporgenti utili a lasciare tracce simili a impronte, specialmente usando la tempera a colla. La campitura può essere uniforme o sfumata, coprente oppure semitrasparente ottenuta con velature successive di colore molto diluito.

• ESERCIZIO 1.11.1 TEMPERA PER ACCOSTAMENTO E FUSIONE, TINTE SATURE E INSATURE

Riporta lo schema seguente su un foglio di carta ....., completandolo secondo le indicazioni.

ACCOSTAMENTO

Tinte sature

ROSSO	GIALLO	VERDE	VIOLA	BLU	ARANCIO	NERO

SOVRAPPOSIZIONE Aspettare che il colore asciughi per applicare il nuovo colore

GIALLO	ARANCIO	ROSSO	BLU	VIOLA	VERDE	NERO
+ROSSO	+GIALLO	+ARANCIO	+VERDE	+BLU	+VIOLA	+BIANCO

FUSIONE

Tinte sature

GIALLO	VERDE	ROSSO	ARANCIO	BLU	VIOLA	NERO
ROSSO	ARANCIO	BLU	VIOLA	GIALLO	VERDE	BIANCO

VELATURE

Tinte insature

GIALLO	ARANCIO	ROSSO	BLU	VIOLA	VERDE	NERO
GIALLO +ROSSO	ARANCIO +GIALLO	ROSSO +ARANCIO	BLU +VERDE	VIOLA +BLU	VERDE +VIOLA	NERO +BIANCO
GIALLO +ROSSO +VIOLA	ARANCIO +GIALLO +BLU	ROSSO +ARANCIO +VERDE	BLU +VERDE +ARANCIO	VIOLA +BLU +ROSSO	VERDE +VIOLA +GIALLO	NERO +BIANCO +BIANCO

• ESERCIZIO 1.11.2 TEMPERA PROVE TECNICHE

Ricopia i nove rettangoli come nell'esempio, ingrandendoli nelle dimensioni, su un foglio di carta da pacco 35×50cm, usata dal lato liscio; attieniti alle istruzioni contenute nei riquadri. Prima di cominciare borda con il nastro adesivo di carta i rettangoli, in modo da evitare sbavature.

Esegui con pennello punta a goccia sottile un tratteggio classico con il colore blu, usando una densità della trama costante e un segno uniforme; aspetta che sia asciutto il primo tratteggio prima di eseguire il successivo tratteggio sovrapposto.

Esegui un tratteggio classico con un pennello punta quadrata sottile, partendo in alto con tratteggio semplice e proseguendo con quello doppio e triplo. Crea una fascia di segni con la parte piatta del pennello e una fascia di segni eseguiti con lo spigolo del pennello. Aspetta che sia asciutto il primo tratteggio prima di eseguire il successivo sovrapposto. Usa il colore verde.

Esegui con un pennello punta tonda sottile dei segni modulati solo nello spessore, modulati solo nell'intensità, modulati nello spessore e nell'intensità, uniformi di vari spessori, dritti e curvi. Usa il colore rosso.

Colora il rettangolo a due colori, blu e arancio accostati, con stesura coprente e uniforme. Quando il colore sarà asciugato, con una tinta viola-blu esegui sul bordo di separazione dei due colori una sfumatura, usando il colore piuttosto diluito. Usa un pennello a punta quadrata per la prima stesura, e punta a goccia per la seconda.

Dopo avere colorato di nero il rettangolino con una stesura uniforme, dopo che il colore sarà asciutto, esegui con una spugna piccoli tocchi di colore arancio, molto denso, in modo da creare una superficie disomogenea. Per accentuare l'effetto spugnato volendo puoi aggiungere altre due tinte al massimo con la spugna.

Dopo avere eseguito una stesura uniforme di colore giallo piuttosto diluito, con il pennello a punta piatta, sfrega con un lato del righello sul colore ancora umido, in modo da distribuirlo creando un effetto di tracce disordinate.

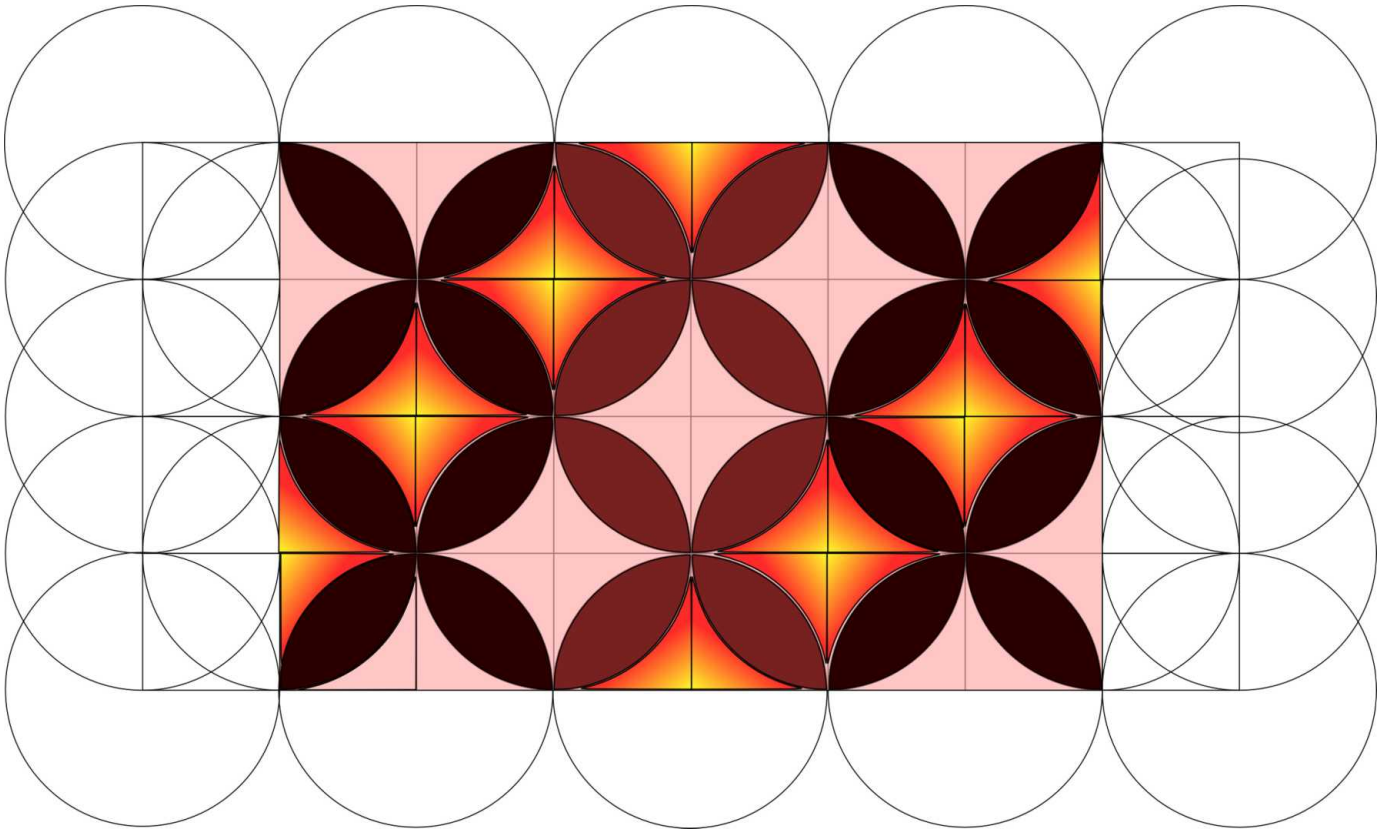
Crea una campitura sfumata dal viola al verde, al blu. Quando sarà asciutta ripassa con tocchi decisi del pennello inumidito solo con acqua, per creare degli aloni.

Copri il rettangolo con una stesura di colore grigio mescolato con della colla vinavil, e prima che si asciughi, traccia con uno strumento a tua scelta dei segni liberi, simili ad uno sfumato con movimento disordinato della mano.

Colora il rettangolo con il rosa usando direttamente la spugna.

• ESERCIZIO 1.11.3 DECORAZIONE A TEMPERA CON STESURE DIVERSE

Su un foglio Fabriano 33×48cm, riporta con squadra e compasso lo schema in esempio. Colora a tempera il motivo decorativo nel seguente modo: realizza i petali dei fiori con stesura coprente omogenea; scegli una tinta e accostala in gradazione chiara e in gradazione scura, aggiungendo rispettivamente del bianco e del nero. Colora a file diagonali alterne le losanghe, una fila con stesura coprente con una gradazione sfumata da una tinta scura ai bordi che sfuma in un'altra tinta al centro (rosso-giallo nell'esempio); colora l'altra fila diagonale di losanghe con tinte ottenute da una sovrapposizione di due colori trasparenti (in rosa nell'esempio). In fase esecutiva procedi realizzando prima la tinta con velatura, poi le tinte in fusione, poi le tinte piatte. Utilizza un pennello punta piatta stretta.



• ESERCIZIO 1.11.4 INTERPRETAZIONE DI UN DIPINTO CON LA TEMPERA - STESURE E SEGNI DIVERSI

Su un foglio Fabriano 33×48cm, dopo aver tracciato a mano libera una squadratura con segno grigio scuro uniforme, riproduci all'interno di un rettangolo ad essa proporzionato l'immagine di Sonia Delaunay *Ritmo* (1938). Colora i vari settori applicando le seguenti indicazioni: dovranno essere presenti delle stesure coprenti uniformi. Dovranno essere presenti delle stesure coprenti sfumate: una gradazione tonale di un colore a scelta, che comprenda tutta la gamma del chiaroscuro, una gradazione di colore (tra due colori). Dovranno essere presenti delle stesure trasparenti uniformi eseguite con velatura: una gradazione della stessa tinta ottenuta per sovrapposizione di velature, e una tinta ottenuta dalla mescolanza di due velature con tinte differenti. Dovranno essere presenti delle campiture con trame di segni uniformi, eseguiti con il pennello a punta tonda. Dovranno essere presenti delle campiture con trame di segni uniformi, eseguiti con un pennello stretto a punta piatta. Dovranno essere presenti delle campiture con trame di segni modulati nello spessore, eseguiti col pennello a punta tonda. Dovranno essere presenti delle campiture con trame di segni modulati nello spessore, eseguiti col pennello stretto a punta piatta.



• ESERCIZIO 1.11.5 TEMPERA CON STESURE DIVERSE

Su carta da pacco riporta l'immagine dell'esempio e suddividila in quattro settori. Colora con la tecnica a tempera applicando le indicazioni sottostanti ai singoli settori.



Realizza questo settore con campiture coprenti di colore uniforme accostate; non devono essere sfumate perciò traccia sulle immagine i contorni delle arre da colorare. Usa tinte a piacere sature o in gradazione.

Realizza questo settore con campiture accostate trasparenti di colore uniforme rese per velatura; puoi sovrapporre una stessa tinta e creare un colore in gradazione tonale oppure sovrapporre tinte diverse.

Realizza questo settore con campiture coprenti di colore sfumato; usa tinte a piacere sature o in gradazione.

Realizza questo settore con campiture di segni uniformi e modulati di colore coprente realizzati con un pennello punta tonda sottile; usa tinte a piacere

1.12 L'ACQUERELLO

1.12.A. LO STRUMENTO ACQUERELLO

Si definisce *acquerello* o *acquarello* una mistura di pigmenti e sostanze leganti tutte diluibili in acqua, a cui viene aggiunta della gomma arabica (caucciù) per fissare i colori disciolti al supporto, che altrimenti una volta asciutti cadrebbero in polvere. Caratteristica dei leganti usati negli acquerelli e della gomma arabica (o della resina di acacia), è quella di mantenere una completa trasparenza anche da asciutti: difatti la caratteristica principale dell'acquerello è proprio il suo scarsissimo potere coprente, che ne fa uno strumento unico nel suo genere. Poiché il colore del fondo nella pittura all'acquerello rappresenta la massima luminosità, il procedimento è tipicamente per diminuzione: ogni aggiunta di colore toglierà un po' di luce, ma si deve ricordare che, per una buona resa, la tonalità generale dovrà essere concepita su una gamma media ben chiara. Qualora il fondo non sia bianco, esiste la possibilità di unire il colore bianco alle tinte chiare, in modo da far perdere loro la trasparenza: in questo caso lo strumento prende il nome di ***guazzo***, che, non possedendo più la trasparenza tipica dell'acquarello, viene solitamente elencato tra le tempere; se i colori nell'acquerello sono solidi o liquidi, nel guazzo hanno la densità vischiosa dei colori ad olio, anche se di tonalità più chiare, quasi perlacee ed opaline, ma molto liquidi e non della pastosità dei colori ad olio od a tempera.

Bisogna considerare che le tinte dell'acquerello asciugando tendono a schiarire, e che la loro caratteristica trasparenza impedisce pressoché ogni correzione, sia per abrasione che per sovrapposizione di tinte, pena la perdita di equilibri di luce; meno problematico da questo punto di vista il guazzo, che consente sovrapposizioni di tinte; bisogna anche tenere conto che l'elevata fluidità e rapidità di essiccazione delle tinte necessita di una certa rapidità di esecuzione per evitare segni di sovrapposizione. Per queste caratteristiche generalmente l'acquerello esige esperienza e sicurezza di tocco. Anche se non mancano esempi illustri, viene considerato riprovevole l'uso di acquerello e guazzo assieme, soprattutto perché toglie all'acquerello la caratteristica della luce ottenuta per trasparenza dal bianco del supporto, corrompendone la sua peculiarità espressiva. L'acquerello è di difficile conservazione: l'umidità fa ammuffire la carta e guasta la gomma; inoltre calore e luce diretta fanno seccare e ingiallire i colori di per sé poco protetti, e soprattutto tendono ad ingiallire i fissativi. L'unico rimedio sono temperatura, luce e umidità costanti e mai eccessive. Bisogna distinguere infine tra disegno colorato all'acquerello e acquerello vero e proprio: nel primo caso le forme vengono definite da altre tecniche quali la matita, la sanguigna, la seppia, la penna, ecc, e rinforzati col colore ad acqua; nell'acquerello invece, anche se di solito è presente una traccia a matita di piombo o di carbone, alla fine questa rimane piuttosto sfumata sullo sfondo, come traccia di individuazione delle forme, leggermente in risalto tra le sfumature più chiare. I colori sono realizzati con terre e ocre, cobalti, cadmii, oltremare, ossidi di ferro e di cromo; per ogni colore è diversa la quantità di gomma arabica (caucciù) da utilizzare come legante: se è troppo poca il colore asciutto tende a polverizzare, specialmente al contatto; se è troppa, si fende in scaglie. Si possono aggiungere altre sostanze leganti come miele, zucchero e glicerina.



Una scatola di acquerelli in pastiglia di dimensioni tascabili, pratica per il trasporto; generalmente il coperchio della scatola è sempre suddiviso in settori, in modo da formare una piccola tavolozza, ed è sempre previsto uno spazio per i pennelli.

Cenni storici

Si può facilmente intuire come storicamente l'acqua sia stata una delle prime soluzioni utilizzate come solvente per i colori. Se ne trova uso sia nell'antico Egitto che in Giappone e nella Cina; anche gli inchiostri sostanzialmente usano lo stesso principio. Tra i primi acquarelli si trovano ad esempio i famosi trentun fogli di paesaggi di A. Dürer (1471-1528), ma in senso moderno si parla di acquerello e guazzo all'inizio del '700, con la capacità di resa dell'atmosfera paesistica che compare pian piano attraverso i

pittori fiamminghi e olandesi dal '600 fino alla grande stagione del '700 inglese e francese: T. Girtin (†1802), J. Constable (†1837), W. Turner (†1831), R. Bonington (†1828) solo per citarne alcuni; per dare un'idea dell'importanza della tecnica si veda la creazione della *Society of Painters of Water Colours* del 1804. Nel '900 si sono infine abbandonate le prerogative di chiaroscuro e di descrittività, le trasparenze e la luminosità dell'acquerello per farne, come spesso accade in questo secolo, un uso molto più libero.

Acquisto degli acquerelli

L'acquerello puro è venduto in formati diversi: solido in scodellini, semi-molle in panetti e in tubetti. Il formato solido contiene il pigmento nella sua forma più pura, mentre ai panetti e ai tubetti viene aggiunto miele, glicerina o altri emollienti durante il processo di fabbricazione perché il colore si conservi umido; ovviamente i colori solidi hanno bisogno di più acqua rispetto quelli in tubetto per essere pronti per l'uso. La diversità di costo dei diversi colori dipende dalla qualità del pigmento, ma anche dal suo grado di stabilità, cioè dalla capacità del colore di non sbiadire nel tempo restando esposto alla luce. In merito alla scelta dei colori si consiglia un uso limitato di tinte, ad esempio limitandosi ad una terra di Siena naturale, ad un vermiglione o un rosso di alizarina, un azzurro di Winsor e un seppia; la pratica di limitare gli elementi della tavolozza, sicuramente favorisce una ricerca personalizzata dei colori, ma è importante anche perché le tinte fragili e delicate dell'acquerello danno un'impressione di maggiore omogeneità se vi è una mescolanza di pigmenti comuni; inoltre, per il suo stesso modo di operare, l'acquerello costringe a creare continuamente le tinte sul fondo.

Modo diretto e indiretto

Il modo diretto, detto "alla prima", consiste nello stendere direttamente e definitivamente le tinte; è importante riuscire a lasciare ai tocchi di pennellata il loro carattere acquoso, e mantenere intatte le ***gocciature***, ovvero i contorni frastagliati della pennellata dovuti all'assorbimento del pigmento sulla carta, dal momento che la componente di pigmento, fino a quando il colore non è asciutto, tende a migrare verso i bordi della pennellata creando un tipico effetto alone; si tratta di una tecnica che richiede un'esecuzione molto veloce, adatta a tradurre impressioni quasi in tempo reale. Il modo indiretto si ottiene invece eseguendo anticipatamente i chiaroscuri della composizione con acquerello monocromo in gradazione tonale mediante ***bagni di colore*** (sovrapposizioni di velature), e successivamente applicando i colori alle figure.

Velature uniformi

La *velatura* o *lavatura uniforme* è la principale tecnica di stesura dell'acquerello; una velatura uniforme è uno strato di colore ben steso sul fondo o sul colore asciutto che non presenta variazione di tono; per essere perfetta una velatura non deve presentare i segni visibili delle pennellate, né zone di colore aggrumate, né variazioni di tono. Occorre innanzitutto preparare colore in abbondanza, inumidire la carta, e stendere il colore senza che si creino punti di accavallamento della tinta: si intride il pennello nel colore già preparato e si parte dall'alto, da sinistra verso destra; la seconda pennellata si applica partendo dall'alto verso il basso; si continua con questo metodo sino a coprire tutta la zona interessata. Togliere eventuali grumi o gocce con un pennello pulito. La velatura uniforme può essere stesa con il pennello o servendosi di una spugna.

Velature sfumate

Nelle lavature sfumate la carta viene coperta di uno stesso colore, ma variandone l'intensità tonale. Si stende la prima striscia di colore come per le lavature uniformi, ma rendendo più chiare o più scure le strisce successive aggiungendo al colore mescolato, secondo il caso, acqua o pigmento. Il procedimento è piuttosto lungo ma non difficile: con una spugna e dell'acqua pulita bagnare il supporto, inumidendolo a fondo, ma non al punto di farlo gonfiare; la spugna servirà ad asciugare e ad aggiungere altra acqua; si intride di colore il pennello e si traccia una striscia di colore in alto, per tutta la larghezza dello sfondo, facendo attenzione a non sollevare mai il pennello, e nel frattempo si tiene leggermente inclinato il supporto in modo da farlo colare verso il basso; per ottenere una lavatura sfumata aggiungere quantitativi crescenti d'acqua al colore; l'acqua dovrà essere perfettamente pulita, perché ogni traccia di colore rovinerà la trasparenza e l'uniformità della lavatura; si prepara del colore un po' più diluito, e si traccia una seconda striscia direttamente sotto la prima, e si ripete il processo con colore sempre più diluito, facendo in modo che le strisce di colore si fondano tra loro. Se le sfumature della lavatura non sono omogenee come voluto, ripassare con cura una seconda volta sopra le varie zone prima che il colore si asciughi, aggiungendo del pigmento oppure dell'acqua per schiarirlo.

Velature variegate

Le lavature variegate sono un metodo che lega colori diversi. Inumidire il supporto, mescolare i colori come per le velature sfumate, e stendere le lavature di colore diverso fianco a fianco, in modo che vengano a fondersi. Si procede poi mentre i colori sono ancora umidi: si passa un terzo colore con la punta della spugna, lasciando che i colori dilaghino e si uniscano. Il

risultato finale, a causa del comportamento imprevedibile dell'acqua, sarà sempre diverso; se la lavatura non sarà soddisfacente, aspettare che il colore sia asciutto, quindi togliere parte del colore con una spugna o aggiungere ulteriori strati di colore.

Fusione di colori

Formare due zone di colore adiacenti e lasciarle asciugare; ripetere poi una fascia di uno dei due colori nella zona di confine ma solo sopra il proprio colore, e con delicati colpi di pennello fare in modo che i confini delle strisce si fondano fra loro.

Effetti particolari

L'acquarello è un medium estremamente versatile, e lo si può usare da solo o in combinazione con altri media, materiali e fissativi: si possono così ottenere risultati casuali o controllati a volte di grande effetto. Con una mano di ***gomma arabica*** sopra il colore ad esempio si aggiunge corposità, ed essendo la sostanza verniciante, rende il dipinto molto brillante. Se si fa un colore veramente poco bagnato, e si lavora con un pennello piuttosto rigido sulla carta asciutta, si ottiene un effetto ***pennello asciutto***. Per l'effetto ***acqua su olio*** si passa dell'acquaragia naturale sulla superficie della carta facendola asciugare leggermente, poi si lava ad acquarello, in modo che sulla sostanza oleosa il colore si separi creando un effetto marmorizzato. Una ***smorzatura*** si ottiene intridendo il pennello di colore, ma mantenendolo quasi asciutto: si appoggia la mano con cui si tiene il pennello sull'altra come sostegno e si lavora sulla superficie della carta con un movimento circolare del pennello. Per la ***spugnatura*** si intride di colore una spugna mantenendola piuttosto asciutta; si applica poi con tocchi leggeri il colore sulla carta in modo da otterrete un effetto di granitura. Lo ***spruzzo*** si ottiene immergendo uno spazzolino da denti nel colore, fino a che non ne sarà ben intriso; tendolo poi sollevato sopra la carta si fa passare delicatamente un coltello fra le setole, lanciando spruzzi che lasciano sciami di puntini colorati.

Fondo

La qualità, la preziosità e le caratteristiche del materiale utilizzato per il fondo rivestono grande importanza nell'acquerello, dato che non solo risulta parzialmente visibile, ma rappresenta anche il grado più alto di luminosità della pittura. Solitamente si tratta di carta da acquerello, pergamena, avorio, seta, vetro o carta di stracci di filo, facendo attenzione anche alla grana grossa o minuta; è necessario scegliere un materiale che resista in modo sufficiente all'acqua senza alterarsi, disfarsi o deformarsi, dato che questo strumento bagna sempre abbondantemente il supporto su cui è steso. La carta adatta per acquerello deve essere di grammatura più pesante rispetto alla carta comune; per essere poco assorbente deve essere ben pressata, ma se assorbe troppo poco colore le tinte risulteranno sbiadite e grigiastre. La carta più economica industriale è disponibile in diversi pesi e graniture, e può essere ruvida, oppure stampata a caldo o a freddo; quella a freddo è nota come "non" (che sta per "non a caldo") e assieme a quella ruvida è considerata la migliore per l'acquerello; la carta "non" è semi-ruvida, e si presta sia per lavature di grandi superfici omogenee sia per lavori di precisione; la carta ruvida è più ruvida della carta stampata a freddo, e quando sulla sua superficie viene applicata una lavatura, le parti più fonde non si riempiono di colore, lasciando un effetto di macchiettatura. In genere la carta migliore per i lavori ad acquarello è quella fatta a mano con stracci: la migliore è quella di stracci di lino, dove nell'impasto siano state filtrate tutte le impurezze; la carta a mano comunque per il tipo di lavorazione richiesta risulta piuttosto costosa. Una buona regola è quella toccare il meno possibile il fondo con le mani, perché il sudore e l'unto delle mani crea delle zone di minore assorbimento del colore.

Preparazione del fondo

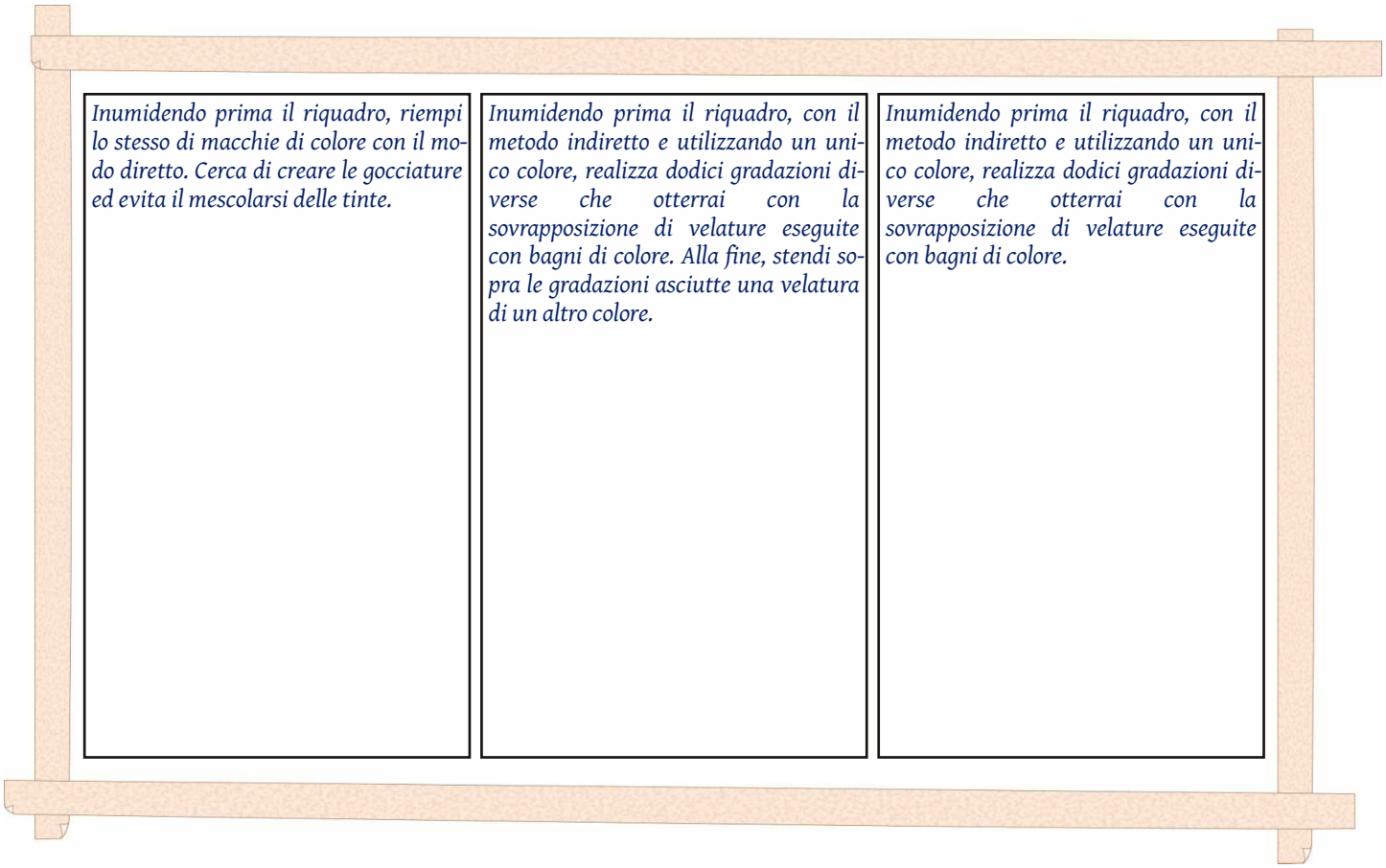
Si può ottenere anche una preparazione del fondo con una stiratura della carta: prima di tutto si deve scegliere la faccia giusta della carta, mettetela in controluce e controllando la filigrana, poi bagnare in acqua pulita la carta, lasciarla sgocciolare, disporla ben tesa sulla tavola da disegno con la filigrana verso l'alto e fissarla con il nastro adesivo; si può mettete anche qualche puntina da disegno per fissare ulteriormente il foglio. Quando si stende un colore di fondo, preparare prima la quantità di colore sufficiente; controllare a parte la tonalità della tinta ottenuta su un altro foglio, inumidire ulteriormente la carta già stirata con una spugna immersa in acqua pulita, e distribuire il colore di fondo con un movimento regolare; cercare di ottenere una tonalità omogenea sin dall'inizio, uniformando eventuali punti chiazzati.

Pennelli

Solitamente, dati i segni anche molto rapidi, la frequenza di ricarica del colore e la velocità di essiccazione, per comodità di maneggiarlo il pennello per l'acquerello ha un manico più corto quello utilizzato nei pennelli per la pittura ad olio.

• ESERCIZIO 1.12.1 PROVE TECNICHE CON L'ACQUERELLO

Fissa un foglio di carta da acquerello sul tavolo da disegno servendoti del nastro adesivo di carta, ed esegui l'esercizio secondo le indicazioni riportate. Prima di procedere con l'acquerello, inumidisci leggermente la superficie, usando il pennello pulito intriso nell'acqua. Ogni volta che cambi tinta l'acqua dovrà essere cambiata e il pennello pulito accuratamente; anche per inumidire il foglio usa sempre acqua pulita. Mentre aspetti che il foglio si asciughi, prepara il colore nel seguente modo: prendi un bicchierino piccolo e riempilo di acqua per meno di un terzo della sua capacità. Sciogli nel bicchierino un po' di colore, prendendolo direttamente dalla pastiglia con il pennello, oppure dal tubetto in piccola quantità. Mescola bene, fino ad ottenere un'acqua colorata di cui dovrai verificare l'intensità di colorazione su un foglio a parte. Se la tinta dovesse sembrarti troppo trasparente aggiungi ancora colore, tenendo sempre presente però che la tinta deve essere chiara.



Inumidendo prima il riquadro, riempi lo stesso di macchie di colore con il modo diretto. Cerca di creare le gocciature ed evita il mescolarsi delle tinte.	*Inumidendo prima il riquadro, con il metodo indiretto e utilizzando un unico colore, realizza dodici gradazioni diverse che otterrai con la sovrapposizione di velature eseguite con bagni di colore. Alla fine, stendi sopra le gradazioni asciutte una velatura di un altro colore.*	*Inumidendo prima il riquadro, con il metodo indiretto e utilizzando un unico colore, realizza dodici gradazioni diverse che otterrai con la sovrapposizione di velature eseguite con bagni di colore.*

• ESERCIZIO 1.12.2 STESURA DI VELATURE UNIFORMI CON L'ACQUERELLO: METODO INDIRETTO

Suddividi il foglio nei vari riquadri come indicato nell'esempio, servendoti di nastro adesivo di carta. Prima di procedere con l'acquerello, inumidisci leggermente la superficie, usando il pennello pulito intriso nell'acqua. Ogni volta che cambi tinta l'acqua dovrà essere cambiata e il pennello pulito accuratamente; anche per inumidire il foglio usa sempre acqua pulita. Mentre aspetti che il foglio si asciughi, prepara il colore nel seguente modo: prendi un bicchierino piccolo e riempilo di acqua per meno di un terzo della sua capacità. Sciogli nel bicchierino un po' di colore, prendendolo direttamente dalla pastiglia con il pennello, oppure dal tubetto in piccola quantità. Mescola bene, fino ad ottenere un'acqua colorata di cui dovrai verificare l'intensità di colorazione su un foglio a parte. Se la tinta dovesse sembrarti troppo trasparente aggiungi ancora colore, tenendo sempre presente però che la tinta deve essere chiara.
Procedi stendendo le tinte come indicato nei riquadri, applicando i seguenti movimenti, che cambiano a seconda della strumento: se usi una spugna parti dal centro verso l'esterno, e poi uniforma la tinta con una direzione dall'alto al basso; se usi il pennello, traccia una prima fascia orizzontale, stendila ripassandola dall'alto in basso, e continua definendo tutta l'area con lo stesso schema di movimenti. L'acquerello richiede velocità di esecuzione, e non ammette ripensamenti: non si può ripassare sopra un'area precedentemente colorata, altrimenti si crea una disomogeneità nella colorazione. Stendi la tinta in modo uniforme sull'intera area, e togli l'acqua in eccesso spostandola con il pennello verso i bordi dell'area trattata. In questa operazione usa spesso un fazzolettino di carta per asciugare il pennello.



• ESERCIZIO 1.12.3 LA VELATURA ALL'ACQUERELLO

Suddividi quattro fogli da acquerello nei vari riquadri con il nastro adesivo di carta, come indicato dall'esempio; inumidisci ogni singola area da colorare prima di procedere con l'acquerello, usando uno straccio o il pennello pulito intriso nell'acqua; dovrai cambiare l'acqua e pulire accuratamente il pennello ogni volta che cambi tinta, e anche per inumidire il foglio usa sempre acqua pulita. Procedi stendendo le tinte come indicato nei diversi riquadri.



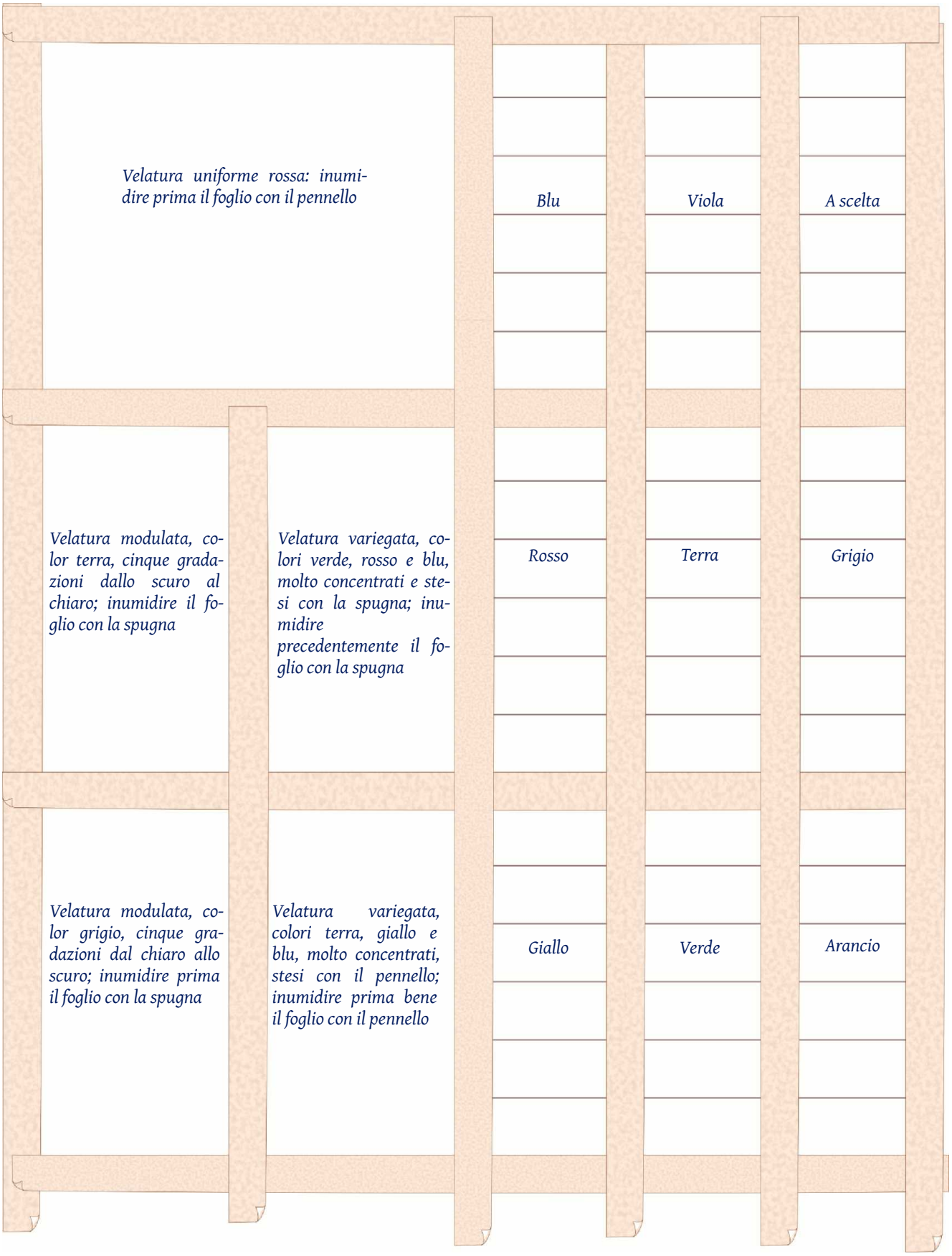






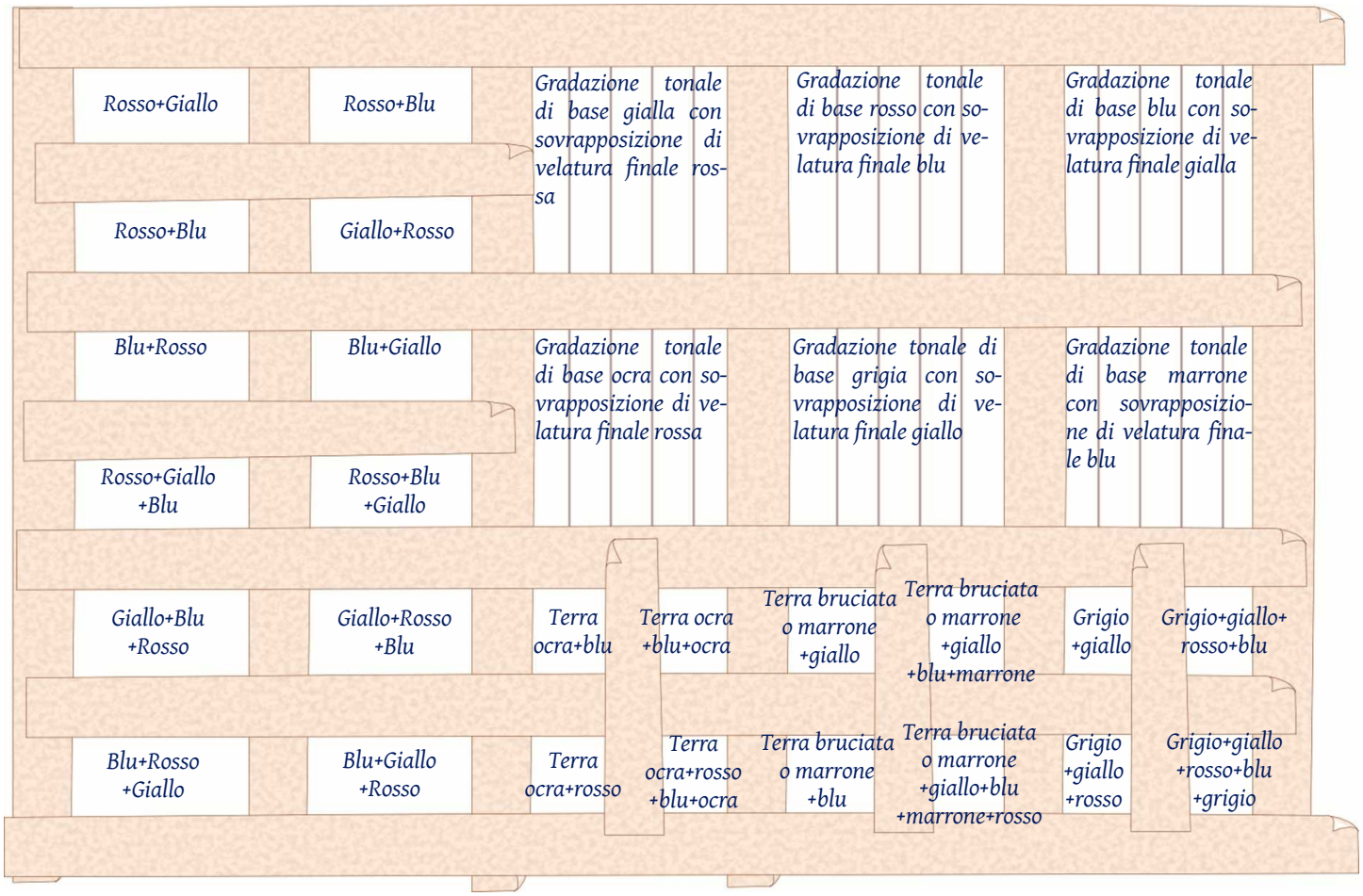
• ESERCIZIO 1.12.4 VELATURE DI COLORE ALL'ACQUERELLO

Suddividi il foglio di carta da acquerello come indicato nell'esempio, servendoti del nastro adesivo, e procedi a stendere le campiture di colore secondo le indicazioni prescritte. Nella metà di destra dovrai eseguire una gradazione con il modo indiretto, ottenuta per sovrapposizione di bagni di colore. Con il nastro adesivo crea i nove rettangoli; poi suddividi ogni rettangolo con matita hb, con segno leggerissimo, in sei parti; inumidisci quindi con la spugna il primo rettangolo ed effettua una velatura di colore uniforme in modo da coprire tutte e sei le sezioni. Conserva il colore preparato, e quando la prima stesura sarà asciutta, stendi una seconda velatura occupando cinque parti; procedi in questo modo fino a creare sei gradazioni distinte. Parti con un colore chiaro ma piuttosto intenso.



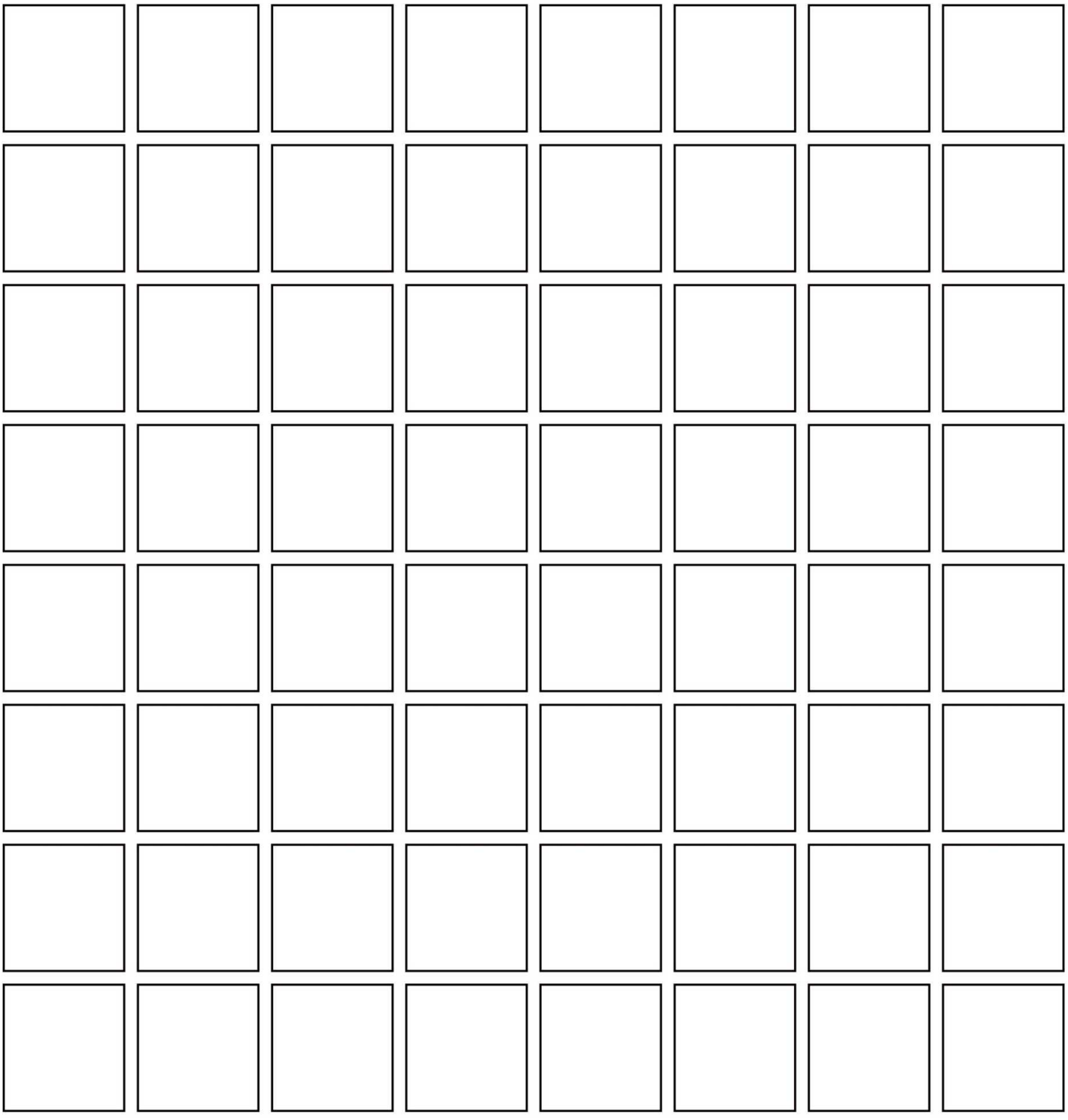
• ESERCIZIO 1.12.5 GENERAZIONE DI TINTE E GRADAZIONI ALL'ACQUERELLO CON VELATURE

Il seguente esercizio serve a riprodurre delle tinte utilizzando la sovrapposizione di velature uniformi con colori diversi. Per lo svolgimento dell'esercizio suddividi con il nastro adesivo il foglio di carta da acquerello nei vari riquadri. Non bagnare il foglio, procedi stendendo direttamente un bagno di colore già preparato precedentemente, e segui attentamente le indicazioni che riguardano l'ordine di sovrapposizione delle tinte. È molto importante che ogni velatura di colore sia ben asciutta prima di stendere quella successiva. Nella parte riguardante le tinte in gradazione tonale, la velatura finale dovrà ricoprire tutte le gradazioni.



• ESERCIZIO 1.12.6 TINTE CON SOVRAPPOSIZIONE DI VELATURE AD ACQUERELLO

Su un foglio pesante 50×70cm ruvido, con il nastro adesivo ricreate, adattandola alla massima dimensioni del formato, la griglia di otto per otto quadrati. Procedete poi alla creazione di tinte sovrapponendo velature di colori diversi applicando le seguenti indicazioni: per ogni riga della griglia andrà stesa una velatura di un colore corrispondente alle tinte della vostra scatolina di colori; scegliete poi il colore, il primo della prima colonna che a partire dal secondo quadrato andrà ripetuto in tutta la griglia escludendo per l'appunto la prima colonna; poi scegliete il primo colore della seconda riga che andrà ripetuto in tutta la griglia a partire dal terzo quadrato escludendo la prima e la seconda colonna, e applicate questo schema a tutte le tinte rimanenti spostandovi ogni volta di un quadrato nella scelta della tinta e delle colonne giuste, fino ad arrivare all'ottava colonna che avrà otto velature.



• ESERCIZIO 1.12.7 PROVA DI SEGNI ALL'ACQUERELLO

Su un foglio pesante 50×70cm ruvido, fissato con il nastro adesivo, ricrea, adattandola alle massime dimensioni del formato, sei per otto quadrati. Riempili poi utilizzando vari colori, e spargendo grosse gocce d'acqua all'interno del riquadro per produrre delle macchie dal bordo frastagliato; pennelli: le prime due righe punta piatta sottile, terza e quarta punta piatta grossa, quinta e sesta punta a goccia sottile, settima e ottava punta a goccia grossa.

Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali uniformi campitura modulata ravvicinati*	*Punta sottile, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi campitura modulata ravvicinati*
Blu	*Blu*	*Giallo*	*Giallo*	*Rosso*	*Rosso*
Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Campitura modulata Segni verticali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo diretto, Campitura modulata, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*
Blu	*Blu*	*Giallo*	*Giallo*	*Rosso*	*Rosso*
Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni verticali uniformi campitura modulata ravvicinati*	*Punta grossa, Piatta, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi campitura modulata ravvicinati*
Giallo	*Giallo*	*Rosso*	*Rosso*	*Blu*	*Blu*
Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni verticali uniformi campitura modulata ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi campitura modulata ravvicinati*
Giallo	*Giallo*	*Rosso*	*Rosso*	*Blu*	*Blu*
Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Campitura modulata, Segni verticali uniformi ravvicinati*	*Punta sottile, goccia, Modo indiretto, Campitura modulata, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*
Rosso	*Rosso*	*Blu*	*Blu*	*Giallo*	*Giallo*
Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Campitura modulata, Segni verticali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Campitura modulata, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*
Rosso	*Rosso*	*Blu*	*Blu*	*Giallo*	*Giallo*
Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni verticali uniformi campitura modulata ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo diretto, Segni orizzontali uniformi campitura modulata ravvicinati*
Blu	*Blu*	*Rosso*	*Rosso*	*Giallo*	*Giallo*
Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni verticali uniformi ravvicinati	*Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni verticali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni orizzontali modulati ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni verticali uniformi campitura modulata ravvicinati*	*Punta grossa, goccia, Modo indiretto, Segni orizzontali uniformi campitura modulata ravvicinati*
Blu	*Blu*	*Rosso*	*Rosso*	*Giallo*	*Giallo*

• ESERCIZIO 1.12.8 VELATURE E SEGNI A PENNELLO CON L'ACQUERELLO

Disegna sul foglio in dimensioni ingrandite il paesaggio dell'esempio, con segno molto chiaro, definendo con una certa precisione le forme. Colora a piacere con stesura uniforme ottenuta con una velatura di colore, le varie zone, suddivise come nell'esempio. Lascia asciugare e poi con i pennelli punta a goccia, sottile e grossa traccia sopra le campiture colorate dei segni uniformi, verticali o curvi di un altro colore, e traccia dei segni con i pennelli punta quadrata spessa e sottile, rispettando le aree indicate nell'esempio. I segni devono essere eseguiti con il sistema della velatura, che risulterà piuttosto intensa nel colore.



Cielo: pennello punta piatta grossa, i segni non devono sovrapporsi ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

Alberi: senza segni, solo campitura di colore

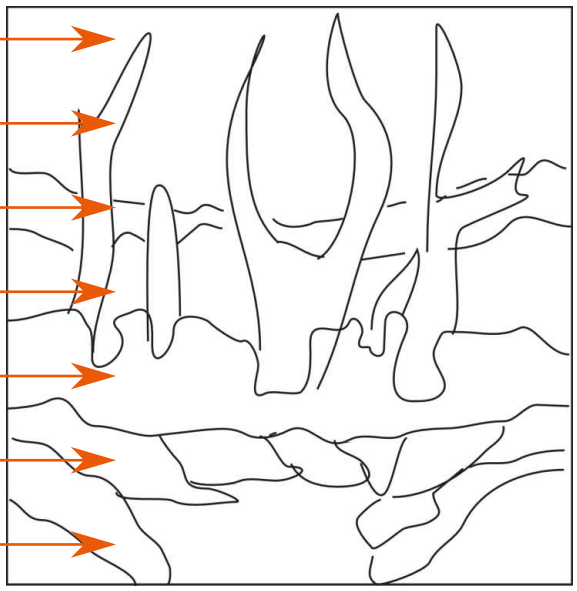
Fascia in quarto piano: pennello punta goccia grossa; i segni non devono sovrapporsi, ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

Fascia in terzo piano: pennello punta goccia sottile, i segni non devono sovrapporsi ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

Fascia in secondo piano: pennello punta piatta sottile, i segni non devono sovrapporsi ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

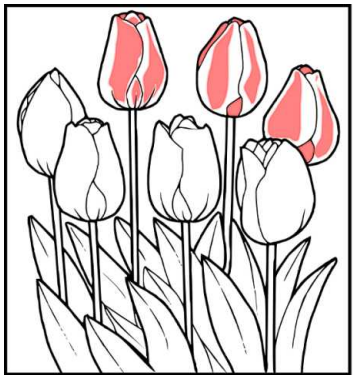
Rocce: pennello punta goccia grossa, i segni non devono sovrapporsi ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

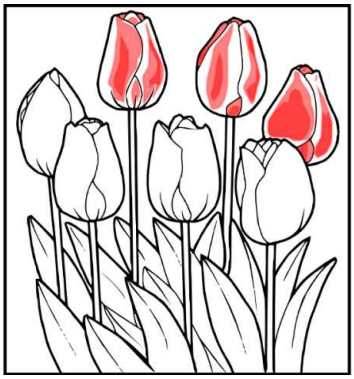
Acqua: pennello punta goccia sottile, i segni non devono sovrapporsi ma essere ben distanziati e uniformi nello spessore

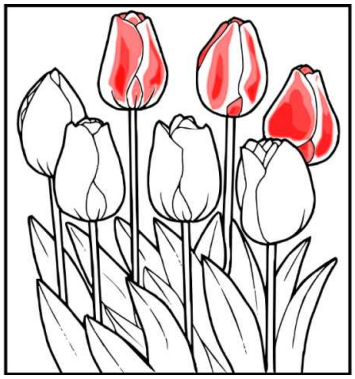


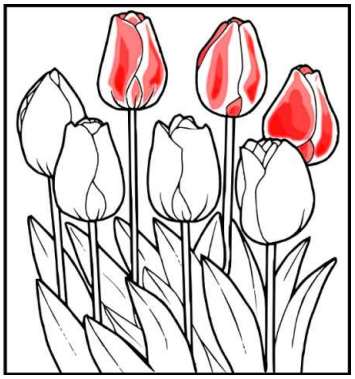
• ESERCIZIO 1.12.9 ELABORAZIONE DI UN FIORE ALL'ACQUERELLO CON METODO INDIRETTO

Su un foglio di carta da acquerello disposto in orizzontale riporta i quattro quadrati superiori e i primi tre inferiori, tracciando a matita, con segno chiaro, leggero e preciso, il contorno di ogni fiore.

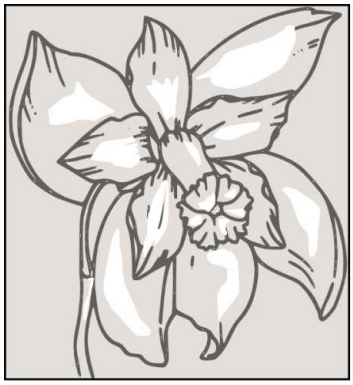




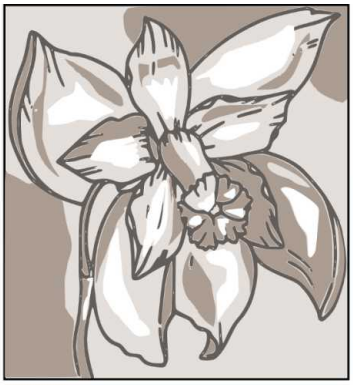




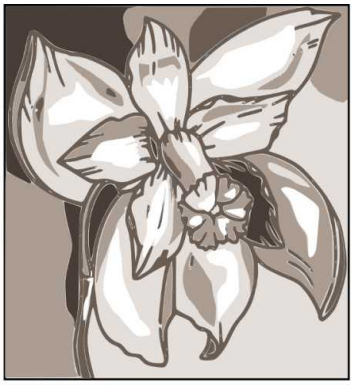
Per i tre tulipani in alto usa la stessa tinta mentre per i quattro tulipani in basso cambia colore ad ogni velatura; così le foglie: realizzane metà con gradazione ottenuta mediante sovrapposizione di una stessa tinta, e colora il resto con sovrapposizione di tinte diverse, a cui potrai aggiungere delle gradazioni. Individua innanzitutto all'interno di ogni riquadro le aree che andranno colorate e quelle che resteranno bianche, e prima di procedere alla colorazione dei fiori colora lo sfondo con una velatura uniforme di azzurrino. Dopo aver schiarito i segni con la gomma pane, procedi alla stesura della prima velatura di colore nelle aree prima definite in ognuno dei quattro quadrati, usando una tinta molto chiara. Quando il colore è asciutto, con segno chiarissimo, a partire dal secondo quadrato fino al quarto, traccia entro le aree colorate degli ulteriori spazi che andranno colorati con una seconda velatura del colore precedente a cui avrai aggiunto un po' di tinta in più della prima velatura. Quando il colore è asciutto, con segno chiarissimo, a partire dal terzo riquadro fino al quarto, traccia entro le aree colorate con la seconda velatura degli ulteriori spazi che andranno colorati con una terza velatura, del colore precedente, a cui avrai aggiunto ancora un po' più tinta rispetto alla seconda velatura. Quando il colore è asciutto, con segno chiarissimo, nel quarto ed ultimo riquadro, traccia di nuovo entro le aree colorate della terza velatura degli ulteriori spazi che andranno colorati con una quarta velatura del colore precedente a cui avrete aggiunto un'ulteriore quantità di tinta rispetto alla terza velatura. Osserva nel quarto riquadro la gradazione tonale ottenuta mediante sovrapposizione tre successive di velature.



Delimita all'interno del fiore le aree che lascerai bianche, con segno molto chiaro; riportale nel secondo e terzo riquadro e procedi alla stesura della prima velatura, utilizzando un grigio chiaro sia nella figura che nello sfondo.



Delimita con segno molto chiaro all'interno dello spazio grigio del fiore e dello sfondo, le aree su cui stenderai una velatura dello stesso grigio di quella precedente, leggermente scurito con l'aggiunta di un po' di tinta; riportale nel terzo riquadro e procedi alla stesura della seconda velatura.



Delimita con segno molto chiaro, all'interno dello spazio grigio del fiore e dello sfondo, le aree appartenenti alla seconda velatura da rendere più scure, e procedi con la terza velatura usando lo stesso grigio rinforzato con un po' di tinta. Quando è asciutto, con il pennellino messo direttamente nel colore, puoi dare qualche tocco ancora più scuro o precisare le linee di contorno dove lo ritieni utile.

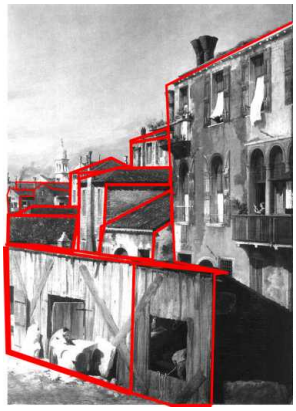


Dopo aver definito tutta la gradazione tonale del fiore e dello sfondo con la tinta neutra, stendi tramite velatura il colore "locale": il giallo del fiore e una tinta a scelta per lo sfondo. Continua a sovrapporre velature di colore locale fino a che questo sia in armonia con la gradazione tonale precedente, cioè non sia né troppo coprente né troppo trasparente.

• ESERCIZIO 1.12.10 METODO INDIRETTO CON COLORE LOCALE

Riporta l'immagine del Canaletto *The Stonemason's Yard*, ca. 1725, all'interno di un riquadro ingrandito su un foglio di carta da acquerello. Con segno molto chiaro definisci prima il disegno e poi colora con l'acquerello, metodo indiretto ed colore locale. Prima di tutto definisci con segno chiaro le aree che lascerai bianche contornandole, poi procedi a stendere la prima velatura chiara, di colore neutro, grigio o marrone scuro, su tutto il resto del disegno. Fai attenzione nel preparare una quantità giusta di colore in modo che ti basti per la prima stesura uniforme. Quando la prima stesura si è asciugata procedi a definire, sempre con segno molto chiaro a matita, le zone su cui stenderai la seconda velatura, che rappresenta una gradazione un po' più scura della precedente. Quando è asciutta la seconda velatura procedi in modo analogo con le velature successive, definendo le aree con segno chiaro a matita, che rappresenteranno gradi di tonalità sempre più scure. Puoi eventualmente aggiungere un po' di colore ad ogni velatura, in modo da rendere più veloce ed evidente il passaggio tonale. Infine con una velatura di colore molto scura definisci eventuali dettagli servendoti di un pennellino punta a goccia sottile. Quando tutto il disegno si è asciugato bene procedi con la definizione del colore locale, cioè degli oggetti: stendi una velatura, o più di una se è necessario, del colore che preferisci. Si vedrà come effetto finale il colore a cui sotto rimane evidente l'ombreggiatura costruita con il colore neutro.



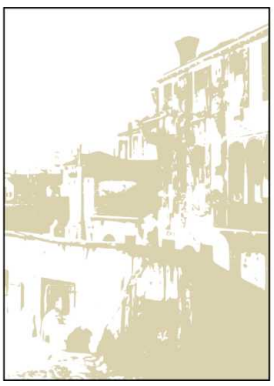


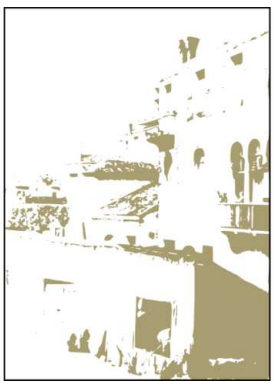


Con il metodo indiretto colore locale, viene costruita a priori la gradazione tonale del disegno procedendo dal più chiaro al più scuro. Quando il chiaroscuro è stato definito si procede ad applicare sopra di esso le tinte naturali dei vari oggetti.





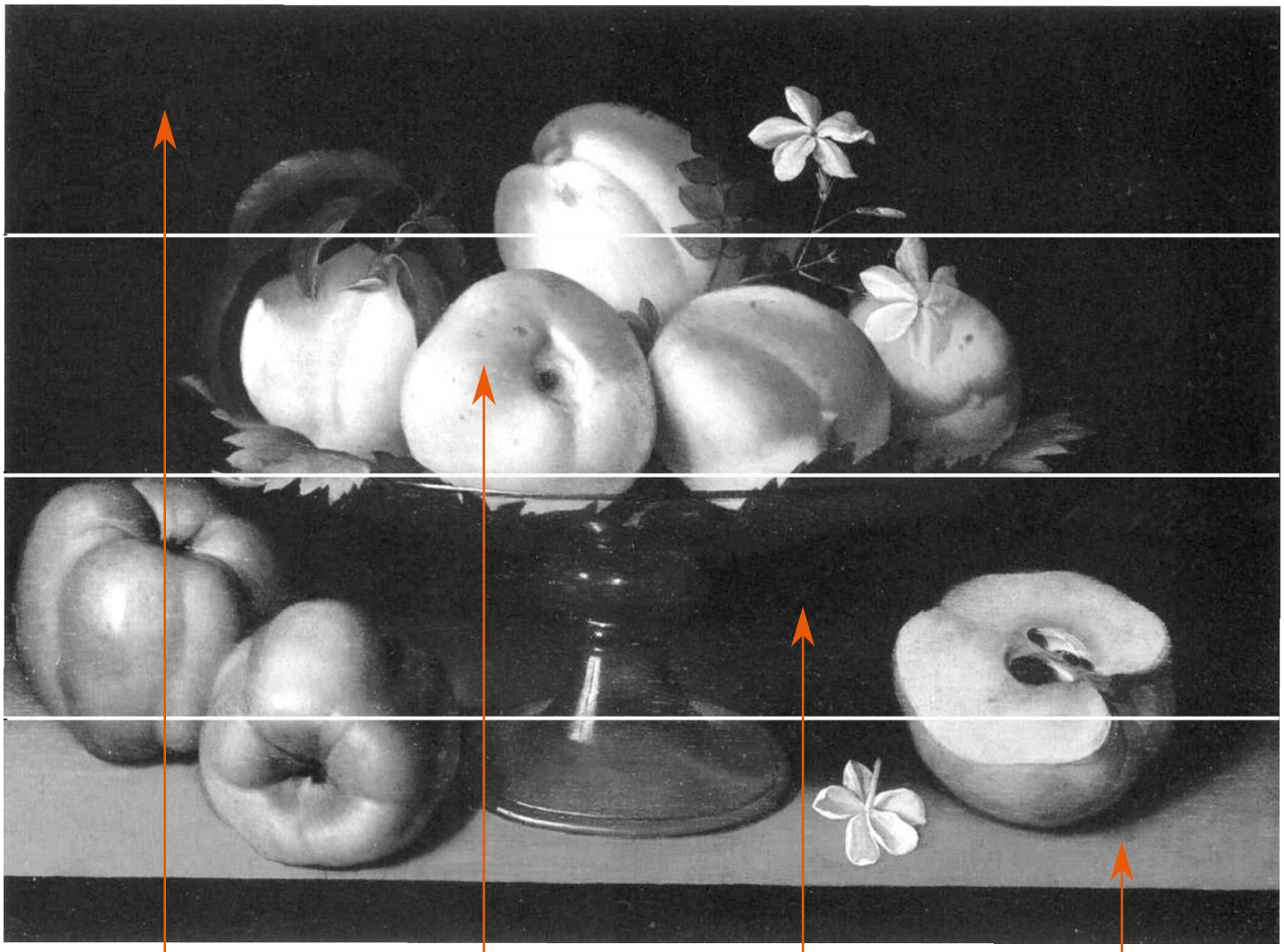






• ESERCIZIO 1.12.11 METODI DI STESURA DELL'ACQUERELLO

Osserva l'immagine della pittrice Fede Galizia, *Natura morta* ca. 1593, poi su un foglio di carta per acquerello traccia i contorni degli oggetti a matita leggera, suddividendola in quattro fasce orizzontali, e segui le indicazioni realizzando l'immagine con le tecniche principali di stesura all'acquerello. Alla fine confronta la resa visiva di ogni settore.



Metodo indiretto, sovrapposizione di velature colorate, nessuna gradazione.

Metodo indiretto, varie tinte uniche, ognuna in tre gradazioni.

Metodo diretto, con gocciature.

Metodo indiretto, colore locale con sovrapposizione di velature, tinta neutra per ottenere gradazioni e poi aggiunta di tinta sul soggetto.

• ESERCIZIO 1.12.12 CONFRONTO TRA METODI DI STESURA AD ACQUERELLO

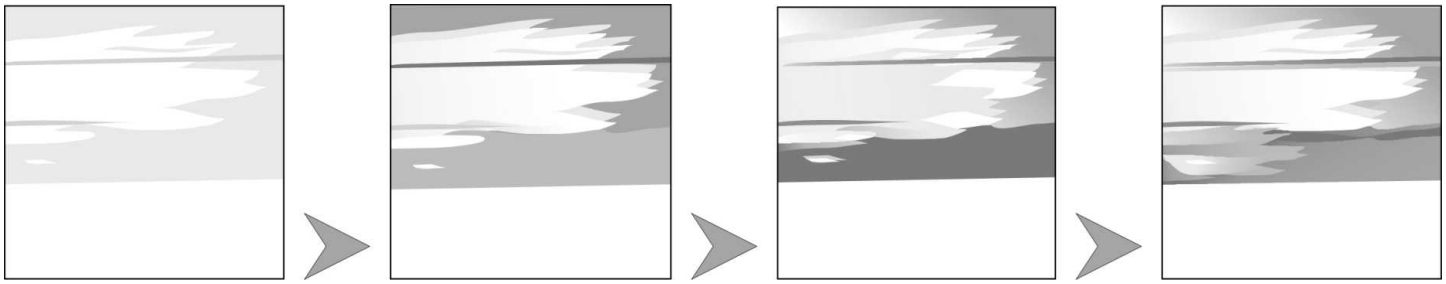
Su un foglio di carta da acquerello traccia tre riquadri, non molto grandi, proporzionati all'immagine di Ferdinand Olivier *Entrata in chiesa a Berchtesgaden*, 1823. Con matita 2b, segno molto chiaro, traccia in ognuno il soggetto, e procedi con la stesura ad acquerello come indicato avendo cura di schiarire molto il segno con la gomma pane. In tutti e tre i riquadri va innanzitutto definito il cielo, poi si procede con gli altri elementi. Nelle parti che riterrai opportuno vanno rese sia delle zone con campiture, sia delle zone con segni modulati o uniformi come tratteggio. Le velature delle varie tinte dovranno essere stese in modo corretto: uniformi, non troppo bagnate e veloci.



Acquerello metodo indiretto, tinte ottenute per sovrapposizione di velature colorate.	*Acquerello metodo indiretto, colore locale: gradazioni ottenute per sovrapposizione di velature.*	*Acquerello metodo diretto, tinte prelevate direttamente dalla tavolozza.*

• ESERCIZIO 1.12.13 REALIZZAZIONE DI UN CIELO ALL'ACQUERELLO

Si dovranno eseguire tre tavole nelle quali saranno realizzati all'acquerello tre tipi di cielo. In ogni tavola verrà affrontato in quattro fasi sia il *metodo diretto*, che consiste nel prelevare direttamente il colore dalla tavolozza e diluirlo poi con l'acqua sul foglio, sia il *metodo indiretto* dove il colore viene steso mediante bagni preparati precedentemente, sia il *metodo indiretto colore locale* che consiste nella definizione del disegno con sovrapposizione di bagni di una tinta neutra come il grigio o la terra d'ombra e nella successiva stesura in un unico bagno della tinta finale. Il modello è una pianura sotto un cielo molto ampio: in ogni riquadro si definisce la linea dell'orizzonte e con segno leggerissimo a matita si procede nel disegno di nubi o di aree colorate; prima si dipinge a matita il profilo delle nuvole; si dipinge con un solo strato il blu del cielo, riservando le zone bianche delle nubi ed assorbendo colore per creare alcune forme allungate sul blu del cielo; si tratta adesso di modellare le nubi con i grigi azzurrati, blu cobalto, un poco di carminio e un pizzico di bruno (ma senza esagerare, perché il colore dominante deve essere il blu). In ogni riquadro si esegue una fase preparatoria, che sommandosi l'una all'altra vedrà nel quarto riquadro a destra il risultato finale. Si dovrà richiamare l'esperienza fatta negli esercizi preparatori.



Rappresentazione cielo sereno

Evoluzione cielo modo diretto			
Evoluzione cielo modo indiretto			
Evoluzione cielo colore locale		modo indiretto	

Rappresentazione cielo all'alba o al tramonto

Evoluzione cielo modo diretto			
Evoluzione cielo modo indiretto			
Evoluzione cielo colore locale		modo indiretto	

Rappresentazione cielo coperto di nubi

Evoluzione cielo modo diretto			
Evoluzione cielo modo indiretto			
Evoluzione cielo colore locale		modo indiretto	



Per suggerire la profondità di un cielo sereno bisogna usare una stesura sfumata, in cui la tinta è più intensa e carica sia posta nella parte alta, sfumandola poi verso il chiaro nella parte inferiore, avvicinandosi all'orizzonte. Questa sfumatura si può realizzare sovrapponendo blu diversi oppure usando un'unica tinta che andrà diluita.



In un cielo all'alba o al tramonto, (A. Kopisch, Le paludi pontine al tramonto, 1848) la regola della sfumatura intensa dall'alto verso il basso non si applica in quanto la presenza del sole, visibile o meno, nella linea dell'orizzonte, diffonde la luce su tutta la campitura del cielo. Si usano tinte come l'indaco, il blu il viola il rosa l'arancio, il giallo il rosso, giustapposti o sfumati o sovrapposti a seconda del tipo di luce da rappresentare. Va lasciato qualche leggero spazio bianco per indicare delle nuvole da colorare.



In un cielo coperto di nuvole, (J. I. van Ruisdael, Villaggio a bordo del bosco, ~1651) che preannuncia il temporale verranno utilizzate delle tinte come i grigi degli azzurri smorzati dal violetto e tinte desumibili dall'osservazione del fenomeno dal vero. Si lascia molto spazio bianco poiché bisognerà dare particolare corpo alle nuvole e gli spazi di cielo rimanenti non avranno comunque tinte uniformi ma sempre sfumate.

• ESERCIZIO 1.12.14 STUDIO CROMATICO DI UN PAESAGGIO ALL'ACQUERELLO

Ricopia su un foglio di carta ruvida 35×50cm in verticale i dodici riquadri in dimensioni circa 10×8cm, e ricopia per dodici volte il paesaggio dell'immagine seguendo le indicazioni di volta in volta riportate.



Riprodurre il paesaggio usando colori caldi e scuri per i piani vicini e colori freddi e chiari per i piani lontani; metodo diretto	*Riprodurre il paesaggio usando colori caldi e scuri per i piani vicini e colori freddi e chiari per i piani lontani; metodo indiretto*	*Riprodurre il paesaggio usando colori caldi e scuri per i piani vicini e colori freddi e chiari per i piani lontani; metodo indiretto, colore locale*
Riprodurre il paesaggio usando colori freddi e scuri per i piani vicini e colori caldi e chiari per i piani lontani; metodo diretto	*Riprodurre il paesaggio usando colori freddi e scuri per i piani vicini e colori caldi e chiari per i piani lontani; metodo indiretto*	*Riprodurre il paesaggio usando colori freddi e scuri per i piani vicini e colori caldi e chiari per i piani lontani; metodo indiretto, colore locale*
Riprodurre il paesaggio creando delle zone all'interno con forte contrasto di chiaro scuro o di tinte (colori complementari) metodo diretto	*Riprodurre il paesaggio creando delle zone all'interno con forte contrasto di chiaro scuro o di tinte (colori complementari) metodo indiretto*	*Riprodurre il paesaggio creando delle zone all'interno con forte contrasto di chiaro scuro o di tinte (colori complementari) metodo indiretto colore locale*
Riprodurre il paesaggio inserendo un elemento a vostra scelta in primo piano, libera scelta cromatica, metodo diretto	*Riprodurre il paesaggio inserendo un elemento a vostra scelta in primo piano, libera scelta cromatica, metodo indiretto*	*Riprodurre il paesaggio inserendo un elemento a vostra scelta in primo piano, libera scelta cromatica, metodo indiretto colore locale*

1.13 IL COLORE ACRILICO

1.13.A. LO STRUMENTO COLORE ACRILICO

Storia

Questo materiale pittorico venne introdotto nel mercato intorno alla fine degli anni cinquanta del '900, e iniziò ad essere ampiamente usato dagli artisti alcuni anni dopo, quando le industrie coloristiche lo diffusero commercialmente.

L'acido acrilico è un composto ottenibile anche naturalmente, ad esempio dal processo di acidificazione del burro, tuttavia lo si ricavò per sintesi di laboratorio già a partire dai primi decenni del 1930. L'industria chimica tedesca Rohm riuscì a ricavare il polimero artificiale, il polimetilmetacrilato con la sigla PMMA, che dopo un suo primo impiego in forma solida per le sue alte qualità riflettenti venne utilizzato come legante per la fabbricazione dei colori e delle vernici acriliche.

Caratteristiche del colore

Il colore acrilico dunque è formato dall'unione dei pigmenti storici di origine vegetale, animale, minerale o prodotti oggi artificialmente, con un legante che è per l'appunto questa resina acrilica, diluita con acqua. Possono essere acquistati in tubetto o in bottiglietta, e come in gran parte gli altri colori, sono prodotti in due versioni: una per studenti e una per gli artisti; i colori per studenti contengono meno pigmento puro in proporzione al riempitivo, perciò risultano più economici, tuttavia sono anche meno intensi e hanno una gamma più ridotta di tinte rispetto alla versione per gli artisti.

La grande forza di questi colori moderni è che, grazie alla resina acrilica del legante e ad una serie molto vasta di *medium*, riescono ad imitare piuttosto bene qualsiasi tipologia di colore classico, e rispondono a qualsiasi tempo di essiccamento, trasparenza o metodologia di stesura; si possono applicare in strati sottili come gli acquerelli, oppure applicarli con stesure dense, ad esempio con un coltello; oppure a tratti spessi come nella pittura ad olio, oppure ancora con stesure coprenti come la tempera; esistono anche degli inchiostri acrilici, le ***ecoline***: fluidi come l'inchiostro o un acquerello diluito, sono solitamente disponibili in bottigliette con coperchi a vite, spesso con contagocce per trasferire il colore sulla tavolozza, e vengono usati con tecniche simili a quelle degli acquerelli. I colori acrilici possono inoltre avere vari gradi di viscosità: molto corposi, adatti per emulare gli effetti della pittura ad olio, oppure più liquidi, utili per lavori in studio in ampia scala; in più, essiccando, rimangono molto stabili, e formano una pellicola duratura e flessibile. Esistono ovviamente delle differenze: ad esempio si possono diluire con acqua, ma quando questa sarà evaporata e i colori essiccheranno, a differenza degli altri colori a base acqua come la tempera o l'acquerello, si formerà una pellicola coriacea e flessibile che non potrà essere sciolta con l'aggiunta di nuova acqua o con ulteriori stesure di colore.

Medium o ausiliari

Il colore acrilico può essere usato solo con l'acqua, ma per sfruttare appieno le possibilità espressive di questo tipo di pigmento si usano dei *medium* o *ausiliari*, cioè delle sostanze composte dalla stessa resina di base, con un aspetto lattiginoso da bagnato e che diventa incolore quando è asciutta. Principalmente vi sono due tipi di medium per acrilici: il ***medium lucido*** e il ***medium opaco***, entrambi vengono mescolati con il colore per renderlo più diluito e trasparente (in relazione al desiderio di avere un colore con una maggiore o minore lucentezza). Entrambi sono normalmente usati con l'acqua e possono essere usati anche come vernici per proteggere il lavoro finito.

Vi sono poi altri tipi di medium: il ***medio ritardante*** mantiene i colori lavorabili più a lungo facilitando le tecniche bagnato su bagnato e le mescolanze di colori, il ***medio gel denso*** serve a rendere più denso il colore ma ne aumenta anche la trasparenza permettendo originali effetti di superficie. Vi sono poi le ***paste per modellare*** a volte chiamate anche *malte* che sono mescolate con il colore per renderlo più denso e per creare trame di base su cui applicare il colore. Vi sono ancora le ***paste per trame***, che, mescolate con il colore, servono per imitare vari tipi di trama, come la sabbia o i trucioli di legno. I colori acrilici inoltre presentano una gamma di tinte chiamati ***colori d'interferenza***, che sono a tutti gli effetti dei medium, solo da sovrapporre anziché da mescolare: sono incolori e trasparenti, e sono realizzati ad esempio con fiocchi di mica rivestiti di titanio: hanno la proprietà di modificare il proprio colore a seconda dell'angolazione in cui vengono osservati, creando delle tinte "perlate" o metallizzate".

Pennelli e spatole - Supporti

Poiché i colori acrilici si asciugano rapidamente, i pennelli devono essere tenuti sempre bagnati durante la sessione di pittura. Per i colori acrilici sono adatti i pennelli di fibra sintetica come il nylon ,perché più resistenti e perché non tendono a ro-

vinarsi per la continua immersione in acqua come accade con quelli di martora; questi ultimi sono comunque adatti ad un uso per velature dell'acrilico; i pennelli di setola di maiale sono adatti per creare con l'acrilico degli effetti simili alla pittura ad olio.
Per emulare la pittura ad olio con gli acrilici si possono utilizzare delle spatole o mestichini, che sono degli utensili di precisione composti di acciaio flessibile e manici curvi per tenere lontana la mano dal lavoro. Sono disponibili in molte forme e dimensioni e con ogni forma si ottiene un determinato segno particolare.
Il colore acrilico si adatta facilmente su qualsiasi supporto: dalla carta, al cartoncino alla tela; è consigliabile, se si lavora su tela, eseguire un'***imprimitura*** con gesso o con dei medium per acrilici adatti allo scopo.

1.13.B. IL COLORE ACRILICO USATO LIQUIDO

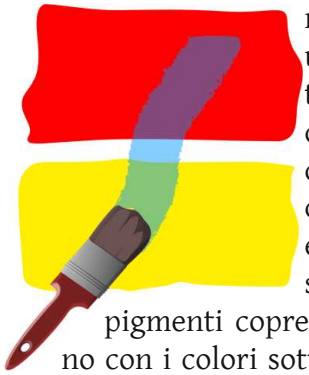
Tra le svariate applicazioni dell'acrilico, una possibilità importante è quella utilizzarlo molto liquido, cioè diluito con molta acqua. Gli acrilici riportano sempre la dicitura coprente, semi-coprente, trasparente o semitrasparente. Questa distinzione è da riferirsi alle caratteristiche del pigmento di lasciare passare o meno la luce. Se diluiamo un colore coprente otteniamo si un colore trasparente che tuttavia non presenterà la stessa qualità luminosa di un colore simile ma trasparente. Esistono due modalità di impiego: una applicandolo ***direttamente sul supporto***, sia questo asciutto o ancora bagnato, e l'altra utilizzandolo come un acquerello, per realizzare le ***velature*** o ***lavature***, cioè delle stesure semitrasparenti create con colore molto diluito o con un pigmento poco coprente. Ovviamente quando i colori sono diluiti schiariscono, e nelle tinte coprenti tendono anche a perdere un po' di brillantezza. Bisogna fare attenzione inoltre quando si usano delle tinte scure a non creare dei colori che poi risulteranno opachi anziché trasparenti.

Le velature

Le velature possono essere ***uniformi***, ***degradanti*** (sfumano verso colori più chiari o più scuri), o ***variegate*** (cambiano colore durante il percorso); si usano anche sovrapposte, con ogni nuova velatura che si somma alla tinta della velatura sottostante. Dopo aver preparato sufficiente colore per tutta la parte sfumata,

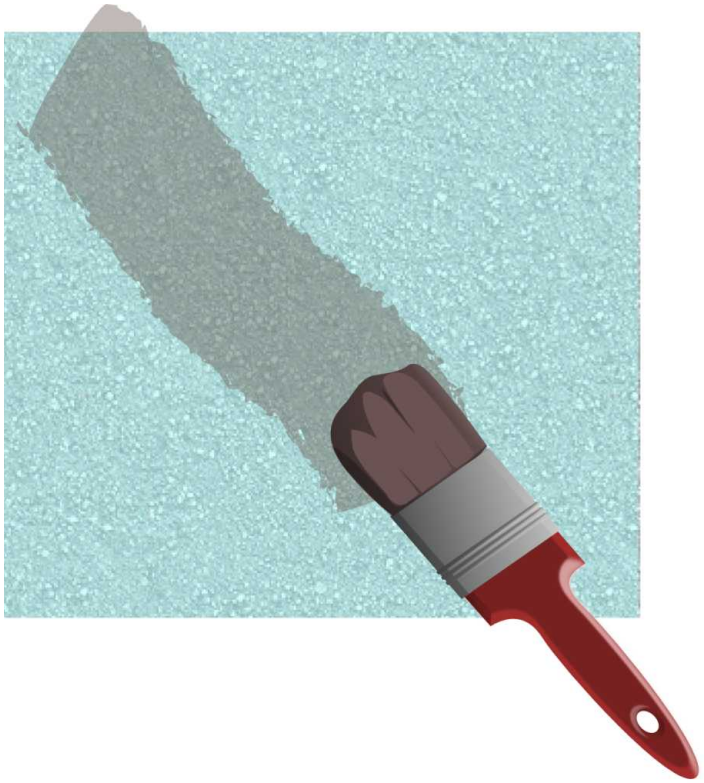


nella stesura di una velatura si deve inclinare leggermente il supporto, così che l'eccesso di colore si venga a trovare sempre nella parte inferiore del tratto; in questo modo al passaggio successivo il pennello potrà stendere la parte di colore sovrabbondante lasciata dal tratto precedente, semplicemente con una piccola sovrapposizione del percorso dello strumento. Intingete il pennello nel colore ad ogni nuovo tratto, e continuate fino alla fine dell'area. Per una velatura degradante il procedimento è identico, ma ad ogni pennellata successiva il colore viene diluito con altra acqua. Per ottenere una velatura variegata è sufficiente cambiare o modificare il colore durante il processo.
Velature sui colori: nell'esempio il rosso e il giallo sono coperti con una velatura azzurra. Ovviamente l'azzurro sovrapposto al rosso vira la tinta al viola,



mentre sopra al giallo crea una tonalità verdognola. Abitualmente si tende ad applicare sempre velature scure su colori chiari, perché un colore chiaro su uno scuro è meno efficace; di solito, per velare su colore, si evitano sia i pigmenti coprenti, perché interagiscono meno con i colori sottostanti, sia il bianco in particolare, che andrebbe a sbiadire le tinte preesistenti. La trasparenza reale dell'acrilico si può valutare solo quando la velatura risulta completamente asciutta, quindi è bene fare preventivamente dei piccoli provini su dei foglietti della stessa carta asciugandoli bene, per poterne valutarne le caratteristiche di trasparenza e brillantezza.

Velare su un impasto o su colori opachi: le velature si possono sovrapporre con buoni risultati su qualunque tecnica pittorica, anche su quelle ad impasto.



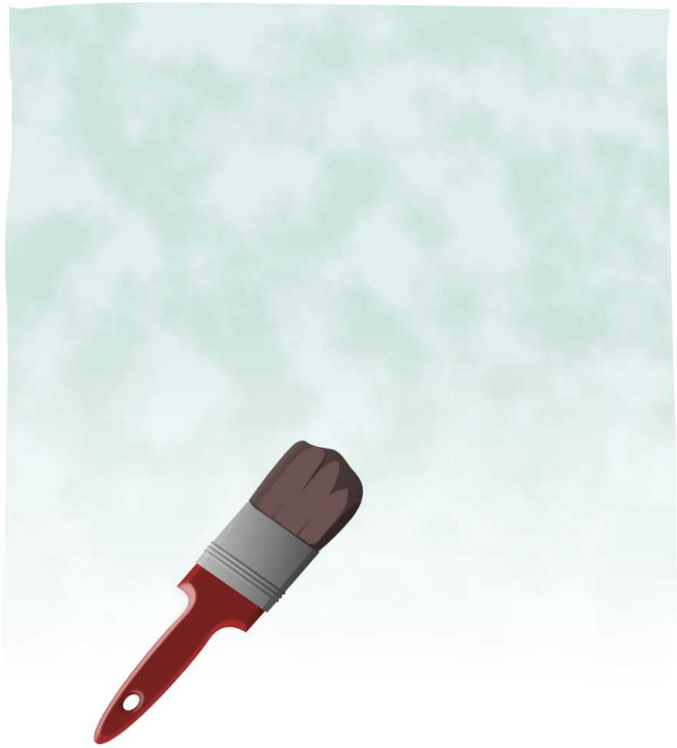
Essendo la velatura piuttosto liquida, quando questa viene stesa su superfici irregolari, va a riempire gli avvallamenti, creandovi tonalità più scure, lasciando invece più luminose le increspature. Le velature sono molto utili per cambiare tonalità ai colori che appaiono troppo caldi (o freddi) rispetto alla zona circostante e spesso si stende una velatura uniforme su tutta la superficie del dipinto per omogeneizzare e armonizzare tra loro i colori.

Stesura diretta



Bagnato su asciutto: quando si stende una velatura su un colore ormai asciutto, la stesura mantiene inalterata la forma che imprimiamo con il pennello, lasciando perfettamente integro anche il lavoro del pennello sulla precedente stesura. I colori applicati con questa tecnica assumono contorni netti e precisi, e consentono di evidenziare nettamente i bordi degli elementi rappresentati.

Bagnato su bagnato: la velatura può essere realizzata anche su una base di colore ancora umida. Le due stesure bagnate interagiscono tra di loro, mescolandosi ed espandersi, creando dei contorni sbavati e forme casuali. Il grado e la velocità di questo processo sono in funzione del grado di umidità di quello già steso. Su un colore appena umido la velatura diffonderà lentamente e limitatamente, mentre se la tinta è ancora zuppa d'acqua l'effetto sarà rapido e dilagante. Si tratta in definitiva di effetto difficile da controllare, ma che consente di ottenere degli effetti veramente particolari in pochissimo tempo e senza fatica.



1.13.C. IL COLORE ACRILICO USATO DENSO

Il colore acrilico usato direttamente dal tubetto ha una consistenza piuttosto burrosa; può essere manipolato facilmente con un pennello o un mestichino, e il suo carattere può essere alterato con l'aggiunta di vari ausiliari per acrilico; sono indicate le tecniche di mescolanza sulla carta, le velature opache, il colore spezzato e ad impasto.

Pittura diretta

La consistenza dell'acrilico ben si presta per la stesura diretta, il metodo più immediato per formare pennellate di colore. Bisogna agire piuttosto rapidamente, dato che il colore così denso asciuga molto in fretta.



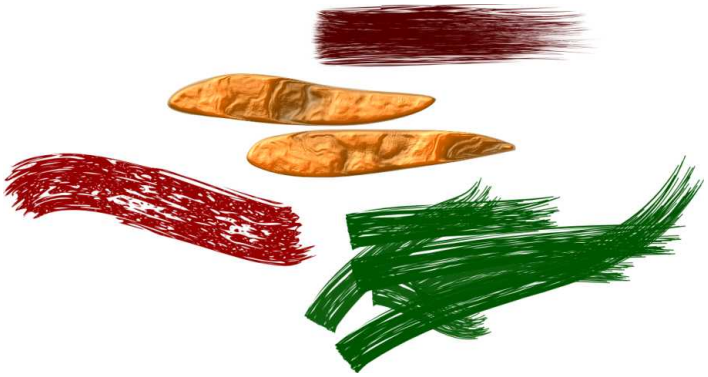
La sfumatura

Le sfumature non sono facili da eseguire con gli acrilici densi, poiché tendono ad asciugare piuttosto rapidamente. Si esegue con i colori ancora umidi e con l'aggiunta di un medium ritardante. Si può rifinire la sfumatura con pennelli a ventaglio.



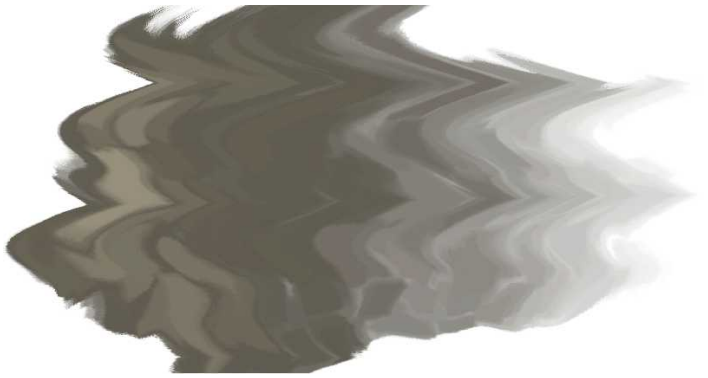
La tecnica dell'impasto

Questa tecnica prevede di applicare il colore con una consistenza tale da conservare l'impronta dello strumento utilizzato per dipingere: il tratto diventerà parte integrante del dipinto. Uno degli effetti più belli realizzabili è quello di lasciare visibili i tratti del pennello con colori più densi rispetto a quelli sottostanti, anche se si deve fare in fretta perché il fondo essicca rapidamente; è sempre possibile comunque aggiungere al colore di fondo un medium ritardante, o usare i colori acrilici a lenta essiccazione, che impiegano qualche giorno ad asciugare.



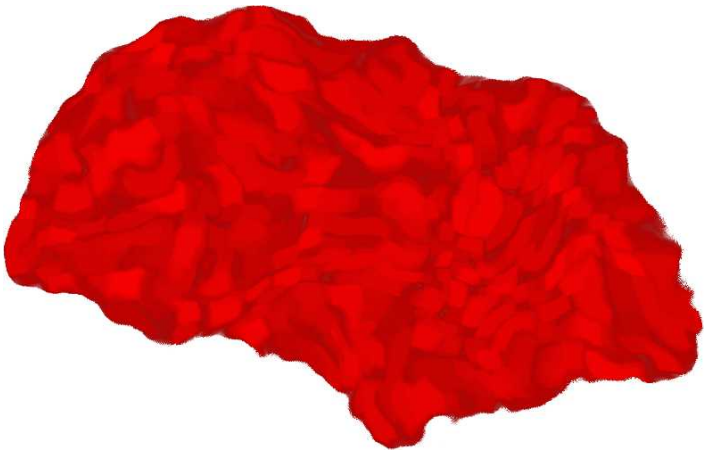
La mescolanza

Anche la mescolanza delle tinte deve essere fatta con una certa rapidità, a meno di non usare un medium ritardante.



Colore spezzato

Per ottenere un buon effetto colore spezzato bisogna applicare pennellate in ogni direzione; la velocità di asciugatura in questo caso aiuta la tecnica.

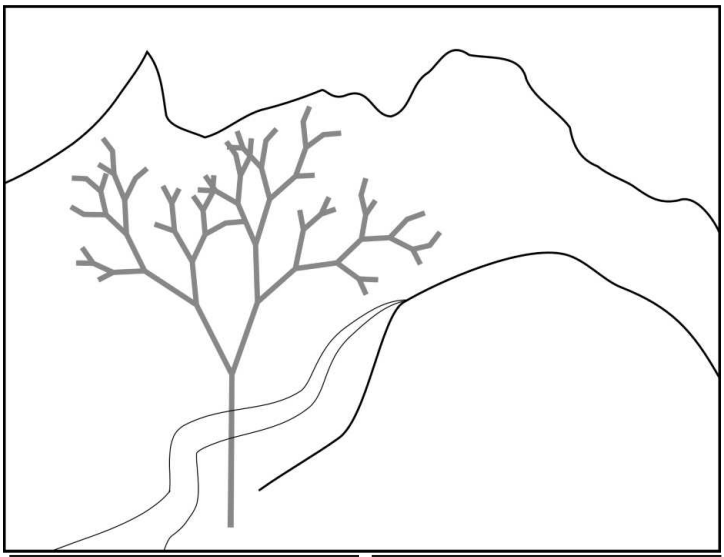


• ESERCIZIO 1.13.1 ACRILICO USATO DENSO E VARI PENNELLI

Nella metà superiore di un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm disposta in verticale, ricopia e completa i vari rettangoli, poi, all'interno di un riquadro più grande, esegui il paesaggio abbozzato, arricchendolo di dettagli e precisandolo nel disegno, usando il colore acrilico denso e applicando le tecniche sperimentate nei rettangoli. Infine nella metà inferiore riporta l'immagine di F. Barrera, *Natura morta con fiori e frutta* (~1643) all'interno di un riquadro proporzionato, e usando le tipologie di pennello adeguate colora il soggetto con la tecnica dell'acrilico denso, applicando per ogni oggetto una modalità precisa, ad esempio campitura con velatura opaca, colore spezzato, ecc.

Esegui la tecnica ad impasto con colori ancora umidi

Esegui la tecnica ad impasto evidenziando direzione diverse di pennellata



Esegui eseguite segni e una parziale copertura con pennelli punta piatta larghi e stretti

Esegui segni e una parziale copertura con pennelli punta tonda sottile e grossa

Esegui segni e una parziale copertura con pennello a lingua di gatto

Esegui una gradazione di colore sfumata con pennello piatto

Esegui una gradazione di colore sfumata con pennello a ventaglio

Esegui una campitura con colore spezzato

Esegui una campitura con velatura opaca



• ESERCIZIO 1.13.2 ACRILICO CON COLORE DENSO

Disegna un riquadro proporzionato all'immagine di J.-B.-S. Chardin *Natura morta con tazza bianca* (1764) e ingrandito in modo da occupare la meta di un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, quindi con la matita 4b, segno molto chiaro, traccia i contorni delle figure; crea quindi una gradazione di colore sfumato per lo sfondo, con un pennello grosso e piatto, poi colora la tazza e il coltello con colori uniformi diversi, con colore denso diluito in pochissima acqua, usando un pennello grosso punta a goccia, e muovendolo in direzioni diverse; applica su un frutto a scelta tra la tecnica del colore spezzato; applica su un frutto a scelta la tecnica dell'impasto con colori ancora umidi; applica su un frutto a scelta la tecnica ad impasto, evidenziando direzioni diverse con il pennello; finisci liberamente la frutta rimasta, e applica sullo sfondo la tecnica della velatura opaca; rifinisci la forma degli oggetti applicando luci e ombre, con pennello punta tonda, usando il colore denso eventualmente sfumato.



• ESERCIZIO 1.13.3 ACRILICO USATO LIQUIDO

Riporta lo schema di rettangoli e l'immagine di J.-B.-S. Chardin *Attributi delle Arti* (1766) su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm disposto in verticale; completa prima i rettangoli seguendo le indicazioni, usando due rossi diversi, due gialli, ecc; poi completa l'immagine, dapprima a matita con segno molto chiaro e schiarendo-la ulteriormente nei contorni con la gomma pane; colorala per finire applicando le varie tecniche di velatura, in particolare quella in cui si costruisce la gradazione tonale con una tinta neutra.

Velatura chiara rosso1	*Velatura chiara rosso2*	*Velatura giallo 1*	*Velatura giallo 2*
Velatura blu 1	*Velatura blu 2*	*Velatura verde 1*	*Velatura verde 2*

Crea sei gradazioni sovrapponendo in numero progressivo diverse velature con il colore rosso

Crea sei gradazioni sovrapponendo in numero progressivo diverse velature con il colore ocra o terra, alla fine sovrapponi su tutto il rettangolo una velatura di blu

Fondo giallo trasparente

Velatura gialla

Fondo rosso trasparente

Fondo nero

Velatura gialla

Velatura rossa

Bagnato su bagnato

Bagnato su asciutto



• ESERCIZIO 1.13.4 COLORI ACRILICI DENSI E LIQUIDI

Riporta a matita leggera l'immagine di A. Bisschop *Uccelli in paesaggio boscoso* (1699), all'interno di un riquadro su un foglio f4, e dividila in due metà orizzontali; colora la parte superiore con l'acrilico usando tutte le tecniche relative al colore denso, e la metà inferiore con l'acrilico usando le tecniche relative al colore liquido; si richiede abilità nello stendere le campiture e nel produrre i segni con il pennello.



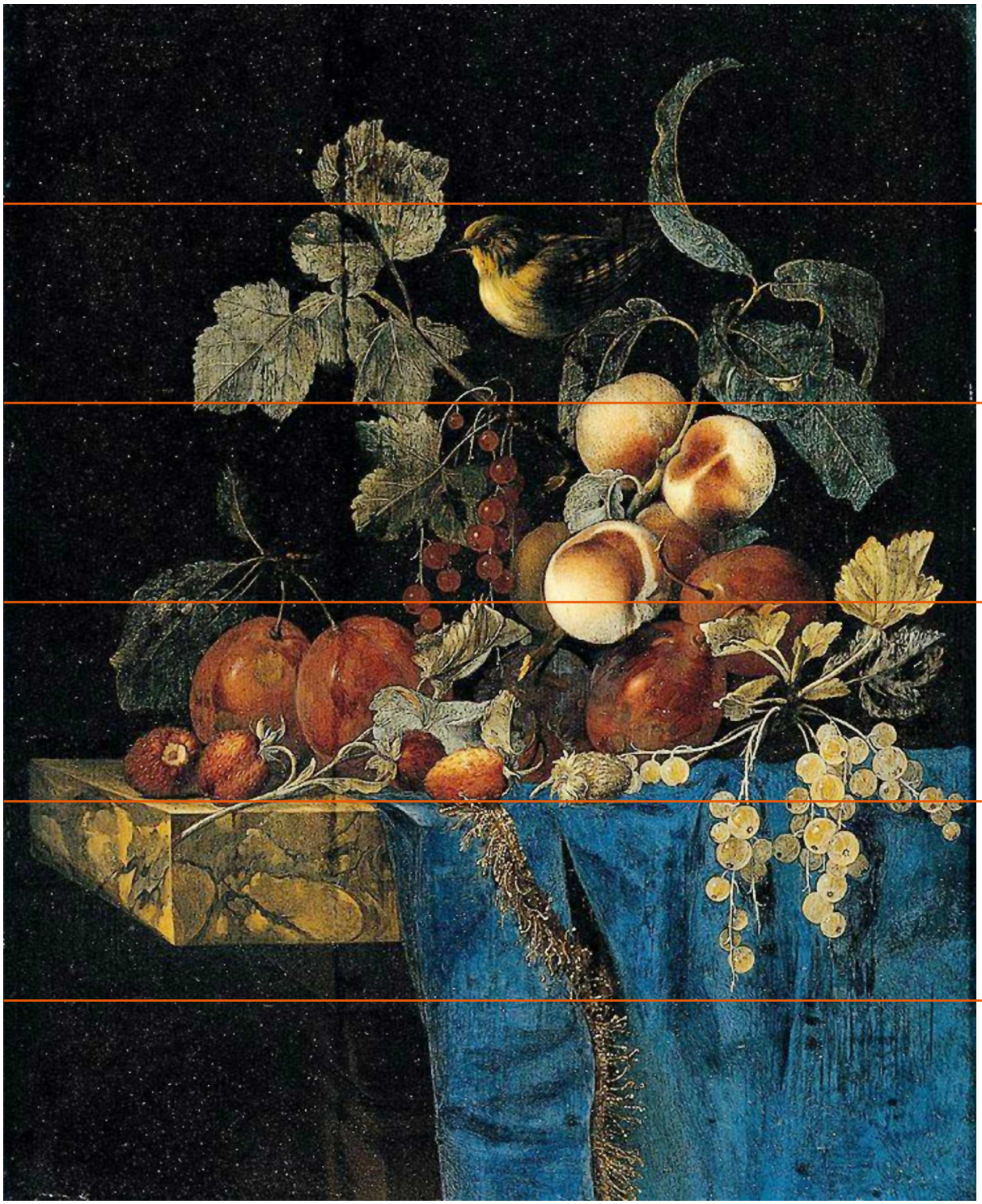
• ESERCIZIO 1.13.5 ACRILICI IN TECNICHE MISTE

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm riporta l'immagine di K. Blechen *Vista su tetti e giardini* (~1835) con segno chiaro a matita, ingrandendola il più possibile mantenendone però le proporzioni; cambia il significato grafico dell'immagine utilizzando le caratteristiche tecniche degli acrilici, ma prima di procedere scegli quali parti del dipinto trattare con le seguenti caratteristiche tecniche:
acrilico denso con tecnica pittorica: colore spezzato, velatura opaca, gradazione di colore, gradazione tonale, campiture uniformi, stesura con tecnica ad impasto di più tinte; ***acrilico denso tecnica grafica***: pennellate direzionali, tratteggi, segni uniformi larghi e stretti; segni modulati nell'intensità e nello spessore larghi e stretti; ***acrilico liquido con tecnica pittorica***: velatura di colore uniforme; gradazione tonale con velatura; gradazione di colore con velatura; gradazione tonale con colore locale sopra un tinta neutra; bagnato su bagnato; bagnato su asciutto; velare sopra un impasto con colori opachi usando colla vinilica; ***acrilico liquido con tecnica grafica***: pennellate direzionali; tratteggi; segni larghi e stretti uniformi; segni larghi e stretti modulati nell'intensità e nello spessore.



• ESERCIZIO 1.13.6 PRIMARI, SECONDARI E COMPLEMENTARI CON ACRILICI DENSI

Riporta su un foglio di carta da pacco 50×70cm l'immagine di W. Aelst *Natura morta* (1645) e suddividila in sei fasce come nell'esempio. Usa i colori acrilici, stesura densa, e applica i colori per rendere l'immagine come indicato nelle singole sezioni. Stilizza e progetta le aree da colorare in modo da evidenziare le tinte indicate.



colori primari puri

colori secondari puri

colori complementari

grigi da complementari

colori primari tonali

colori secondari tonali

1.14 TECNICHE MODERNE

1.14.A. DAL COLLAGE ALLE INSTALLAZIONI

La tecnica del **papier-collé** risale all'inizio del Novecento, quando gli artisti francesi Georges Braque e Juan Gris, che furono anche tra gli iniziatori del cubismo, introdussero nelle loro opere dei frammenti di tela stampata, pezzi di carta da parati e ritagli di giornale, rifinendo il lavoro con carboncino o pastello. Da qui partì un rinnovamento dell'arte occidentale, che cominciò a sperimentare nuovi materiali e nuove modalità di produzione artistica, arrivando a risultati espressivi prima sconosciuti, e ponendo le basi per una rifondazione del senso stesso dell'arte figurativa occidentale che si sgancia in questo periodo dal senso di arte come *imitazione*.

Quando un papier collé è ottenuto accostando o sovrapponendo superfici di vari materiali su un qualunque supporto, viene chiamato **collage**; l'immagine può essere progettata come qualunque altra opera pittorica e combinata con gli strumenti tradizionali, oppure essere realizzata senza tracciare alcun disegno: la composizione nasce in questo caso nel corso del lavoro, attraverso l'accostamento o la sovrapposizione dei frammenti di carta.

Dal collage in seguito si arrivò alla ***composizione polimaterica***: non più solo carte o tessuti colorati, ma materiali di ogni tipo assemblati tra loro, andando a sostituire il collage classico, ma invadendo anche il campo della scultura: ferro, sughero, rottami, pezzi di vetro, plastiche, gomme, ogni tipo di materiale costituisce la base di nuove opere, in quel vasto ambito artistico che prende il nome di **installazioni**. Nei lavori polimaterici, i materiali usati, spesso costituiti da oggetti poveri, costituiscono non solo la forma e il colore, ma anche una nuova sensazione di esperienza materica, offrendo una varietà di sensazioni sconosciute agli strumenti tradizionali. L'esperienza polimaterica è stata una svolta recente nell'arte tradizionale europea, ma nelle tradizioni artistiche e rappresentative di molti popoli extra-europei si tratta una tradizione antica: semi, cortecce, paglia, piume hanno da sempre costituito gli elementi costitutivi di maschere e idoli nelle civiltà africane, asiatiche e sudamericane.

Frottage è il francese "sfregamento", e richiama il gioco infantile di strofinare un pigmento solido, come una matita o un pastello, su un foglio di carta sovrapposto ad una superficie goffrata, come una moneta, del legno venato, una tela grossa ecc, ottenendone un ricalco a due toni: uno marcatamente più scuro sui tratti in rilievo, e uno medio e delicato per le parti incave. Si tratta di una tecnica antica, già nota in Cina nella Grecia classica, introdotta nella tradizione occidentale dal pittore surrealista Max Ernst (1891-1976). Generalmente viene utilizzata per effetti particolari e combinata con altre tecniche.

1.14.B. FOTOMONTAGGIO E FOTORITOCCO

La tecnica del collage è stata in qualche modo anche il precursore del **fotomontaggio**, o *fotocomposizione*, in voga negli anni '50 del secolo scorso, tecnica realizzata componendo insieme parti di varie fotografie; il fotomontaggio con la fotografia spartisce solamente il prodotto di partenza, e, diversamente dalla prima, è esclusivamente un prodotto di laboratorio, dato che il prodotto finale non è più una fotografia. A fianco del fotomontaggio si sviluppa il **fotoritocco**, ovvero il ritocco della fotografia direttamente sul prodotto finale o sulla pellicola, colorando o modificando in altro modo alcuni punti. Un tipico esempio di ritocco è la correzione degli "occhi rossi" sulle fotografie; molto comune è stato il ritocco sui ritratti a fotografia di inizio secolo. Quando si fa un fotomontaggio è quasi inevitabile il ritocco fotografico, al fine di correggere eventuali incongruenze e rendere più plausibile il montaggio delle varie parti. L'impiego del fotomontaggio e del fotoritocco è principalmente quello della pubblicità o per fine artistico, ma può essere usato anche per esigenze particolari, come per nascondere il nome di una marca o il viso di un testimone a rischio, ecc.

Con la diffusione dei computer la fotocomposizione si è completamente digitalizzata, e oggi viene realizzata pressoché esclusivamente con i *programmi di fotoritocco*, che consento notevoli possibilità in più rispetto al fotomontaggio tradizionale, e che può raggiungere una perfezione tale da rendere quasi impossibile il riconoscimento del montaggio. Inoltre il computer permette di allargare le possibilità di elaborazione dell'immagine offrendo un ventaglio di operazioni anche di ritocco prima impensabili, e di valutarne il risultato in tempo reale, prima di andare in stampa.

Per poter lavorare col fotoritocco al computer si deve disporre di una versione *digitale* delle immagini di partenza; la versione digitale di un'immagine è detta ***immagine raster***, ed è formata da una griglia di piccolissimi punti, detti pixel, ognuno adiacente all'altro e di colore diverso, in modo da ingannare l'occhio con una miscela ottica e dare l'impressione di un'immagine compatta. Ognuno di questi punti può essere modificato, nel colore e nella trasparenza, ma anche nella forma, nella dimensione, può essere suddiviso o unito con quelli adiacenti o scambiato con altri lontani; tanto più piccoli sono i punti, cioè tanto maggiore è la densità dei punti sulla unità di superficie, ovvero maggiore è la ***risoluzione*** dell'immagine, tanto più preciso sarà il risultato finale, migliorando la compattezza dell'immagine. Rimane da dire che un'immagine digitale non ha mai la compattezza dell'immagine fotografica, per quanto alta sia la risoluzione dell'immagine raster, ma oltre una certa risoluzione il nostro occhio non coglie più la differenza tra una macchia compatta e un insieme di punti. Per quanto diverse tra loro, le applicazioni di ritocco fotografico si basano tutte su alcuni elementi comuni.

- La formazione di maschere di selezione, che permettono di selezionare un area che può essere tutta l'immagine, oppure un rettangolo, un cerchio, un ritaglio dell'immagine, o anche tutti i punti dello stesso colore, dosandone la tolleranza, o di contorno ricavata da qualche oggetto, ecc; su questa area si applicheranno tutte le trasformazioni.
- La creazione di livelli, cioè parti dell'immagine importate da altre immagini (il fotomontaggio vero e proprio), che possono essere selezionabili e modificabili separatamente, ritagliate o duplicate, che possono venire riposizionate, riproporzionate, distorte, moltiplicate, sovrapposte, colorite, rese in trasparenze, poste al di sotto o al di sopra di altre, ecc.
- La creazione di semplici forme geometriche: rettangoli, cerchi, stelle, linee ecc. o di testo, da unire all'immagine finale, con ampie possibilità di formattazione.
- La modificazione dei colori: regolazione di saturazione, intensità, luminosità, contrasto; sostituzione dei colori, sfumature, trasparenze ecc.
- Alcuni effetti speciali, come filtri, effetti di colatura, gorghi, occhi di pesce, messa a fuoco, ecc.
- Strumenti per dipingere con colori o per spargere elementi come gocce, piccole immagini, prevalentemente che imitano strumenti tradizionali, come pennelli, aerografi, matite, sfumini, spray, ecc.

• ESERCIZIO 1.14.1 COLLAGE E DRIPPING

Il lavoro di collage e dripping andranno eseguiti su un foglio di carta da pacco marrone 50×70cm, secondo le seguenti istruzioni: per il collage ritaglia un foglio F4 liscio con dimensioni 30×25cm, e prepara il fondo stendendo una mano abbondante di colla vinilica leggermente diluita; prima che si asciughi cospargi sopra di essa con un setaccio o un colino della terra, del caffè, del sale o del borotalco, creando una superficie variamente maculata di sostanze diverse; in seguito procurati il seguente materiale: colori acrilici con pennelli di varie punte e dimensioni, e relativo vasetto e piattino, pastelli ad olio, pasta, cotone, carta vetrata, corda, un pezzo di corteccia , alcuni sassi, della plastica, stoffa e un barattolino di colla. Realizza una composizione che rappresenti una natura morta, che potrà essere più o meno stilizzata, applicando i materiali diversi che in seguito abbellirai e coordinandoli con l'intervento pittorico degli acrilici. Cura bene anche il rapporto figura sfondo.

Per il dripping ritaglia un foglio F4 liscio con dimensioni 30×25cm, e prepara il fondo con colla vinilica leggermente diluita, poi fai colare su di esso della cera o dei sacchetti di nylon sciolti con l'accendino. Completa l'opera facendo gocciolare sullo sfondo, in modo casuale, del colore acrilico in varie tinte e diluito; puoi anche utilizzare un colino rudimentale, fatto con della carta da forno bucherellata, entro il quale metterai il colore lasciandolo gocciolare; nella casualità cerca di vedere delle forme che ti guidino nel fare artistico.





• ESERCIZIO 1.14.2 COLLAGE E FROTTAGE

Prendi un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm, e disponi due rettangoli di cartoncino spesso, o di cartone telato, che occupino la gran parte della superficie del foglio. Prepara in entrambi il fondo con colla vinilica mescolata a gesso o altro materiale come caffè, borotalco, frammenti di carta, nylon bruciato, terra o altro, e stendilo sul cartoncino con la spatola, in modo omogeneo e piano, dandogli un rilevo minimo; ovviamente i due fondi dovranno essere nettamente diversi l'uno dall'altro. In seguito procurati il seguente materiale: colori a tempera con pennelli di varie punte e dimensioni e relativo vasetto con piattino, pastelli ad olio, barattolino di colla vinilica e diversi fogli bianchi; inoltre procurati oggetti perfettamente piani come carta vetrata, plastica, stoffa, farina gialla, ecc, sia oggetti con un piccolo volume come pasta, cotone, un pezzo di corda, un po' di corteccia, un po' di ghiaia, e quant'altro ti suggerisce la fantasia.
Nel primo riquadro realizza una composizione che rappresenti una natura morta; potrà essere più o meno stilizzata: applicavi materiali diversi che in seguito abbellirai e coordinerai con l'intervento pittorico a tempera.
Nel secondo riquadro realizza una composizione che raffiguri sempre una natura morta, ma questa volta applicando pezzi di carta da cui per *frottage* avrete ricavato la texture del materiale. Questa seconda composizione avrà un rilievo meno marcato della prima, e potranno esservi incollati solo dei materiali piani che abbiano una bella texture, grafica o pittorica, come una retina, del tulle, ecc; completala con degli interventi a graffito eseguiti con pastelli ad olio.

Collage con materiali

Collage con frottage

• ESERCIZIO 1.14.3 PAPIER COLLÉ E FROTTAGE

Su un foglio di carta da pacco 50×70cm traccia con la matita due riquadri piuttosto grandi. Nel primo crea una composizione, senza l'ausilio del disegno preparatorio, che rappresenti una natura morta: impiega la tecnica del frottage, eseguita sia direttamente sul foglio sia attaccando dei fogli di varia forma precedentemente texturizzati col frottage; per il frottage usa obbligatoriamente la matita 6B, il gessetto grafite e carboncino, le matite colorate e i gessetti colorati, su fogli da fotocopia o di carta da pacco bianca. Nella composizione puoi sovrapporre i fogli o sovrapporre l'esecuzione di più frottage; cura il rapporto figura-sfondo; per completare la composizione intervieni infine con segni e chiaroscuro utilizzando gli strumenti che riterrai più opportuni. Nel secondo riquadro copia dal vero una composizione, intervenendo in modo diretto con il papier collé, cioè le forme andranno definite tramite l'incollaggio di carte diverse per caratteristiche di spessore, dimensione, superficie e texture senza l'ausilio di un disegno preparatorio. Puoi utilizzare carte adesive colorate, veline, fogli trasparenti, stagnole, cartoncini rigati, carte preparate con il frottage e altro. Le forme delle carte possono avere dimensioni diverse e possono essere sovrapposte; va curato il rapporto figura sfondo, e cerca di essere accurato nell'incollaggio. Per completare la composizione intervieni aggiungendo segni e chiaroscuro avvalendoti degli strumenti che riterrai più opportuni.

1.15 TECNICHE MISTE

1.15.A. LE TECNICHE MISTE

Il modo più comune di utilizzare assieme più strumenti è quello di combinare un uso quasi totale di un solo strumento, e soltanto rifinire, abbozzare o definire piccoli dettagli con un altro strumento: in questo caso la seconda tecnica è nettamente subordinata alla prima, e non si parla di tecnica mista, ma semmai si dovrebbe parlare di "strumenti misti". La tecnica mista invece è una tecnica che ha lo scopo di ottenere un diverso effetto visivo nella rappresentazione di un soggetto, esaltando al massimo le caratteristiche proprie di ogni strumento grazie alla sua convivenza con altre tecniche che abbiano caratteristiche affini, oppure che siano nettamente diverse; tra le caratteristiche specifiche di ogni singolo strumento vanno considerate sempre sia le caratteristiche del pigmento colorante, ad esempio la trasparenza dell'acquerello, l'opacità della tempera, la lucentezza dei pennarelli e così via, sia le qualità di stesura di ogni strumento, ad esempio a pennello, a penna, a matita ecc. Tutte queste caratteristiche dovranno essere combinate in modo che ciascuna tecnica metta in risalto non solo sé stessa, ma anche le altre tecniche conviventi.

Le tecniche miste sovrapposte

L'utilizzo di tecniche diverse sovrapposte tra loro consente la realizzazione di un elaborato grafico piuttosto accattivante e materico. Per un efficace applicazione di strumenti diversi è necessario conoscere il carattere specifico di ogni strumento, in modo tale da poterlo integrare armoniosamente con altri, ad esempio le matite colorate bene si prestano a rifinire un pennarello o una tempera, o ad essere integrate da una sanguigna o una grafite.

Le tecniche miste accostate

Quando si accostano strumenti differenti in uno stesso disegno, bisogna valutare con attenzione gli accordi tra i diversi mezzi, per rendere efficace e incisivo l'elaborato finale; ad esempio per soggetti in primo piano si possono usare le tempere con stesure dirette ed "emotive" con il pennello, e i pennarelli, poiché hanno tinte brillanti e segni netti adatti a realizzare particolari più in dettaglio; se si vuole rappresentare il senso di un piano in profondità in un paesaggio, sarà meglio utilizzare matite colorate e acquerello, che possiedono entrambi tinte delicate e morbide. L' accostamento e l'uso delle tecniche miste è comunque molto soggettivo, ma è importante che la scelta venga fatta in modo che ogni strumento possa fare risaltare le proprie caratteristiche e contemporaneamente impreziosire quello vicino; va inoltre ricordato che in modalità di accostamento le caratteristiche di ogni strumento, *posatore* o *tracciante* che sia, vengano evidenziate, tanto che spesso l'integrazione armoniosa delle diversità diventa il problema maggiore.

• ESERCIZIO 1.15.1 NATURA MORTA IN TECNICHE MISTE

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disposto in verticale, disegna tre rettangoli di dimensioni piuttosto grandi, impaginandoli al centro verticalmente e affiancati. All'interno di ognuno di essi, inventa una composizione di natura morta, che rappresenti della frutta, diversa per ogni rettangolo. Puoi prendere spunto dalle immagini dell'esempio, oppure copiare una composizione dal vero, oppure inventarla. La resa grafica finale delle composizioni dovrà essere il più possibile realistica. Per l'esecuzione utilizza nel primo riquadro matite in varie gradazioni, matite colorate e matita a sanguigna; le tecniche non dovranno essere mescolate tra di loro ma solo accostate, e dovranno essere presenti elementi sia in campitura che in segni di vario tipo. Per l'esecuzione nel secondo quadro utilizza le tempere, la grafite, e i pastelli ad olio; le tecniche non dovranno essere mescolate tra di loro ma solo accostate, e dovranno essere presenti elementi in campitura e segni di vario tipo. Per l'esecuzione del terzo quadro utilizza gli acquerelli, i pennarelli e la china; anche in questo caso le tecniche non dovranno essere mescolate tra di loro ma solo accostate, e dovranno essere presenti elementi in campitura e segni di vario tipo.

Willem van Aelst, Natura morta con frutta e vaso di cristallo, (~1650)



T. Aenvanck, Frutta (1653)



Balthasar van der Ast, Cesto di frutta (~1625)



• ESERCIZIO 1.15.2 TECNICHE MISTE SOVRAPPOSTE E ACCOSTATE

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disposto in orizzontale, traccia due rettangoli a sinistra che dovranno contenere il disegno del primo paesaggio e altri due a destra che dovranno contenere il secondo paesaggio; ottieni la resa del volume nel modo indicato nei vari riquadri.

Nel primo rettangolo le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione usa la sovrapposizione per velature nell'acquerello, la sovrapposizione a sfumato nelle matite e nelle matite colorate. ***Matite****: gradazione per sovrapposizione, sfumato.* ***Matite colorate****: più colori, gradazione per sovrapposizione, sfumato.* ***Acquerello****: più colori, gradazioni per velature sovrapposte.*

Nel terzo rettangolo usa matite, matite colorate, acquerello; le tecniche diverse vanno sovrapposte in modo equilibrato, e come metodo di esecuzione usa nell'acquerello segni a pennello incrociati come nel tratteggio; tratteggio da semplice ad incrociato per le matite e le matite colorate; nella texture delle varie campiture sarà evidente il prevalere dell'elemento lineare. ***Matite****: tratteggio,gradazione ottenuta per incrocio di segni.* ***Matite colorate****: più colori, tratteggio, gradazione ottenuta per incrocio di segni.* ***Acquerello****: più colori, gradazioni ottenute per incrocio di segni eseguiti a pennello.*



Tecniche accostate
J. Asselyn, Paesaggio montano con pastori in viaggio (1647-48)



Tecniche sovrapposte
D. van Alsloot, Paesaggio invernale (1610)





Nel secondo rettangolo usa pennarelli, chine e matite colorate; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione con i pennarelli usa le linee parallele di un unico colore sovrapposto per ottenere una gradazione; campiture nette e con sovrapposizione di colori nella china; campiture piatte intense ottenute a sfumato con le matite colorate. ***Pennarelli****: unico colore, gradazioni per sovrapposizione, linee parallele.* ***China****: più colori, campiture piatte con pennello, gradazioni per sovrapposizione.* ***Matite colorate****: più colori, campiture piatte colore intenso, gradazione per sovrapposizione, sfumato.*

Nel quarto rettangolo usa pennarelli, chine e matite colorate; le tecniche diverse vanno sovrapposte, e come metodo di esecuzione usa nei pennarelli le linee parallele, a tratteggio, a spazzola, con un unico colore sovrapposto per ottenere la gradazione; campiture ottenute con trame di tratteggio eseguito a pennello per la china; campiture ottenute con texture di segni diversi, anche incrociati, con le matite colorate; nella texture delle varie campiture sarà evidente il prevalere dell'elemento lineare. ***Pennarelli****: unico colore, gradazioni ottenute per incrocio di: linee parallele, a spazzola, a tratteggio.* ***China****: più colori, campiture ottenute con segni eseguiti a pennello, gradazioni per sovrapposizione di trame di segni differenti.* ***Matite colorate****: più colori, campiture con textures differenti, gradazione ottenuta per sovrapposizione o incrocio, delle suddette trame di textures diverse.*

• ESERCIZIO 1.15.3 TECNICHE MISTE SOLO ACCOSTATE 1

In un foglio F4 traccia i quattro rettangoli che dovranno contenere il disegno del paesaggio di A. Bierstadt, *Yosemite Valley al tramonto* (1864). Per la resa del volume in ciascuno dei paesaggi in due rettangoli privilegia l'aspetto della campitura di colore, mentre negli altri due fai prevalere l'elemento grafico.



Campiture di colore

*Nel primo rettangolo usa **le tempere, il carboncino, la sanguigna e i gessetti**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte. Come metodo di esecuzione, con la tempera crea campiture di colore usando la stesura piatta, tinte diverse; con il carboncino la sanguigna e i gessetti usa la sovrapposizione per ottenere una gradazione tonale a sfumato.*

*Nel secondo rettangolo usa **la tempera, la grafite, i pastelli ad olio e a cera**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte. Come metodo di esecuzione, crea con la tempera campiture di colore usando la stesura piatta, tinte diverse; con le altre tecniche usa la sovrapposizione per ottenere una gradazione tonale a sfumato.*

Elemento grafico

*Nel terzo rettangolo usa la **tempera**, il **carboncino**, la **sanguigna** e i **gessetti**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte. Come metodo di esecuzione usa un tratteggio di segni liberi oppure classico o il feathering.*

*Nel quarto rettangolo usa la tempera, la **grafite**, e i **pastelli a olio e a cera**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte. Come metodo di esecuzione si usa un tratteggio classico o libero.*

• ESERCIZIO 1.15.4 TECNICHE MISTE SOLO ACCOSTATE 2

Su un foglio F4 traccia i quattro rettangoli che dovranno contenere il disegno del paesaggio di G. B. Bison (1762-1844), *Paesaggio con viaggiatori*. Per la resa del volume in due rettangoli verrà privilegiato l'aspetto della campitura di colore, mentre negli altri due prevarrà l'elemento grafico.



Campiture di colore

Elemento grafico

*Nel primo rettangolo usa **le matite, le matite colorate e l'acquerello**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione si creano campiture di colore usando la sovrapposizione per velature nell'acquerello, la sovrapposizione a sfumato nelle matite e nelle matite colorate.*

*Nel terzo rettangolo usa **le matite, le matite colorate e l'acquerello**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione usa con l'acquerello un tratteggio di segni liberi, con le matite colorate un tratteggio classico, e con le matite delle tipologie di segni diversi.*

*Nel secondo rettangolo usa **i pennarelli, le chine e le matite colorate**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione crea campiture di colore usando nei pennarelli le linee parallele, con un unico colore sovrapposto per ottenere la gradazione; nella china campiture nette con sovrapposizione di colori, e nelle matite colorate campiture piatte intense ottenute a sfumato.*

*Nel quarto rettangolo usa **i pennarelli, le chine e le matite colorate**; le tecniche diverse vanno accostate e non sovrapposte, e come metodo di esecuzione usa con i pennarelli un tratteggio classico, un tratteggio libero con penne o pennini a china, e con le matite colorate diverse tipologie di segni.*

• ESERCIZIO 1.15.5 TECNICHE MISTE IN SOVRAPPOSIZIONE

Su un foglio f4 traccia quattro ovali che dovranno contenere l'immagine di J. F. van Bredael (1686-1750), *Paesaggio*. Nei primi due rettangoli per la resa del volume verrà privilegiato l'aspetto grafico lineare, mentre negli altri due prevarrà l'aspetto della campitura di colore.



Nel primo ovale usa le matite, le matite colorate e l'acquerello; le tecniche diverse vanno sovrapposte in modo equilibrato; come metodo di esecuzione usa nell'acquerello segni a pennello incrociati come nel tratteggio; nelle matite e nelle matite colorate usa il tratteggio da semplice ad incrociato. Nella texture delle varie campiture sarà evidente il prevalere dell'elemento lineare.

Nel terzo ovale usa le tempere, l'acquerello, la sanguigna e i gessetti; le tecniche diverse vanno sovrapposte; come metodo di esecuzione crea con la tempera campiture di colore usando la stesura piatta, tinte diverse; con il carboncino, la sanguigna e i gessetti usa la sovrapposizione per ottenere una gradazione tonale a sfumato.

Nel secondo ovale usa i pennarelli, le chine e le matite colorate; le tecniche diverse vanno sovrapposte; come metodo di esecuzione usa nei pennarelli le linee parallele, a tratteggio e a spazzola, con un unico colore sovrapposto per ottenere la gradazione; per la china usa campiture ottenute con trame di tratteggio eseguito a pennello; per le matite colorate ottieni delle campiture con texture di segni diversi, anche incrociati. Nella texture delle varie campiture sarà evidente il prevalere dell'elemento lineare.

Nel quarto ovale usa le tempere, i pennarelli, la grafite, e i pastelli ad olio e a cera; le tecniche diverse vanno sovrapposte; come metodo di esecuzione crea con la tempera campiture di colore diverso usando la stesura piatta; con le altre tecniche usa la sovrapposizione per ottenere una gradazione tonale a sfumato.

• ESERCIZIO 1.15.6 TECNICHE MISTE SOVRAPPOSTE

Nel seguente esercizio si richiede di ideare due composizioni raffiguranti come tema una natura morta, e in particolare gli animali, la cui rappresentazione spesso ostentava un benessere consentito a pochi. Segui le indicazioni esposte per ogni rappresentazione. ***Prima composizione***: definisci all'interno di un formato a scelta la composizione degli elementi, e poi colorali a piacere, con stile figurativo realistico, applicando i seguenti strumenti: acquerelli, tempere, pennarelli, gessetti, matite colorate, sanguigna, pastelli ad olio. La tecnica privilegerà la stesura di campiture, rifinite da altre campiture; l'aspetto del segno inteso come tratto visibile dovrà essere ridotto al minimo. ***Seconda composizione***: definisci all'interno di un formato a scelta la composizione degli elementi, e poi colorali a piacere, con stile figurativo realistico, applicando i seguenti strumenti: pennarelli, penne a china e pennelli, matite di varie gradazioni, sanguigna, carboncino e grafite. La tecnica di applicazione dovrà privilegiare l'aspetto grafico, cioè il tratteggio, i segni uniformi e modulati, linee dritte e curve e così via. In entrambe le composizioni le tecniche dovranno essere obbligatoriamente sovrapposte. Di seguito alcuni esempi di animali, non in nature morte.

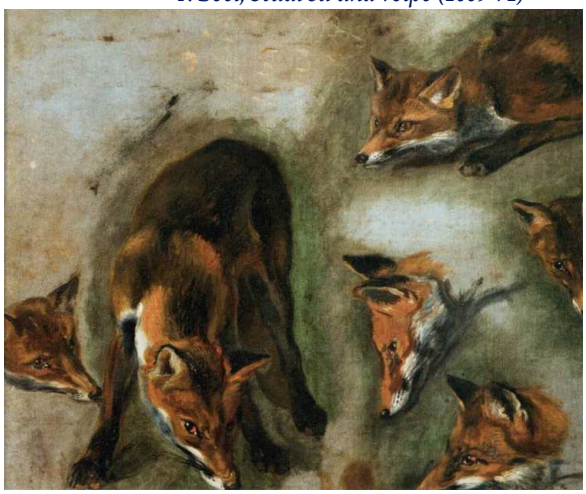
G. Arcimboldo (1526-1593), Composizione con animali



J. Bassano, due cani da caccia (1548-1549)



P. Boel, Studi su una volpe (1669-71)



N. Berchem, Studio sugli animali



E. Delacroix, Una giovane tigre che gioca con la madre (1830)



J. van Kessel, Scena del porto con pesce (1660)



• ESERCIZIO 1.15.7 TECNICHE MISTE ACCOSTATE E SOVRAPPOSTE

Prendi un foglio di carta da pacco bianca 50×30cm e scegli un formato che occupi quasi tutto il foglio per inventare una composizione inerente alla natura morta, che tratti l'aspetto della *Vanitas*, cioè la sensazione dell'inutilità delle cose di fronte alla morte. Utilizza i seguenti strumenti: matite; matite colorate; sanguigna; carboncino; grafite; pennarelli; china; pastelli ad olio; pastelli a gesso; tempera; acquerello; se ti viene in mente, anche qualcos'altro. Per ogni strumento dovrà essere evidente una applicazione sia in campitura che in segno grafico, e dovrà trovarsi accostato o sovrapposto. Tinte a piacere, con rappresentazione corretta del volume. Di seguito alcuni esempi storici di Vanitas.



P. Boel, Vanitas natura morta di grandi dimensioni, 1663



P. de Champagne (1602-1674), Natura morta con teschio



E. Collier, Vanitas Natura morta, 1705



P. Claesz, Vanitas con Violino e sfera di vetro (~1628)

2. LA COMPOSIZIONE

Esiste una sola occasione per poter dare una buona "prima impressione".
Proverbio americano.

2.1 PARTE PRIMA: I FORMATI DELLA COMPOSIZIONE

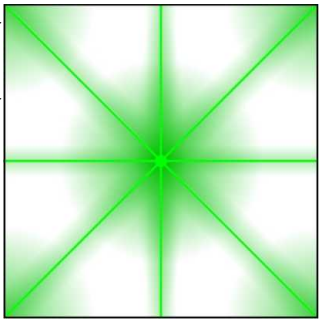
2.1.A. CAMPO VISIVO E STRUTTURA DEL CAMPO VISIVO

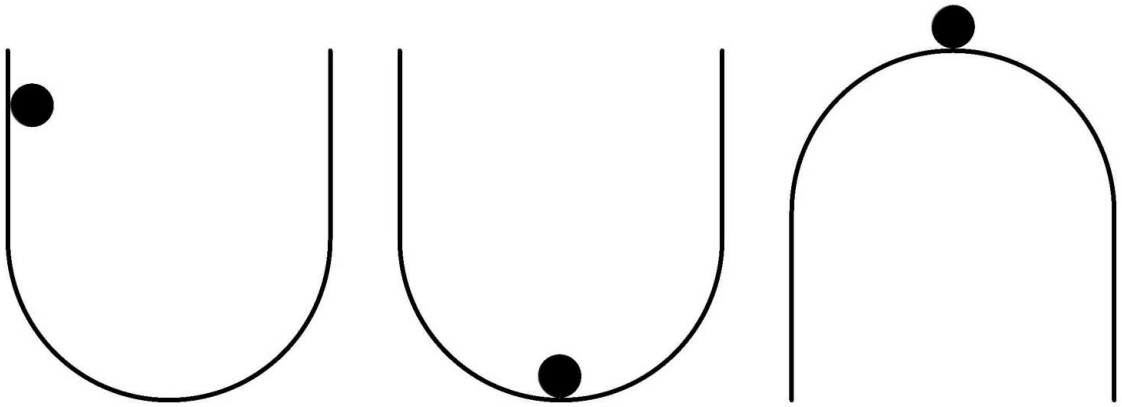
La **composizione** si occupa di studiare la disposizione degli elementi in una rappresentazione grafica, di come questi vengono messi organicamente assieme, della forma e delle qualità di ciascuno di essi in funzione del loro reciproco rapporto e del loro equilibrio. Dunque nella composizione non si valuta né il contenuto, né il messaggio né lo stile di un'opera, ma soltanto il modo in cui vengono dislocate e orientate le sue parti.

In quest'ambito si utilizzano, come vedremo, quasi sempre termini presi a prestito da altre discipline: come il concetto di ***campo***, le ***forze***, il ***peso*** e il ***ritmo***.

L'elemento fondamentale su cui si elabora tutto lo studio della composizione è la superficie della rappresentazione: la tela del pittore o il foglio del disegnatore, ecc; nella composizione quest'area viene definita come un **campo visivo**, termine mutuato dal concetto fisico di campo vettoriale, per indicare che non si è interessati al supporto su cui si opera, ma alle forze che si possono generare all'interno del perimetro considerato. Vediamo dunque di chiarire che tipo di forze entrano in gioco in un campo visivo.

Le prime forze che prendiamo in considerazione sono le ***forze strutturali***, ovvero quell'insieme di linee e punti fondamentali che definiscono la **struttura del campo visivo**. Ogni campo possiede un suo ***centro***, che di solito coincide con il centro geometrico della sua forma; questo centro è il nostro primo punto di riferimento. Il secondo punto di riferimento è dato dalle quattro linee, ***le due mediane e le due diagonali***, che attraversano il centro. Il terzo punto è costituito dagli ***angoli*** della forma. L'importanza della struttura del campo consiste nel fatto che questi elementi, considerando anche le loro prossimità, costituiscono la struttura del campo di ogni rappresentazione, formando dei luoghi privilegiati per la nostra attenzione. Per motivi legati ai nostri schemi mentali di ordine e simmetria infatti, la struttura del campo, specialmente nelle forme più semplici, esercita un'azione psicologica prevedibile sulla nostra mente: ciò che accade praticamente è che i suoi luoghi appaiono in grado di attirare gli elementi e in alcuni casi di imprimergli delle direzioni di movimento. La sua conoscenza quindi ci aiuta ad



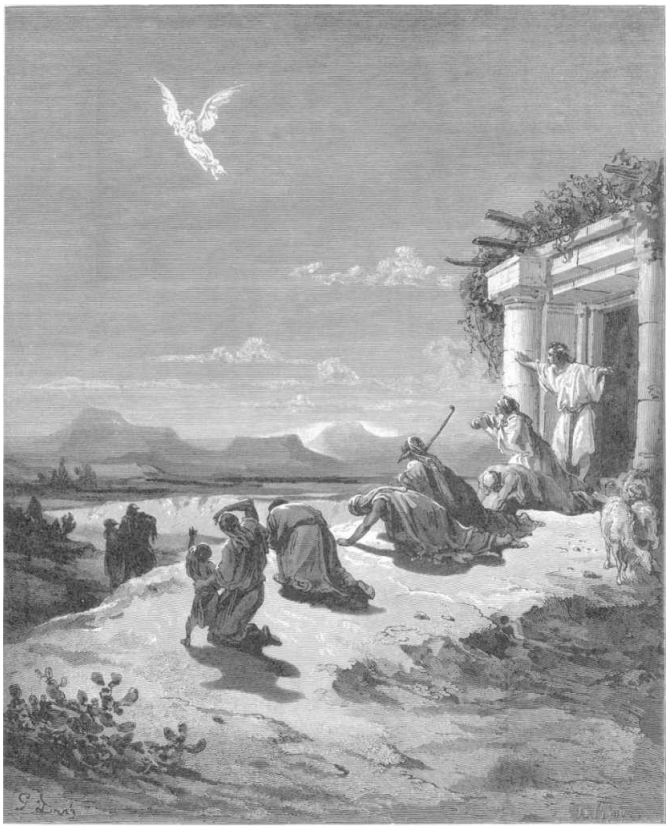


Da sinistra a destra: una posizione dinamica, in cui l'oggetto non rimane fermo nella sua posizione; una di equilibrio stabile in cui anche a seguito di piccoli spostamenti l'oggetto ritorna alla sua posizione iniziale; infine una di equilibrio instabile, in cui l'oggetto, a seguito di un piccolo spostamento, perde la sua posizione iniziale.

ordinare una scena in modo equilibrato, con facilità e coerenza, evitandoci di procedere per tentativi nella dislocazione degli elementi.
Le figure poste su queste zone privilegiate appariranno dunque, a seconda dalla loro collocazione, in ***posizione dinamica***, cioè in ***movimento***, oppure in condizione di ***equilibrio stabile***, di quiete; stato di quiete non significa comunque assenza di forze, ma equilibrio tra azione e reazione, come in una corda tesa.
Le figure poste al di fuori della struttura del campo vengono invece percepite come instabili, con una tensione verso il punto di attrazione più vicino che si somma al loro movimento naturale; esiste anche un terzo tipo di luoghi, punti che sono esterni alla struttura del campo, ma in cui due o più forze si equivalgono, e dove quindi le figure collocate risultano in un ***equilibrio precario***: questa situazione di incertezza, di assenza di forze prevalenti verso cui tende l'elemento, crea una condizione di instabilità nella composizione piuttosto difficile da controllare. Generalmente, se non per motivi particolari, si tende ad evitare questo tipo di ambiguità. Naturalmente, per imprimere il movimento o la quiete ad una figura, dovremo prima di tutto assegnarle una posa corretta, ma la sua collocazione rispetto ai luoghi del campo incide in modo decisivo sull'effetto finale: ad esempio una figura decentrata rivolta verso il centro della struttura dà un'impressione di avvicinamento, mentre se gli gira le spalle trasmette un senso di allontanamento o fuga. Bisogna ricordare che quando abbiamo a che fare con forme astratte, la struttura del campo diventa spesso uno dei pochi mezzi a disposizione per imprimere le dinamiche.
Non tutti gli elementi della struttura del campo possiedono la stessa intensità: il **centro** risulta solitamente l'elemento più intenso e più esteso, che possiede un forte valore di stabilità all'interno della sua zona di influenza, anche se di solito non possiede forza magnetica sugli elementi vicini, cioè non attrae le figure poste al suo intorno; vicino agli angoli invece le forze risultano di solito le meno significative.
Un'altra importante forza attrattiva si trova concentrata lungo le **mediane**, che conferiscono un assetto statico alle figure collocate nella loro prossimità, cioè un senso di immobilità e fermezza. La ***mediana verticale*** costituisce in tutti i formati l'asse di simmetria del campo visivo, e il principale senso di centratura degli elementi; un soggetto posto lungo quest'asse risulta comunque centrale, a prescindere dal fatto che sia posto in alto o in basso, fattore che può dipendere dalla sua natura: ad esempio gli occhi di una persona o un serpente disposti lungo quest'asse difficilmente si troveranno nel suo punto mediano, ma saranno dislocati in alto o in basso, risultando comunque centrali nella raffigurazione.
La ***mediana orizzontale*** invece divide il campo visivo in due parti che percettivamente svolgono ruoli

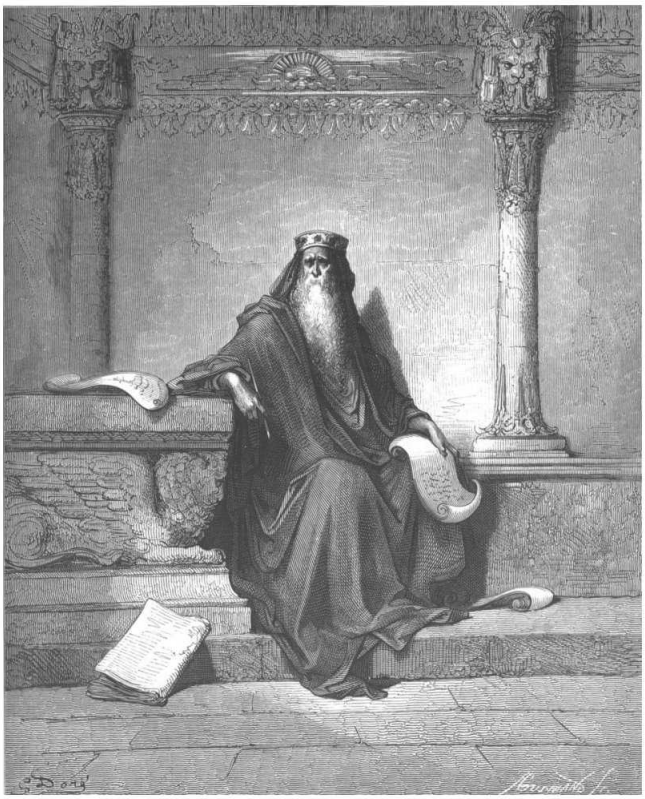


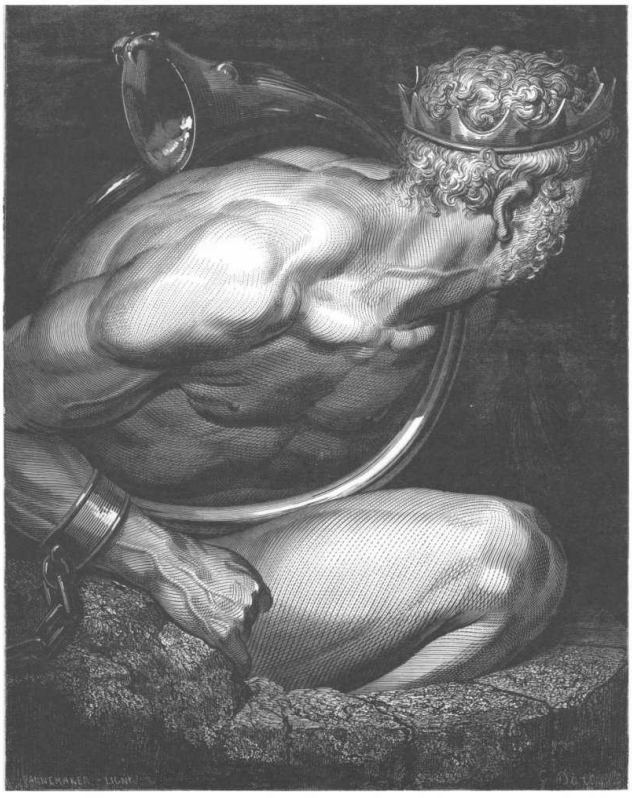
Due esempi di Gustav Doré (1832-1883); "Eliodoro scacciato dal tempio": le diagonali nella maggior parte dei casi sono destinate a sottolineare il senso di movimento delle figure.



"L'Arcangelo Raffaele lascia la famiglia di Tobia": l'Arcangelo, fuori dagli schemi della struttura del campo, è palesemente sospeso in un punto di equilibrio precario, dove le forze di angolo, di diagonale e di mediana verticale si equivalgono.

molto diversi: su di essa facciamo agire, anche se inconsciamente, la forza di gravità, perché per convenzione ormai acquisita queste due parti costituiscono per noi sempre un alto e un basso, una terra e un cielo, anche quando il campo visivo si trova in piano, ad esempio appoggiato sul tavolo. Quindi le figure nella parte inferiore acquistano tendenzialmente stabilità, peso, densità, viltà; quelle nella parte superiore leggerezza, fragilità, nobiltà, spiritualità.
Se le due mediane costituiscono degli elementi di stabilità, le due **diagonali** al contrario rappresentano le direzioni del movimento, conferendo un assetto dinamico alle figure che si trovano ad orbitare nelle loro prossimità: probabilmente questo avviene per una concordanza con il mondo reale, dove gli oggetti immobili a cui siamo abituati solitamente si trovano in piano, o verticali come le piante, e l'esperienza ci suggerisce che quando si trovano in posizione obliqua siano meno stabili. È possibile immaginare che, se vivessimo sott'acqua come i pesci, dove la forza di gravità viene contrastata maggiormente dalla spinta di Archimede, gli elementi del campo visivo ci trasmetterebbero tensioni differenti: l'ambiente subacqueo è sostanzialmente un mondo sospeso. Esiste un ulteriore, importante valore che caratterizza queste due linee: dato che nella nostra cultura leggiamo da sinistra verso destra, e dall'alto in basso, al contrario di molte altre come quella orientale e quella araba, noi percepiamo anche un preciso ***verso*** di queste due diagonali, che procede da sinistra a destra, con un percorso che si sposta per l'una verso il basso, e per l'altra verso l'alto. Benché di minore forza, percepiamo anche una ***direzione*** predominante, che procede dall'alto verso il basso, e una partenza, in alto a sinistra non angolata. Queste direzioni di lettura del quadro forniscono contemporaneamente delle impressioni emotive: ascendente verso la spiritualità e la felicità, discendente verso gli inferi e la sconfitta, in un assetto dinamico quando le forme si collocano sulle diagonali oppure in un assetto statico quando sono collocate sulle mediane verticali od orizzontali.





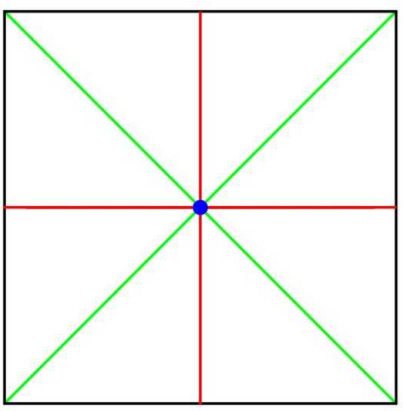
Ancora due esempi di Gustav Doré. A sinistra "Re Salomone": chi meglio di lui poteva rappresentare la posizione centrale, simbolo di stabilità ed equilibrio? A destra: uno dei giganti del canto XXXI° dell'Inferno. Come si può rappresentare il senso della grandezza di un gigante in un quadro? In questa geniale soluzione, Doré disegna una figura che nello spazio del campo visivo ci sta a malapena rannicchiata, come costretta entro una scatola troppo piccola, con la faccia schiacciata contro l'angolo. Un uso insolito dello spazio d'angolo, che rimane comunque sempre un luogo confinato della rappresentazione.

2.1.B. I FORMATI QUADRANGOLARI DEL CAMPO VISIVO

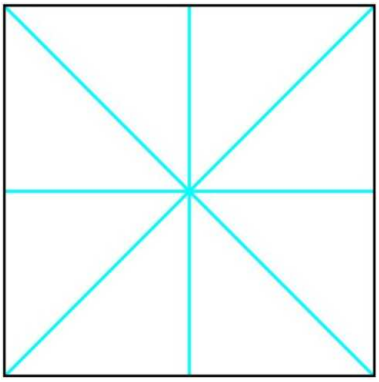
Le forze strutturali, che come abbiamo visto costituiscono la struttura del campo, si modificano profondamente al cambiare del formato che il campo stesso possiede: le tensioni che si creano in un cerchio sono in genere molto diverse da quelle che si trovano in una lunga striscia rettangolare; ben raramente incontreremo un ritratto realizzato su di un formato orizzontale (cioè su un supporto con la base più lunga dell'altezza): e non si tratta solo di una convenzione dettata dalla tradizione, ma di un uso mirato delle tensioni proprie della forma del campo visivo; i termini inglesi *portrait* (ritratto) e *landscape* (paesaggio), usati per indicare la disposizione verticale e orizzontale del foglio, mostrano quanto sia radicato il loro diverso impiego. Avremo modo di notare come alcune tensioni che percepiamo nelle strutture siano legate alla nostra formazione culturale, e come quindi possano perdere significato all'interno di culture differenti. Noi ci occuperemo dei formati più comuni di un campo visivo: i principali formati semplici - il quadrato, il rettangolo, il cerchio, l'ellisse e il semicerchio - e le loro combinazioni, i cosiddetti formati composti; generalmente le opere che consideriamo possiedono un campo visivo che appartiene ad una di queste geometrie. Dobbiamo infine ricordare che in passato le immagini occupavano tutto lo spazio del campo, e anche le immagini nei libri venivano disposte su delle tavole dedicate; oggi invece, con l'arrivo della pubblicità e della stampa moderna, delle riviste e dei giornali, i formati spesso non occupano tutto il campo disponibile, ma lo condividono con altre immagini o con del testo: anche le immagini nei libri corrono tra le pagine, come le figure di questo manuale; di conseguenza i formati si sono trasformati in una sorta di formati interni, come nel fumetto, delimitati da uno sfondo o da un contorno, o a volte anche scontornati. In ogni caso le regole descritte in queste sezioni si possono considerare applicabili anche a questa categoria di formati, considerando ovviamente solo la porzione di campo occupata.

I formati quadrati:

A questo formato appartengono i quadrati perfetti e quelli quasi perfetti. Si tratta di un formato non molto diffuso indicato per una costruzione della scena improntata sul suo centro e sui suoi immediati dintorni. Il ***centro*** infatti assorbe la gran parte dell'energia, ma anche gli ***angoli*** possiedono una loro autonomia gravitazionale, e risultano aperti verso l'esterno, cioè le figure rappresentate in queste zone sembrano poter continuare anche all'esterno del campo.



Per quanto riguarda la **disposizione delle figure** (a destra) questo formato rispecchia le strutture del campo visivo: si incontrano facilmente disegni impostati lungo l'asse centrale verticale come nei ritratti, lungo quello orizzontale come per i paesaggi, lungo le diagonali o decentrati. Ovviamente ognuna di queste scelte risponde a delle diverse esigenze espressive e comunicative, ma in ogni caso la composizione deve fare i conti con la struttura del campo visivo sopra descritta.



I formati rettangolari:

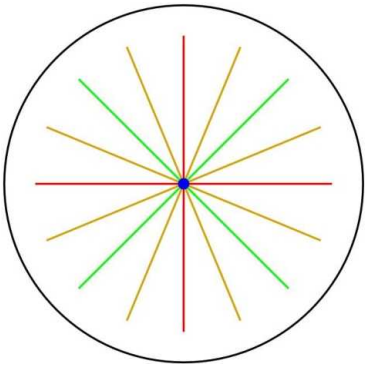
Se si allunga il quadrato verso l'alto, verso la forma del ***rettangolo verticale***, si aumenta progressivamente anche la forza dinamica della struttura. Gli angoli diventano delle zone a sé stanti, mentre le diagonali si verticalizzano, e, dal momento che la struttura del campo viene letta da sinistra a destra, acquistano velocità. Proseguendo ancora nell'allungamento, anche l'asse verticale comincia ad acquisire il carattere di un vettore dinamico, del senso di caduta o discesa oppure di ascesa, mentre quello orizzontale esaspera la differenza del contrasto alto-basso. Il formato 2/3, sempre più diffuso (possiamo comprendere qui tutti i formati A e B della carta e il formato della fotografia-ritratto), si può considerare già abbastanza allungato da possedere una dinamica interna sull'asse verticale, anche se non accentuata. Nei formati estremamente allungati infine il senso di contrasto alto-basso, la dinamica verticale e la simmetria, determinata dalla mediana verticale, risultano esasperati: si ha l'impressione di osservare un pozzo o il vano di un'ascensore o altre situazioni che richiamino vertigini, cadute, lanci verso l'alto, e, in questa situazione, anche un viso comincia a far risaltare le sue caratteristiche di simmetria; ora anche la zona centrale, pur nella sua importanza, si trasforma in una zona di transito. Gli angoli invece riducono la loro autonomia, trovandosi ad orbitare troppo vicini all'importante campo di attrazione della mediana verticale. Nel ***rettangolo orizzontale***, diversamente, ciò che prevale è l'andamento da sinistra verso destra, con un senso di dominante staticità; inoltre, dato che la nostra vista copre circa un formato di 2/3 orizzontale (simile a quello della foto-

grafia-paesaggio e agli schermi in 4/3), queste proporzioni riempiono meglio la nostra visuale, dando un senso più pieno e riposante alla visione del soggetto. Gli angoli, in questo caso, soprattutto in virtù del senso statico della composizione, acquistano la loro massima importanza, diventando delle vere e proprie zone indipendenti. Allungando in modo esasperato il rettangolo, si ha una disgregazione della scena, che comincia a non poter più essere abbracciata per intero con un solo sguardo; questa frattura è molto più percepibile qui che non nel formato verticale, dove il senso dinamico di solito riesce ad allacciare le parti: probabilmente in questo caso agisce anche l'abitudine del nostro sguardo a scorrere in orizzontale e a dislocare mentalmente le parti visionate. Gli angoli riducono nuovamente il loro peso, ritrovandosi vicini alla mediana orizzontale, mentre questa può cominciare a suscitare percezioni di simmetria. In linea di massima il rettangolo orizzontale si presta prevalentemente per i paesaggi.
Anche in questo caso, per la **disposizione delle figure**, vale quanto detto per i formati quadrati: è possibile incontrare praticamente qualsiasi tipo di distribuzione interna delle figure sui luoghi della struttura del campo visivo.

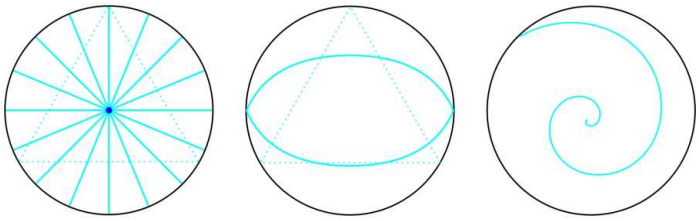
2.1.C. ALTRI FORMATI DEL CAMPO VISIVO

I formati circolari:

I formati circolari, come è facile intuire, sono fortemente centralizzanti, con le ***mediane*** e le ***diagonali*** che mantengono i ruoli già incontrati nei formati quadrangolari, ma che perdono però di efficacia in prossimità della linea di circonferenza, dal momento che il bordo del campo visivo è privo di segmenti rettilinei e di angoli che le precisino. Il ***centro***, molto esteso, costituisce un forte elemento di stabilità, ma non un polo di attrazione. La ***linea di circonferenza***, non avendo punti distinguibili, possiede una debole forza attrattiva, e uno scarso valore per la nostra attenzione: non è raro che qualche figura posta lungo questa zona sfugga completamente ad un primo esame della scena. Il fatto che il centro non sia attrattivo, pur rimanendo l'elemento fondamentale, giustifica il fatto che la struttura non sia concentrica, cioè che in questo caso non abbia rilevanza la distanza delle figure dal centro; quella del cerchio viene difatti definita come una ***struttura raggiata***: una struttura cioè in cui ha valore solo la collocazione delle figure rispetto alle linee dei raggi, con le mediane che risultano i raggi più importanti, seguite in secondo ordine dalle diagonali e quindi ancora a seguire, come ordine di importanza, dalle eventuali ulteriori suddivisioni in raggi.



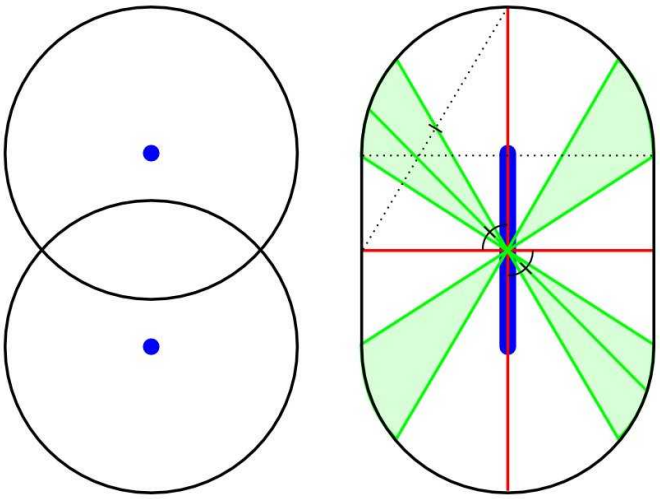
La **disposizione delle figure** può essere anch'essa ***raggiata***, specialmente quando tutta la costruzione del disegno viene basata su una disposizione circolare concentrica, ma altrimenti non di rado è ***lenticolare***, come nell'esempio centrale, con le figure distribuite lungo i due archi, che non sempre sono



simmetrici: un arco può essere più alto dell'altro rispetto al centro, o più curvo; spesso all'interno di queste disposizioni può essere visibile anche una costruzione secondaria delle figure, a triangolo. Infine questo formato può possedere anche una disposizione delle figure del tutto particolare: si tratta di un andamento a ***spirale***, secondo un costrutto in cui i soggetti, partendo dal centro, si allontanano via via da esso (o vi affondano), seguendo contemporaneamente una rotazione destrorsa o sinistrorsa; in questo caso il formato circolare può assumere un'energia dinamica centrifuga o centripeta non indifferente, travolgendo completamente anche i ruoli usuali degli elementi propri della struttura del campo, con il centro che diventa il generatore di tutta l'energia. Molto spesso, nel formato circolare, per non creare un dissidio visivo tra la curvatura esterna della circonferenza e le linee che costituiscono gli oggetti rappresentati, l'angolatura di alcune parti copia l'inclinazione della circonferenza in quel punto.

I formati circolari allungati, o ellissi:

Il ***centro***, contrariamente a quanto avviene per questa forma nella geometria, non si sdoppia in due distinti punti, ma si allunga, lasciando unità nella rappresentazione, ma perdendo forza legante e stabilità. Le ***diagonali*** diventano dei luoghi imprecisati, non potendosi definire un angolo visivamente intuitivo su cui collocarle. L'allungamento del centro inoltre diluisce anche la ***mediana orizzontale***, mentre quella ***verticale***, forse per la mancanza di altri riferimenti importanti, non acquista minimamente vigore.



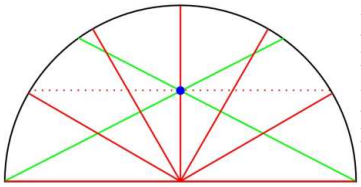
La conseguenza a questa scarsità di struttura è che il formato ellittico, sia verticale che orizzontale, consente la massima libertà nella **disposizione delle figure**, almeno se paragonato agli altri formati semplici di struttura del campo, mentre ovviamente il discorso può cambiare se andiamo a considerare i formati composti. Essendo stirata e affievolita l'energia del suo centro, che intuitivamente sarebbe l'elemento più importante, questo formato diventa senza uno specifico costrutto, e si ha l'impressione che le figure in esso contenute vi si trovino sopra come spalmate, simili a delle boe fluttuanti che rimangono grossomodo ancorate lì dove le ha lasciate il pittore. Come nel formato circolare, si trovano quasi sempre delle parti periferiche che possiedono un andamento concorde all'inclinazione della linea di circonferenza più vicina a loro, per non spezzare troppo il senso d'insieme, e non creare linee d'urto col perimetro. Anche questo formato può presentare un andamento delle figure a spirale.



Giovan Battista Tiepolo: Bozzetto per il trasporto della Santa Casa di Loreto, 1742-45. Esempio di formato ellittico, in cui le figure possono disporsi con una forte libertà compositiva. Nel caso specifico vi è una disposizione a spirale. Anche qui, come spesso accade nei formati curvilinei, l'orientamento di alcuni elementi limitrofi segue la curvatura del perimetro.

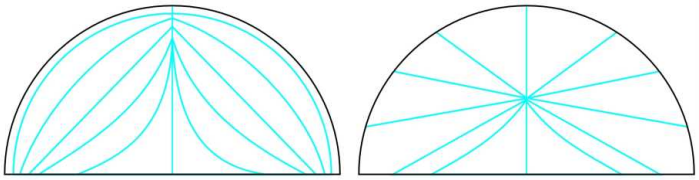
I formati a semicerchio, o lunette:

Il formato a lunetta suggerisce un'impostazione decisamente ***centrale***, ma con le tensioni di mediane e diagonali scambiate: ritroviamo una forte spinta ascensionale lungo la ***mediana verticale***, mentre le ***diagonali***, che pure hanno un certa importanza, non



presentano tensioni dinamiche, ma sembrano piuttosto avere la funzione di legare le figure al campo, come una sorta di cinture di sicurezza; la loro inclinazione è comunque arbitraria, e dipende anche dalla profondità della lunetta. La ***mediana orizzontale*** diventa priva di ogni valore a causa dei fianchi inclinati e curvi della struttura, tanto da essere talvolta difficilmente identificabile; acquista invece un valore particolare la ***base*** della lunetta, spesso interpretata come *linea di terra*: benché rappresenti in ogni caso sempre un luogo periferico della rappresentazione, assieme ai suoi dintorni costituisce un punto di fortissima stabilità, che risulta però privo di ogni forza attrattiva. L'impianto della struttura è decisamente raggiato, ma i raggi da considerare possono essere sia quelli che partono dal centro del cerchio originale, sia quelli del centro della figura, all'incrocio con le diagonali, a seconda dei casi.

La **disposizione delle figure** di questa complicata struttura è sempre raggiata, ma benché il centro si trovi all'incrocio delle mediane, il cuore della rappresentazione viene comunemente posto più in alto o più in basso, o può essere allungato sulla me-



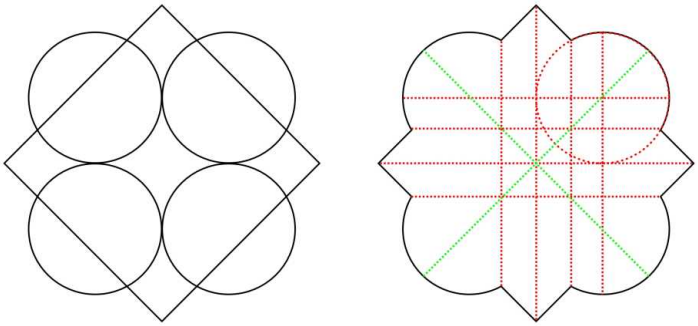
diana verticale; ritroviamo spesso gli elementi più esterni che assecondano la curvatura del semicerchio, mentre, mano a mano che ci si avvicina al centro, si sbilanciano piegandosi sempre più verso il movimento ascensionale centrale. La lettura di questo particolare formato avviene partendo dai dintorni del centro, spostandosi verso il centro e risalendo in verticale lungo la mediana; solo in un secondo tempo si passa ad osservare le parti restanti della figura.



Raffaello Sanzio (1483-1520) "La cacciata di Eliodoro", Musei Vaticani. Nonostante lo sfondamento prospettico, rimane comunque forte la spinta ascensionale lungo la mediana verticale, che sembra addirittura risucchiare alcune figure.

formati composti:

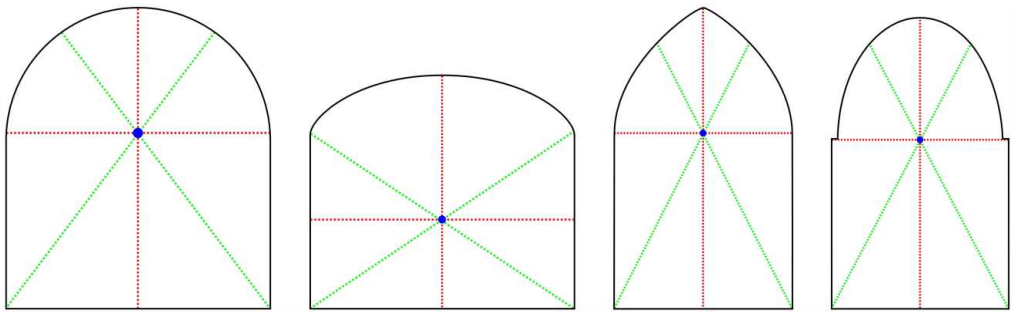
A volte più forme vengono parzialmente sovrapposte e saldate assieme, e viene poi considerato come



formato di campo l'area risultante; si tratta solitamente di una cornice simmetrica, composta di linee spezzate o mistilinee, che assume sempre anche una funzione decorativa. In questo caso generalmente la struttura del campo si complica, si infittiscono le linee e i punti strutturali, mentre la forza di attrazione, disciolta su un maggior numero di elementi, perde di intensità.

A volte l'opera viene distribuita su due, tre o più campi visivi, poi avvicinati e giustapposti (si parla rispettivamente di ***dittico***, ***trittico*** o ***polittico***). La scena in questo caso può continuare da uno scomparto all'altro, o avere temi attinenti o consecutivi. Spesso in questo caso sia gli spazi di collegamento dei settori, sia la loro disposizione, sia la loro forma complessiva assumono un significato decorativo e compositivo.

Prendiamo in esame la struttura composta del rettangolo sormontato da un arco. Si tratta di una forma piuttosto comune, specialmente nei polittici, e che potremmo definire "a portale". L'arco sovrastante può essere a semicerchio o schiacciato, o, specialmente se è profondo, avere forma ogivale, come nel terzo disegno da sinistra, o ancora presentare uno scuretto di raccordo tra i piedritti (i lati del rettangolo) e la curva sovrastante, come nell'ultimo disegno a destra. Rispetto al semplice rettangolo, questa forma risulta non solo più centralizzante, ma anche più piacevole per il nostro sguardo, dato che appare più raccolta e meno dispersiva proprio nella parte alta, che generalmente risulta la più significativa per l'attenzione. Se l'arco sovrastante viene costruito piuttosto schiacciato, la mediana, le diagonali principali e il centro della figura rimangono quelli propri del rettangolo; viceversa, se l'arco risulta profondo, la mediana e il centro vengono spostati sulla linea superiore del rettangolo, portandosi dietro le diagonali; in questo caso le figure occupano in modo importante anche la parte alta del campo.





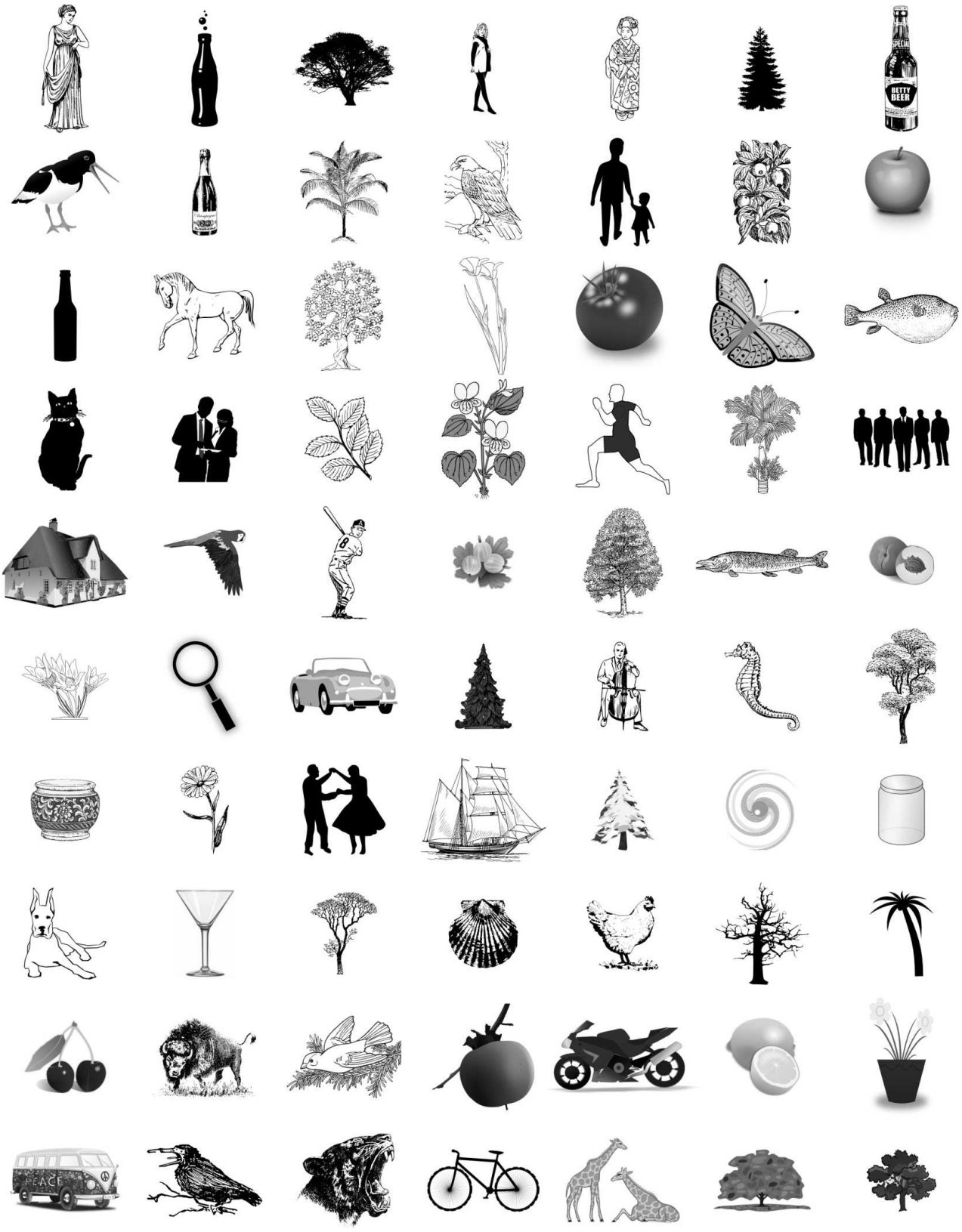


Raffaello Sanzio (1483-1520): a sinistra "Madonna del cardellino", a destra "La bella giardiniera". Si tratta di due rappresentazioni paragonabili perché abbastanza simili, in cui però la struttura del campo è diversa. E' facilmente apprezzabile la piacevolezza del formato "a portale", più raccolto e meno spigoloso nella parte alta. Anche in un formato composto così semplice la geometria del campo comincia comunque ad assumere un valore decorativo.

• ESERCIZIO 2.1.1 FORMATI PRINCIPALI

Ritaglia dal cartoncino bianco, in dimensioni piuttosto grandi, le seguenti forme: un quadrato, un rettangolo, un cerchio, un'ellisse, un triangolo e un semicerchio. Crea in ogni formato una composizione diversa inserendo, secondo la tua fantasia, alcune delle figure contenute nel riquadro sottostante. Poni attenzione però che la composizione sia scelta in modo da valorizzare ed essere in armonia con il formato utilizzato; puoi scegliere di inserire anche solo una parte delle figure, oppure di cambiare la dimensione di qualche particolare, oppure puoi introdurre elementi nuovi nello sfondo. Devi creare un'immagine il cui significato sia esaltato dal formato stesso. La collocazione della scena all'interno del formato è libera: al centro, di lato in alto o in basso, facendo attenzione che tale scelta risponda a delle esigenze espressive.

Le tecniche di esecuzione per i vari formati sono le seguenti: quadrato: matite normali, sfumato; rettangolo: matite colorate, tratteggio; cerchio: pennarelli, linee parallele; ellisse: pastelli, sfumato; triangolo: pastelli, feathering; semicerchio: pastelli ad olio.



• ESERCIZIO 2.1.2 UTILIZZO DEI FORMATI

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm riporta, ingrandendone le dimensioni, i formati mostrati qui sotto, e traccia al loro interno le linee strutturali delle mediane e delle diagonali, tracciandole con segno chiaro. Dopo aver letto le storie riportate qui di seguito, individua degli elementi utili per rappresentare una scena a tua scelta, e ripetili componendoli diversamente all'interno di ogni differente formato, adattandone le dimensioni e l'inquadratura ogni volta, in modo da essere in sintonia con le caratteristiche del formato stesso. Nel colorare utilizza uno strumento differente per ogni formato, applicando solo lo stile lineare (prevalenza di segni sulle campiture di colore) per quattro formati, e lo stile pittorico (prevalenza di campiture di colore sui segni) per i cinque formati rimanenti. Analizza poi attentamente il risultato, cercando di farti un'idea delle diverse caratteristiche dei vari formati.

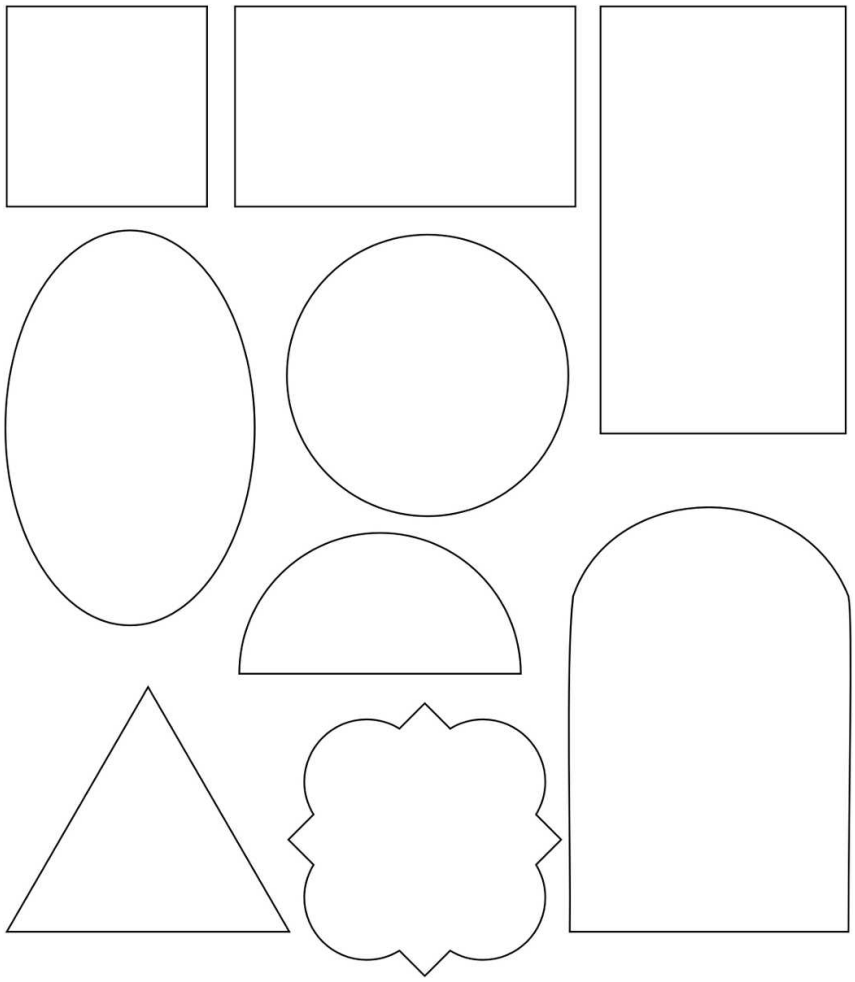
La Principessa sul Pisello.

C'era una volta un principe che voleva prendere moglie. Siccome desiderava una vera principessa, si mise a cercarla per mesi e mesi, in tutti i paesi del regno, senza però riuscire a trovarla; il re suo padre era preoccupato. Una sera di primavera, mentre pioveva molto forte, qualcuno bussò alle porte del palazzo. Il re si affacciò e vide una ragazza, con gli abiti e i capelli inzuppati di pioggia, e le chiese non molto gentilmente chi fosse. "Sono una principessa", rispose lei. Il re cominciò a ridere, perché non credeva ad una sola parola che ella diceva. Intervenne allora sua moglie: "principessa o non principessa, con questo brutto tempo si prenderà un malanno, dobbiamo darle un riparo per la notte". Così la ragazza venne accolta nel castello. Vista da vicino, anche se era di bell'aspetto, non pareva proprio una principessa, ma il principe volle lo stesso metterla alla prova, e diede ordine alle cameriere di metterle un pisello sotto il materasso. "Se dormendo stanotte riuscirà a sentirlo, nonostante tutto, saremo sicuri che si tratta una principessa". Il mattino seguente la ragazza si presentò nella sala del trono con gli occhi cerchiati e il volto pallido. "Hai dormito bene?" le chiese in coro la famiglia reale. "Non ho chiuso occhio - rispose lei - C'era qualcosa, nel mio materasso, che mi ha tolto tutto il riposo". Il principe non stava più nella pelle dalla felicità. Cominciarono subito i preparativi per le nozze, che furono celebrate pochi giorni dopo, davanti a centinaia di invitati.

La sentenza

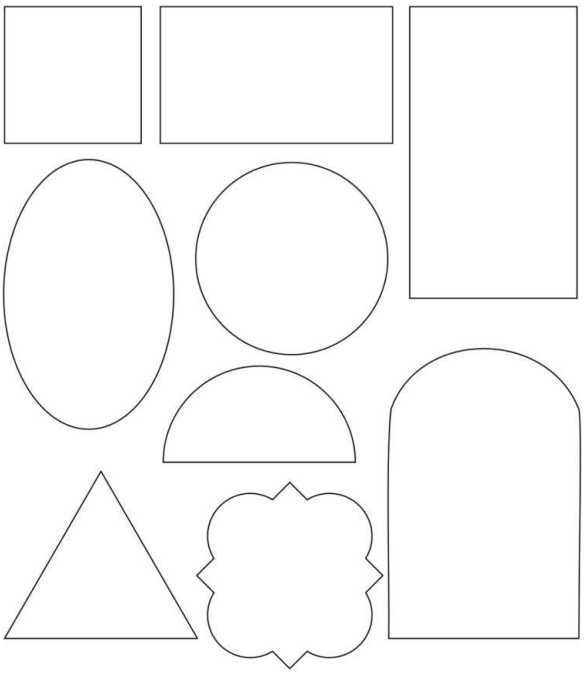
Quella notte, all'ora dei topi, l'imperatore sognò di essere uscito dal suo palazzo e di passeggiare al buio nel giardino, sotto gli alberi in fiore. Ad un tratto, qualcosa si gettò ai suoi piedi, chiedendogli rifugio. L'imperatore acconsentì; il supplice gli disse di essere un drago, e che gli astri gli avevano rivelato che il giorno successivo, prima del calar della notte, Wei Cheng, ministro dell'imperatore, gli avrebbe tagliato la testa; nel sogno, l'imperatore promise di aiutarlo. Quando si svegliò, l'imperatore chiese immediatamente di Wei Cheng. Gli dissero che non si trovava nel palazzo; l'imperatore allora lo mandò a chiamare, e lo tenne impegnato per tutto il giorno, in modo che non andasse ad uccidere il dragone, finché, giunta la sera, gli propose di giocare a scacchi. La partita era lunga, e, stanco, il ministro si addormentò. Un boato allora scosse la terra. Poco dopo irruppero due capitani, portando un'enorme testa di dragone impregnata di sangue. La gettarono ai piedi dell'imperatore e gridarono: - "E caduta dal cielo". Wei Cheng, che s'era svegliato, lo guardò perplesso e disse: - "Che strano... Ho appena sognato di uccidere un dragone come questo".

(Favola di P'u Sung-ling, da "Note bibliografiche alla biblioteca di babele di J. L. Borges" F. M. Ricci)



• ESERCIZIO 2.1.3 FORMATI E TEXTURES

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm riporta, ingrandendone le dimensioni, i formati mostrati qui sotto, e traccia al loro interno le linee strutturali delle mediane e delle diagonali, tracciandole con segno chiaro. Crea poi delle composizioni astratte, prendendo alcuni elementi stilistici del mantello degli animali che troverai qui stilizzati. Adatta le dimensioni e il numero degli elementi per porre in risalto ed essere in armonia con le caratteristiche del formato. Colora valutando il rapporto figura sfondo, e usa per ogni riquadro uno strumento diverso, con stile pittorico (prevalenza di campiture di colore sui segni). Analizza poi attentamente il risultato, cercando di farti un'idea delle diverse caratteristiche dei vari formati.





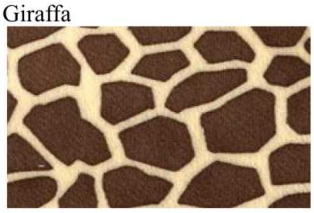
Leopardo



Ghepardo



Giraffa



Zebra



Tigre

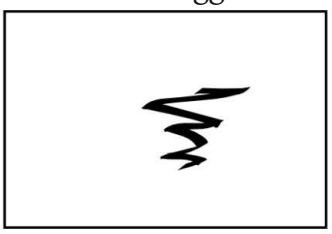


2.2 PARTE SECONDA: IL RAPPORTO FIGURA-SFONDO

2.2.A. IL RAPPORTO FIGURA-SFONDO

Quando osserviamo un qualsiasi segno tracciato su un foglio, la nostra mente è inevitabilmente tentata di rintracciarvi qualche cosa di noto, delle figure conosciute (***pareidolìa***), come quando giochiamo a scovare le forme che assumono le nuvole nel cielo: l'uomo si sente a disagio di fronte ad un oggetto sco-

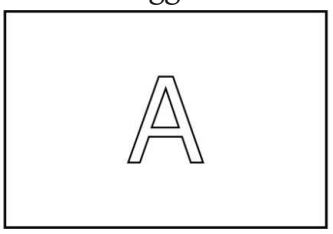


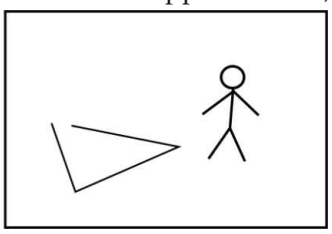


nosciuto, preoccupandosi di cosa ne possa scaturire, e di conseguenza tenta spontaneamente di riconoscere le cose e di scoprire l'ignoto. Però, anche quando non riusciamo ad associare nessuna figura familiare ai segni sul foglio, li riconosciamo comunque come una serie di tracce, o, per ritornare al nostro esempio, la nuvola ci appare solitamente come qualcosa di ben distinto in mezzo al cielo. È meno spontaneo tentare di riconoscere il resto del foglio come la forma da indagare, così come meno spontaneamente tentiamo di scovare la forma che può assumere il cielo tutto intorno alle nuvole. Si parla sempre di "rapporto" figura sfondo, perché con la definizione di una delle parti viene contemporaneamente definita anche l'altra, non solo banalmente nei confini, ma anche e soprattutto nei caratteri che dovranno distinguerle "per costituzione", come luce e sostanza.

Ogni segno che viene tracciato sembra dividere la materia del campo visivo in due elementi: una parte nuova, una "presenza" costituita dal segno, con in più eventualmente una parte di campo visivo che si porta con sé, come l'area dentro i contorni della "A", o l'interno del triangolo non chiuso della figura di destra; e poi il restante campo visivo, che un attimo prima era soltanto foglio o tela, ma che ora si riveste di nuovi valori: diventa un campo di luce, uno spazio, un ambiente, e arretra, "dietro" il segno tracciato, sprofondando in lontananza. Per essere sinceri, va detto che questa impressione che il foglio sia un campo di luce vuoto generalmente è già presente agli occhi del disegnatore smaliziato quando si avvicina al foglio bianco per cominciare a disegnare.

I segni tracciati vengono definiti in modi differenti, a seconda del loro carattere. Un segno si definisce **linea oggetto** quando la sua corporeità e il suo andamento valgono da sole a rappresentare figure compiute: un segno di matita confuso per tracciare i capelli, i segni brevi come raggi del sole, semplici linee curve a gruppi che rappresentano fili d'erba in ciuffi, o il corpo dell'omino di destra; si tratta quasi sempre di un segno aperto, che richiama in modo diretto l'oggetto che vuole rappresentare;





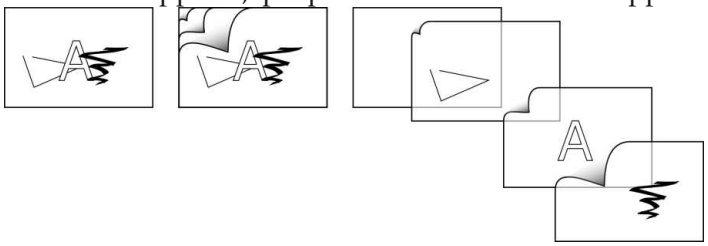
un'importante applicazione di questo tipo di linea si trova nella definizione di percorsi astratti, come ad esempio i diagrammi.

La **linea contorno** invece definisce una figura sottraendo un'area allo sfondo, come la superficie dentro i contorni della "A" e nel triangolo del nostro esempio, o la testa dell'omino a destra: in questo caso la figura non è più soltanto il segno, ma anche l'area che viene racchiusa. È solitamente un segno chiuso, ed è una delle linee più usate, sia nel disegno tecnico che in quello pittorico.

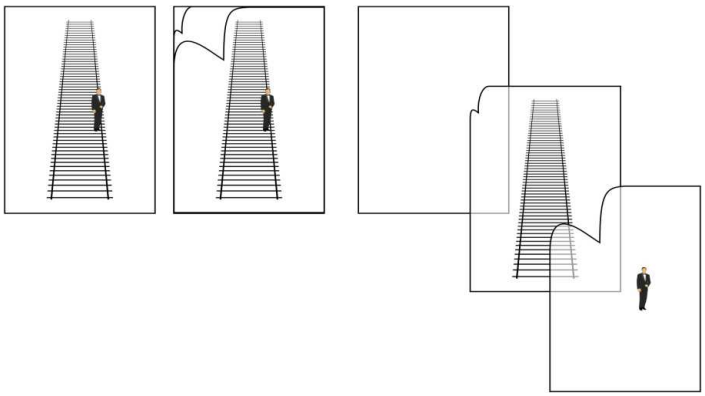
La **linea tessitura** è invece un segno che può assumere qualsiasi tipo di andamento, e che si ripete più volte sempre uguale a se stesso, formando una trama regolare o irregolare. È un segno che si presta bene soprattutto per informare sulle caratteristiche delle superfici, o sui valori chiaroscurali degli oggetti, più che sulla loro vera e propria essenza: ciò nonostante sono da soli più che sufficienti per definire la corporeità delle figure, come per venature e nodi del legno, increspature di superfici d'acqua, ecc.

Questi ultimi due tipi di linea descritti non devono essere intesi necessariamente come righe tracciate, come segni veri e propri: possono essere benissimo zone di confine cromatico o chiaroscurale, come cambi piuttosto netti di tinta, macchie di colore, ecc.

Esiste un importante elemento di ordine che caratterizza il campo visivo: i **livelli** (o **piani**). I segni che tracciamo sul campo visivo possono trovarsi su più strati sovrapposti, proprio nel senso di sovrapposi-



zione di tracce: non si devono confondere questi livelli con la profondità prospettica inscenata, perché in questo caso si considera sempre soltanto la sovrapposizione delle figure, con gli elementi che si trovano soltanto "sopra" o "sotto"; ad esempio l'uomo che attraversa il binario nell'esempio, da un punto di vista prospettico si trova a metà del campo, avendo alcune traversine davanti e alcune dietro di lui; ma per la nostra analisi dei piani si trova su un livello posto sopra quello del binario, perché come figura si trova sovrapposta. Dobbiamo immaginare di applicare un nuovo livello sul campo visivo ogni volta che aggiungiamo una nuova figura, come se so-

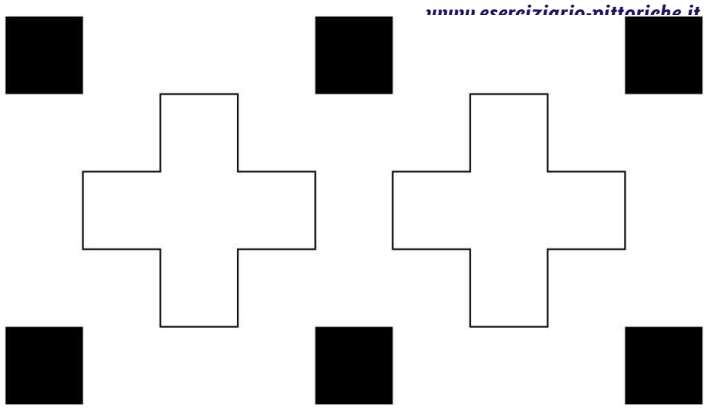


vrapponessimo dei fogli trasparenti; in questo senso esiste una corrispondenza assolutamente precisa tra questi livelli e quelli utilizzati nei programmi di computer-grafica. Il caso di uno sfondo uniforme, con tutte le figure disposte su un unico primo piano, come le parole in un libro, le ombre proiettate su un muro, ecc, va considerato semplicemente il caso minimo di questa situazione multi-livello.

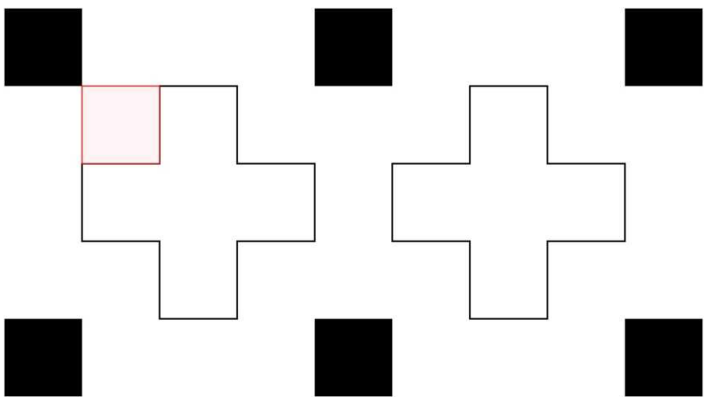
In questa visione a strati esiste un particolare piano, che è quello dello **sfondo**: è il livello che abbiamo lasciato sempre come ultimo negli esempi tracciati; questo livello è sempre presente, ed è sempre il più profondo, quello posto sotto tutti gli altri: ed è, almeno tendenzialmente, piatto. Nei nostri esempi lo abbiamo mostrato bianco, ma generalmente non è così nei quadri dipinti, dove rappresenta sempre l'ambiente più in lontananza, non di rado accompagnato dal cielo.

Nel nostro abituale modo di guardare, dicevamo, siamo solitamente portati a osservare le figure, "le cose", mentre tendenzialmente poniamo poca attenzione allo sfondo, cioè all'ambiente che le avvolge. Si tratta di un comportamento piuttosto comprensibile, dato che generalmente nella vita siamo interessati agli oggetti, non agli spazi vuoti o all'aria che li circonda; ma nella rappresentazione sul piano le cose cambiano: figure e sfondo sono costituiti della stessa sostanza, semplici colori distribuiti su un supporto, e la loro distinzione avviene soltanto nella nostra immaginazione.

Ad esempio, è stato dimostrato che facendo copiare a

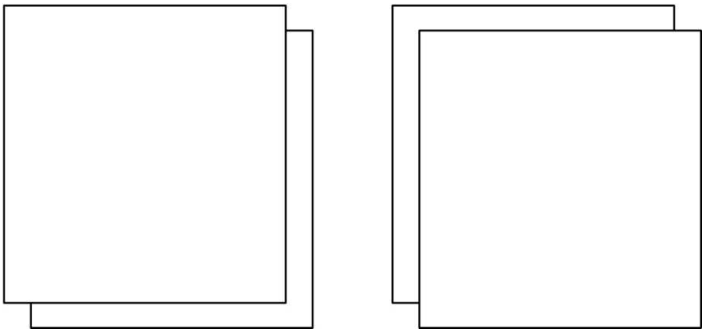


memoria il più accuratamente possibile la figura qui sopra, vengono rappresentati correttamente sia i quadrati che le croci, ma viene del tutto trascurato il fatto che i bordi dei quadrati siano allineati con quelli delle croci. Quello che dobbiamo maturare, per imparare a vedere e quindi a saper disegnare correttamente, è proprio questa capacità di analizzare, con lo stesso metodo e la stessa intensità, sia la parte delle figure che quella dello sfondo. Solo se impariamo a definire con la stessa precisione anche gli interstizi, o gli "***spazi negativi***" come spesso li chiamano i pittori, avremo un reale controllo sul disegno e sugli equilibri delle sue parti; si deve riuscire a percepire lo sfondo come una speciale figura, che si alterna giocosamente con gli altri elementi creando un continuum di forme, nella sua tipica matrice spesso scontornata verso il resto del mondo circostante. Se si vuole saper disegnare, questa alterazione del modo di vedere deve diventare automatica, anche nel guardare quotidiano, come una deformazione professionale, perché, per quanto diversi, in ogni rappresentazione figura e sfondo hanno effettivamente la stessa importanza; questo è vero a tal punto che in alcuni casi i loro ruoli possono essere invertiti a piacere. Tornando al disegno appena descritto ad esempio, si deve saper riconoscere a colpo d'occhio che tutte forme sono generate da combinazioni di uno stesso quadrato, e che questo vale anche per gli spazi tra le figure: in questo semplice caso è sufficiente identificarne uno appropriato per definirli tutti.

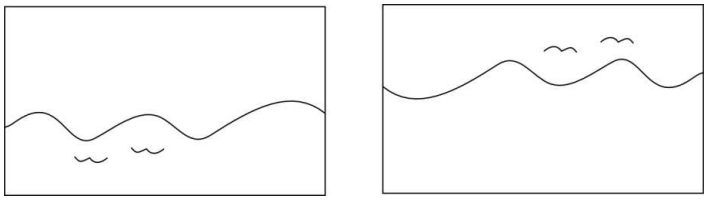


2.2.B. DISTINGUERE FIGURA E SFONDO

Quando si parla di rapporto figura sfondo, di solito si parla delle modalità con cui distinguere la figura dallo sfondo, e cosa caratterizzi le due diverse entità. Effettivamente questa distinzione percettiva non è sempre evidente, a volte anzi non è nemmeno univoca, e altre volte ancora figura e sfondo sono ambivalenti, cioè possono scambiarsi di ruolo all'interno delle stesse forme. A nostro modo di vedere comunque questa catalogazione non risulta essenziale, dato che il valore del rapporto figura-sfondo, per chi deve disegnare, risiede essenzialmente nella capacità di indagare gli equilibri tra le parti. In ogni caso, per completezza, ne faremo una schematica descrizione. I valori che vengono descritti non sono validi in assoluto, anche perché spesso si incontrano in contrasto in uno stesso elemento, e capita che si impongano ora l'uno e ora l'altro. Bisogna inoltre tenere conto, nella valutazione di questi fattori, che la nostra mente coglie preferibilmente le forme che riconosce, quelle di cui ha già avuto esperienza, e che quindi le relazioni che seguono sono definite anche in relazione alla nostra memoria.

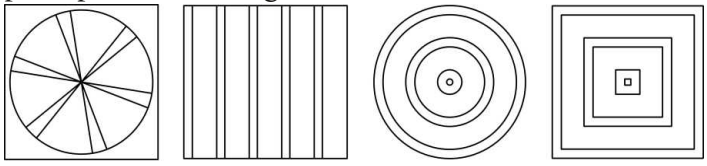


1) L'elemento invariante nella rappresentazione è che le forme poste ***davanti***, ***sopra***, sono sempre percepite come figure: lo sfondo non è mai un elemento sovrapposto, per costruzione e per definizione.



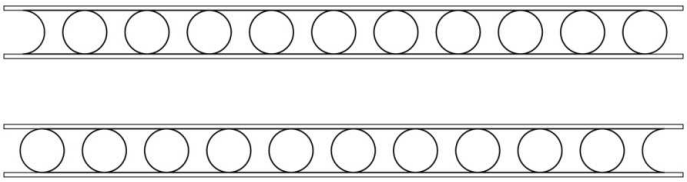
2) Le parti in ***basso*** vengono più spontaneamente percepite come figura, mentre si tende a considerare quelle in alto come sfondo: questo dipende dalla nostra abitudine quotidiana a vedere la sostanza, gli oggetti più vicini, appoggiati in basso, e sospesa in alto l'aria, il vuoto, il cielo, quindi lo sfondo.

3) Generalmente la ***forma racchiusa*** tende ad essere percepita come figura, e la racchiudente come sfondo; similmente le ***forme più piccole*** tendono ad essere percepite come figure.



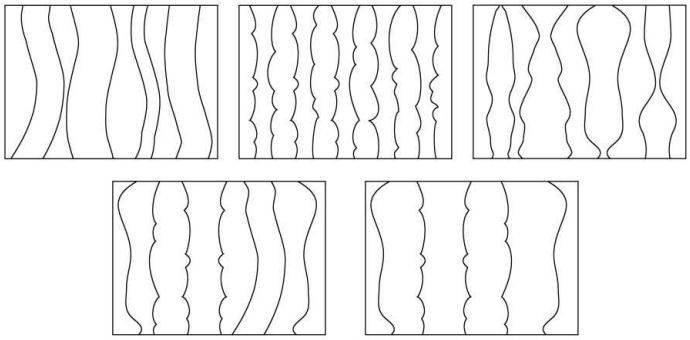
4) Nel disegno precedente però il centro delle ultime due figure ci appare vuoto, quindi come sfondo, perché gli ***elementi ripetuti*** (le cornici quadrate e gli anelli) tendono a mantenere il loro valore di figure.

5) Le forme a ***larghezza costante***, le ***forme convesse*** e le ***forme simmetriche*** sono prevalentemente lette come figure, ma la loro predominanza può variare quando vengono messe in concorrenza tra loro. Ancora una volta le motivazioni del loro ruolo sono principalmente da ricercare nella vita reale: la frequenza delle forme convesse in natura ce le fa percepite come piene, mentre i loro opposti sono piuttosto riconosciuti come lo spazio interposto, e quindi delegate al ruolo di sfondo.

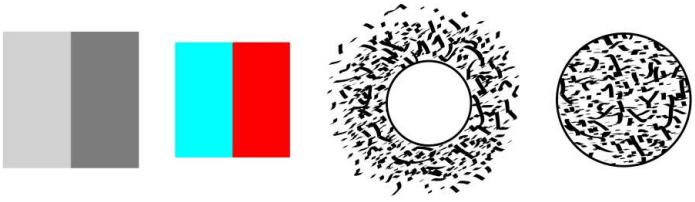


Guardando in prossimità del centro la tipica figura impossibile disegnata qui sopra, il nostro occhio mostra la preferenza per riconoscere i cerchi più che le colonnine concave. C'è comunque una leggera differenza tra le due balaustre: dato che il nostro occhio legge sempre da sinistra a destra, nella balaustra in alto è più fragile la percezione dei cerchi, perché sulla sinistra (dove comincia la lettura del disegno) viene posta come esterna la colonnina concava.

Nell'esempio qui sotto larghezza costante, convessità e simmetria sono rappresentate in alto separate, e in basso in concorrenza tra loro.



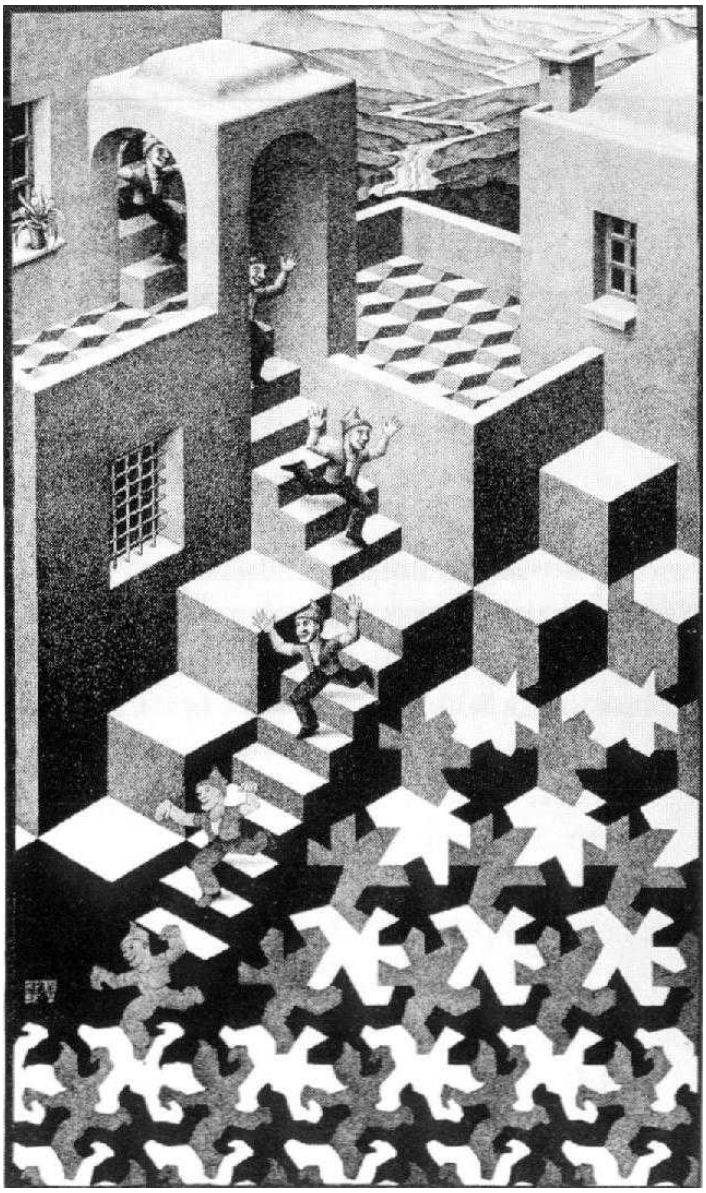
6) ***Tonalità scure*** e ***colori caldi*** (rossi, arancioni e gialli) appaiono tendenzialmente come figure, mentre tonalità chiare e colori freddi (verdi azzurri e blu) sono generalmente percepiti come sfondo; anche la ***densità della trama*** si può avvicinare a que-



sto principio: una trama densa "riempie" la forma, anche nel caso sia priva di contorni e si trovi all'esterno: la terza forma riportata qui sopra rende piuttosto bene l'idea di un buco circondato da materia. Quelli sin qui trattati sono soltanto alcuni degli elementi che permettono di codificare figura e sfondo, ma ricordiamo che non sempre la loro influenza è decisiva per decifrare il ruolo delle forme.
In alcuni casi figura e sfondo poi sono **ambivalenti**, ovvero il loro ruolo può essere invertito a piacere rivelando nuove forme. Una buona regola percettiva per la creazione di queste immagini ambigue è quella di formare grossomodo ***campi equivalenti di area occupata***.
Anche l'arte della **decorazione** sostanzialmente si basa su una ambivalenza/ambiguità ottenibile da questi due elementi: le figure in questo caso tendono a venire assimilate in un tutt'uno con lo sfondo, e pur rimanendo formalmente distinte da esso, possono essere considerate come un unico sfondo modulato, che comprende tutti e due gli elementi primari.
Alcuni casi tipici di questa ambivalenza sono il risultato fortuito di combinazioni grafiche, come la nuova bandiera del Canada, dove la foglia rossa di acero può essere letta come due profili arrabbiati, quelli dei liberali e dei conservatori, che si rimbeccano a vicenda. E' doveroso ricordare gli studi svolti a questo riguardo dallo psicologo danese E. Rubin (1886-1951), famoso per il *vaso di Rubin*, interpretabile anche in questo caso come due volti contrapposti. Autori come M. C. Escher (1898-1972) hanno fatto un largo impiego delle possibili ambiguità tra figura e sfondo nelle loro opere, soprattutto giocando con quelle ***figure impossibili*** che soltanto una rappresentazione bidimensionale permette.





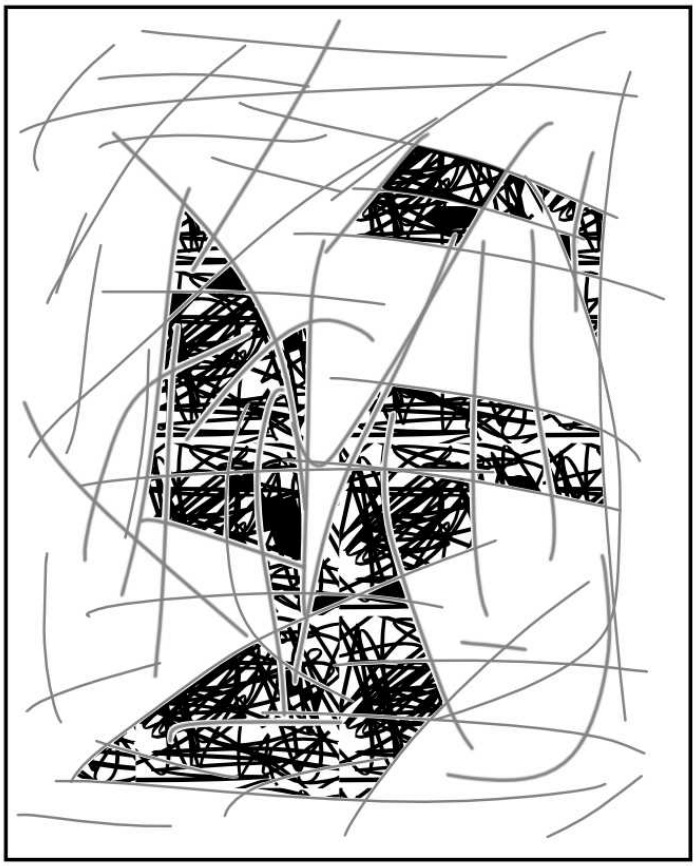


In alto a sininstra: la bandiera del Canada; in basso a destra: Il vaso di E. Rubin (1886-1951); qui sopra: M. C. Escher (1898-1972) Monello

• ESERCIZIO 2.2.1 CREARE FIGURA E SFONDO

Traccia su un foglio, con la matita 2b e segno chiaro, due riquadri rettangolari di dimensioni circa 15×20cm.
Procedi poi come indicato:
All'interno del primo, sempre con la matita traccia, spaziando su tutta la superficie in modo casuale e senza pensare ad una forma precisa, delle linee rette e curve, lunghe e corte, che si intrecciano e si distanziano tra loro. Procedi fino a quando avrai raggiunto una densità media di segni che lasci intravvedere ancora una discreta quantità di spazi bianchi. Alla fine osserva la trama di segni, e servendoti delle matite colorate con la tecnica dello sfumato per sovrapposizione, fusione, accostamento di colori, colora quegli spazi, sia contigui che lontani, che ti permettono di riconoscere delle figure: procedi fino a quando il riquadro non è diventato una vera e propria composizione, fatta per l'appunto di linee singole, di spazi bianchi di sfondo non colorati, e spazi pieni colorati con delle tinte a tua scelta.
Usando la graffite a gessetto, riempi l'interno del secondo riquadro di una campitura uniforme grigio chiaro. Poi con la gomma pane comincia a cancellare delle parti che diventeranno figure di un paesaggio campestre, che comprenda sentiero, campi steccato casetta degli attrezzi, alberi, ruscelletto. In seguito con matita a graffite definisci in toni grigio medio-chiaro e scuro le figure, e con toni scuri fino al nero le parti che costituiranno lo sfondo. Usa la tecnica dello sfumato cambiando i movimenti della mano per differenziare ulteriormente le parti del disegno.





• ESERCIZIO 2.2.2 FIGURA-SFONDO E TASSELLAZIONE

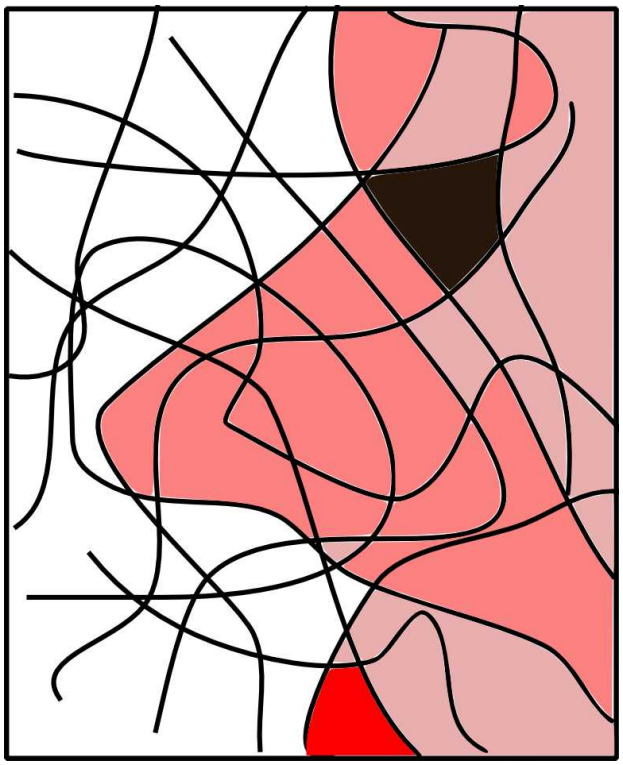
Su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm traccia un riquadro proporzionato all'immagine dell'esempio (W. C. Heda, *Natura morta con il calice dorato*, particolare, 1635), e due quadrati piuttosto ampi. Ricopia prima con segno chiaro la composizione, basandoti sulle tue conoscenze relative al colore e alla texture per quanto riguarda il rapporto figura sfondo, e colorala con tinte a tua scelta, usando tecniche miste accostate: pennarelli, matite colorate e pastelli ad olio; usa ogni tua conoscenza per dare il massimo risalto alla figura in primo piano. Poi, prendendo spunto dal disegno di M. C. Escher (1898-1972), inventa una tassellazione, (un motivo decorativo o una composizione) dove il rapporto tra figura e sfondo sia non solo bilanciato, cioè nessuno prevalga visivamente sull'altro, ma dove i segni siano creati in modo da apparire contemporaneamente sia come figura che come sfondo; non è necessario trovare figure complesse, e nemmeno trovare una sola figura che si combini con sé stessa come ha fatto Escher: è sufficiente trovare due figure differenti, che però combinate riempiano tutta la superficie senza lasciare aree vuote. Infine inventa una composizione astratta o che evochi qualche elemento naturalistico, basandoti sulle tue conoscenze riguardo alle caratteristiche per cui si percepisce la figura rispetto allo sfondo, come la prevalenza della simmetria, delle aree chiuse, della convessità e altro. Deve risultare una composizione piuttosto ricca e articolata; colorala con tecniche miste a piacere.



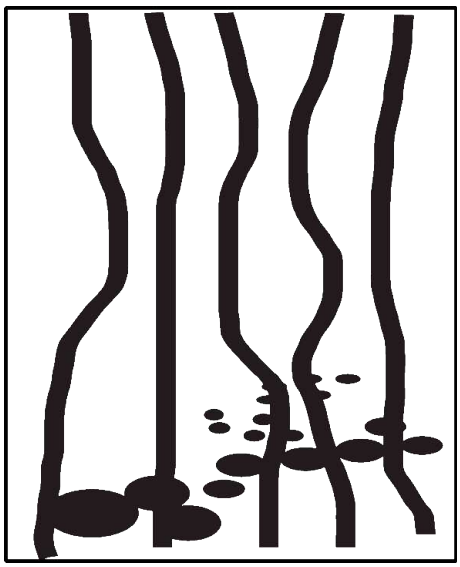


• ESERCIZIO 2.2.3 DISTINGUERE FIGURA E SFONDO

All'interno del rettangolo traccia con la matita delle linee rette e curve, lunghe e corte, che si intrecciano e si distanziano tra loro, spaziando su tutta la superficie in modo casuale e senza pensare ad una forma precisa. Procedi fino a quando avrai raggiunto una densità di segni media, che lasci intravvedere ancora una discreta quantità di sfondo bianco. Alla fine osserva la trama di segni, e servendoti delle matite colorate con la tecnica dello sfumato per sovrapposizione, fusione, accostamento di colori, colora quegli spazi, sia contigui che lontani, che ti permettono di riconoscere delle figure: procedi fino a quando il riquadro non è diventato una vera e propria composizione, fatta per l'appunto di linee singole, di spazi di sfondo non colorato, e spazi pieni colorati con tinte a tua scelta. Quindi, usando la graffite a gessetto, riempi l'interno del secondo riquadro con una campitura di colore uniforme grigio-chiaro; poi con la gomma pane comincia a cancellare alcune parti, che diventeranno figure di un paesaggio campestre che comprenda un sentiero, dei campi, uno steccato, una casetta degli attrezzi, degli alberi e un ruscelletto; definisci le figure con matita a graffite, in toni grigio medio-chiaro e scuro, e le parti che costituiranno lo sfondo con toni scuri fino al nero. Usa la tecnica dello sfumato, cambiando i movimenti della mano per differenziare ulteriormente le parti del disegno. All'interno del terzo rettangolo utilizza delle linee ondulate e delle figure geometriche semplici, distribuendole in modo casuale; cerca quindi di creare una rappresentazione che sia verosimile, ricavata da una colorazione che le farà assurgere a ruolo di figura. Ricopia all'interno dell'ultimo rettangolo il paesaggio di D. Campagnola, *Paesaggio montano con antiche rovine* (1531-33), e coloralo applicando le tinte più adatte ad evidenziare la figura rispetto allo sfondo; applica anche una diversificazione delle superfici, utilizzando superfici variegate e lisce.



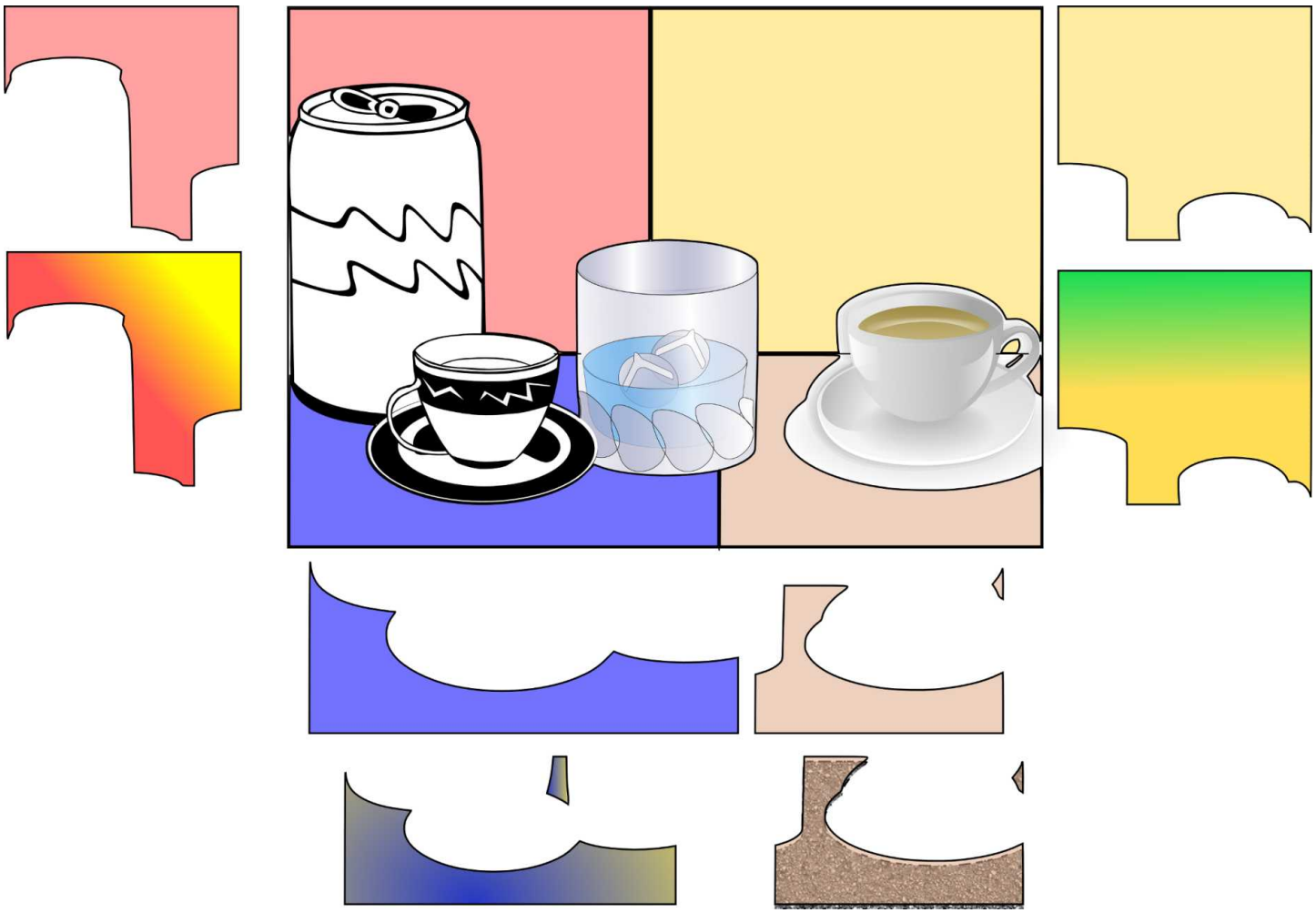






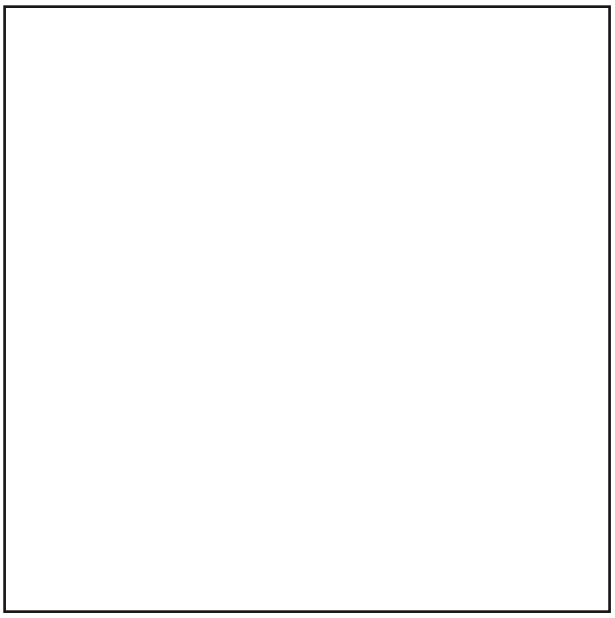
• ESERCIZIO 2.2.4 FIGURA-SFONDO E COPIA DAL VERO

Copia dal vero una composizione di oggetti: dopo un'attenta costruzione per schizzo e semplificazione, traccia con cura il contorno delle forme, inserendo la composizione in un rettangolo, e opera delle suddivisioni dello sfondo con un paio di linee a piacere, come nell'esempio. Rendi il volume strutturale degli oggetti, usando per alcuni la tecnica dello sfumato con matite normali, e per altri la tecnica del tratteggio classico con matite colorate. Tratta in seguito lo sfondo in modi diversi, a seconda delle varie aree che hai suddiviso: in un'area, usando lo stesso strumento impiegato per la figura, crea una gradazione che metta in evidenza la figura per contrasto; in un'altra crea una texture decorativa sfumata; in un altra crea una campitura uniforme; nell'ultima forma una gradazione che metta in risalto la figura utilizzando uno strumento diverso rispetto a quello utilizzato per la figura stessa.



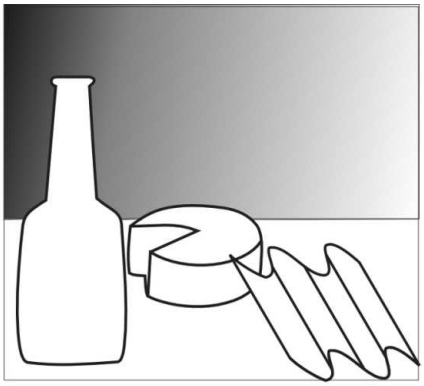
• ESERCIZIO 2.2.5 DISTINZIONE TRA FIGURA E SFONDO

Il seguente esercizio serve a capire l'efficacia dello sfondo per una corretta resa volumetrica. Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cmin disposto in verticale sei quadrati circa12×12cm, e in alto a sinistra un ulteriore riquadro più grande. Dopo avere fatto il disegno schiarisci le linee di contorno con la gomma pane, e procedi disegnando prima lo sfondo, come indicato nell'esempio. Quando procederai alla resa volumetrica delle figure dovrai variare il loro valore di chiaroscuro in base allo sfondo: la gradazioni chiare verranno accostate alle gradazioni scure, e viceversa. Al termine nel riquadro grande dovrai inventare una composizione, nella quale mettere in pratica il procedimento affrontato nell'esercizio. Le figure dovranno risultare sempre leggibili senza l'ausilio di linee di contorno.

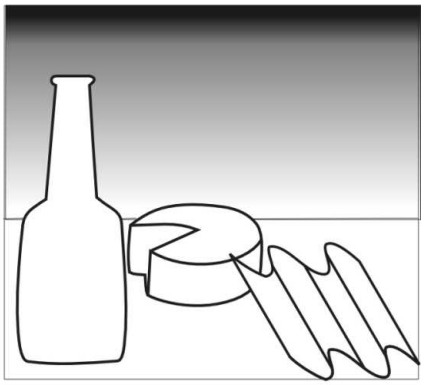




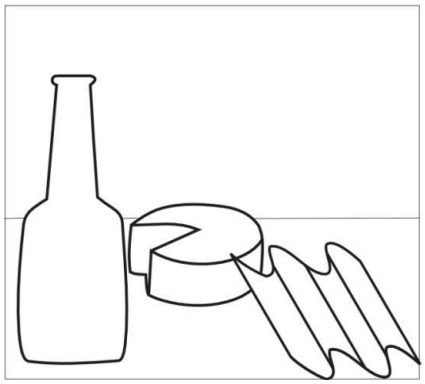
Sfondo a macchie casuali con cinque gradazioni; strumento matite

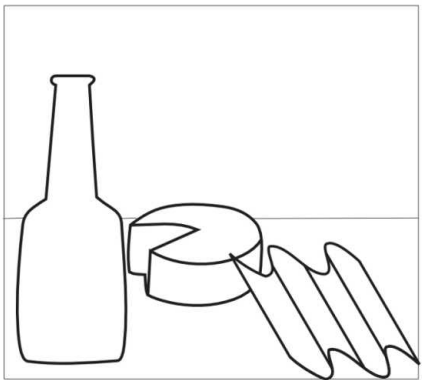


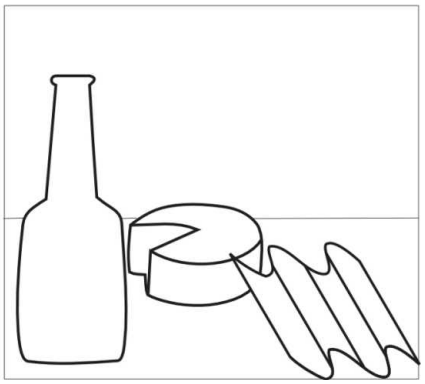
Sfondo a macchie casuali con i colori rosso, giallo e blu ciascuno in cinque gradazioni; strumento matite colorate



Sfondo a macchie casuali con i colori arancio, verde e viola, ognuno in cinque gradazioni; strumento pennarelli

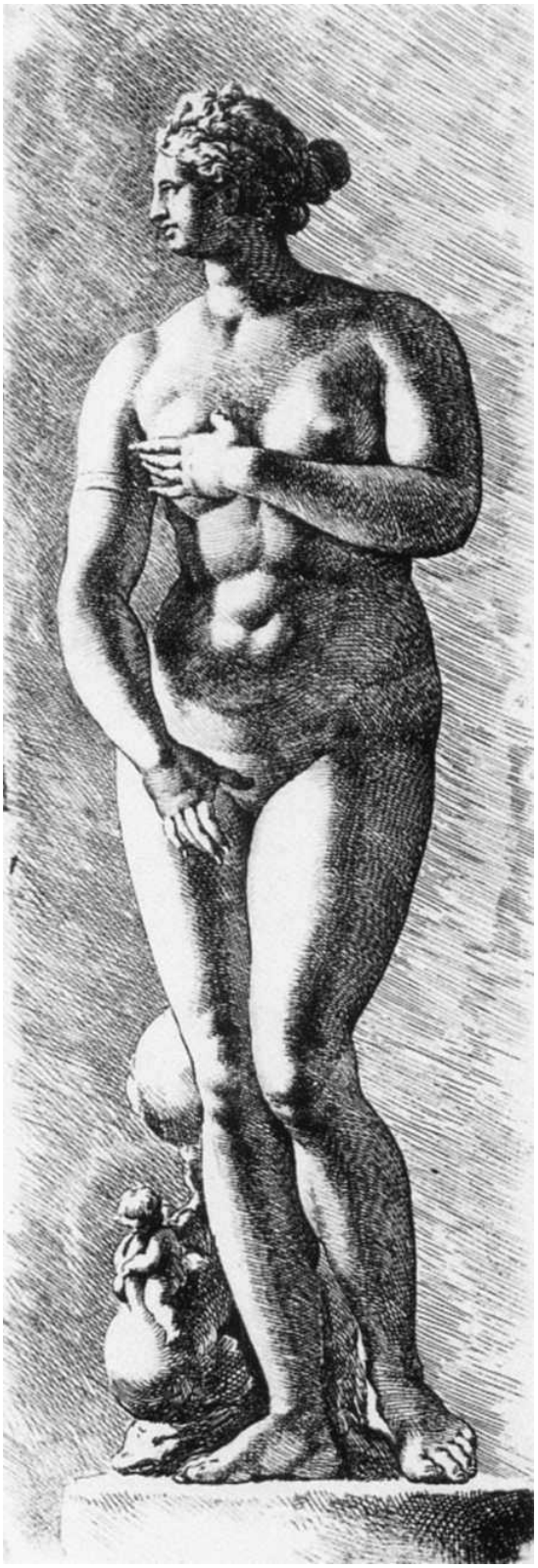






• ESERCIZIO 2.2.6 ANALISI DEL RAPPORTO FIGURA-SFONDO

Su un foglio di carta da pacco 35×25cm riporta all'interno di una squadratura due riquadri, che abbiano le stesse proporzioni dell'immagine in esempio (J. de Bisschop, *La Venere Medici*, 1669). Con segno molto chiaro traccia il contorno della figura, e procedi poi alla resa volumetrica nel seguente modo: nel riquadro di sinistra, usando le matite 2b, 4b e 6b con la tecnica dello sfumato, interpreta il chiaroscuro dell'immagine definendo con gradazioni a piacere lo sfondo, e poi, valutando lo sfondo, applica le giuste gradazioni alla figura in modo da ottenere un evidente effetto plastico. Nel riquadro di destra offri un'ulteriore soluzione a piacere delle gradazioni tonali nel rapporto figura-sfondo, eseguendo il chiaroscuro con la tecnica del tratteggio classico. La figura dovrà risultare comprensibile senza l'ausilio di linee di contorno.



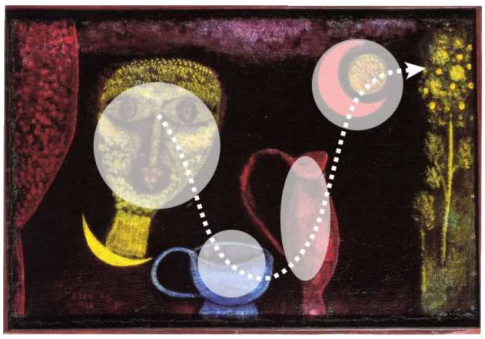
2.3 PARTE TERZA: ELEMENTI DELLA COMPOSIZIONE

2.3.A. LE LINEE DI FORZA

Quando in una rappresentazione si trova più di una figura, il nostro sguardo, posto di primo acchito dinanzi all'opera, si sposta dall'una all'altra con un movimento netto dell'occhio, percorrendo i principali soggetti lungo una rotta ben precisa, che costituisce l'***ordine intuitivo di lettura del quadro***; i tratti di questo percorso privilegiato, che legano la rappresentazione, prendono il nome di **linee di forza**. Si potrebbe discutere a lungo sul fatto se queste forze percettive esistano realmente o siano ricavate da un'abitudine visiva comune: noi le diamo per valide, dato che costituiscono un concreto aiuto all'analisi della composizione grafica. Dal momento che le linee di forza costituiscono l'ordine di lettura di un quadro, la sua "prima impressione", cerchiamo di capire in che modo venga determinato quest'ordine.

Il punto di partenza per la lettura di una scena, cioè il soggetto che per primo colpisce il nostro sguardo, è costituito solitamente da alcuni elementi ben identificabili, anche qualora il loro senso non risulti immediatamente chiaro: si tratta delle figure che maggiormente si staccano dallo sfondo; in questo processo alcuni elementi risultano privilegiati: i visi umani, ma anche soggetti isolati e ben tracciati, preferibilmente in primo piano; colori caldi (rossi e gialli) e superfici con patterns che si staccano dal resto del quadro (tinte piatte su colori sfumati o viceversa, ecc); bisogna ricordare in questo caso che la nostra attenzione predilige le zone dove sono localizzati i maggiori contrasti chiaroscurali.







Dopo essersi fermato un tempo sufficiente per riconoscere correttamente la prima figura, spinto dalla curiosità umana, il nostro occhio indaga inevitabilmente lungo un percorso alla scoperta del quadro. In primo luogo cerca di localizzare le figure principali che si trovano vicine al punto partenza: se sono disposte simmetricamente tenta di abbracciarle con un solo sguardo, in una sorta di moto rotatorio; se sono in fuga prospettica le percorre una dopo l'altra. In mancanza di blocchi di figure di rilievo, l'occhio insegue linee e curve (predominanti o semplicemente raggruppate), come ad esempio strade e tratti che si allontanano in prospettiva, elementi ripetuti in profondità, ecc. Non tutte le figure prendono parte alla costruzione delle linee di forza, ma soltanto alcuni dei soggetti principali, scelti in zone non periferiche del campo visivo; inoltre, dato che siamo abituati ad un sistema di scrittura da sinistra verso destra e dall'alto in basso, il verso di lettura è tendenzialmente quello destrorso: decifrare un'immagine costruita da destra verso sinistra risulta faticoso e frammentario, come leggere una lunga parola al contrario, dunque ne va fatto un uso mirato; la lettura dal basso verso l'alto per contro risulta tutto sommato abbastanza agevole. Le linee di forza infine hanno la tendenza a disporsi lungo gli elementi della struttura del campo, moltiplicando di fatto le forze percettive in gioco.

Nei suoi spostamenti, l'occhio tenta leggere l'intera rappresentazione seguendo la linea più semplice che comprenda le principali figure: se per fare questo deve cambiare direzione brusca-

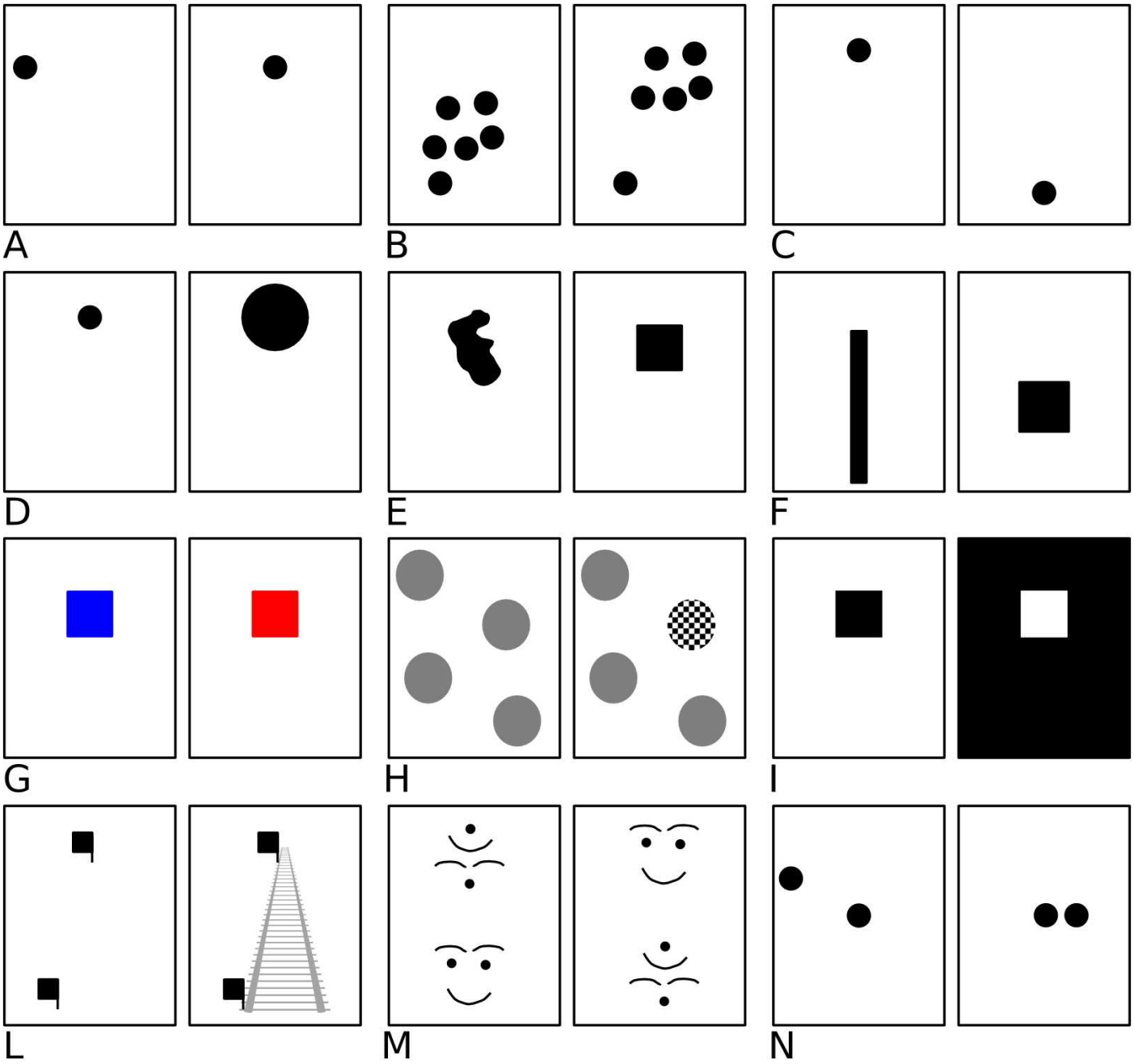
Paul Klee (1879-1940) Ceramica Mistica. Le linee di forza legano solo le figure principali, in questo caso in una sequenza di due direzioni. Molto accortamente l'autore ha reso con lo stesso colore figure che non si vedono direttamente, in modo da creare ugualmente un forte legame tra loro, anche in assenza di linee di forza dirette. Allo stesso modo la ripetizione della forma a falce di luna possiede un'evidente valenza legante, soprattutto simbolica; questo elemento fa parte di quelli che si osservano in seconda battuta.

mente, rimane per un attimo incapace di vedere, e di fatto "frammenta" la percezione della scena. Le linee di forza vanno dunque costruite in modo mirato: possiamo fare in modo che l'osservatore abbracci tutta la scena in un colpo, con pochissimi movimenti dello sguardo, collocando le figure secondo una distribuzione semplice e chiara: a triangolo, in linea retta o in leggera curva, oppure simmetricamente; diversamente possiamo voler suscitare una sensazione di caos, in cui sia impossibile fermare lo sguardo, ad esempio nella scena di una battaglia, creando un gran numero di linee di forza, soprattutto disposte in modo imprevedibile, costringendo così la vista a continui spostamenti per inseguire tutte le variazioni di direzione.
Lo studio delle linee di forza termina qui, una volta visionate le parti principali: di colpo le possibilità di proseguire nella lettura, cercando gli elementi mancanti, diventano troppe, e troppo soggettive, e il percorso non può e non deve più essere controllato dal disegnatore, lasciando all'osservatore il piacere di una scoperta libera sopra un terreno in parte conosciuto; l'occhio, adesso, avendo già un'idea piuttosto chiara di quanto è rappresentato, prosegue l'esperienza di lettura andando a scoprire gli elementi sfuggenti, approfondendo i dettagli, lungo i bordi del campo visivo e nell'ambito delle figure già viste, lasciando via via più spazio all'immaginazione: in questa fase infatti viene coinvolta particolarmente la componente intellettuale della percezione, e gli elementi secondari che non hanno la sola funzione di equilibrare la scena costituiscono la piacevole scoperta per ulteriori approfondimenti del tema: allegorie, particolari gustosi, riferimenti, figure nascoste, ecc.

2.3.B. IL PESO VISIVO

Finora abbiamo valutato il valore delle figure considerando sempre la particolare posizione che occupano all'interno del campo. Con il **peso visivo** ora poniamo l'attenzione su una serie di concause, che portano a stimare quanto una figura risalti sulle altre, a valutare l'intensità con cui cattura lo sguardo, la sua capacità di spiccare sulla scena: in altre parole il suo **rilievo percettivo**.
Elenchiamo qui di seguito le caratteristiche che, a parità di altri fattori, possono portare una figura ad aumentare il proprio peso:
- Una sua ***collocazione*** lungo i luoghi della struttura del campo.
- La sua ***disposizione***: gli elementi sulla sinistra vengono visionati prima, data la consuetudine occidentale alla lettura destrorsa; quelli a destra vengono letti in un secondo tempo ma con atteggiamento più riflessivo, risultando quindi di maggior peso.
- Un maggiore ***isolamento*** rispetto alle altre figure.
- Trovarsi ad un'***altitudine*** maggiore rispetto alla linea dell'orizzonte: una figura più in alto risulta "più forte", superiore alle altre anche per valore e importanza: contrariamente al mondo reale, ciò che vola in un quadro non galleggia per mancanza di peso, così come ciò che si trova più in basso appare sempre anche tendenzialmente infimo di qualità.
- Una ***massa*** maggiore (cioè l'essere più grande delle altre).
- La ***regolarità della forma***, cioè possedere una forma geometrica più regolare o quanto meno simmetrica.
- Una superiore ***compattezza***, ovvero essere dotata di una forma che si avvicina maggiormente a quella di un quadrato o di un cerchio.
- Il ***calore cromatico***, ovvero essere di un colore più caldo, più vicino ai rossi nella sequenza dell'arcobaleno.
- Una ***diversità di pattern o materica***: una tinta piatta su colori sfumati o viceversa, o un elemento tracciato con tecnica diversa dal resto del quadro, hanno il potere di magnetizzare la nostra attenzione.
- Una maggiore ***chiarezza***: le tinte chiare possiedono un rilievo maggiore di quelle scure.
- Una maggiore ***profondità***: per effetto prospettico un oggetto posto in lontananza appare più piccolo, dunque se viene disegnato grande come uno in primo piano, il nostro occhio lo giudica enorme, pesandolo di più.
- L'essere dotato di un maggiore ***familiarità***: forme note per la nostra mente sono più significative e quindi pesano di più.
- Come abbiamo già detto il risultato del peso è dato dalla sinergia di tutte queste cause, e l'ultimo da considerare è proprio un fattore ***combinatorio***: il peso risultante della figura deriva da un confronto con i valori delle restanti figure nel campo, moltiplicando di fatto i suoi valori possibili: una figura da sola ha un determinato peso, ma se viene disegnata accanto ad una seconda figura, i loro pesi entrano in relazione reciproca modificandosi a vicenda, creando dei contrappesi oppure una coppia di pesi, a seconda dei casi; lo stesso si può dire della relazione tra le figure

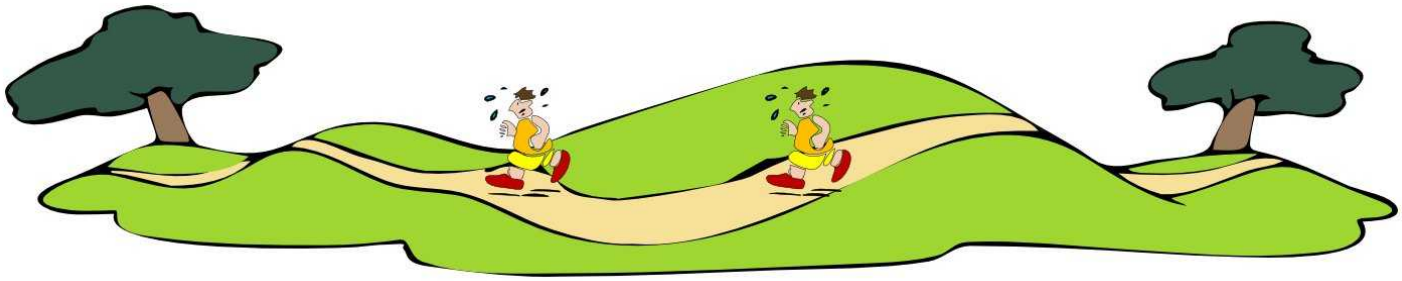
e lo sfondo. Un risultato di questo tipo risulterebbe molto complesso da calcolare, soprattutto per la quantità di variabili che entrano in gioco; fortunatamente però, l'impressione finale, la risultante del peso di una figura su un campo visivo, è invece piuttosto intuitiva per un occhio un po' esperto: il nostro senso estetico riesce a individuare in modo abbastanza preciso la gravità che avrà una figura in un quadro anche a priori, cioè prima di aver concluso o addirittura cominciato il lavoro e di poterne quindi osservare il risultato. Ciò che diventa importante, quindi, è risolvere a livello progettuale gli equilibri del quadro, avere già chiaro in testa quale dovrà essere l'impressione delle figure in gioco; di conseguenza, la quantità di variabili in gioco diventa un vantaggio, dato che, cambiando in corso d'opera anche solo uno dei parametri sopra descritti, si possono "aggiustare" i pesi, riequilibrando le singole figure secondo l'importanza che si desidera imprimergli. Nonostante dunque il fattore peso si riveli estremamente importante nella composizione, all'atto pratico, per quanto detto, il suo calcolo viene sostanzialmente assegnato alla progettazione e all'occhio addestrato dell'artista, evitando di introdurre inutili complicazioni metodiche: il migliore studio che si può fare a questo proposito è quello di considerare il peso visivo tra i parametri che il nostro occhio analizza ogni qualvolta fermiamo lo strumento di disegno, allontaniamo la testa e osserviamo come procede il nostro lavoro, confrontandolo con l'idea che abbiamo in mente di realizzare.



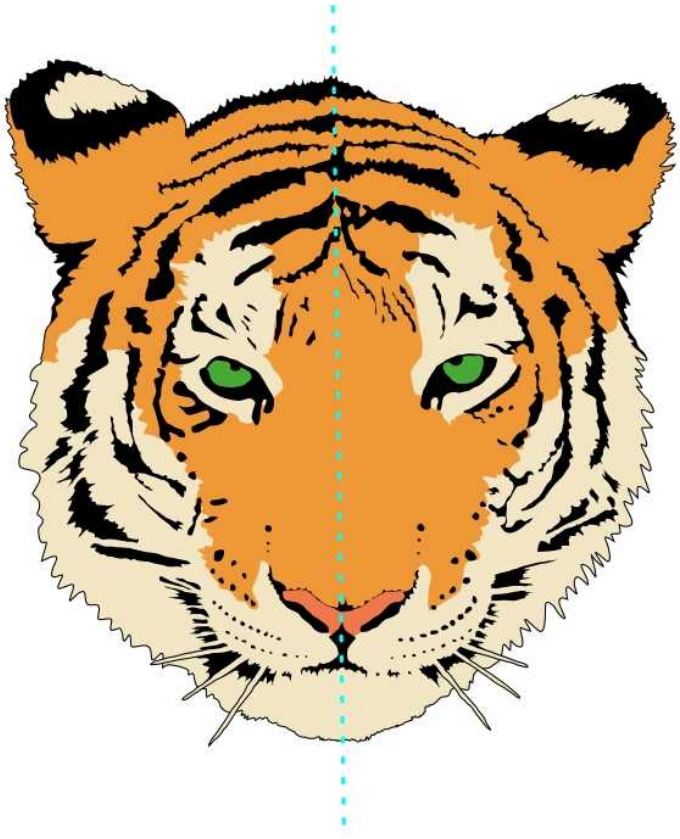
Nelle varie coppie di esempio, sulla sinistra la situazione meno pesante, sulla destra la più grave: A) Collocazione e disposizione; B) Isolamento; C) Altitudine; D) Massa; E) Regolarità della forma; F) Compattezza; G) Calore cromatico; H) Pattern; I) Chiarezza; L) Profondità; M) Familiarità; N) combinazione.

2.3.C. LA SIMMETRIA

La **simmetria** è uno dei pochi termini che abbiamo incontrato in questo capitolo il cui senso riguarda specificamente le relazioni spaziali, e quindi, in definitiva, è termine proprio delle arti visive. Si tratta della proprietà di una o più figure di collocarsi rispetto ad una linea, detta **asse o retta di simmetria**: questa agisce da spartiacque, dividendo tutto il campo visivo in due parti, in modo che ogni elemento (o quasi) della rappresentazione trovi il suo simile, equidistante dall'asse di simmetria, nell'altra parte di piano. Generalmente si considera simmetria solo quella che coinvolge tutto il campo visivo, e non quelle che appartengono ad una o più figure interne; inoltre, come già detto, per il nostro modo di vedere il suo asse privilegiato risulta la mediana verticale. In realtà la simmetria è molto comune in natura: molti organi degli esseri viventi sono simmetrici, e così fiori e vegetali in genere presentano delle simmetrie; ad esempio tutti i ritratti frontali sono fortemente simmetrici, benché generalmente non ci facciamo caso, perché un viso suscita troppe emozioni e significati per apprezzarne la simmetria, a cui siamo del tutto abituati. Nel mondo reale, dove gli oggetti sono tridimensionali, a parte qualche caso particolare come le due metà del campo da calcio, la simmetria è sempre sviluppata nello spazio, cioè rispetto ad un ***piano di simmetria***. Dato però che noi consideriamo soltanto rappresentazioni bidimensionali, praticamente valutiamo solo quelle simmetrie che tradotte sul piano del campo visivo rimangono tali, rientrando quindi nel caso dell'asse di simmetria: quindi per esempio solo i ritratti frontali, non i visi di scorcio o di profilo.
La simmetria si dice ***speculare*** quando la figura viene duplicata proprio come se fosse stata riflessa in uno specchio: è la simmetria vera e propria; è la simmetria più comune in natura, dove spesso organi di animali o parti strutturali di piante si trovano disposti in coppie speculari sinergiche.
La simmetria si chiama invece ***traslatoria*** quando un







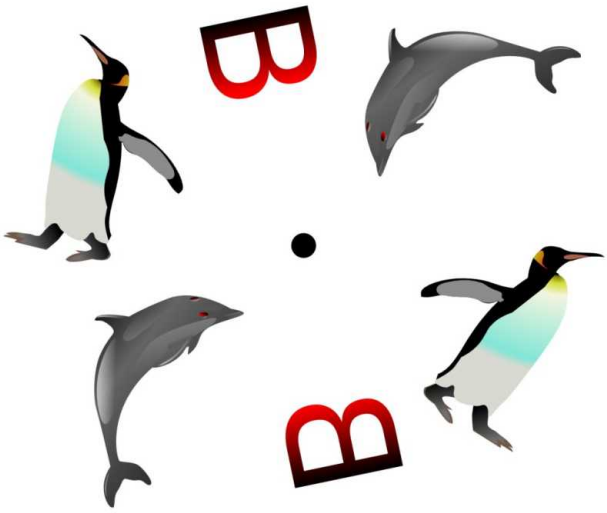
A sinistra: in questo esempio di miniatura medioevale si ha una simmetria bilaterale: la simmetria infatti è presente sia rispetto all'asse verticale che a quello orizzontale del campo visivo. A destra: la simmetria della testa in una tigre.

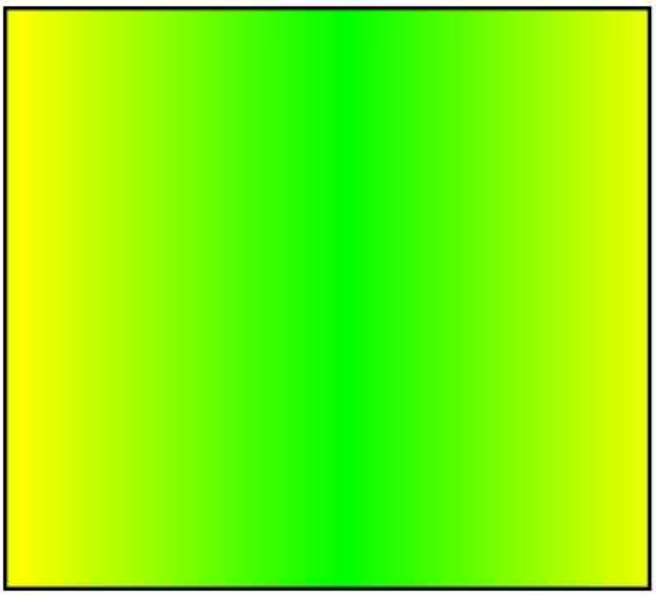
elemento viene duplicato senza essere riflesso, cioè soltanto traslato, preso così com'è e spostato affiancandolo al primo. È comune in natura per il fatto che spesso animali o piante o elementi simili tra loro si possono trovare in coppia. Questo tipo di simmetria è una simmetria impropria, in quanto si tratta in realtà della ripetizione di una figura accanto ad una uguale; in questo caso si parla comunque di simmetria, se esiste almeno una qualche forma di simmetria speculare nel resto della scena.

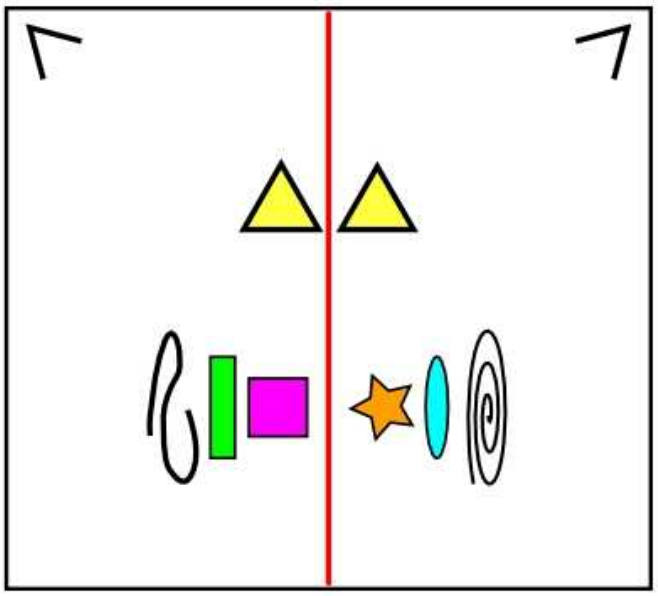
Esiste anche un altro tipo di simmetria che va ricordato: la ***simmetria centrale o radiale***, in cui le figure risultano simmetriche ad un punto, detto ***centro di simmetria***; questo punto funge da fulcro, con le figure che vengono disposte lungo i raggi che irradiano dal centro in tutte le direzioni, generalmente anche ruotate rispetto ad esso. Le figure possono anche non essere equidistanti dal centro.

Esiste anche un ***grado*** (alto grado o basso grado) di simmetria: in una rappresentazione grafica infatti non occorre trovarsi di fronte a due metà perfettamente uguali perché possa sussistere una simmetria, come accade nella geometria, ma è sufficiente che si possa cogliere la ***volontà*** di specchiare la scena. Elementi ripetuti che sono di per sé simmetrici, come due triangoli di colore uniforme, sono tendenzialmente visti come specchiati.

Non è detto che la simmetria debba essere costituita sempre da un richiamo delle forme: si può suscitare l'impressione di specularità anche con una ***simmetria di colore***, o anche soltanto di ***simmetria di posizione***; anche in questi casi non si tratta di simmetrie proprie, ma ciò conta ancora una volta è che si colga la volontà di bi-lateralismo nella rappresentazione; e anche qui per aiutare la percezione di simmetria si può aggiungere qualche elemento in simmetria di forma, o evidenziare in qualche modo l'asse di simmetria.





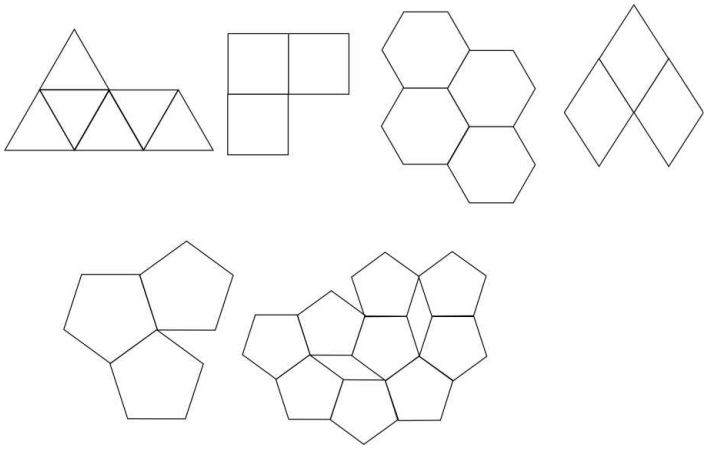


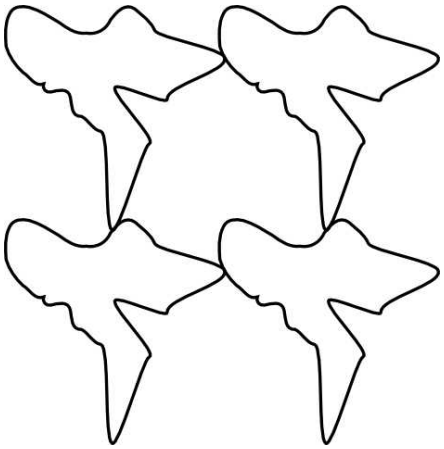
2.3.D. TASSELLAZIONE, FREGI, MODULI RIPETUTI

In geometria piana, la **tassellazione** indica una configurazione costituita da una o più figure geometriche ripetute all'infinito che ricoprano l'intero piano, senza sovrapporsi e senza lasciare spazi non coperti.

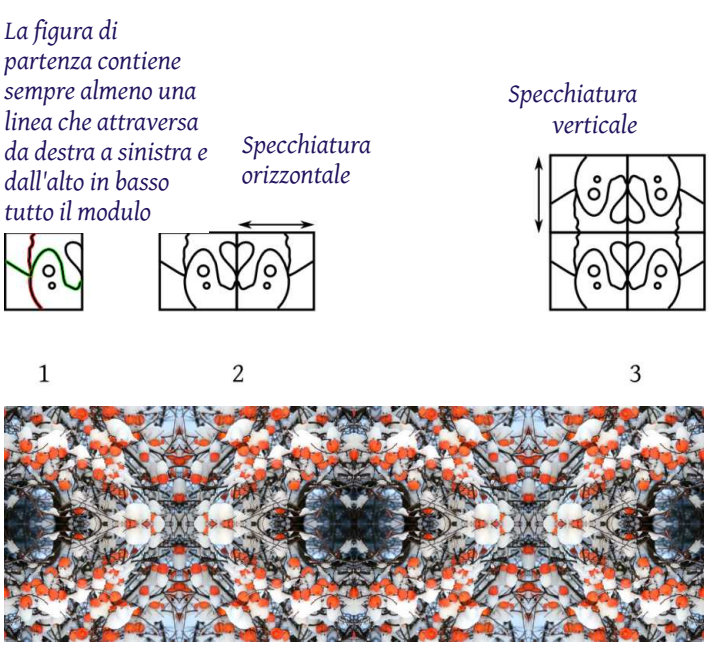
Per estensione indica il modo di ricoprire una superficie, senza soluzione di continuità, accostando delle forme. Tali figure, dette appunto ***tasselli***, possono essere non solo poligoni, regolari o meno, ma anche figure con lati curvilinei, o non avere alcun vertice, o essere la combinazione di più forme. L'unica condizione che si pone è che siano connessi senza sovrapposizioni e senza spazi non coperti.

Usando solamente un poligono regolare ripetuto, è possibile formare tassellazioni esclusivamente con triangoli, quadrati ed esagoni. Per ottenere ulteriori tassellazioni bisogna ricorrere a più poligoni combinati o a figure non regolari. In linea di massima è sempre possibile ripetere una forma irregolare all'infinito: basta fare in modo che nella ripetizione le figure si tocchino, per andare a chiudere quello che altrimenti risulterebbe uno sfondo, e che in questo modo va invece a formare il tassello di completamento. Oggi sul computer, grazie alla grafica vettoriale, è facile generare questo tipo di figure, servendosi di uno strumento per creare cloni multipli, e di uno strumento per disporre e allineare oggetti. Esiste tuttavia un altro modo piuttosto semplice, che consente di creare tassellazioni simmetriche, anche con forme complesse o con le foto: si tratta di effettuare una doppia specchiatura dell'immagine di partenza, dopo averla racchiusa in un rettangolo di modulo che poi di solito va eliminato. In questo modo si forma un tassello i cui bordi sono sempre continui con sè stessi. Per non creare una decorazione, cioè figure libere su uno sfondo, è sufficiente che all'interno del rettangolo di modulo la figura di partenza contenga almeno una linea continua dall'alto al basso, e da destra a sinistra; per le fotografie questo problema non si pone.





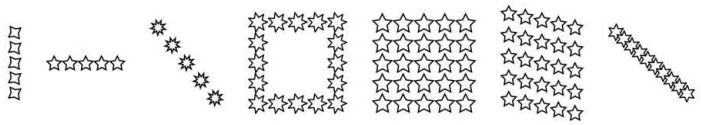
A sinistra: nella riga superiore, i tre poligoni regolari con cui nel piano è possibile formare una tassellazione, e un esempio con un poligono generico, il rombo; nella riga inferiore si vede come con i pentagoni ripetuti non sia possibile chiudere tutti gli spazi, e bisognerà quindi ricorrere a figure supplementari per completare la piastrellatura. A destra una tassellazione con una forma irregolare ripetuta. Qui sotto esempi di figure irregolari e foto ripetute col metodo della doppia specchiatura.



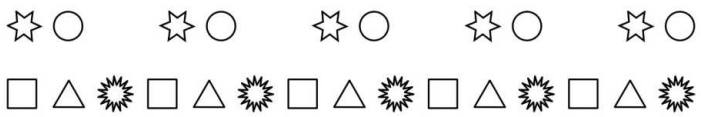


2.3.E. IL RITMO VISIVO

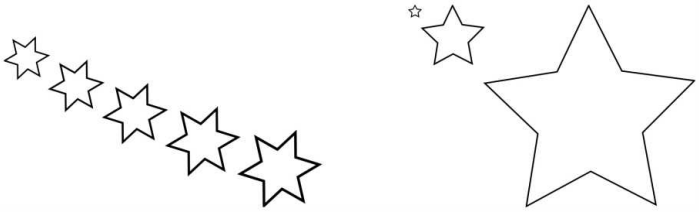
Si parla di **ritmo visivo** quando una o più figure vengono ripetute più di una volta, seguendo un ordine riconoscibile.
La forma più semplice di questa figurazione è costituita dal ritmo ***uniforme***, che si verifica quando una forma rimane uguale (o quasi) a se stessa, e viene ripetuta a distanze costanti o pressapoco costanti. La ripetizione può essere sia orizzontale che verticale



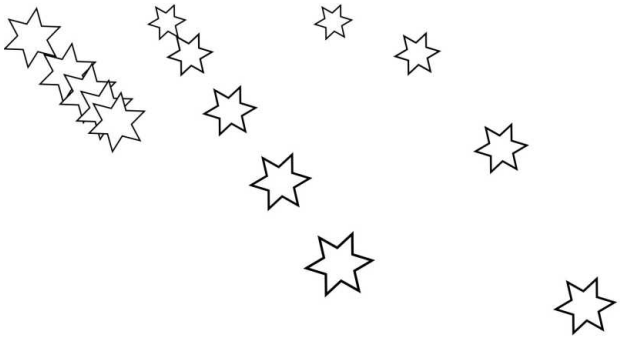
che obliqua, e può svilupparsi in più direzioni, anche contemporaneamente. Quando gli intervalli della ripetizione sono molto stretti, si può avere una sovrapposizione delle figure.
Un ritmo si dice ***alternato*** quando due o più figure differenti si alternano all'interno di uno stesso ritmo.

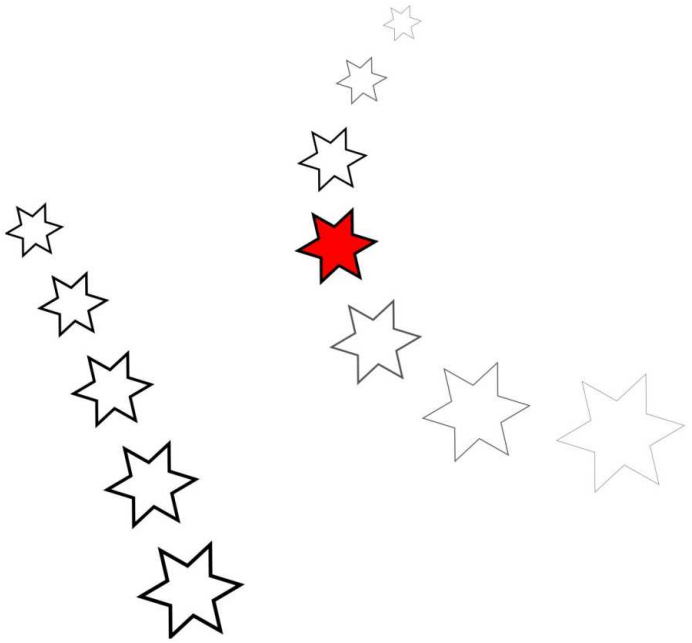


Si parla di ***ritmo crescente*** o ***ritmo decrescente***, quando la dimensione delle figure aumenta o diminuisce progressivamente; per stabilire se un ritmo sia crescente o invece decrescente, si deve valutare l'ordine di lettura della scena, o per meglio dire l'andamento delle linee di forza, stabilendo se la lettura parte dall'elemento più grande o da quello più piccolo. Si può avere anche un ordine contemporaneamente crescente e decrescente, qualora la figura di partenza sia un elemento mediano della serie.
Il ritmo crescente e decrescente possiede sempre anche una ***velocità***, un fattore che sta ad indicare quanto rapidamente gli elementi cambiano di dimensione: potremo dunque avere un ritmo lento oppure un ritmo veloce crescente o decrescente.

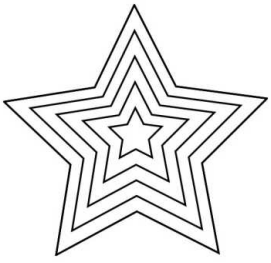


Si può avere anche un ***ritmo degli intervalli*** crescente o decrescente, qualora lo spazio tra le figure ripetute non sia costante: anche in questo caso si può





stabilire una velocità.
Il ritmo può essere anche ***concentrico***, quando la ripetizione delle figure avviene una dentro l'altra, intorno allo stesso identico centro; se invece le figure sono una dentro l'altra ma non possiedono lo stesso centro, il ritmo va considerato soltanto crescente o decrescente con ripetizione ad intervalli molto stretti e sovrapposizione delle figure.



Infine il ritmo può essere ***circolare***, nel caso in cui la disposizione degli oggetti ripetuti sia lungo una circonferenza.



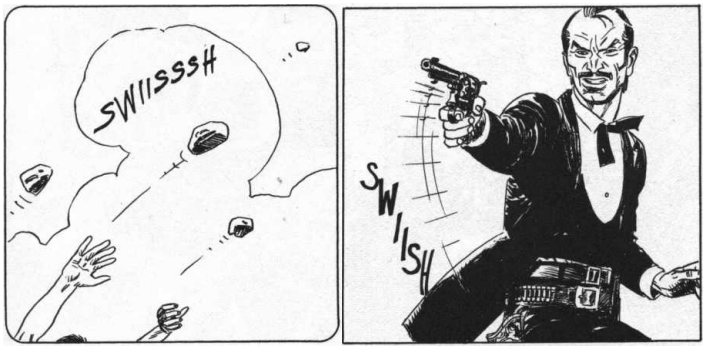
La bandiera Europea, nata nel 1955, è formata da un cerchio composto di dodici stelle dorate a cinque punte, su uno sfondo blu; il numero delle stelle è invariabile, poiché dodici è simbolo di perfezione e pienezza. Si tratta di un semplice esempio di ritmo circolare. Naturalmente ogni ritmo circolare costituisce anche una simmetria circolare, in questo caso non ruotata, dato che le stelle non si orientano seguendo l'angolo, ma sono disposte come le ore sul quadrante dell'orologio, mostrando sempre una delle punte rivolta verso l'alto.

2.3.F. INDIZI DI MOVIMENTO

Il nostro sistema visivo ha una predisposizione innata per cogliere il movimento: gli oggetti in movimento hanno un forte potere attrattivo rispetto a quelli statici per il nostro sistema percettivo, non solo a livello psicologico, ma anche a livello fisiologico. Le immagini antiche, anche quelle in sequenza come quelle dei *polittici*, erano sostanzialmente rappresentazioni di sentimenti e di stati d'animo, o di situazioni "a tappe", davanti alle quali lo spettatore era invitato a fermarsi e a riflettere. In tempi moderni però, con l'importanza acquisita dalla velocità delle macchine e con l'arrivo del cinema, l'arte sente il bisogno di avvicinarsi all'aspetto dinamico e all'espressione del movimento e della velocità; consideriamo ad esempio la rappresentazione dell'acqua: il suo moto è sempre stato osservato a velocità di caduta gravitazionale o del vento, e nessuno, prima dell'arrivo dei motori, aveva mai visto i rapidi moti vorticosi provocati da un'elica in movimento; allo stesso modo nessuno aveva mai provato le forti sensazioni provocate dalla velocità di un aeroplano in volo. La prima attenzione in questo senso viene dal movimento italiano del ***futurismo***, che nei primi anni del '900 esalta velocità e movimento come espressione dell'uomo moderno. Questa nuova esigenza nell'arte figurativa si diffonde con l'arrivo dei fumetti, che sono sostanzialmente dei racconti d'azione illustrata, in cui la rapidità delle azioni, oltre che della fruizione delle sequenze, come nel cinema, è spesso fondamentale e portante per l'intero racconto. A partire dall'inizio del secolo scorso dunque si è tentato di trovare delle soluzioni grafiche che potessero rappresentare all'interno delle immagini bidimensionali statiche, come nel disegno o su una tavola o in un quadro, il carattere illusorio del movimento e delle nuove velocità, mettendo a punto una serie di espedienti che prendono il nome di **indizi di movimento**, la cui applicazione conferisce sempre un particolare dinamismo alla composizione. I principali indizi di movimento si possono individuare prima di tutto nella rivisitazione di espedienti storici: i ***gradienti***, che sono da sempre indizi di progressione, ora lo diventano anche per il movimento; la ***deformazione prospettica***, spesso esagerata, è anche questa storicamente indice di avvicinamento o allontanamento; anche le ***forme dinamiche***, ovvero le figure allungate come i rettangoli, gli ovali, molto spesso lunghi triangoli, oppure forme di oggetti esageratamente allungati, indicano corpi in movimento; la ***ripetizione ritmica*** degli elementi: schiere di oggetti ordinati nello spazio richiamano catene di montaggio, truppe, balli, ecc. Esistono poi nuovi ingredienti grafici, come i ***coni di luce***, che richiamano macchinari in movimento, automobili, treni, o esplosioni; ***linee oblique*** in sequenza, che, come gli andamenti ad ***arco***, a ***vortice*** o a ***onda***, dànno l'idea di rotazioni, cadute, moti di ingranaggi, gittate ecc; anche l'***incompletezza*** e l'***imprecisione*** delle forme, diretta conseguenza del movimento nella fotografia e nel cinema, vengono ora utilizzate come espediente grafico; un'altra tecnica molto usata nei fumetti è la sensazione di movimento evidenziata con la ***moltiplicazione delle linee di contorno***, esemplificazione del *mosso* della fotografia, che sdoppia i contorni.



G. Balla, Dinamismo di un cane al guinzaglio (1912). I richiami alle caratteristiche sensazioni visive del movimento del primo cinema e della fotografia sono evidenti.



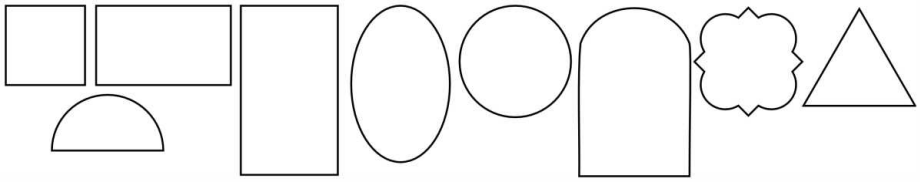
Due vignette prese da Tex Willer, editore Bonelli: nella prima vignetta le linee ad arco indicano il movimento: le linee nella direzione del moto indicano il verso e la traiettoria, mentre i piccoli archi di lunghezza crescente, moltiplicazione delle linee di contorno, accentuano il senso di movimento e la velocità; nella seconda vignetta le linee oblique in sequenza segnano il movimento, e il loro gradiente più o meno fitto definisce la diversa velocita del gesto nei singoli attimi.

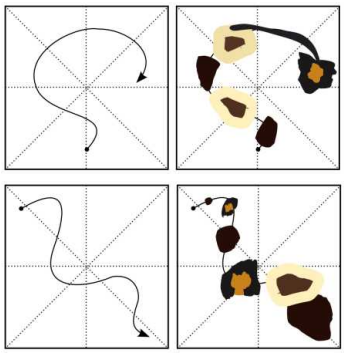
• ESERCIZIO 2.3.1 FORMATI CON LINEE DI FORZA

Scegli un formato tra quelli qui riportati, che sarà quello che utilizzerai per tutto l'esercizio e per i prossimi sul manto degli animali. Nella scelta dei vari elementi di mantello di animali sarai libero di variarli nel corso dell'esercizio, avendo cura di ridimensionarli o ruotarli di volta in volta a seconda delle necessità.



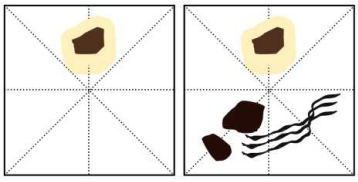
Su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm traccia 14 copie del formato che hai scelto, disponendole a coppie vicine, e occupando la gran parte dello spazio del foglio; segna a matita leggera in ogni elemento la struttura portante.



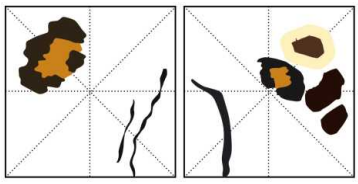


Disegna nel primo riquadro all'interno un percorso a piacere, come indicato nell'esempio. Successivamente disponi lungo il percorso gli elementi scelti del mantello degli animali, in modo da suggerire all'osservatore una direzione di lettura prestabilita. Colora ogni soluzione diversa, con tecnica mista sovrapposta curando sia la figura che lo sfondo.

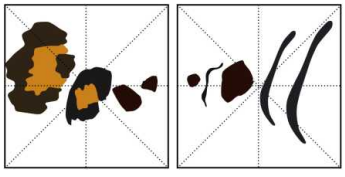
Ripeti la variazione compositiva precedente cambiando questa volta la dimensione degli elementi di mantello per accentuare il percorso visivo. Colora con tecniche miste accostate, curando sia la figura che lo sfondo.



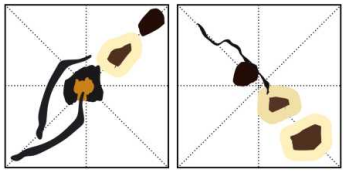
Considerando la proprietà dei soggetti di assumere maggiore importanza visiva quando vengono posti nella parte alta del formato, inserisci nel primo formato solo un elemento di mantello, disposto nella parte alta, e nel secondo la stessa composizione con l'aggiunta di tre elementi di mantello posti tutti in basso che controbilancino il soggetto della parte alta. Colora una soluzione a piacere con tecnica a pennarello curando sia la figura che lo sfondo.



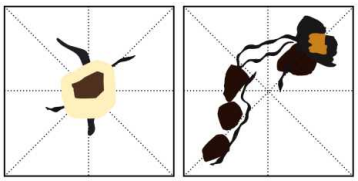
Considerando come a livello percettivo cambi il significato degli oggetti posti a destra (maggiore peso visivo e dimensione percepita) o a sinistra (attenzione immediata), crea una composizione proponendo due soluzioni diverse, dove in una sia predominante l'attenzione sulla parte sinistra, e nell'altra diventi predominante l'attenzione sulla parte destra. Colora una soluzione a piacere con tecnica matite colorate tecnica dello sfumato curando il rapporto figura-sfondo.



Considera nei due formati seguenti le mediane come linee di forza per rappresentare il senso di movimento da sinistra a destra (agevole) e da destra a sinistra (faticoso). Modifica le dimensioni e la collocazione dei tre attributi per rendere evidente questo effetto. Colora le due soluzioni con lo sfumato a matita.



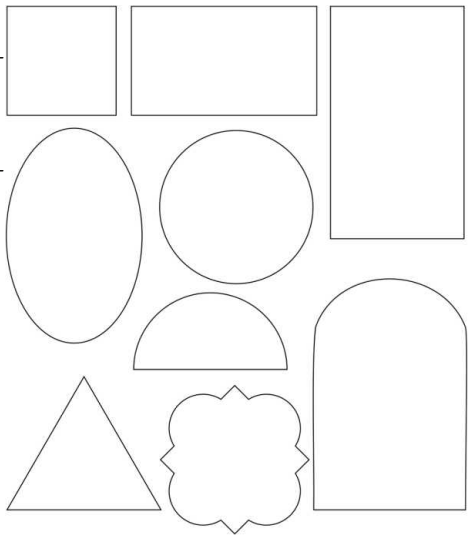
Negli prossimi due formati realizza una composizione che privilegi la diagonale ascendente e un'altra che privilegi la diagonale discendente. Colorate le due soluzioni con matita a sanguigna.

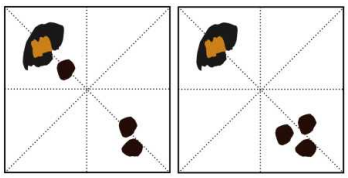


Negli ultimi due formati scegli degli elementi che ripeterai nei riquadri disegnando in uno una composizione statica, e nell'altro una composizione dinamica. Colora entrambe con china nera a penna o pennello.

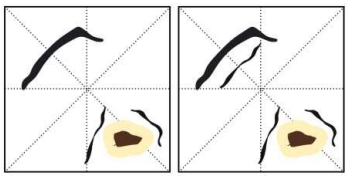
• ESERCIZIO 2.3.2 FORMATI CON PESO VISIVO

Scegli un formato tra quelli riportati e ripetilo per dieci volte su un foglio di carta da pacco bianco 35×50cm, come nell'esempio, occupando quasi tutto il foglio; traccia quindi in ognuno le linee strutturali con segno molto chiaro. Fai una scelta accurata del formato, perché dovrai mantenerlo invariato per tutti gli esercizi seguenti sul manto degli animali. Utilizza poi elementi tratti dal mantello degli animali per creare delle composizioni, scelto a piacere non necessariamente tra quelli sotto presentati. Valuta il peso visivo descritto nelle indicazioni a fianco dei riquadri, che prendendo in esame separatamente alcuni aspetti specifici del peso visivo, e che vi darà indicazioni su come disporre le parti nella colonna sbilanciata e in quella bilanciata. Devi creare, come nell'esempio, entrambe le condizioni, cioè con la colonna di sinistra che presenta una composizione sbilanciata, e la colonna di destra che mostra una soluzione di composizione bilanciata, con il peso visivo che è stato riequilibrato rispetto alla colonna a fianco, curando il rapporto figura-sfondo.

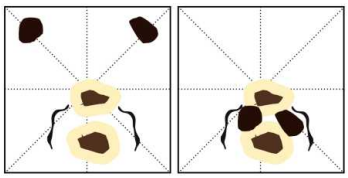




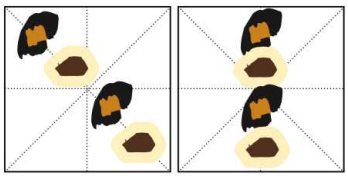
LA MASSA: Variando le dimensioni di uno o due elementi simili o diversi del mantello degli animali, crea una composizione dove il peso risulti sbilanciato in centro a destra del formato. Bilancia poi la soluzione a destra tenendo sempre in considerazione l' aspetto della dimensione. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con matite colorate, tecnica dello sfumato in accostamento di tinte sature.



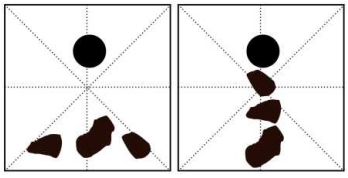
L'ISOLAMENTO: Senza variare le dimensioni degli elementi scelti (simili o diversi) del mantello degli animali, crea una composizione dove il peso risulti sbilanciato in alto a sinistra del formato. Bilancia poi la soluzione sbilanciata considerando in questo caso che per bilanciare l'isolamento occorre affiancare dei nuovi elementi a quello isolato. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con china, penna e pennello.



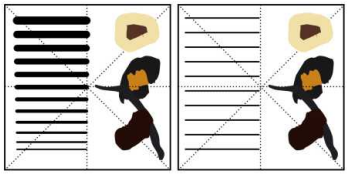
IL CALORE CROMATICO E CHIAREZZA: Senza variare le dimensioni degli elementi scelti (simili o diversi) del mantello degli animali, modificando solo il colore nei contrasti chiaro-scuro e caldo- freddo, crea una composizione dove il peso risulti sbilanciato in basso a sinistra del formato. Bilancia poi la soluzione sbilanciata considerando sempre soltanto gli aspetti considerati. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con pastelli a gesso.



LA COLLOCAZIONE: Senza variare le dimensioni degli elementi scelti (simili o diversi) del mantello degli animali, cambia il loro posizionamento nello spazio, e crea una composizione dove il peso risulti sbilanciato in alto a destra del formato. Bilancia poi la soluzione sbilanciata considerando l'aspetto della collocazione, cioè la posizione nello spazio degli elementi. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con pennarelli, uso della tecnica di sovrapposizione delle tinte.



LA REGOLARITÀ DELLA FORMA: Introduci una figura geometrica a scelta al posto di un elemento irregolare, e crea una composizione dove il peso risulti sbilanciato in basso al centro del formato. Bilancia poi la soluzione sbilanciata considerando l'aspetto della forma. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con sanguigna gessetto e matita sfumato.

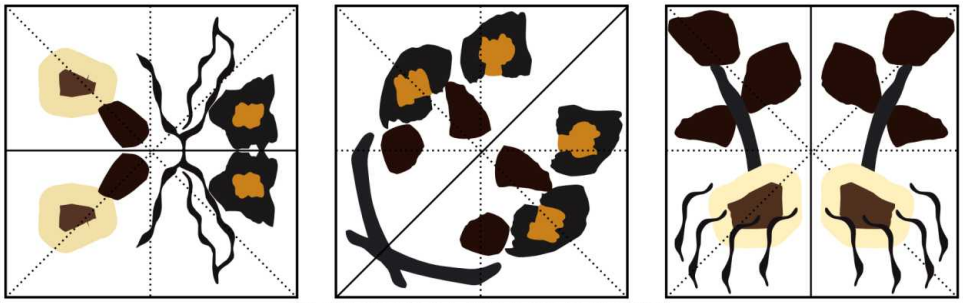


LA PROFONDITÀ SPAZIALE: Introduci un'area posta a scelta in verticale, in orizzontale o obliqua, nella quale sia evidente un effetto di profondità, suggerito da una tessitura con densità della trama variata; colloca gli elementi nello spazio rimanente creando una composizione dove il peso risulti sbilanciato in alto al centro del formato. Bilancia infine la soluzione sbilanciata come profondità spaziale, modificando soltanto la tessitura, e facendo diventare i suoi elementi costanti sia come distribuzione che come forma. Colora i riquadri sbilanciati e bilanciati con matite normali sfumato.

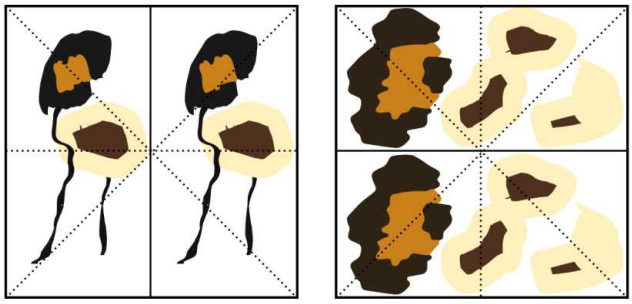
• ESERCIZIO 2.3.3 FORMATI CON SIMMETRIA

Se non l'hai ancora deciso, scegli un formato tra quelli qui riportati, che sarà quello che utilizzerai per tutto l'esercizio e per i prossimi sul manto degli animali, e riportalo su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm seguendo lo schema dell'esempio. Ingrandiscilo il più possibile, e traccia in ognuno le linee strutturali con segno chiaro a matita. Utilizza poi gli elementi tratti dal mantello degli animali per creare le composizioni. All'interno dei formati inventa delle composizioni, che riproducano il tipo di simmetria indicato. Puoi scegliere un unico elemento o più elementi combinati per creare delle simmetrie vivaci. Prima di procedere evidenzia con la matita rossa l'asse di simmetria che prenderai come riferimento. Colora lo sfondo e le figure utilizzando per ogni riquadro una tecnica diversa, scelta a piacere.

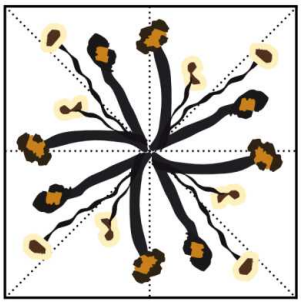
SIMMETRIA SPECULARE

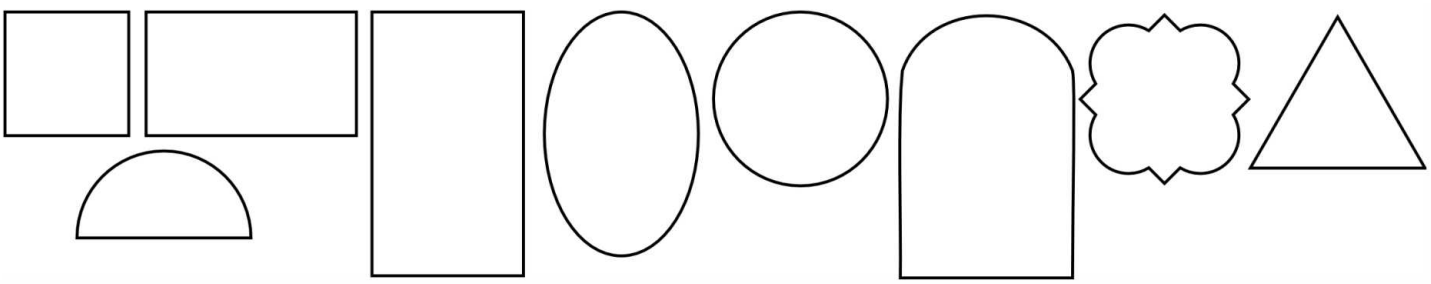


SIMMETRIA TRASLATORIA



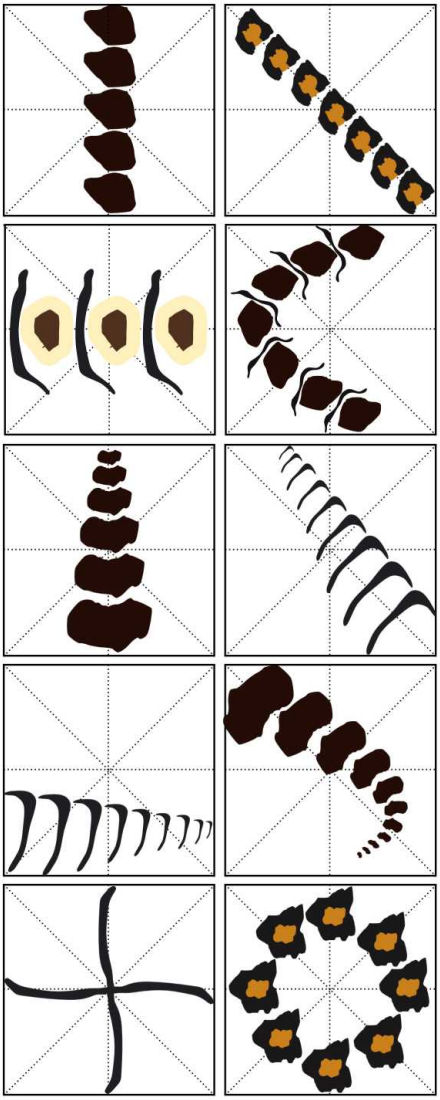
SIMMETRIA RADIALE



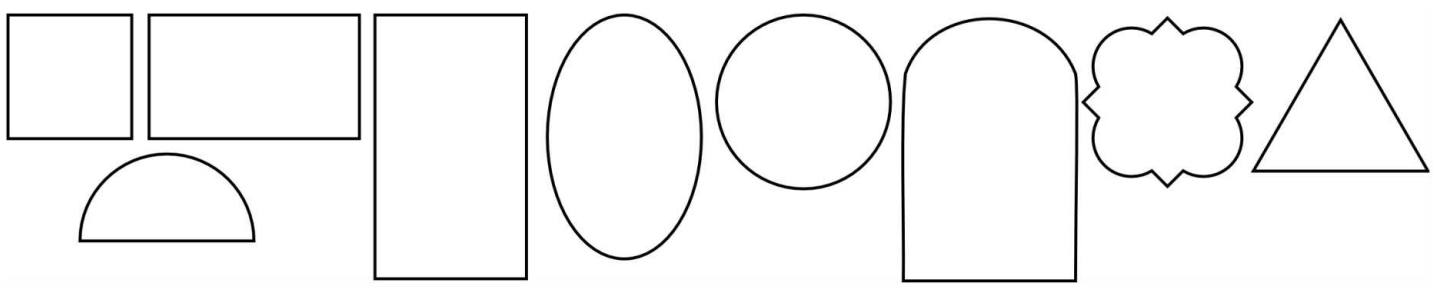


• ESERCIZIO 2.3.4 FORMATI CON RITMO VISIVO

Se non l'hai ancora deciso, scegli un formato tra quelli qui riportati, che sarà quello che utilizzerai per tutto l'esercizio e per i prossimi sul manto degli animali. Riportalo su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, creando cinque righe formate da due colonne, come nell'esempio. Ingrandisci il più possibile le dimensioni del formato e traccia in ognuno le linee strutturali con segno chiaro. Utilizza poi gli elementi tratti dal mantello degli animali per creare le composizioni. All'interno dei formati inventa delle composizioni che riproducano un tipo di ritmo visivo, come riportato nell'esempio. Puoi aumentare o diminuire eventualmente la distanza tra gli elementi a seconda che sia necessario creare un ritmo lento o veloce. Nella colonna di sinistra crea delle composizioni in cui vi sia un equilibrio statico, e nella colonna di destra delle composizioni in cui vi sia un equilibrio dinamico. Colora lo sfondo del formato di tutta la colonna statica con una velatura uniforme di un colore a scelta, diverso da quello della colonna dinamica con velatura all'acquerello, e colora poi le figure sovrapponendo matite colorate o pennarelli.
Nell'ordine: ritmo uniforme, ritmo alternato, ritmo crescente, ritmo decrescente, e rimo radiale.







2.4 PARTE QUARTA: APPLICAZIONI ATTUALI DELLA COMPOSIZIONE

2.4.A. LA COMPOSIZIONE OGGI

Nella società moderna, in cui ogni cosa viene razionalizzata, ottimizzata e finalizzata, la composizione viene ad assumere un ruolo nuovo, forte: non più studiata per riequilibrare una scena in senso artistico, diventa uno dei principali strumenti per dare vita a delle immagini in cui ogni segno deve essere finalizzato ad uno scopo preciso, dove nessuna risorsa può essere trascurata o sprecata, e dove nessun elemento può venire aggiunto se non possiede un preciso scopo funzionale. In quest'ottica, la ricerca del bello o dell'equilibrio, così come una maggior ricchezza comunicativa all'interno della stessa immagine, diventano fattori disturbanti, se non addirittura controindicativi. In altre parole non è la pubblicità esteticamente più bella che consente di vendere di più, così come non è il messaggio più artistico o più profondo che rimane più impresso nella mente del possibile acquirente. Tutto questo ha portato da una parte ad una maggiore razionalità e un forte approfondimento degli strumenti compositivi, e dall'altra ad un impoverimento sia del messaggio trasmesso che del contenuto umanistico: immagini dotate di struttura forte ma di contenuto debole.

2.4.B. L'INQUADRATURA

Quando si realizza un'immagine, sia che si tratti di una copia dal vero, di un cartellone pubblicitario o di un'immagine fantastica, si opera sempre, nella rappresentazione, una scelta sui limiti ove terminare la scena; la decisione su come porre questi limiti deve essere motivata da precise intenzioni di cogliere al meglio e di trasmettere in modo efficace un'idea, un'emozione, comunque qualche aspetto visivamente rappresentabile. Lo studio di come operare il taglio della scena in base alle intenzioni comunicative prende il nome di **inquadratura**.

Inquadrare significa dunque portare l'attenzione sul soggetto, ritagliando dalla scena rappresentata il contesto che lo circonda, in parte, o eventualmente anche del tutto, magari eliminando anche una parte del soggetto stesso.

Il termine nasce e si sviluppa nel linguaggio fotografico e cinematografico, e precisamente descrive la resa del soggetto condizionata dalle caratteristiche degli strumenti di ripresa, che presentano limiti di scelta molto rigidi: attraverso la cornice del mirino si deve decidere drasticamente quale parte di scena mostrare e quale eliminare, mentre con una matita possiamo aggiungere nello spazio del foglio quello che vogliamo, possiamo cambiare il formato del campo visivo, o lasciarlo com'è disegnandone solo una parte e lasciando l'altra in bianco. L'uso dell'inquadratura tuttavia è applicabile in senso traslato anche nei linguaggi pittorico e grafico, dell'illustrazione e del fumetto.

L'inquadratura è connessa a due aspetti fondamentali: l'***angolo di ripresa***, cioè il punto di vista dell'osservatore, e l'***ingrandimento*** cioè la distanza del soggetto dal punto di vista. Noi ci occuperemo esclusivamente dell'ingrandimento.

Si possono classificare due diversi generi di ingrandimento: si parla di **campo** quando si inquadra ponendo l'attenzione sull'***ambiente*** del soggetto, indipendentemente dal fatto che il soggetto risulti visibile, invisibile, presente o assente. Si parla invece di **piano** quando l'attenzione della scena viene posta sul soggetto stesso (la maggioranza dei casi).

Quando si pone l'attenzione sull'ambiente si può avere:

Campo lunghissimo:
l'ambiente esterno è sovrabbondante rispetto al soggetto, che se è visibile è molto piccolo e quasi indistinguibile.

Campo lungo:
l'ambiente è ancora fortemente predominante sul soggetto, che tuttavia è ora riconoscibile, anche se non connotato in maniera evidente.

Campo medio:
l'ambiente ripreso spartisce lo spazio più o meno equamente col soggetto.

Campo composito:
è un artificio che sottolinea la profondità di campo, servendosi di elementi su diversi piani: ad esempio un campo medio con una figura intera più un oggetto posto proprio davanti all'obiettivo.

Quando si pone l'attenzione sul soggetto si ha invece:

Figura intera:
il soggetto viene ripreso interamente, senza lasciare spazio ai margini, qualunque sia la posizione assunta.

Piano americano:
il soggetto è ripreso per circa tre quarti rispetto all'intera figura; questa formula è usata spesso nella ritrattistica fotografica.

Piano medio:
Il soggetto è ripreso per circa metà della figura (ad esempio il mezzo busto dei telegiornali).

Primo piano:
il soggetto è ripreso per circa un quarto della figura intera (tipicamente il volto incorniciato da una piccola porzione di spazio).

Primissimo piano:
si intende essenzialmente inquadratura di un volto, smarginato, a volte addirittura parzialmente ritagliato, ripreso dalla fronte al mento senza altri particolari.

Dettaglio:
nell'immagine appare soltanto un particolare significativo: una parte del volto, o un oggetto isolato, al quale, mediante questa inquadratura, viene attribuita una forte carica emotiva.

Dettaglissimo:
consiste nella inquadratura di solo di un particolare, ulteriormente ingrandito sino a far perdere il riferimento di partenza (ad esempio le trame dei tessuti).

Il soggetto intero può anche essere ripreso contemporaneamente, in una visione fuori fuoco o seminascosta.

2.4.C. CONVENZIONI DI VERSO: IL CASO DELLO SPECCHIO

Immaginiamo di trovarci alle spalle di un uomo, illuminato con una luce laterale da destra. Se volessimo trarre un quadro della scena, il soggetto risulterebbe una schiena illuminata da destra. Se ruotiamo attorno alla persona e ci mettiamo di fronte, il soggetto sarà una persona illuminata da sinistra, anche se lei dirà sempre di essere illuminata da destra. Ovvio. Per il verso di una rappresentazione non conta la posizione del soggetto descritto, ma esclusivamente il punto di vista dell'osservatore. Questo però non è vero per le luci dall'alto e dal basso. Immaginiamo di trovarci in un vicolo stretto, di notte, con un lampione acceso. Suoniamo il campanello di un amico che si sporge al balcone del terzo piano per parlarci. Si tratta di un soggetto illuminato dal basso, anche se la luce, rispetto a noi, si trova in alto. Allo stesso modo un uomo in fondo a un pozzo risulterà sempre illuminato dall'alto, anche se caliamo a metà strada una torcia legata ad una corda. Questo modo di interpretare la posizione della sorgente luminosa è legato in buona parte al nostro modo di percepire, ma anche ad una serie di convenzioni ormai entrate nell'uso comune; lo stesso problema interpretativo è legato alla nota domanda sullo specchio, che scambia la destra con la sinistra ma non l'alto col basso. In ogni caso, non si tratta di modificare la nostra visione delle cose, ma di capire chiaramente i meccanismi del nostro modo di vedere e i nostri schemi interpretativi. Proprio per approfondire questa comprensione cercheremo di rispondere alla domanda dello specchio.

Lo specchio scambia la destra con la sinistra. Perché non scambia anche l'alto col basso?

Come spesso accade in questo genere di quesiti, la domanda è volutamente malposta. Anzitutto non è vero che lo specchio non scambi l'alto col basso: se poniamo uno specchio a soffitto, la nostra persona risulta riflessa a testa in giù. Però destra e sinistra risultano sempre scambiate.

E il davanti col dietro? In realtà il difetto di intuizione risiede proprio qua: siamo noi che confondiamo fronte e retro. Vediamo di capire correttamente cosa significa.

Supponiamo di lanciare un pallone bagnato contro un muro liscio. Il nostro pallone ha un logo in rilievo, che rimane visibile anche nello stampo sul muro. Un passante nota lo stampo, e coglie la forma di un cerchio, con un logo specchiato: una forma piatta, che in origine era convessa, rivolta verso di lui. Ma non è così. Il logo non è rovesciato, perché non è rivolto verso di lui. Se noi avessimo lanciato il pallone con tale forza da imprimere uno stampo profondo nel muro, il passante avrebbe notato correttamente la forma di un pallone con un logo visto da dietro, anziché specchiato: non rivolto verso di lui, ma verso l'interno del muro. Questo è quello che correttamente si dovrebbe cogliere anche nello stampo bidimensionale del primo caso, ma la nostra mente cade in errore, perché per abitudine è tendenzialmente portata a riconoscere tutte le forme come convesse.

Altro esempio. Immaginiamo di trovarci sulla spiaggia, con una conchiglia come orecchino sulla destra. Ci sdraiamo proni, nella sabbia bagnata perfettamente liscia. Poi immaginiamo di alzarci lasciando un profondo stampo intatto della nostra figura, con tutti i tratti del viso. Il nostro calco in questo caso non ha scambiato la destra con la sinistra, rimane coerente con noi, e l'orecchino si trova ancora a destra. Cominciamo ad appiattire lo stampo, riducendo la profondità della sabbia, e immaginiamo di poter lasciare sempre visibili tutte le forme e i dettagli. Fino a quando rimane ancora una piccola profondità nella sabbia, il nostro occhio coglierà correttamente la destra e la sinistra. Ma dal momento in cui sulla sabbia rimane solo una sagoma bidimensionale, la nostra mente tenterà di interpretarla non più come stampo concavo, ma come una figura convessa che ci guarda, come sembrano le immagini dello specchio: e la destra risulterà scambiata con la sinistra.

Riportiamo un ultimo esempio, che ribadisce come la mente tende a ricostruire le forme convesse a cui è più abituata. Si forma nel gesso il calco di un viso concavo, piuttosto dettagliato; dopo avergli disegnato le pupille di nero, si appende al muro, bene illuminato senza ombre. Se ci si pone oltre una certa distanza muovendosi verso destra e verso sinistra, il viso darà l'impressione di essere un viso convesso, e le sue pupille ci seguiranno, ruotando, fissandoci nei nostri spostamenti laterali. Solo a breve distanza i nostri occhi saranno in grado di eliminare l'errore, e cogliere correttamente l'incavo del viso.

Lo specchio, complice la nostra mente, ci inganna. Qui tutto è complicato dal fatto che ciò che restituisce, e che noi cogliamo, non sono forme, ma luci intatte: e così l'inganno risulta quasi insuperabile. La punta del nostro naso non è rivolta verso di noi, ma verso le profondità del muro. Non ci stiamo guardando di fronte, ma da dietro, come se avessimo staccato uno strato intatto di pelle e lo avessimo incollato sullo specchio: eppure il nostro cervello, anche sapendolo, non è in grado di sciogliere l'inganno di quell'immagine così perfetta.

• ESERCIZIO 2.4.1 IL PUNTO DI VISTA

Copia dal vero due oggetti, facendone uno schizzo veloce di dimensioni circa 10-15cm nell'angolo in alto a sinistra di un foglio di carta da pacco 50×70cm; traccia poi un rettangolo che circoscriva in modo preciso la composizione. In seguito riporta il rettangolo per quattro volte all'interno del foglio, con dimensioni ingrandite che ne rispettino le proporzioni, in modo da occupare gran parte dello spazio rimanente. Quindi procedi come indicato: nel primo rettangolo copia la composizione dello schizzo ingrandita ma con una vista dall'alto, nel secondo rettangolo copia la composizione dallo schizzo mantenendo lo stesso angolo di ripresa ma con punto di vista frontale, cioè con lo sguardo orizzontale rispetto alla composizione, nel terzo riquadro copia la composizione vista dal basso; infine nel quarto interpreta la composizione rappresentando per ogni oggetto una visione simultanea dei vari punti di vista, cioè fai in modo che ogni oggetto contenga assieme elementi visti dall'alto, frontalmente e dal basso. Rendi il volume strutturale usando per il primo riquadro matita 4B, per secondo riquadro il contrasto netto a china, per il terzo riquadro matite colorate, per il quarto riquadro i pennarelli. Osserva con attenzione le forme e cura in modo preciso la resa delle proporzioni.

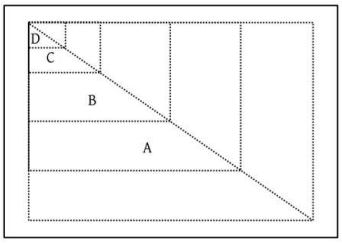


• ESERCIZIO 2.4.2 L'INQUADRATURA

L'inquadratura è un procedimento che si applica comunemente nell'uso della macchina fotografica e della videocamera; tuttavia, anche nella copia dal vero, è possibile utilizzarla per evidenziare significati visivi diversi su uno stesso soggetto. Una composizione infatti può risultare più o meno espressiva o accattivante a livello comunicativo, se si decide di mettere in evidenza un particolare aspetto piuttosto di altri. In questo esercizio preliminare viene suggerito un metodo per ricreare a livello empirico l'uso dell'inquadratura, e per semplicità, escluso il caso del dettaglio, si simula solo l'ingrandimento, cioè l'avanzamento dell'osservatore, senza mai cambiare l'angolo d'inquadratura: come se si procedesse su un binario centrato sul soggetto, avvicinandosi e allontanandosi dalla composizione; è quindi importante ai fini dell'esercizio scegliere una composizione che abbia degli oggetti nel suo centro.

Suddividi in otto settori (2×4) un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, usando una matita leggera. Nel primo settore in alto a sinistra copia dal vero una composizione di oggetti, occupando buona parte dello spazio: questa sarà l'inquadratura a figura intera; ora circoscrivila con un rettangolo che ne sfiori i bordi, che costituirà il "riquadro base". Prendi tre fogli A4, e servendoti della stecca, ricopia su ognuno il riquadro base, poi traccia al suo interno una diagonale, e suddividila in quattro parti uguali; poi, partendo dai punti trovati, traccia i rettangoli A, B, C, come nell'esempio. Dividiamo in quarti perché, anche se in questo caso operiamo su degli oggetti, è la divisione correttamente usata per suddividere i piani della figura umana (intera, mezzagamba, busto, testa). Per creare il campo medio, il campo lungo e il campo lunghissimo, ricopia i rettangoli A, B e C al centro dei tre seguenti settori del foglio; ora disegna tutta la composizione figura intera al loro interno, riducendola in modo proporzionato, in modo da occuparli completamente.





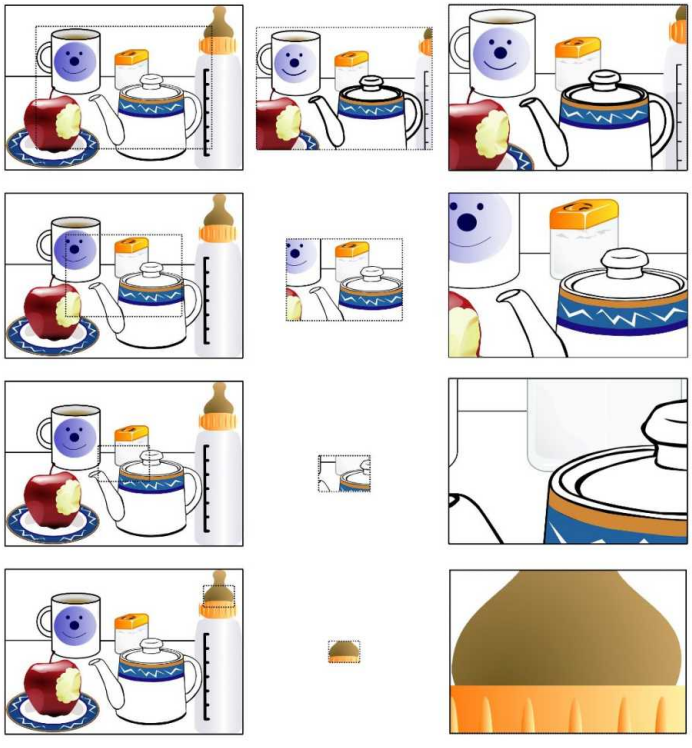
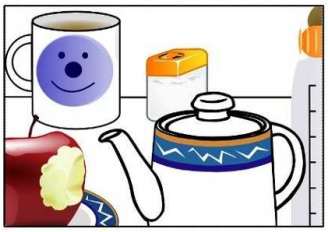
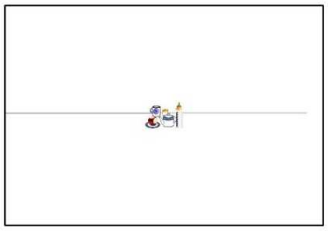




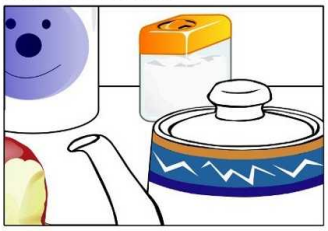
FIGURA INTERA



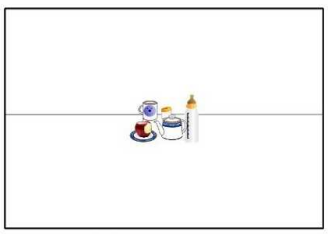
PIANO AMERICANO



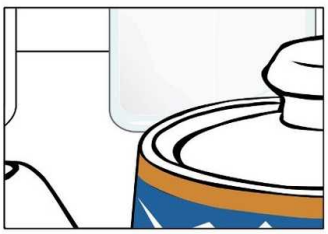
CAMPO LUNGHISSIMO



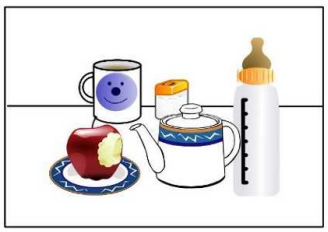
PIANO MEDIO



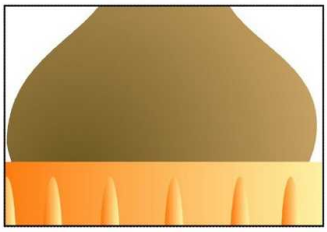
CAMPO LUNGO



PRIMO PIANO



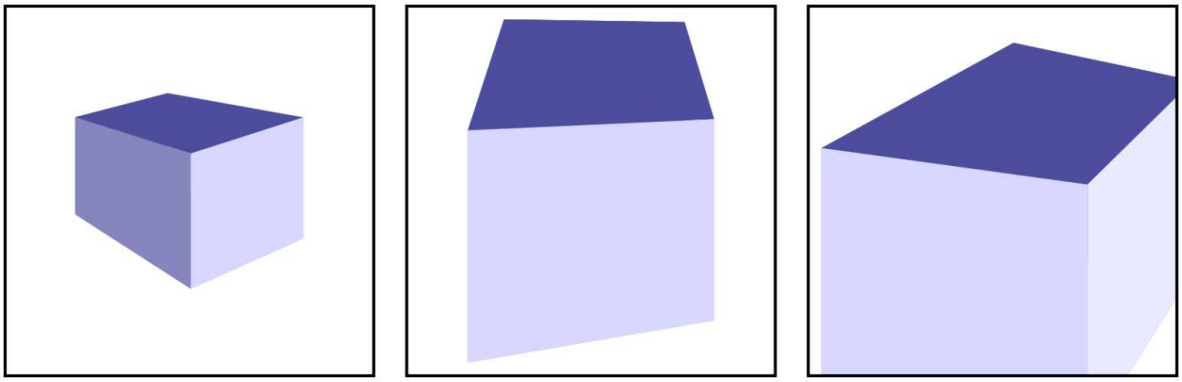
CAMPO MEDIO



DETTAGLIO

• ESERCIZIO 2.4.3 L'INQUADRATURA E IL PUNTO DI VISTA

Traccia su un foglio di carta da pacco 50×70cm tre rettangoli o quadrati affiancati, in modo da occupare la gran parte del foglio. Nel primo copia dal vero due oggetti di forma semplice, adottando un'inquadratura campo medio o figura intera, con un angolo di ripresa altezza sguardo; nel secondo riquadro ripeti lo stesso disegno ruotando il punto di vista, e cambiando anche l'inquadratura: piano americano o piano medio; ripreso dall'alto o dal basso. Nel terzo riquadro applica un'ulteriore rotazione del punto di vista precedente, modificando l'inquadratura (primo piano o primissimo piano) e accentuando l'angolo di ripresa già modificato nel secondo riquadro (dall'alto o dal basso).



3. IL CHIAROSCURO

«Chiaroscuro: Tecnica pittorica, che consiste nella riproduzione, mediante opportune variazioni e accostamenti di chiari e di scuri indipendenti dal colore, degli effetti di luce e ombra che determina in un corpo la posizione delle sue parti rispetto alla sorgente luminosa che lo investe (e vale a dare rilievo alle forme, accentuando l'impressione di profondità e prospettiva)».
S. Battaglia, "Grande dizionario della lingua italiana" Ed. U.T.E.T.

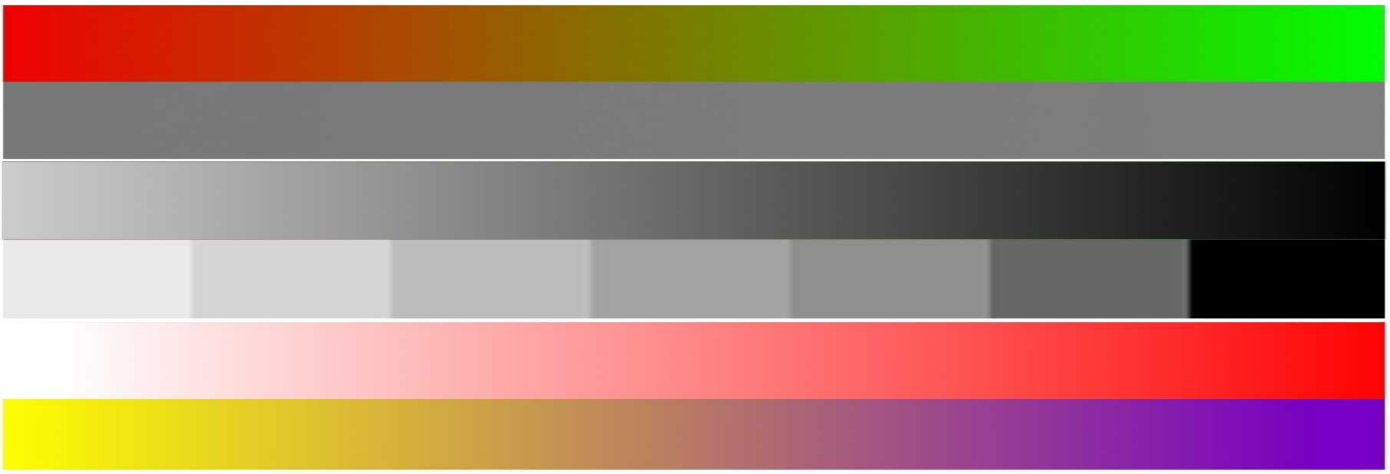
3.1 PARTE PRIMA: LA GRADAZIONE TONALE

3.1.A. GRADAZIONE TONALE E DI COLORE

Gradazione: *"Passaggio lento e graduale da un termine a un altro attraverso tutti gli stadi intermedi di forza, di valore, d'importanza, d'intensità: gradazione crescente, decrescente; gradazione di colori, transizione dolce da un colore all'altro o da una sfumatura all'altra dello stesso colore." Il Vocabolario Treccani.*

La **gradazione tonale** indica quindi un passaggio graduale tra due zone di diversa tonalità, una più chiara e una più scura: il fatto che il colore finale sia diverso da quello iniziale per noi ha poca rilevanza, dato che il chiaroscuro, come specificato anche nella definizione introduttiva, si muove in modo indipendente dal colore. In entrambi i casi, sia che ci muoviamo all'interno dello stesso colore sia che si operi tra due tinte differenti, quello che consideriamo nella gradazione tonale è sempre e soltanto la differenza tra chiarezza iniziale e chiarezza finale. Un passaggio tra un rosso e un verde che abbiano lo stesso grado di chiarezza non è una gradazione tonale, ma solo di colore. Ogni tinta possiede un proprio grado di chiarezza (un giallo è sicuramente più chiaro di un blu), e solo per questo motivo capiterà di trattare dei colori, mentre fin dove è possibile ci limiteremo sempre alle tonalità di grigio, per isolare meglio l'argomento e facilitare la comprensione dei vari concetti.

Nel mondo reale il tono di un colore cambia con la luce che lo investe, scurendosi e schiarendosi al variare dell'intensità della sorgente luminosa. Muovendo dall'osservazione di questa elementare legge percettiva, dovremmo aspettarci che la funzione della gradazione tonale sia solo quella di rappresentare un'azione coerente della luce sulle superfici, così che una scena presenti zone più chiare o più scure a seconda delle diverse condizioni di illuminazione e delle diverse tonalità delle superfici. Questo però non è del tutto vero. Nel mondo reale, come in una foto, un oggetto di colore molto scuro e opaco può trovarsi indifferentemente in piena luce o in ombra, oppure in primo o in ultimo piano. In una realizzazione bidimensionale invece, perché si possa



La gradazione in alto, dal rosso al verde, è solo di colore, perché queste due tinte possiedono una chiarezza molto simile: difatti la loro conversione in toni di grigio, operata nella fascia sotto, mostra un tono uniforme. Le due fasce centrali mostrano due gradazioni esclusivamente tonali. Le ultime due sono composte da gradazioni tonali e di colore assieme; il passaggio dal rosso al bianco non sarebbe possibile senza passare da infinite altre sfumature di bianco e di rosa, quindi è anche sfumatura di colore: ciò nonostante quando si opera con un solo colore più la tinta dello sfondo si parla abitualmente soltanto di gradazione tonale.

avere una rappresentazione corretta, o per meglio dire *convincente* della scena, le tonalità delle varie parti dovranno essere equilibrate rispetto alla visione d'insieme. Nel caso della fotografia, per ottenere un buono scatto, disponiamo solo di una felice inquadratura o del fotoritocco per bilanciare i vari elementi; diversamente invece in un disegno o in un dipinto abbiamo molta più libertà di scelta per formare gli equilibri tonali.
Come vedremo affrontando il chiaroscuro, questa esigenza di equilibrare le tonalità della composizione, se da un lato risponde sicuramente ad un formalismo, come ricerca di un equilibrio canonico, è motivata dall'altro anche dalla necessità di soddisfare alcune leggi percettive umane, che ci permettono di leggere e afferrare più vivamente un disegno. Queste leggi entrano in gioco perché qualsiasi rappresentazione sul piano, sia essa una foto o un dipinto, non rappresenta la realtà, ma solamente una sua finzione, esattamente come accade per il cinema; e proprio come in un film, per quanto ogni cosa possa apparire spontanea, per ottenere una buona riuscita e un risultato convincente tutto deve essere "costruito" in modo efficace. I meccanismi e le regole su cui si basano le arti figurative sono legati al nostro sistema visivo, sintesi di percezione ottica e di azione interpretativa del cervello; in questa complessa elaborazione il chiaroscuro gioca molte volte un ruolo sfuggente ma decisivo: non a caso aveva affascinato e coinvolto in modo profondo una mente acuta come quella di Leonardo (1452-1519). Le regole della visione in seguito potranno essere rispettate o infrante, ma in ogni caso devono essere conosciute a fondo: e il modo più semplice per apprenderle rimane quello di imparare ad applicarle correttamente.



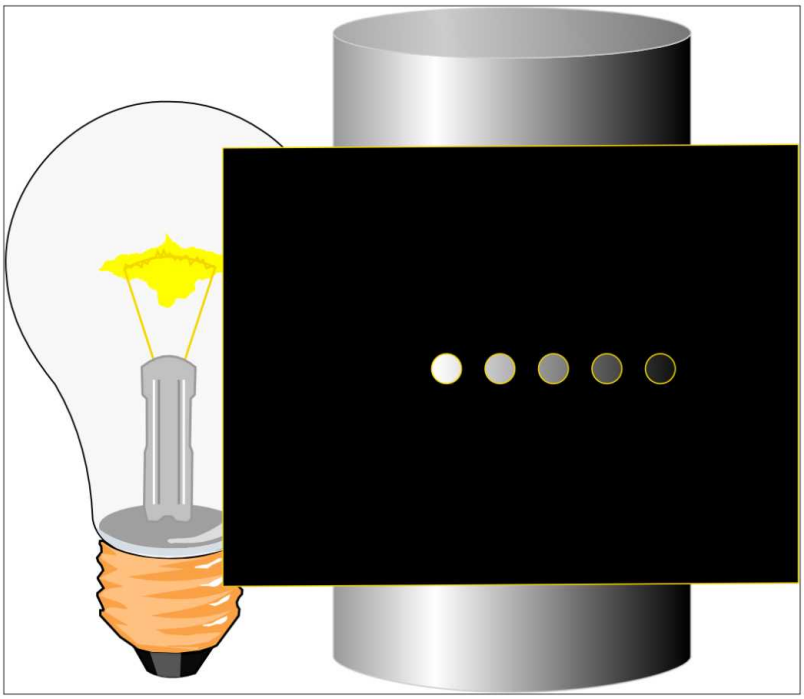
In qualsiasi foto digitale, anche la più banale, è da sempre buona consuetudine accentuare i contrasti chiaroscurali, sfondando i neri ed esaltando i bianchi, proprio per rendere più leggibile oltre che più gradevole la rappresentazione. Questo probabilmente senza avere alcun legame con la tradizione pittorica, è una scelta dovuta semplicemente al



"buon occhio" dei fotoamatori. Solitamente questo tipo di operazioni, facilmente riconoscibili, sono vietate nei concorsi di fotografia.

3.1.B. PERCEZIONE DEL CHIAROSCURO

Immaginiamo di dirigere un fascio di luce lateralmente su un cilindro di colore uniforme, e osserviamo la scena da dietro uno schermo, attraverso un forellino che ne inquadri ogni volta solo una piccolissima parte: saremo portati a credere di osservare una superficie di tonalità sfumata, dal chiaro allo scuro; eppure, se lo guardiamo oltre lo schermo, lo percepiamo correttamente, di colore uniforme. Ovviamente i toni differenti della superficie sono dovuti all'angolazione diversa con cui la luce incide su ogni punto del cilindro, ma il nostro sistema visivo non è in grado di elaborare questa situazione multi-tonale se si trova a valutare soltanto piccole porzioni di superficie alla volta, senza poterle contestualizzare.



Un esempio ancora più evidente si ottiene ponendo un foglio nero sotto una forte illuminazione, e un foglio bianco in penombra, e osservandoli ancora attraverso due forellini che inquadrino ciascuno una piccola porzione di superficie: anche in questo caso resteremo ingannati dalle chiarezze percepite, perché i nostri occhi vedranno più scuro il foglio bianco poco illuminato; e anche in questo caso, guardando oltre lo schermo, riusciremo a cogliere i toni correttamente, restituendo ad ogni foglio il proprio colore naturale.

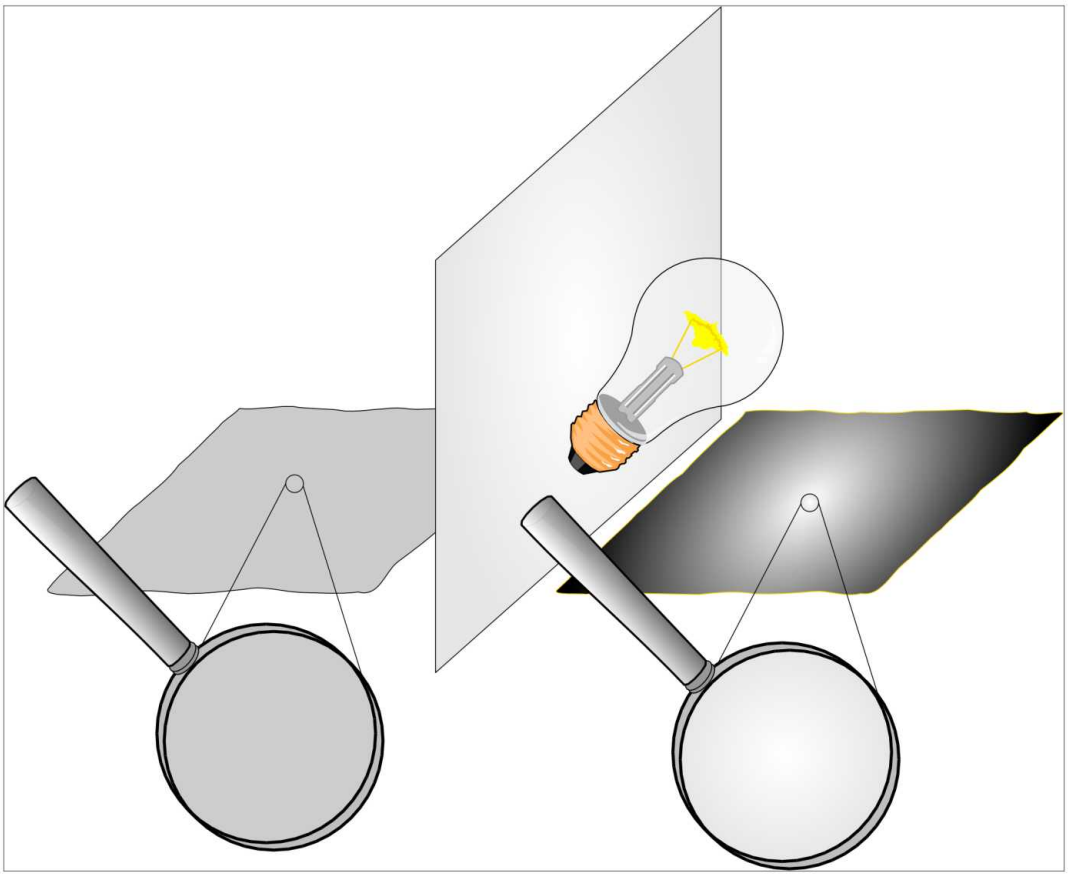
Vediamo dunque di capire in che modo il nostro sistema visivo elabora i valori chiaroscurali.

In totale assenza di luce, i nostri occhi non percepiscono né toni né colori, e tutto appare nero; se cominciamo ad illuminare la scena, aumentando lentamente l'intensità della luce, la prima cosa che riusciamo a cogliere sono i chiaroscuri, che a questi valori bassissimi di luminosità lasciano distinguere soltanto delle sagome; poi i toni diventano via via più chiari, distribuendo sfumature sulle superfici, mentre solo con un ulteriore aumento della luce cominciamo a percepire i colori, che acquistano ***croma***, cioè colore vero e proprio; aumentando ancora la luminosità ci avviciniamo alla luce *standard*, dove le tinte raggiungono la loro massima saturazione; aumentando ulteriormente la luminosità, toni e colori schiariscono ancora e cominciano a brillare accendendosi della luce che riflette loro colore.

Va anche notato che il sistema visivo umano ha un suo particolare rapporto con la luce: da una parte i nostri occhi sono estremamente sensibili alle sorgenti luminose, per cui riescono a percepire fonti di luce anche debolissime o molto lontane; dall'altra hanno una scarsa capacità di visione in situazioni di penombra, fattore che genera la nostra ancestrale paura del buio. In altre parole quando c'è poca luce, e ancora non distinguiamo i colori, stentiamo ad interpretare correttamente la scena: si dice che la nostra visione è essenzialmente cromatica; ma dobbiamo ritenerci fortunati: i primati sono quasi gli unici mammiferi che possiedono una vista a colori. Diretto corollario della nostra visione cromatica è che la coerenza chiaroscurale non sembra particolarmente significativa per il nostro cervello: ad esempio non ci colpisce il fatto che quasi sempre le pellicce degli animali risultano a tonalità rovesciate rispetto alle ombre naturali: scure di sopra e chiare di sotto; la maggior parte degli animali invece, che non è in grado di distinguere i colori anche quando ha fama di possedere una buona vista, attribuisce ai valori tonali un ruolo molto più coinvolgente nella ricostruzione della realtà: e in questo sistema l'inversione della tinta del manto aiuta prede e predatori a sfuggire alla vista, come shilouettes evanescenti. Allo stesso modo il manto striato della zebra spicca vivacemente per la nostra visione a colori, ma sotto le piante della savana assolata, dove i giochi di luce e ombra sono molto marcati, si confonde facilmente con l'ambiente alla vista monocromatica dei felini.

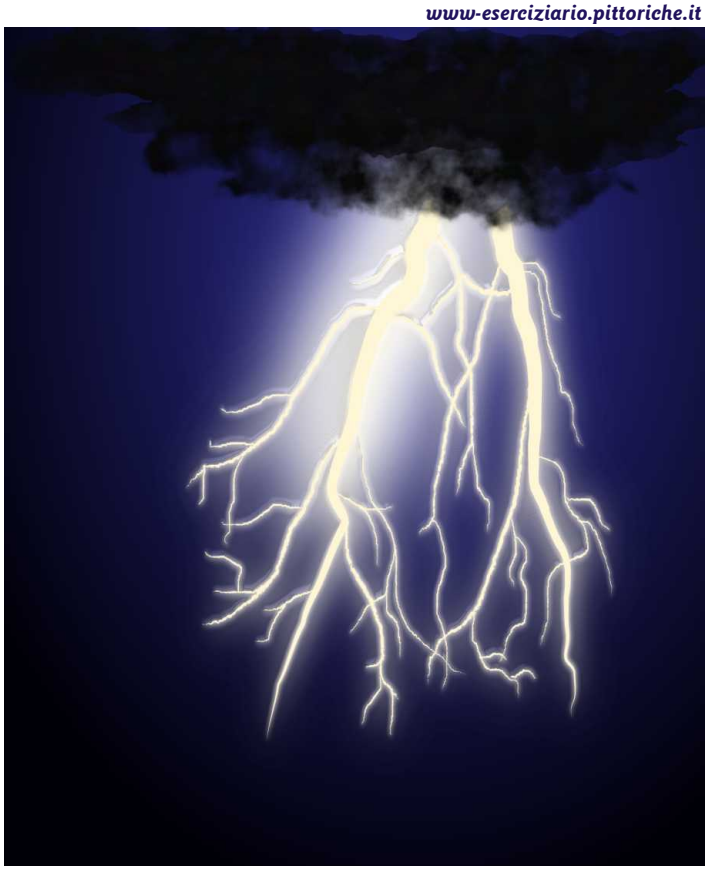
Stabilito che la nostra visione è cromatica più che tonale, cerchiamo di studiare cosa succede quando i nostri occhi si trovano di fronte ad una rappresentazione bidimensionale.

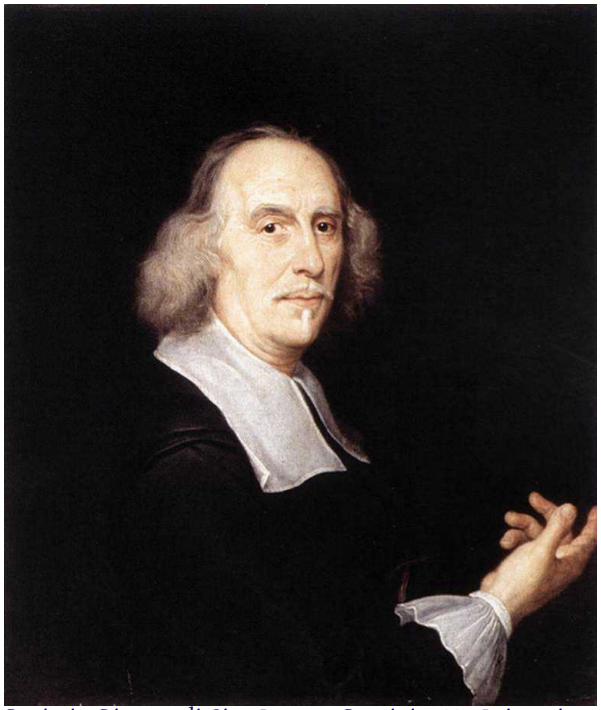
L'errore interpretativo dei casi descritti a inizio paragrafo nasce dal fatto che il nostro organo visivo non coglie i raggi di luce che attraversano l'aria: per i nostri occhi esiste semplicemente il punto osservato, chiaro oppure scuro, e non possiamo sapere quanto di quella chiarezza sia dovuto alla ***tonalità*** della superficie, cioè ai colori chiari o scuri, e quanto invece



sia ***tono***, cioè dovuto all'intensità della luce che colpisce la superficie.
Ciò che ci permette di riconoscere nel mondo reale i valori di chiarezza delle varie superfici, è l'**interpretazione visiva**, composta dal sistema occhi-cervello, che compie continue comparazioni con l'ambiente, anche aiutato dalla vista stereoscopica (i due occhi che guardano contemporaneamente da due punti differenti), e dal cambiamento del punto di osservazione quando ci muoviamo; questo sistema interpreta le variazioni di tono delle diverse zone, e ci restituisce l'impressione generale delle tonalità percepite; si tratta di un'operazione molto raffinata, una vera e propria interpretazione 3D. Il campo visivo del foglio, o di una qualsiasi rappresentazione sul piano, è molto simile alla condizione di un forellino, perché non ha possibilità di comparazione con l'ambiente, perché viene generata da un punto di osservazione monoculare, e perché questo è ovviamente fisso, dato la scena non cambia angolazione. Di conseguenza la percezione della tridimensionalità risulta meno netta: ecco perché nelle rappresentazioni sul piano si sente l'esigenza di "costruire la scena" realizzando una distribuzione tonale che risulti equilibrata e facilmente leggibile dal nostro sistema percettivo.
Il fenomeno di adattamento e interpretazione della tonalità avviene comunque anche nello spazio in tre dimensioni: nella scultura macchie e venature del marmo e del legno producono un effetto di distorsione della forma, perché possono essere percepite come zone d'ombra.
Oltre a tutto questo, il nostro sistema visivo stima anche il valore della luminosità generale (la quantità di luce dell'ambiente), riequilibrandosi continuamente per darci la possibilità di cogliere più dettagli possibili: un po' come avviene cambiando gli ASA (o gli ISO) nella fotografia: è per questo che la luce fioca di una candela ci appare accecante nella semioscurità che le rimane attorno; un esempio di questa rielaborazione si può notare stampando una foto in bianco e nero in due versioni, una sottoesposta e una sovraesposta, e osservandole in tempi separati: entro un certo limite i nostri occhi riequilibreranno le scene, e solo accostando le due foto ci renderemo conto delle reali differenze di chiarezza degli stessi elementi tra le due stampe. "*L'avorio e l'argento sono bianchi; gli stessi, quando son posti vicino alle piume del cigno, sembrano pallidi.*" L. B. Alberti (1404-1472). Questa caratteristica viene sfruttata nelle rappresentazioni grafiche per la resa delle sorgenti luminose: basta infatti distribuire poca chiarezza isolata per dare il senso della lucentezza; un elemento sembrerà brillare di luce propria, a patto che possieda un valore di chiarezza nettamente superiore alla gamma del restante campo visivo; così, grazie a questa percezione relativa della luminosità, è possibile rappresentare su un foglio anche il fuoco, i lampi, e altre forti sorgenti; per migliorare questo tipo di effetti va ricordato che l'aggiunta di un alone in tinta chiarissi-

ma attorno alla fonte luminosa, che invada il fondo scuro, aumenta notevolmente il senso di luminescenza della sorgente.
Dobbiamo ricordare anche che l'unica luce reale che agisce su un quadro è quella che lo illumina nell'ambiente ove è collocato, e che anch'essa ovviamente influisce sul modo di percepire le tonalità; per questo ogni quadro andrebbe ammirato solo immerso nella luce per cui è stato pensato. Ad esempio il caso piuttosto tipico di un ritratto contornato da tonalità molto cupe esposto ad una luce fioca, come un interno illuminato a lume o a candele, fa sbalzare la carnagione, viva e palpitante, precariamente affiorante da un ambiente misterioso; mentre lo stesso ritratto, posto in un ambiente bene illuminato, darà soltanto l'impressione di un'immagine con scarsi dettagli, solitamente anche disturbata da fastidiosi riflessi. In generale anche le sculture e i lavori a rilievo cambiano fortemente con il variare delle luci in cui sono immerse, oltre che col variare del punto di osservazione.
Come ultimo esempio, dominato dalle stesse regole di interpretazione percettiva, riportiamo l'esperimento di Hering (1834-1918): *se si osserva un'ombra su un foglio di carta, è praticamente impossibile confonderla e interpretarla come una macchia grigia sul foglio, per quanto si provi ad immaginarla. Ma se si traccia una pesante riga nera intorno all'ombra, allora si rimane subito ingannati, e i nostri occhi la interpretano come una diversa tinta sulla carta.* Ancora una volta, un semplice segno praticato intelligentemente su un foglio è sufficiente per ingannare il nostro sistema percettivo.





Baciccio, Ritratto di Gian Lorenzo Bernini, 1665. I ritratti su sfondo scuro, anche se mai su nero puro, sono la norma, non l'eccezione; hanno lo scopo soprattutto di isolare il soggetto, per non distrarne l'attenzione; visto che l'illuminazione domestica era piuttosto scarsa prima dell'arrivo dell'elettricità, l'ambiente circostante molto scuro, che a noi sembra strano, non doveva apparire anomalo; i ritratti in fotografia a sfondo sfuocato non sono altro che la ripresa, consapevole o meno, dello stesso principio su uno strumento moderno.



E. Delacroix, Giovane tigre che gioca con la madre, 1830. Se ci chiedono di descrivere il manto della tigre, diremo che è giallo e nero striato, mentre non è per niente spontaneo descrivere i toni chiaroscurali invertiti del manto. Per noi il mondo è sopratutto colore.

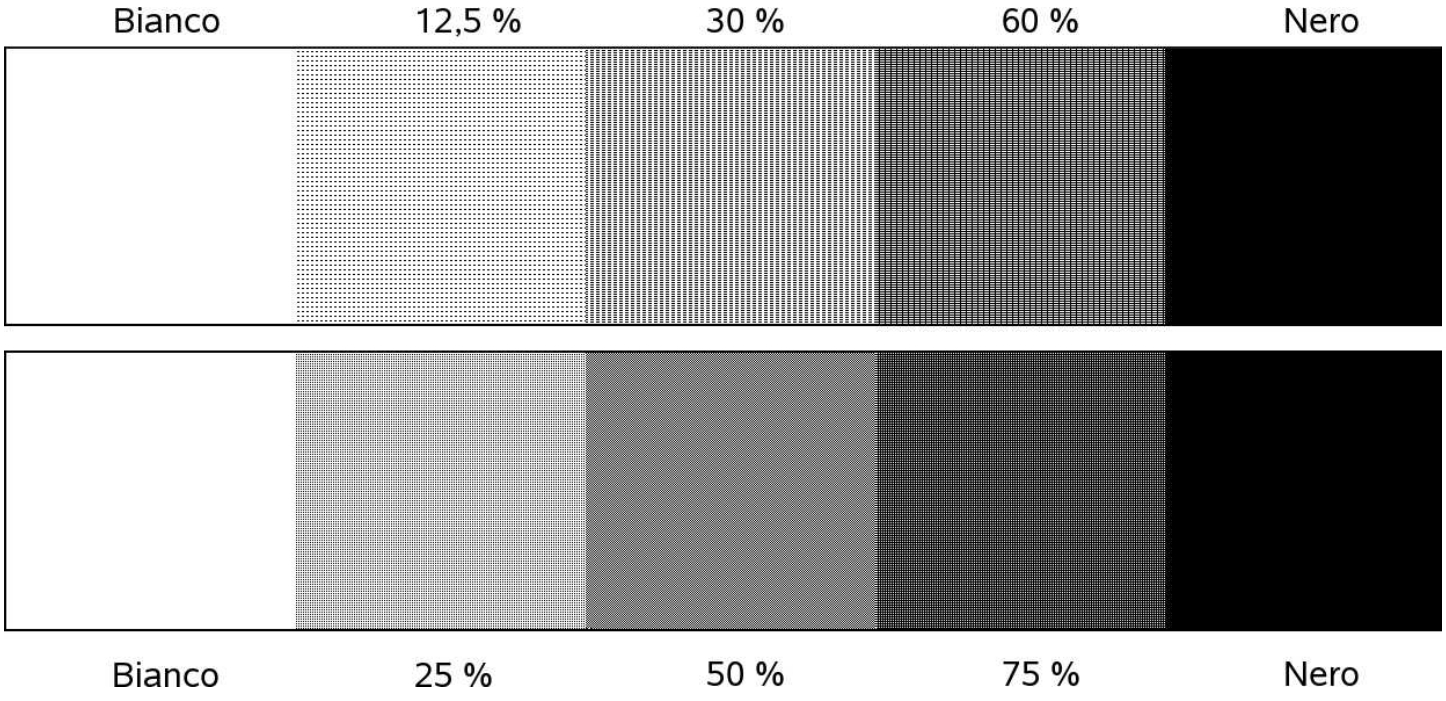
3.1.C. LEGGE DI FECHNER

G.Th. Fechner (1801-1887), utilizzando gli studi del fisiologo Weber, formulò quella che egli chiamò la "**legge psicofisica fondamentale**" nota come legge di Fechner o, impropriamente, di Weber-Fechner. In base a questa legge se l'intensità di uno stimolo cresce in progressione geometrica, la sensazione corrispondente cresce in progressione aritmetica. Tale legge è espressa da una formula in cui l'intensità di una sensazione **S** è uguale al prodotto di una certa costante k per il logaritmo dell'intensità dello stimolo **R** (dal tedesco Reiz):

$$S = k \, \mathrm{Log} R$$

in altre parole quando proviamo una sensazione, (sia essa profumo, luminosità, sapore), e vogliamo raddoppiare l'effetto che provoca su di noi (percepire il doppio di profumo, di luminosità, di sapore) non è sufficiente raddoppiare lo stimolo (ovvero la sorgente di calore, di luce, ecc), ma bisogna aumentarlo molto di più, in modo geometrico, vale a dire con le potenze di 2, di 3, o più grandi ancora. Questa è una legge sperimentale, cioè non parte da una teoria, ma la elabora partendo da una serie di dati riscontrati sperimentalmente. Prendendo le mosse da queste considerazioni ritroviamo una applicazione netta della legge di Fechner nel caso del chiaroscuro, che è un fenomeno tipicamente percettivo. Se ad esempio vogliamo ottenere una gradazione percettivamente intermedia tra una tonalità chiara (grigio chiaro o bianco) e una scura (grigio scuro o nero), dobbiamo utilizzare una quantità di colore chiaro nettamente superiore alla quantità di colore scuro, perché utilizzando uguali quantità otterremmo una tonalità finale fortemente spostata verso quella scura; lo stesso vale anche con i colori: per creare un colore secondario (cioè percettivamente intermedio) tra un colore chiaro ed uno scuro, partendo dalla tinta chiara sarà sufficiente una quantità di colore scuro nettamente inferiore a quella necessaria per il processo inverso. Se procediamo con la suddivisione, spostandoci percettivamente verso gli estremi, troveremo le stazioni successive ancora più sbilanciate come quantità; la differenza tra le quantità di colore impiegato in molti casi è davvero notevole, quindi si consiglia di prendere la buona abitudine di procedere sempre partendo dalle tonalità chiare, per poi spostarsi via via verso quelle più scure.

Anche se sarebbe possibile determinare sperimentalmente i valori che completano la legge di Fechner in modo molto preciso per ogni situazione, questo è un aspetto che a noi non interessa. Ogni volta però che riconosceremo una situazione dove è presente la legge psicofisica fondamentale, dovremo saper valutare "ad occhio" con che velocità si muove il fenomeno, e regolarci di conseguenza per poter costruire correttamente gli equilibri tonali.



Scala di grigi con distribuzione graduale delle parti, ottenuta in alto con aumenti di nero in log(S), e in basso con aggiunte lineari di percentuale di nero. Per evitare le interpolazioni delle stampanti, solitamente già regolate considerando la legge di Fechner, le varie tonalità dell'esempio sono state realizzate con dei retini, cioè delle griglie in nero su bianco.

• ESERCIZIO 3.1.1 GRADAZIONE TONALE CON LO SFUMATO

Su un foglio di carta da pacco bianco 35×25cm, disposto in orizzontale, riporta l'esempio disegnato qui sotto, tracciando i rettangolini con la matita molto leggera, senza le scritte, di dimensione circa 7×3cm sulla prima riga, 4,2×3cm sulla seconda riga, e 3×3cm sulla terza riga. Quindi, servendoti delle matite 2B, 4B e 6B, scegliendo di volta in volta la morbidezza della matita in modo opportuno, applica la tecnica dello sfumato e realizza i vari rettangolini con stesura uniforme, secondo la tonalità indicata per ogni parte.

GRIGIO MOLTO CHIARO	GRIGIO MEDIO	GRIGIO MOLTO SCURO

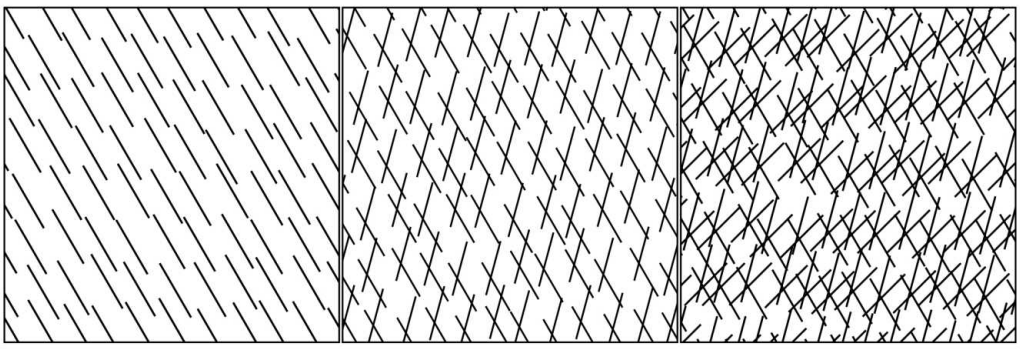
GRIGIO MOLTO CHIARO	GRIGIO MEDIO CHIARO	GRIGIO MEDIO	GRIGIO MEDIO SCURO	GRIGIO MOLTO SCURO

GRIGIO MOLTO CHIARO	GRIGIO CHIARO	GRIGIO MENO CHIARO	GRIGIO MEDIO	GRIGIO PIUTTOSTO SCURO	GRIGIO SCURO	GRIGIO MOLTO SCURO

• ESERCIZIO 3.1.2 GRADAZIONE TONALE CON IL TRATTEGGIO

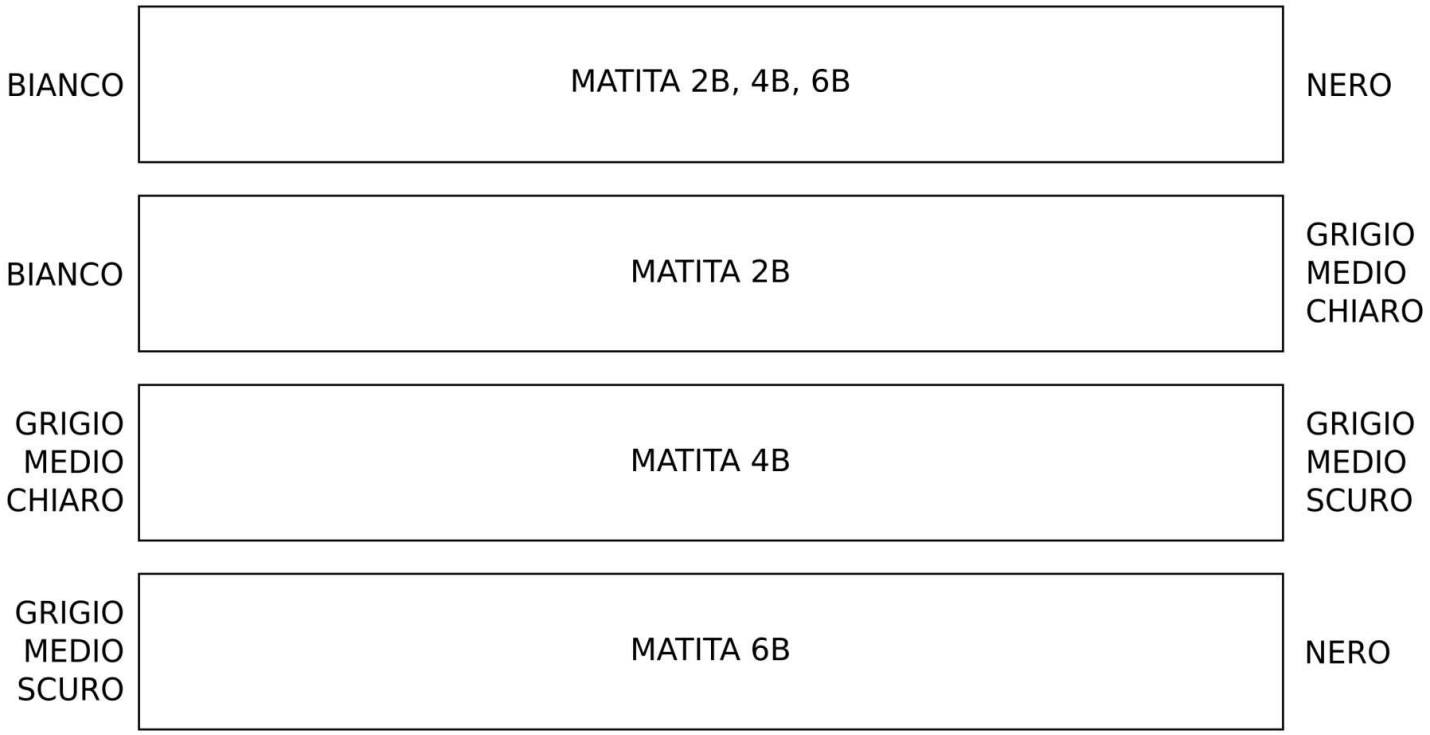
Su un foglio di carta da pacco bianco 35×25cm disposto in orizzontale riporta l'esempio disegnato nell'esercizio precedente, tracciando i rettangolini con la matita molto leggera, senza le scritte, di dimensione circa 7×3cm sulla prima riga; 4,2×3cm sulla seconda riga; e 3×3cm sulla terza riga. Quindi, servendoti di una matita 4B, applica la tecnica del tratteggio realizzando i vari rettangolini con campiture omogenee, secondo la tonalità indicata per ogni parte. Scegli di volta in volta il tipo di tratteggio opportuno, usando un tratteggio semplice per i grigi chiari, uno doppio per i grigi medi e uno triplo per i grigi scuri. Per ottenere le gradazioni si dovrà sfruttare sia l'intensità del tratto che l'incrocio dei segni.

GRIGI CHIARI | GRIGI MEDI | GRIGI SCURI



• ESERCIZIO 3.1.3 GRADAZIONE TONALE CON LO SFUMATO

Su un foglio 35×25cm di carta da pacco disposto in orizzontale traccia quattro rettangoli come nell'esempio qui sotto, di dimensione 3×20cm circa, senza le scritte. Nel primo rettangolo in alto, servendoti della tecnica dello sfumato a matita, e usando tutte e tre le matite 2B, 4B e 6B in modo opportuno, realizza una gradazione che vada dal bianco al nero. Nel secondo rettangolo, sempre con la tecnica dello sfumato a matita, questa volta usando solo una 2B, riproduci un passaggio tonale equilibrato che vada dal bianco al grigio medio-chiaro. Nel terzo rettangolo, sempre con la tecnica dello sfumato, servendoti della matita 4B, riproduci un passaggio tonale che vada dal grigio medio-chiaro al grigio medio-scuro. Nel quarto rettangolo infine, sempre con lo sfumato, servendoti però di una matita 6B, riproduci un passaggio tonale equilibrato che spazzi dal medio-scuro al nero. Cerca di rendere sempre passaggi morbidi, evitando bruschi cambiamenti di tonalità o bande di grigio uniforme.



• ESERCIZIO 3.1.4 GRADAZIONE TONALE E DI COLORE A TECNICHE MISTE

Su un foglio 35×25cm di carta da pacco disposto in orizzontale traccia quattro rettangoli come nell'esempio in basso, di dimensione 3×20cm circa, senza le scritte, e ricrea per ciascun rettangolo una gradazione tonale e di colore, servendoti di strumenti diversi, come indicato di seguito.

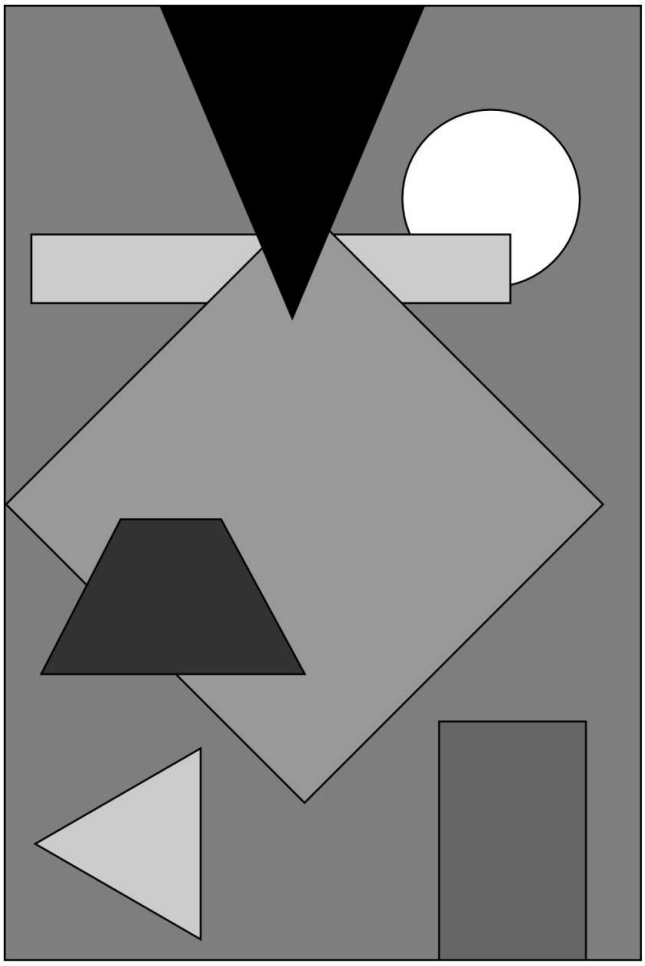
Nel primo rettangolo in alto, servendoti delle matite colorate con tecnica dello sfumato, crea una gradazione dal chiaro allo scuro costituita da una sola tinta, il rosso oppure blu, a tua scelta. Nel secondo rettangolo, usando dapprima una matita 4B, sempre servendoti della tecnica dello sfumato, crea una gradazione dal grigio molto-chiaro al grigio medio. Successivamente sovrapponi ad essa una campitura uniforme di media intensità, utilizzando una matita colorata verde o viola. Nel terzo rettangolo crea una gradazione con il pennarello grigio. Usa soltanto la tecnica del tratteggio a linee parallele, e ottieni le tonalità più scure sovrapponendo i segni del pennarello. Nel quarto rettangolo crea una gradazione usando un colore a tempera blu chiaro. Durante l'esecuzione poni il colore puro la centro, poi aggiungi del bianco verso la parte da schiarire e il nero verso quella da scurire.

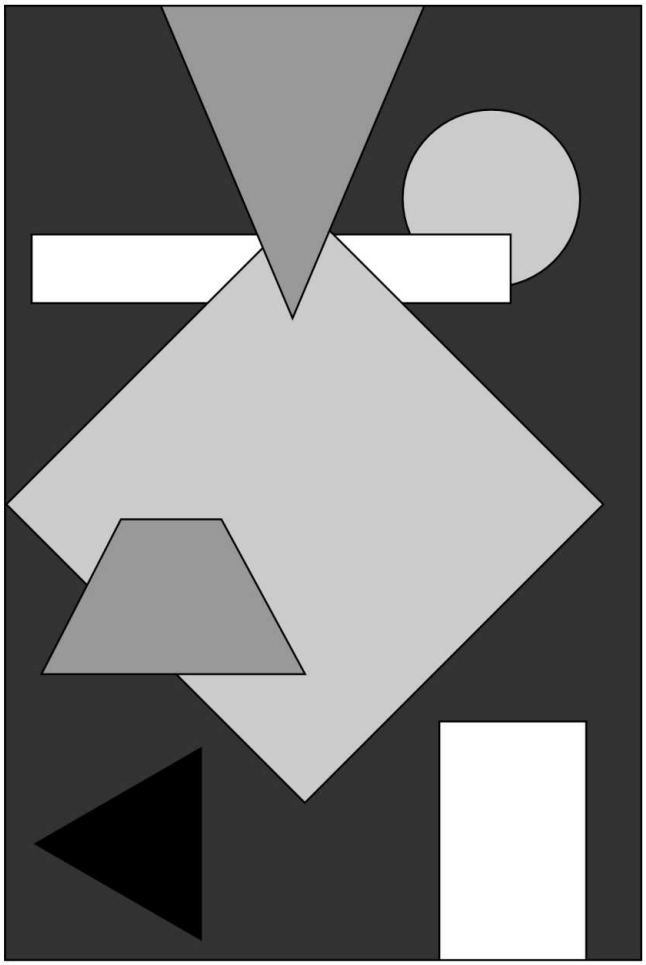
Cerca di rendere sempre passaggi morbidi, evitando bruschi cambiamenti di tonalità o bande di grigio uniforme.



• ESERCIZIO 3.1.5 EQUILIBRIO TONALE

Su un foglio di carta da pacco bianca 53×25cm disposto in orizzontale traccia due rettangoli con base 10 cm e altezza 15 cm. Inventa quindi una composizione astratta, tracciando solamente i contorni a matita leggera, e riproducila uguale su entrambi i rettangoli, come nell'esempio. Per realizzare la composizione astratta potrai utilizzare soltanto le seguenti figure geometriche piane, anche sovrapposte, servendoti di tutte o solo di alcune di esse: cerchi, rettangoli, quadrati, triangoli e trapezi. Colora ogni settore con tecnica dello sfumato a matita, servendoti di una matita morbida, rendendo le figure in campiture uniformi; lascia almeno una figura bianca e rendine almeno una col massimo scuro consentito dalla matita, ma non lasciare assolutamente lo sfondo bianco. Nel secondo riquadro usa la stessa tecnica, ma applica ad ogni figura una gradazione differente da quella utilizzata per la stessa figura nel primo rettangolo. Alla fine confronta il risultato delle due composizioni e indica a fianco con un segno visibile quella che a tuo parere risulta quella maggiormente equilibrata dal punto di vista degli equilibri tonali. Ricordiamo in questa occasione la regola geometrica delle carte geografiche politiche, secondo la quale con solo quattro tinte diverse è possibile rendere qualsiasi combinazioni di figure piane, per quanto complessa sia la loro forma, senza che mai due colori uguali si trovino adiacenti. Sebbene questa conoscenza sia molto utile ai tipografi per risparmiare processi di stampa, il numero di gradazioni in questo esercizio dovrà comunque essere superiore a quattro.





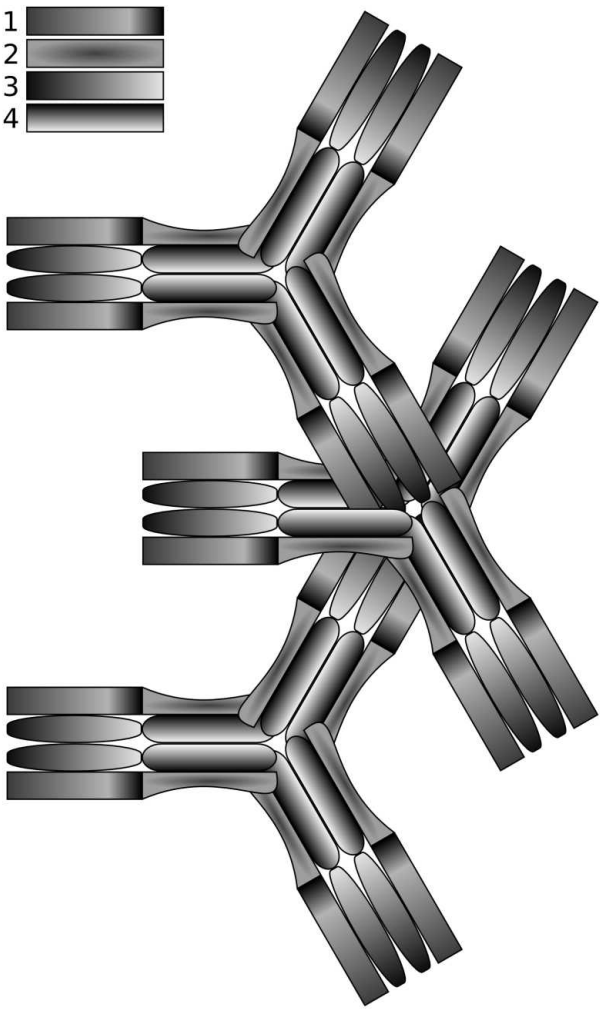
• ESERCIZIO 3.1.6 TONALITÀ INVERTITE

Scegli una semplice immagine a colori di una cartolina o di una fotografia, che abbia molti toni medi, con poche tracce di bianco e di nero. Traccia su un foglio di carta da pacco bianca 53×25cm disposto in orizzontale due rettangoli uguali uno a fianco all'altro, che abbiano le stesse proporzioni dell'immagine, e dimensione tale da occupare con entrambi buona parte del foglio. Riproduci nel primo rettangolo la scena della cartolina convertendo i colori in toni di grigio, con gradazioni tonali che vadano dal bianco al grigio al nero, usando la tecnica dello sfumato con matite di diversa durezza; se vuoi puoi tracciare prima il contorno delle figure a matita leggera. Nel riquadro a fianco riproduci la stessa scena con la stessa tecnica, ma invertendo le tonalità dal positivo al negativo, cioè con le parti in bianco ora disegnate in nero, i grigi chiari convertiti in grigi scuri, e il grigio medio che rimane costante. In questa seconda immagine puoi variare leggermente le gradazioni per ottenere una scena più equilibrata.



• ESERCIZIO 3.1.7 GRADAZIONI COMBINATE

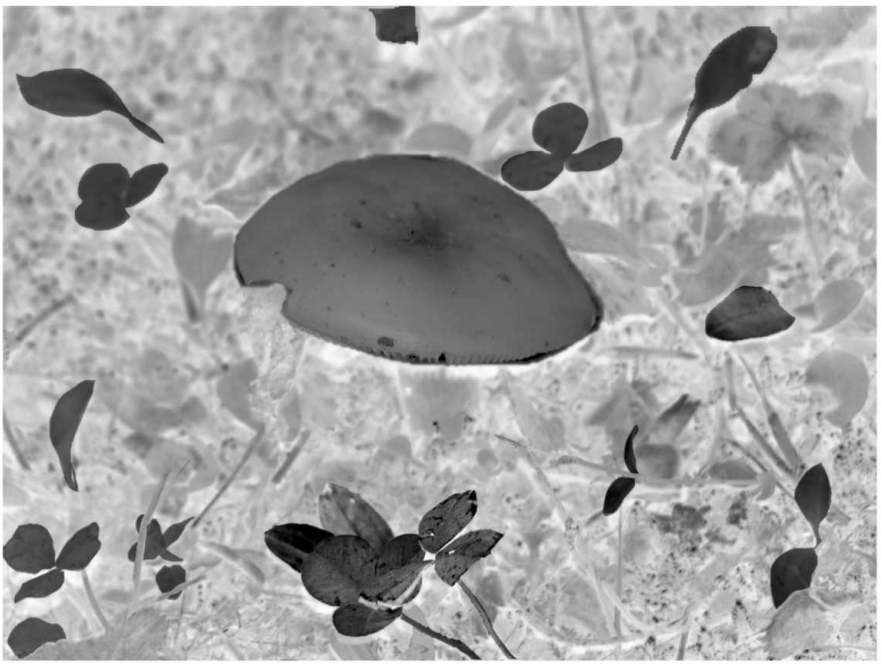
In un angolo di un foglio di carta da pacco bianca 53×25cm, crea quattro strisce composte da quattro gradazioni diverse tra loro, da usare come campioni, realizzate con tecnica dello sfumato a matita, servendoti di matite con diversa durezza. Inventa poi un motivo ornamentale, floreale o geometrico, a tua scelta, formato da quattro elementi ripetuti. Dopo aver disegnato completamente il motivo, coloralo dando ad ognuno dei quattro elementi ripetuti sempre la stessa gradazione, scelta tra quelle di campione.



• ESERCIZIO 3.1.8 FINALIZZAZIONE DELLA GRADAZIONE TONALE

Scegli un'immagine in toni di grigio, come una cartolina o una foto in bianco e nero, e attaccala in un angolo di un foglio di carta da pacco bianca di dimensioni 35×25cm. Di fianco o sotto questa foto traccia un rettangolo non molto grande, ma almeno di dimensione 10×15cm, con le stesse proporzioni dell'immagine che hai scelto. Riproduci quindi la scena della foto che hai incollato all'interno del rettangolo tracciato, ma facendo in modo che nella tua rappresentazione risulti alterato visibilmente il centro di attenzione della scena e il senso stesso della rappresentazione, cosa che otterrai esclusivamente giocando con i chiaroscuri, modificando moltiplicando e accentuando i gradi di chiaro e di scuro delle varie parti dell'immagine. Lavora con tecnica dello sfumato a matita, comprendendo la gamma completa delle gradazioni tonali dal bianco fino al nero.





• ESERCIZIO 3.1.9 GRADAZIONE UNIFORME E MODULATA INSIEME

Copia dal vero una composizione di bottiglie e frutta, applicando sulle parti piatte delle gradazioni tonali uniformi, e sulle parti curve delle gradazioni tonali modulate. Tecnica dello sfumato oppure a tratteggio, a tua scelta. Utilizza matite di diversa durezza sia per le parti uniformi (almeno due durezze distinte), che per quelle modulate (almeno due durezze distinte).

• ESERCIZIO 3.1.10 ABILITÀ AD OMBREGGIARE

Su un foglio di carta formato A5 (metà A4), usando la tecnica dello sfumato a matita, servendoti di una o più matite, di durezza a tua scelta, e applicando una gradazione completa dal bianco al nero, crea sul foglio l'impressione di una depressione, come per la presenza di uno o più avvallamenti sulla superficie del foglio. Ombreggia tutto il foglio.

• ESERCIZIO 3.1.11 ORIENTAMENTO DEI CHIAROSCURI

Traccia due rettangoli 10×12cm affiancati su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm disposto in orizzontale. All'interno di questi rettangoli crea un motivo floreale, ripetuto uguale in entrambi, tracciando dapprima solo il contorno a matita leggero. Completa poi i due disegni con tecnica dello sfumato a matita, usando matite 2B, 4B e 6B. Le gradazioni dovranno essere simili per ogni elemento dei due riquadri, e tracciate usando le stesse matite, ma dovrai distribuire le gradazioni in modo da suggerire in quello a sinistra una luce proveniente da sinistra, e in quello a destra una luce proveniente da destra. Alla fine confronta il risultato dei due riquadri.





• ESERCIZIO 3.1.12 ADATTAMENTO DELL'OCCHIO ALLE TONALITÀ

Scegli una foto di un paesaggio, con dimensione circa 10×15cm, e fanne due fotocopie a toni di grigio, facendone una molto chiara e una molto scura; puoi anche prendere una foto con dimensione a piacere, fare due scansioni con lo scanner, sempre in toni di grigio, una chiara e una scura, riportandole entrambe a dimensioni 10×15cm, e poi stamparle. Incollale su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, in modo da poter lasciare spazio per un terzo rettangolo che abbia le stesse dimensioni. In questo riquadro, servendoti di matite 2B 4B e 6B, con tecnica dello sfumato, ricrea il paesaggio in modo che sia composto da gradazioni che vadano dal bianco al nero.





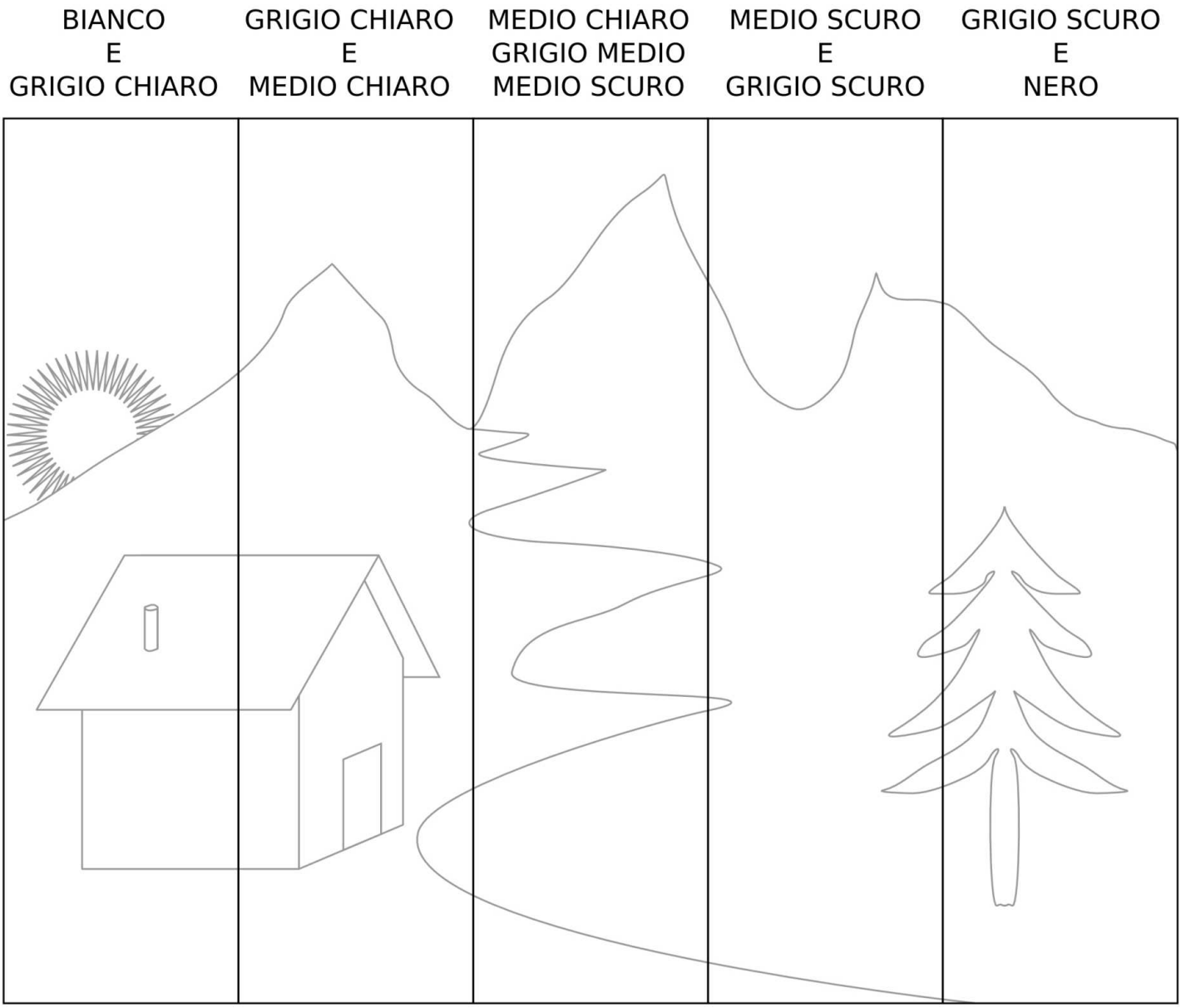
• ESERCIZIO 3.1.13 FONTI DI LUCE RESE COL CHIAROSCURO

Dividi un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, disposto in verticale, in otto rettangoli di dimensione circa 5×7cm, come nell'esempio. Crea un effetto diverso per ogni riquadro grazie ad un uso adeguato delle gradazioni, con la tecnica indicata per ogni riquadro, sempre con lo sfumato:
1)Nel primo riquadro disegna una una candela accesa. Tecnica a matita con durezza a scelta (suggeriamo di usarne una gamma vasta), e matita graffite.
2)Nel secondo rappresenta un fulmine e il suo bagliore. Tecnica a pennarello nero e il bianco e il nero delle matite colorate.
3)Nel terzo la scena di una notte di stelle senza luna, con una casetta che abbia una finestra rischiarata da una luce elettrica. Tecnica a pennarello nero, e il bianco il nero e il giallo delle matite colorate.
4)Nel quarto un vaso in avorio accanto ad un vaso di metallo. Tecnica con matite con varie durezze, colore a matita bianco e pennarelli grigi.
5)Nel quinto un cielo nuvoloso, coi raggi del sole che filtrano da uno squarcio tra le nuvole e sono visibili nel cielo, contro le nubi. Tecnica a matita di varia durezza, gomma e gomma pane.
6)Nel sesto riflessi di luce sull'acqua (uno specchio d'acqua, un fiume, un lago o il mare a tua scelta). Tecnica a pennarelli grigi e solo il bianco dei colori a matita acquerellabili.
7)Nel sesto delle penne bianche accanto a delle monete d'argento. Tecnica a matita di varia durezza, gessetto bianco e pennarelli grigi.
8)Nell'ottavo un paesaggio notturno rischiarato dalla luna. La luna deve essere visibile. Tecnica a matita di varia durezza.

Una una candela accesa. Matita con durezza a scelta e matita graffite	Un fulmine e il suo bagliore. Pennarello nero e il bianco e il nero delle matite colorate
Una notte di stelle senza luna, una casetta con una finestra rischiarata da una luce elettrica. Pennarello nero, e il bianco il nero e il giallo delle matite colorate.	Un vaso in avorio e un vaso di metallo. Matite di varie durezze, colore a matita bianco pennarelli grigi.
Un cielo nuvoloso, i raggi del sole che filtrano da uno squarcio tra le nuvole. Matita di varia durezza gomma e gomma pane.	Riflessi di luce sull'acqua Pennarelli grigi solo il bianco dei colori a matita acquarellabili.
Delle penne bianche delle monete d'argento. Matita di varia durezza, gessetto bianco e pennarelli grigi.	Paesaggio notturno rischiarato dalla luna. Matite di varia durezza.

• ESERCIZIO 3.1.14 LEGGE DI FECHNER

Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, crea un riquadro di dimensione 20×15cm. Disegna quindi al suo interno un semplice paesaggio che lo occupi completamente, con matita molto leggera. Traccia quindi sopra il rettangolo delle linee verticali, in modo da dividere il rettangolo in cinque strisce, che avranno dunque dimensione 4×15cm, come nell'esempio riportato qui sopra a destra. Utilizzando la tempera bianca e nera, applica le gradazioni tonali come indicato, realizzando soltanto gradazioni uniformi accostate per rendere leggibile il disegno, e facendo attenzione alla legge di Fechner per creare le varie gradazioni.



• ESERCIZIO 3.1.15 LEGGE DI FECHNER PER I COLORI SECONDARI

Guidato dalla legge di Fechner, ricerca le proporzioni necessarie per ottenere le tinte secondarie, cioè i colori derivati dalla mescolanza equilibrata di coppie dei colori fondamentali (giallo rosso e blu). Utilizza un foglio Fabriano F4, un contagocce, dei piccoli contenitori bianchi come dei bicchierini di plastica, e come colori utilizza delle ecoline gialla, rossa e blu; in mancanza di ecolina procurati dei colori a china. Procedi quindi nel seguente modo:

Traccia a matita sul foglio disposto in verticale nove riquadri di dimensione 5×5cm, disposti su tre righe, come nell'esempio qui sotto, lasciando almeno 4cm tra una riga di quadrati e l'altra.

In un bicchierino di plastica versa abbondante ecolina gialla, in un secondo abbondante ecolina rossa, e in un terzo bicchierino metti 100 gocce di ecolina gialla, poi lava e asciuga il contagocce e comincia ad aggiungervi delle gocce di ecolina rossa, fino a che non avrai ottenuto un arancio saturo che non tenda né al rosso né al giallo. Solo a questo punto stendi le tinte sul foglio, lavando e asciugando il pennello ad ogni cambio tinta. Ricordandoti di annotare il numero di gocce di rosso utilizzate. Avendo usato 100 gocce di giallo, il numero di gocce di rosso equivale ad una percentuale: la percentuale di rosso da aggiungere al giallo per ottenere un arancio intermedio. Questa proporzione tuttavia è solo indicativa, dato che cambiando tipo di colore, o anche soltanto scegliendo un'altra marca di ecolina, si avranno dei valori differenti.

Procedi quindi nella seconda riga con il giallo e il blu, formando nel terzo bicchierino un verde saturo, con 100 gocce di giallo a cui aggiungerai delle gocce di blu. Ricordati di lavare e asciugare il contagocce e il pennello nei passaggi da una tinta all'altra. Alla fine scrivi sul foglio anche la percentuale di blu per ottenere il verde.

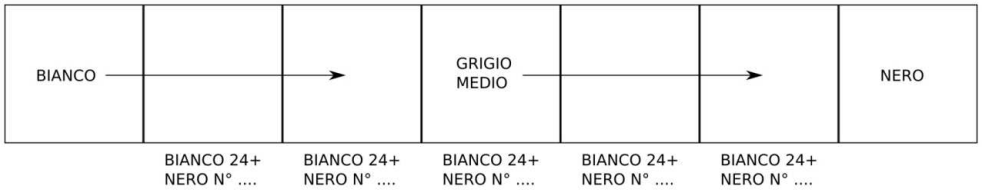
La terza serie sarà ottenuta col rosso e col blu, ricavando nel terzo bicchierino un viola intermedio, formato da 100 gocce di rosso a cui aggiungerai il blu necessario. Annota sul foglio anche in questo caso la percentuale di blu necessaria per ottenere il viola.

Confronta le percentuali, e nota come le tinte intermedie non si ottengono col 50% di quantità dei due colori, ma la loro proporzione dipende dalla chiarezza di una tinta rispetto all'altra.

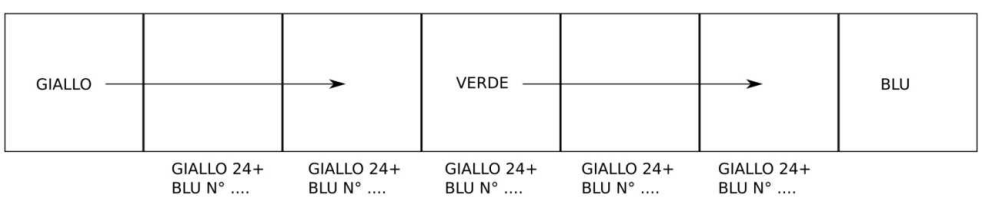


• ESERCIZIO 3.1.16 LEGGE DI FECHNER, DOSAGGIO DEI COLORI

Prendi un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, e forma tre righe di sette quadratini 4×4cm, come nell'esempio: parti nell'angolo in alto a sinistra, e lascia circa 3,5cm tra una riga e l'altra, mentre sulla stessa riga i quadratini dovranno essere ben accostati uno all'altro. Crea tutte le tinte in piccoli contenitori bianchi come dei bicchierini di plastica; servendoti di un contagocce, crea una gradazione equilibrata di tinte, in modo che si formino degli intervalli il più possibile graduati tra un quadratino e l'altro della stessa riga; realizza ogni quadratino con stesura uniforme. Procedi nel seguente modo: per la prima serie di quadrati utilizza solo ecolina bianca e nera; in mancanza di questa procurati dei colori a china; metti ecolina bianca in un bicchierino di plastica ed ecolina nera in un altro; poi prendi cinque nuovi bicchierini e inserisci col contagocce 24 gocce di bianco in ciascuno di essi; quindi, servendoti del contagocce, dopo averlo lavato e asciugato, crea un grigio-medio che stia a metà tra il bianco e il nero, solo aggiungendo il nero necessario a uno dei bicchierini con le 24 gocce di bianco, e annotandone la quantità utilizzata; poi crea in due altri bicchierini i grigi chiari che congiungano in modo equilibrato il bianco al grigio-medio; ricordati di annotare per ognuno il numero di gocce di nero utilizzate. Riparti quindi dal grigio medio, e forma allo stesso modo i due grigi scuri intermedi tra quello centrale e il nero, aggiungendo sempre soltanto del nero ai due restanti bicchierini contenenti le 24 gocce di bianco; ricordati anche in questo caso di annotare i numeri di gocce utilizzate. Prima di stendere i vari colori nei quadratini, puoi ancora correggere le tinte, compreso il grigio medio, aggiungendo gocce di nero, oppure, se la tinta creata è troppo scura, creandone una nuova, in un nuovo bicchierino. Dopo aver steso le tinte della prima serie ricordati segnare sul foglio anche la quantità di gocce utilizzate per ogni quadretto. Per realizzare la seconda serie, utilizza solo ecolina bianca e magenta; in mancanza del magenta utilizza ecolina rossa. Procedi quindi come nella serie precedente: dopo aver messo bianco e magenta nei bicchierini, metti 24 gocce di bianco in cinque bicchierini, lava e asciuga il contagocce, e in uno di questi crea un magenta-chiaro (o un rosa-medio), che sia colore intermedio tra il bianco e la tinta finale, annotando il numero di gocce di magenta (o rosso) utilizzate. Poi procedi aggiungendo del magenta ad altri due bicchieri per creare le due gradazioni tra il bianco e il magenta-chiaro, e quindi ripeti l'operazione per trovare le tinte che stanno tra magenta-chiaro e il colore finale, sempre solo aggiungendo magenta (o rosso) ai bicchierini con le 24 gocce, e annotando il numero di gocce che hai utilizzato per ogni bicchiere. Dopo aver eventualmente corretto le tinte, stendile sul foglio e scrivi sotto ogni quadratino il numero di gocce di magenta o rosso che hai utilizzato per ogni riquadro. Nella terza serie lavora come in precedenza, questa volta usando soltanto il giallo e il blu. Metti nei bicchierini il giallo e il blu, quindi in un bicchierino contenente le 24 gocce di giallo aggiungi via via il blu, fino a creare un verde saturo che non sia né tendente al giallo né tendente al blu. Continua creando le tinte intermedie tra il giallo e il verde e poi quelle tra il verde e il blu, sempre partendo dalle 24 gocce di giallo. Stendile infine sul foglio scrivendo anche in questo caso il numero di gocce di blu utilizzate per ogni quadretto. Confronta ora le quantità di tinta scura impiegata per i vari casi.





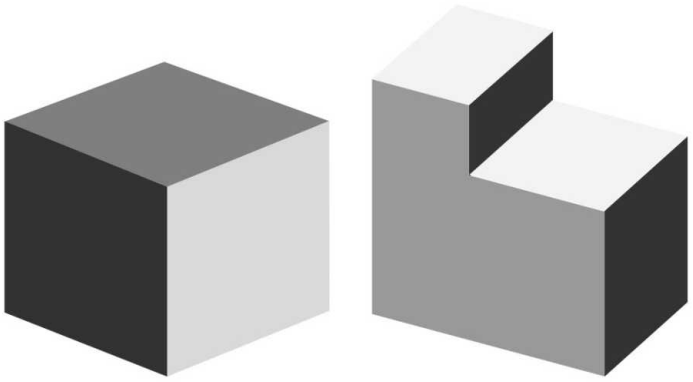


3.2 - 3.3 PARTE SECONDA: RESA DEL VOLUME

3.2 IL VOLUME STRUTTURALE

3.2.A. VOLUME STRUTTURALE

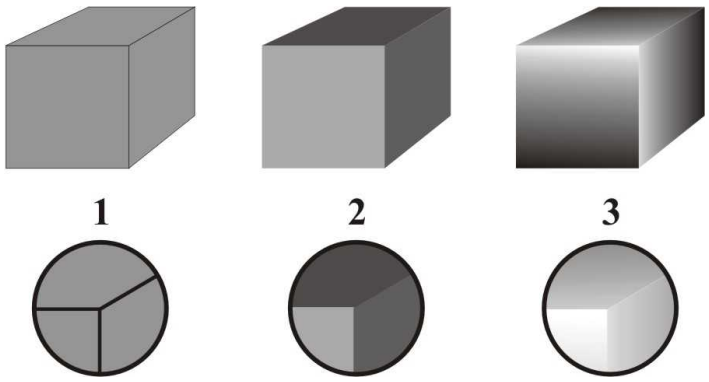
Il volume strutturale rappresenta il modo più efficace per rendere l'effetto volumetrico degli oggetti, o, per la precisione, è stato sviluppato espressamente per l'esigenza di rendere massimamente leggibili tutte le parti degli elementi rappresentati; una diretta conseguenza di questo approccio è che nel volume strutturale non si utilizzano fonti di luce con effetti realistici, e che la leggibilità degli elementi ha sempre la precedenza sulla coerenza della scena. Per questi motivi il volume strutturale, oltre all'utilizzo per fini puramente artistici, trova largo impiego in disegni descrittivi e tecnici e in schizzi esplicativi. La suddivisione schematica che andiamo ad operare quindi non è adatta al volume naturalistico, nel quale, anche quando manca una volontà di realismo, sono comunque sempre visibili effetti di ombreggiatura, e in cui si possono individuare elementi non nettamente distinguibili.



Qui sopra due esempi corretti di rappresentazione strutturale di un solido, con le facce ugualmente orientate che possiedono lo stesso valore chiaroscurale in campitura uniforme.

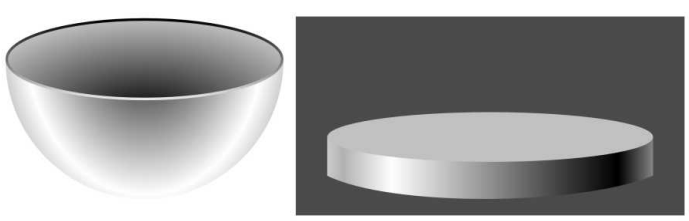
Le **superfici piane** nel volume strutturale vengono realizzate a livello grafico sempre con ***campiture di chiaroscuro uniforme***, cioè di tonalità omogenea. Non ci dobbiamo preoccupare di trovare un ordine coerente dei chiaroscuri tra i vari oggetti e le varie parti, e non occorre scegliere un orientamento coerente delle tonalità, come ad esempio tonalità uguali per superfici orientate nello stesso verso: la gradazione potrà procedere senza dei precisi criteri logici, solo privilegiando la leggibilità; se spesso si dispongono le tonalità più chiare sulle superfici poste in alto o sopra, e le tonalità più scure per quelle più in basso, o poste sotto, questo avviene soltanto per richiamare una situazione di illuminazione a noi più consueta, e

dare quindi una leggibilità più intuitiva alla scena. È preferibile differenziare sempre le gradazioni delle diverse superfici, anche se possiedono lo stesso orientamento; solo nel caso di superfici piane ugualmente orientate e appartenenti ad uno stesso oggetto si avrà cura di rappresentarle con la stessa tonalità, perché in questo caso la coerenza tonale aumenta l'unitarietà della forma. Si può usare tutta la gamma tonale, dal bianco al nero. Con la gamma completa si ottiene una resa più ricca dei particolari, a tutto vantaggio della leggibilità degli oggetti.

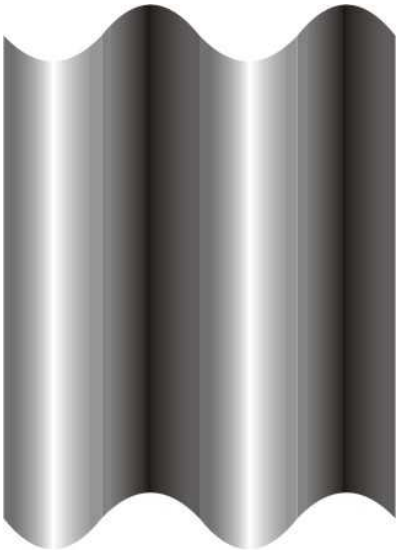


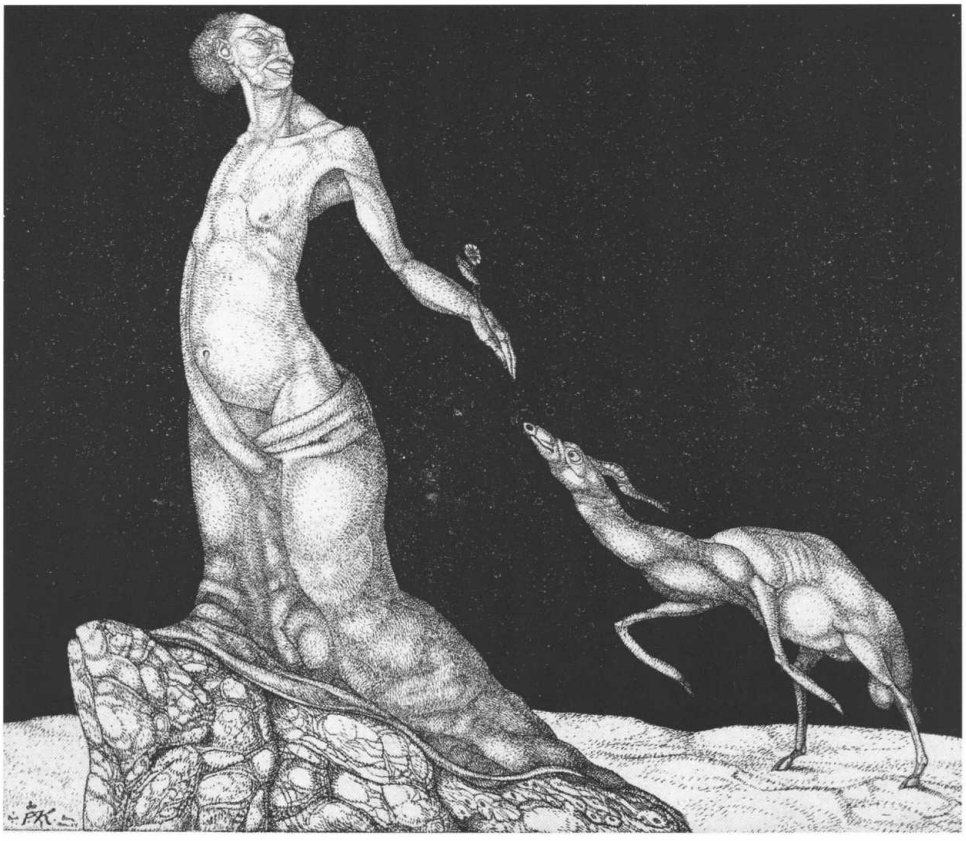
Nell'esempio 1 le gradazioni del medesimo grigio non illustrano con efficacia i piani in profondità del solido; nell'esempio 2 le tre diverse gradazioni consentono una lettura inequivocabile della tridimensionalità anche dal semplice dettaglio (nei cerchi), nell'esempio 3 le facce del cubo appaiono meno leggibili, e in certe angolature anche leggermente bombate, mentre il dettaglio è più leggibile perché è meno evidente la sfumatura.

Nel caso di **superfici curve** invece deve essere sempre applicata una ***campitura di chiaroscuro modulata***, cioè sfumata. In linea di massima le parti più in rilievo di un oggetto saranno le più chiare, e quelle più in profondità le più scure, indipendentemente dal loro orientamento. Ne deriva che per rendere le parti concave (o l'interno degli oggetti), useremo sempre campiture più scure di quelle usate per le parti convesse (o per l'esterno degli oggetti stessi). Dovremo però applicare un ulteriore accorgimento. Quando andremo a modulare i bordi delle forme solide, avremo cura di porre poco prima del loro termine, nei punti in cui questo si renda utile, una fascia in tonalità che si opponga a quella dello sfondo, seguente l'andamento della figura, come per la presenza di un riflesso sull'oggetto stesso: così facendo la superficie acquisterà maggiore rotondità, e si creerà un elemento di stacco con gli elementi retrostanti, per opposizione di tonalità. Anche questo accorgimento viene introdotto per aumentare ai nostri occhi la leggibilità delle parti, a prescindere dal fatto che vi possano essere motivazioni di carattere realistico, come il riflesso del piano d'appoggio sull'oggetto stesso. Anche in questo caso si consiglia di usare tutta la gamma delle gradazioni, dal bianco al nero, ma per ottenere una resa efficace dei volumi i passaggi di tonalità devono essere comunque sempre piuttosto morbidi.



In una superficie curva il volume strutturale si applica valutando il convesso e il concavo. La massima sporgenza delle curve convesse sarà il punto più luminoso, mentre la massima rientranza delle curve concave sarà il punto più scuro.





Paul Klee - La donna e la bestia (1904). Perfetta applicazione del volume strutturale, realizzato con la gamma completa delle gradazioni: lo sfondo, essendo sgombro, è di tonalità omogenea; il terreno, laddove è piano, presenta una tessitura di tonalità uniforme, mentre nei pochi punti in cui è presente un'apprezzabile curvatura, come sotto la zampa alzata della bestia, è accennata una leggera gradazione modulata; ogni parte tondeggiante viene presentata con il punto di massimo rilievo più chiaro, e il punto più profondo più scuro, disegnando ogni sboffo del vestito e persino le costole della bestia; si nota sul braccio della donna e in alcuni punti del vestito un ritorno al tono più chiaro lungo il bordo esterno; la pietra su cui si erge la donna, resa con grande sapienza molto irregolare, mostra una superficie composta di tre blocchi, delimitati da profonde fessurazioni realizzate con toni molto scuri.

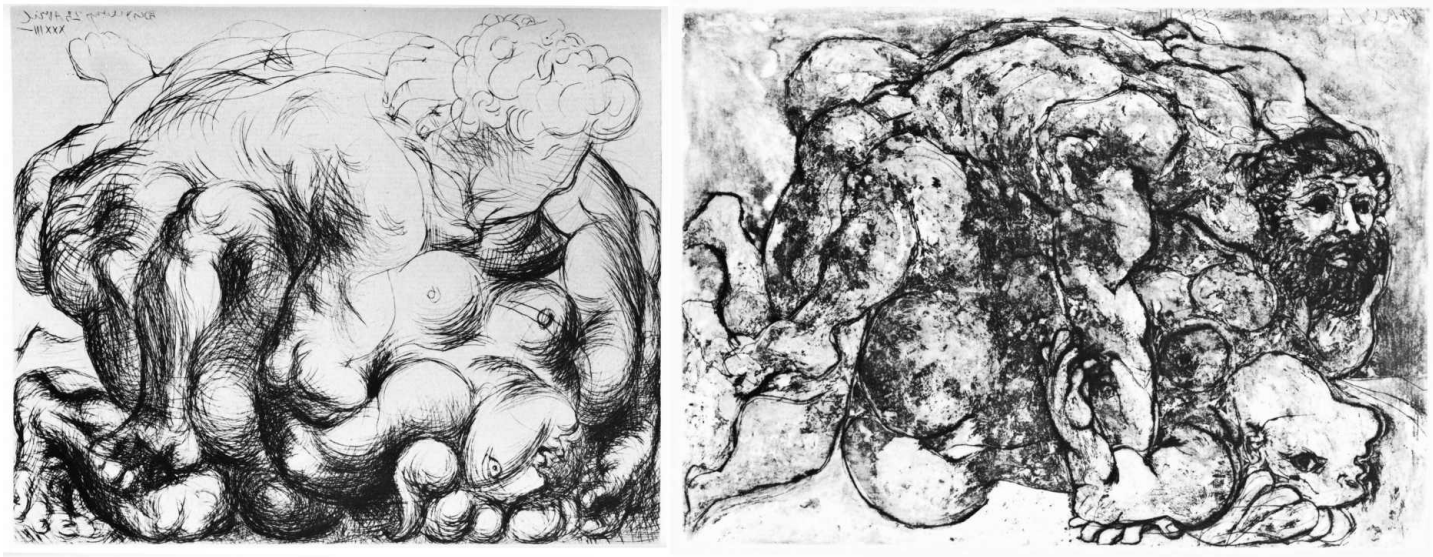
3.2.B. LUCE SCULTOREA E LUCE STRUTTURALE

Queste luci non sono propriamente dei tipi di illuminazione, ma piuttosto una modalità di resa delle superfici; risultano però in qualche modo imparentate con le prime, dato che sono delle simulazioni di luci, e dal momento che possono presentare delle loro ombre fittizie. Anche in questo caso comunque la loro funzione è essenzialmente quella di rendere leggibile la struttura degli elementi, senza la volontà di dare una resa realistica alla scena.

Luce scultorea:

Il chiaroscuro viene usato in modo tale che su ogni superficie le parti più sporgenti risultano localmente le più illuminate, mentre quelle più arretrate vengono rese sempre in ombra. Naturalmente può esserci una coerenza di massima per quanto riguarda l'orientamento della luce, ma questo non rende realistica la condizione di illuminazione. Questa modalità di illuminazione crea sempre una tensione muscolare, un'energia che sembra sprigionarsi dagli elementi stessi.

Modalità di rappresentazione: può coprire tutta la gamma dal nero al bianco, con passaggi morbidi o marcati; generalmente il massimo chiaro, come ad esempio il bianco del foglio, è ben rappresentato, ovvero è utilizzato con una certa frequenza.



P. Picasso, "Abbraccio", due versioni del 1933

Luce strutturale

Questo tipo di luce fittizia si presenta ancora più aleatoria come regole e modi: quello che si cerca di cogliere in questo caso è solamente la struttura, la superficie, la presenza degli elementi, per cui un oggetto può essere chiaro, o scuro, o di tono medio, indipendentemente dalla sua posizione, purché questo lo renda ben leggibile, rispettando soltanto gli equilibri chiaroscurali generali, ed evitando allo stesso tempo di togliere leggibilità agli elementi circostanti.

Modalità di rappresentazione: contrasti solitamente molto marcati e definiti.

Questo tipo di luce trova impieghi piuttosto differenti: ad esempio, come già accennato, può favorire l'equilibrio chiaroscurale, permettendo di inserire elementi chiari anche in una zona di ombra piena; ne è una diretta conseguenza il tipico impiego di questa luce come resa delle scene notturne; in pratica anche tutti i "negativi" sono luci strutturali.



Anonimo veneziano "Ritratto di giovanetto" (fine XV° secolo). I capelli, come i panneggi, si prestano molto per una trattazione della luce strutturale: nell'esempio la capigliatura nella parte frontale risulta scura nella zona illuminata e piuttosto chiara nella parte in ombra; anche la mascella e il sottomento presentano una luce strutturale.

3.2.C. LUCE STRUTTURALE COME SUPERFICIE: I RIFLESSI

Un'altra grande importanza delle luci strutturali consiste nel fatto che grazie ad esse, tramite l'uso del chiaroscuro, possiamo richiamare le **superfici di materiali particolari**. Queste luci strutturali non vanno confuse con l'uso delle ***tessiture come materiali***, in cui è la forma stessa della tessitura a suggerire la natura della sostanza o il tipo di materiale, come ad esempio trama del legno resa con dei segni che richiamino le venature i nodi e le asperità della superficie, o i capelli tracciati con linee sottili che richiamino il loro fluire. La luce strutturale considera sempre e soltanto il *modo di trattare la luce* che investe gli oggetti, la loro interazione con le sorgenti luminose, e dunque i diversi aspetti delle superfici e la resa dei materiali nasce solo dalle possibili combinazioni e gradazioni dei loro riflessi e delle loro trasparenze. I due aspetti, di tessitura e luce strutturale, si trovano comunque spesso congiunti su una stessa superficie a collaborare per la resa finale.

Per chiarire una nomenclatura spesso trascurata, ricordiamo che esistono due tipi di riflessione: la ***riflessione regolare***, quella dello specchio, con i raggi che rimbalzano secondo un angolo di riflessione uguale e opposto a quello incidente; e la ***riflessione diffusa***, quella delle superfici bianche, con i raggi luminosi che rimbalzano in modo caotico; entrambi possono riflettere il 100% della luce.

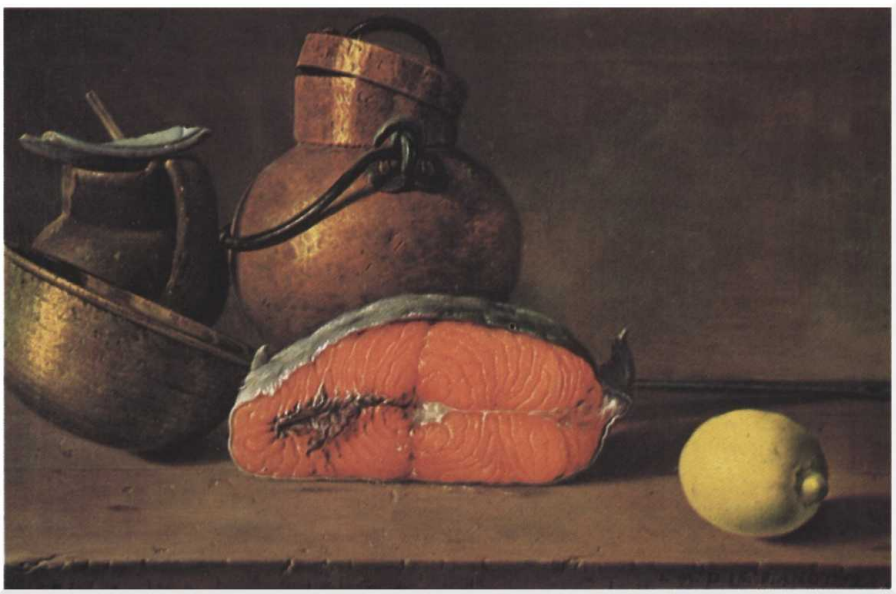
Metalli lucidi

La caratteristica di questo tipo di materiale, levigato e specchiante, è quella di avere una forte componente di riflessione regolare, e quindi è sufficiente che venga colpito da poca luce perché si arricchisca di riflessi e bagliori. Questi numerosi punti di luce, in gran parte brillantissimi, vanno rappresentati con il bianco, o comunque con la tonalità più chiara del disegno; contemporaneamente sono anche presenti parti di massima oscurità, da rappresentare col nero o con la tinta più scura, solitamente calda; entrambe le tonalità degradano ai bordi in maniera molto rapida, netta o leggermente sdoppiata, o con una sfumatura che è praticamente un bordo ingrossato di tonalità completamente diversa dalle due zone adiacenti. La propagazione dei riflessi di luce si sviluppa contemporaneamente in due direzioni: seguendo le forme della superficie, e poi, a fasce, anche nella direzione perpendicolare ad essa: in questo modo la disposizione della luce suggerisce delle screziature, accentuate dal fatto che spesso -ma non sempre- a fianco delle zone di massima chiarezza si trovano le zone di massima oscurità. Il numero di gradazioni e fasce comunque è sempre piuttosto scarso, di solito tre o quattro. Le zone di tinta media, sempre con passaggi molto asciutti, ci sono e sono vaste, e dato che costituiscono la vera e propria parte riflettente della superficie, e presentano molti giochi di forme e colori, spesso con simmetrie, ripetizioni e specchiature interne delle parti, disegnando generalmente sagome deformate.

Metalli satinati e plastiche

Questo tipo di materiali non presentano mai dei bagliori; i toni sono medi, e la superficie è molto più omogenea di quella dei metalli lucidi. La loro durezza è suggerita anche dalla precisione e regolarità delle sfumature, nei passaggi sempre graduali, anche molto ampi, da medio-chiaro a medio-scuro. Generalmente più una superficie presenta passaggi di sfumatura graduali e ampi, più appare satinata e opaca, mentre più i passaggi di tonalità sono netti e precisi più si ha la percezione di trovarsi davanti ad una superficie lucida.

Una **plastica lucida** si trova a metà strada tra un metallo lucido e una superficie satinata, e può presentare zone alternate dei due tipi di resa sullo stesso materiale.



Luis Eugenio Meléndez (1716-1780) "Natura morta". Metalli brillanti resi opachi dall'uso.

Indumenti lucidi

Dato che gli indumenti lucidi possiedono riflessi meno regolari dei metalli, non compaiono sulla loro superficie forme specchiate, ma solo punti luce e aloni, e di conseguenza non ci sono più quelle screziature tipiche dei metalli lucidi. Generalmente questi indumenti non si disegnano mai eccessivamente morbidi, quindi presentano pieghe piuttosto marcate, profonde e abbastanza grandi, a volta spigolose. La loro superficie presenta solitamente tre toni: il massimo chiaro, il massimo scuro, e una tinta medio-chiara leggermente sfumata, con cambi di tonalità piuttosto netti. Si usano le regole della luce scultorea, realizzando le pieghe con le creste in tinta chiara, le ombre e l'interno delle pieghe in tinta scura, con la curiosa caratteristica di avere spesso un cuore, all'interno delle pieghe, che ritorna ancora in tinta medio-chiara sfumata o chiara.

Le trasparenze: Vetro, Acqua, ghiaccio, ecc.

Spiegare come rendere tutti questi tipi di materiali nelle loro varie situazioni va oltre l'intento di questo libro, diamo dunque solo alcune indicazioni di massima. Ogni superficie trasparente, sia ghiaccio, uno specchio d'acqua, un bicchiere o un gioiello, presentano diversa luminosità, trasparenza e riflessi ad ogni diversa angolazione. A meno che non si tratti di elementi estremamente sottili, o di superfici perfettamente piatte come il vetro di una finestra, la



Leonardo Da Vinci (1452-1519), studio di panneggio. Come si può notare in questo superbo panneggio, a Leonardo non era certo sfuggita quella particolare caratteristica tonale delle pieghe sui tessuti lucidi, che spesso mostrano nel centro un ritorno ad una tinta più chiara.

trasparenza di questi materiali è percepibile solo per una brevissima profondità, dopodiché tutto si nasconde dietro o dentro, tende cioè a sparire, rapidamente, lasciando in seconda battuta solo una parvenza di aloni e macchie di colore, ma anch'esse di breve ingombro. Per il resto rimangono solo dei riflessi di luce propria, come se la luce fosse contenuta all'interno della sostanza stessa; inoltre, assieme a questi riflessi, compaiono zone di profondo buio.
Riportiamo di seguito alcuni esempi di queste superfici.



Luis Eugenio Meléndez "Natura morta con scatola di dolci, ciambella di pane e altri oggetti" 1770. Resa di metalli e vetro impeccabile.



George Flegel "Natura morta con pesce e cervo volante" 1635. Riproduzione di vetro e liquido cristallini. I liquidi nei contenitori trasparenti presentano sempre la superficie libera più luminosa e riflettente delle altre.



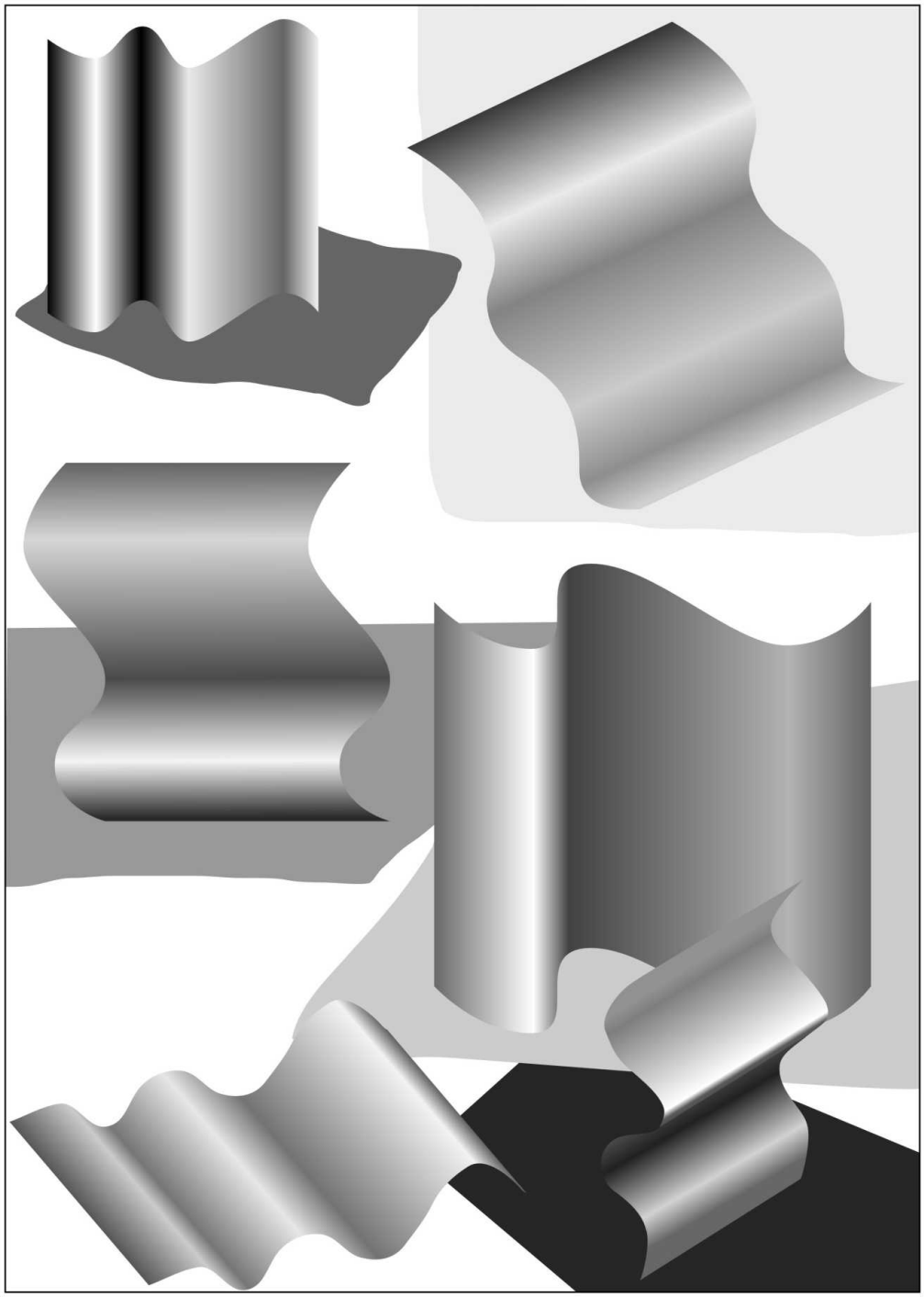
Jacopo da Empoli (1551-1640) "Natura morta con vasellame, frutta, ortaggi, insaccato e prosciutto". Soltanto superfici satinate.

Giuseppe Arcimboldi (1527-1593) "ciotola di verdure" e "l'ortolano". Metallo lucido opacizzato dall'uso, visto sotto una forte luce.



• ESERCIZIO 3.2.1 VOLUME STRUTTURALE

Al centro di un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, traccia un riquadro di circa 15×20cm, e ricopia il disegno sottostante nel seguente modo: dopo aver tracciato con segno chiaro a matita i contorni dell'intero disegno, rendi le superfici concave, convesse e piane con tecnica dello sfumato, utilizzando matite 2B 4B e 6B. Applica il volume strutturale in modo corretto: sfuma le parti curve, valutando se la curvatura sporge o rientra e rendi in tono uniforme le superfici piane; queste ultime, anche se ugualmente orientate, dovranno sempre possedere gradazioni differenti. Cerca di ottenere il maggior numero possibile di gradazioni tonali.

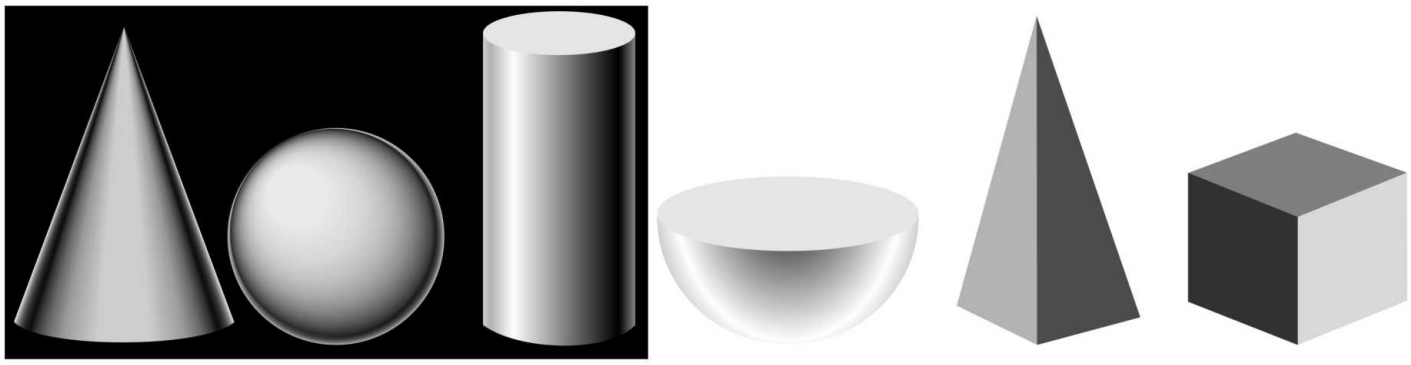


• ESERCIZIO 3.2.2 VOLUME STRUTTURALE A COLORI

Ricopia le forme del disegno dell'esercizio precedente su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Applica quindi il chiaroscuro in modo corretto, lavorando per sovrapposizione di tinte: utilizza solo i colori a matita giallo rosso e blu con tecnica dello sfumato per realizzare tre panneggi a scelta, e solo i pennarelli giallo rosso e blu a spazzola per gli altri tre; realizza i piani ognuno con tonalità diversa, con un solo strumento a scelta tra i due. Colora i panneggi e i piani senza lasciare zone bianche: prima copri completamente tutte le superfici col giallo sfumato o a spazzola, e poi aggiungi il rosso e il blu o entrambi dove lo ritieni opportuno.

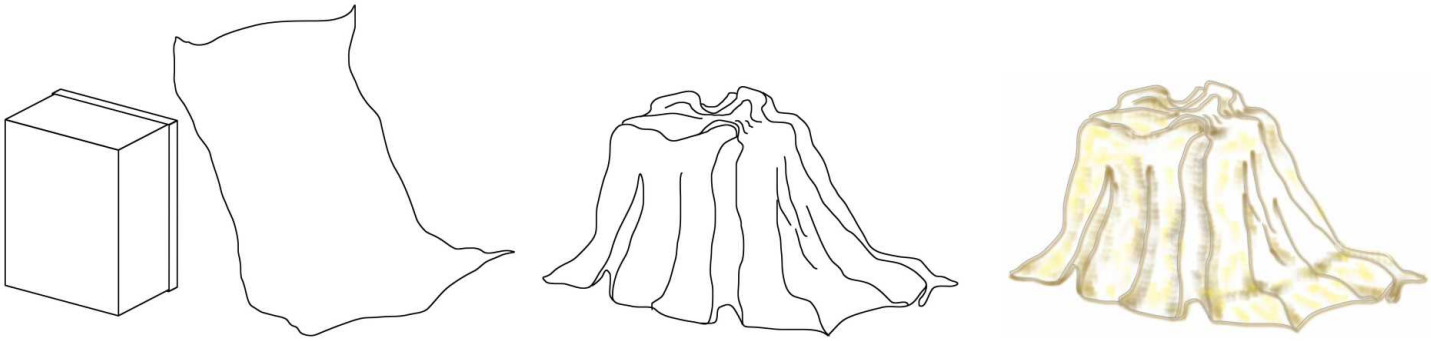
• ESERCIZIO 3.2.3 VOLUME STRUTTURALE DI SOLIDI

Su un foglio di carta da pacco bianco 35×25cm, disposto in orizzontale, ricopia le seguenti figure geometriche solide. Segui l'esempio creando il volume strutturale con tecnica dello sfumato a matita, usando gradazioni diverse e matite di diversa durezza. Nelle parti sfumate cerca sempre di realizzare la massima variazione chiaroscurale, dal bianco fino al nero.



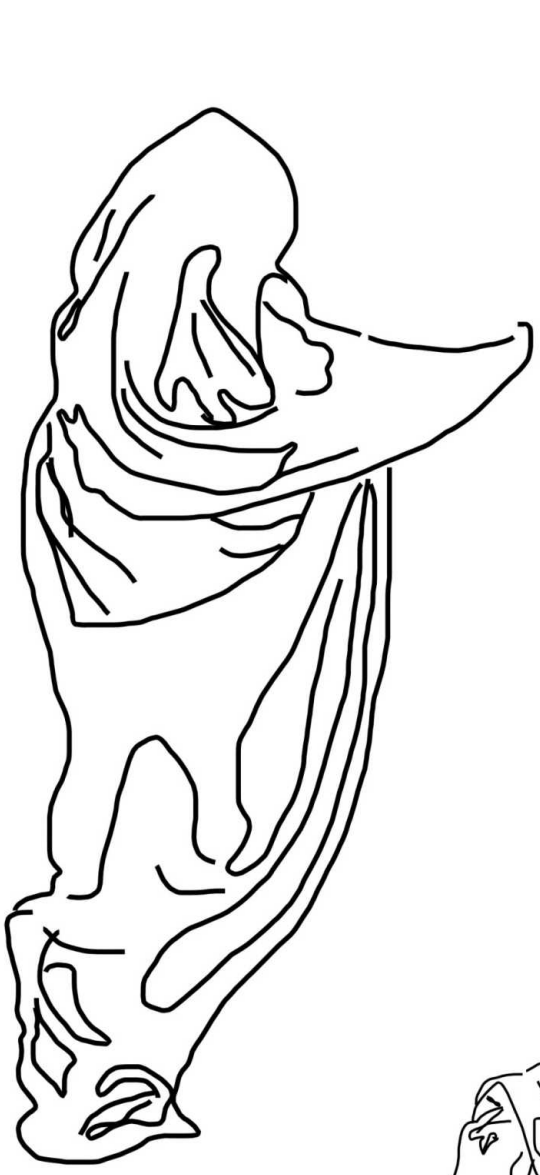
• ESERCIZIO 3.2.4 VOLUME STRUTTURALE NEL PANNEGGIO PER LA COPIA DAL VERO

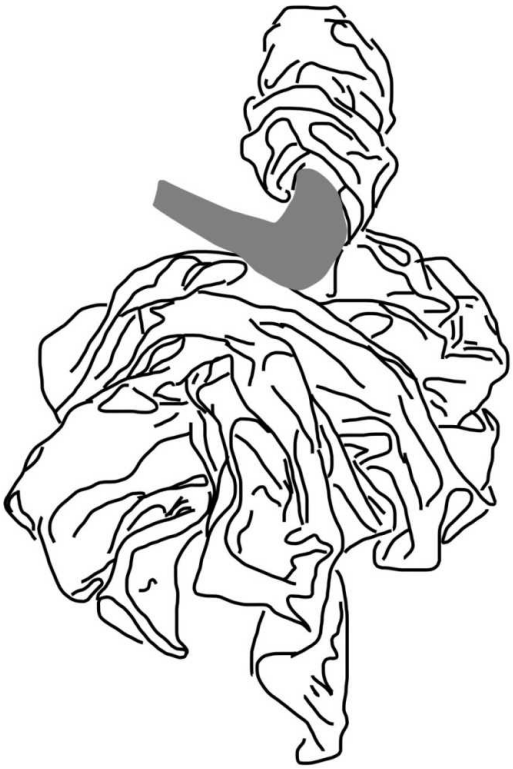
Prendi una scatola da scarpe e appoggiala in piedi su un tavolo. Coprila interamente con un asciugamano bianco, cercando di formare il maggior numero possibile di pieghe. Traccia a matita leggera i contorni delle pieghe del panneggio in modo accurato, occupando quasi completamente un foglio di carta da pacco 35×25cm disposto in orizzontale; schiarisci quindi i segni di contorno con una gomma pane, fino a renderli quasi invisibili. Procedi poi alla resa del chiaroscuro, rendendo il volume strutturale del panneggio servendoti solamente delle seguenti matite colorate: giallo chiaro, beige, marrone, marrone-scuro, bianco e nero; utilizza tutti i colori indicati, applicando una sovrapposizione di tinte che inizi con il chiaro disposto su tutto il disegno, aggiungendo mano a mano le tinte medie e poi quelle scure. Solo alla fine disponi il bianco e il nero per rinforzare i punti di massima luce e quelli di massima ombra.



• ESERCIZIO 3.2.5 VOLUME STRUTTURALE NEL PANNEGGIO

Osserva con attenzione l'andamento e la struttura delle pieghe di questi panneggi, ricavati in modo fedele tracciando il disegno a contorno da quadri di Leonardo, Giovanni Battista Gaulli detto "Il Baciccio" e Antonio da Pordenone. Stabilisci, valutando in modo opportuno la curvatura delle linee, quali pieghe sono concave, quali convesse e quali parti di panneggio siano invece piane. Rendi il volume con tecnica dello sfumato a matita, utilizzando matite di morbidezza diversa, e applicando la gamma completa delle gradazioni tonali. Confronta la soluzione dei tuoi panneggi con quelle realizzate dai tuoi compagni.

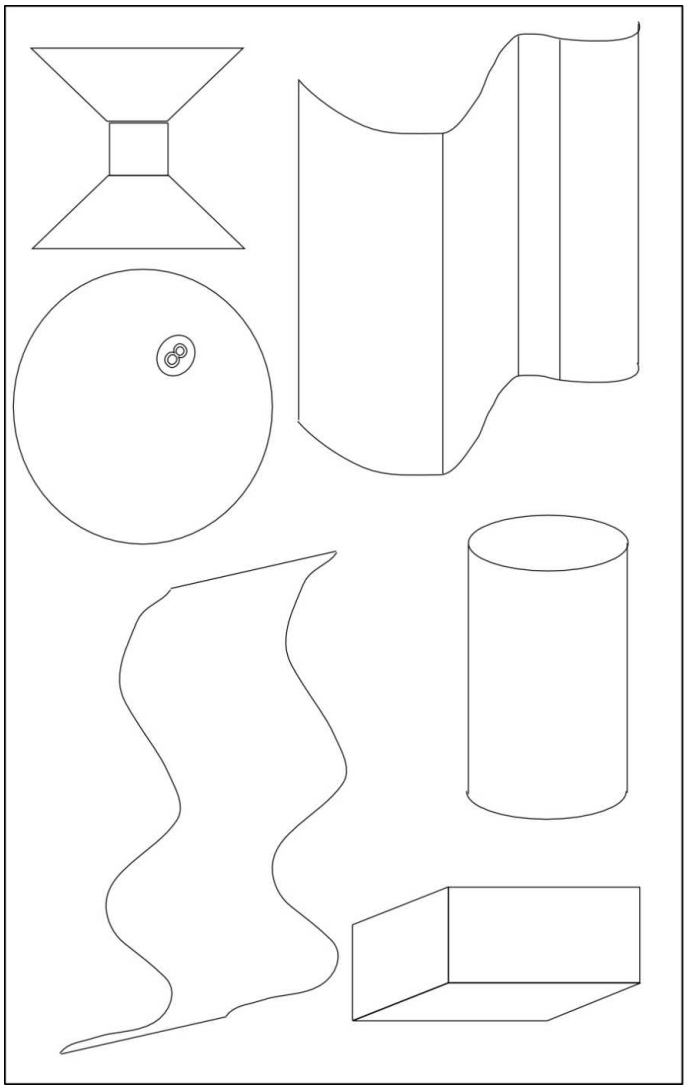


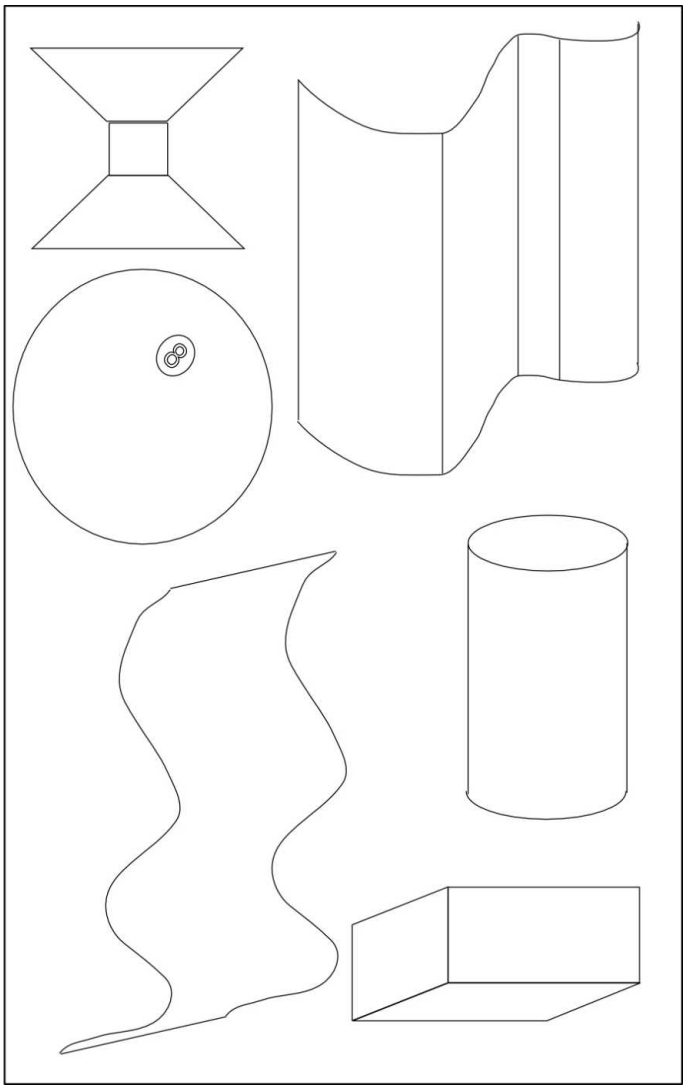




• ESERCIZIO 3.2.6 VOLUME STRUTTURALE CON SUPERFICI PIANE E CURVE

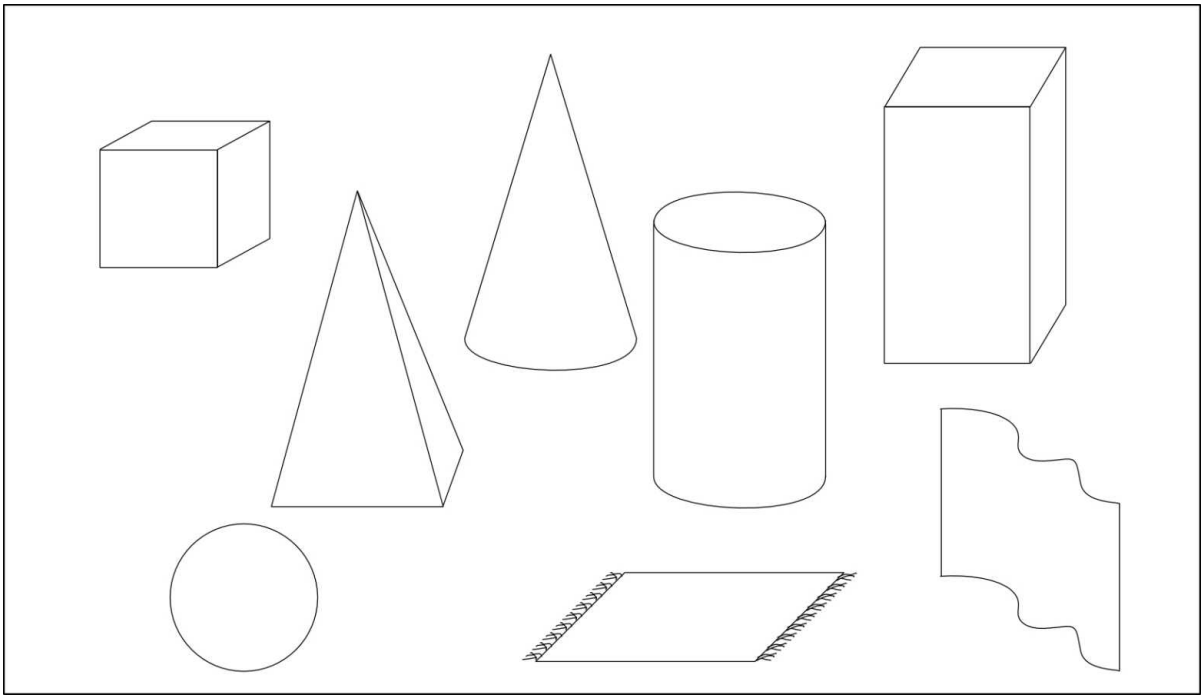
Su un foglio 35×25 cm disposto in orizzontale traccia due rettangoli verticali, con dimensione circa 12×8cm, e riproduci il disegno dell'esempio con segno molto molto leggero. Sul primo rendi il volume strutturale delle parti applicando in modo corretto le gradazioni per superfici piane e curve, usando la tecnica dello sfumato a matita, e utilizzando la gamma completa delle gradazioni tonali. Realizza poi il secondo con la stessa tecnica, ma invertendo le tonalità delle gradazioni: massimo chiaro dove era massimo scuro, e così via. Potrebbe essere utile cominciare individuando i toni mediani e riportandoli sulle stesse parti, dato che quelli rimarranno invariati. Confronta alla fine il risultato e osserva come la leggibilità dei volumi risulti impoverita e meno immediata nel secondo caso. Può anche capitare in qualche caso un capovolgimento del senso spaziale, con alcuni elementi che risultano convessi anziché concavi.





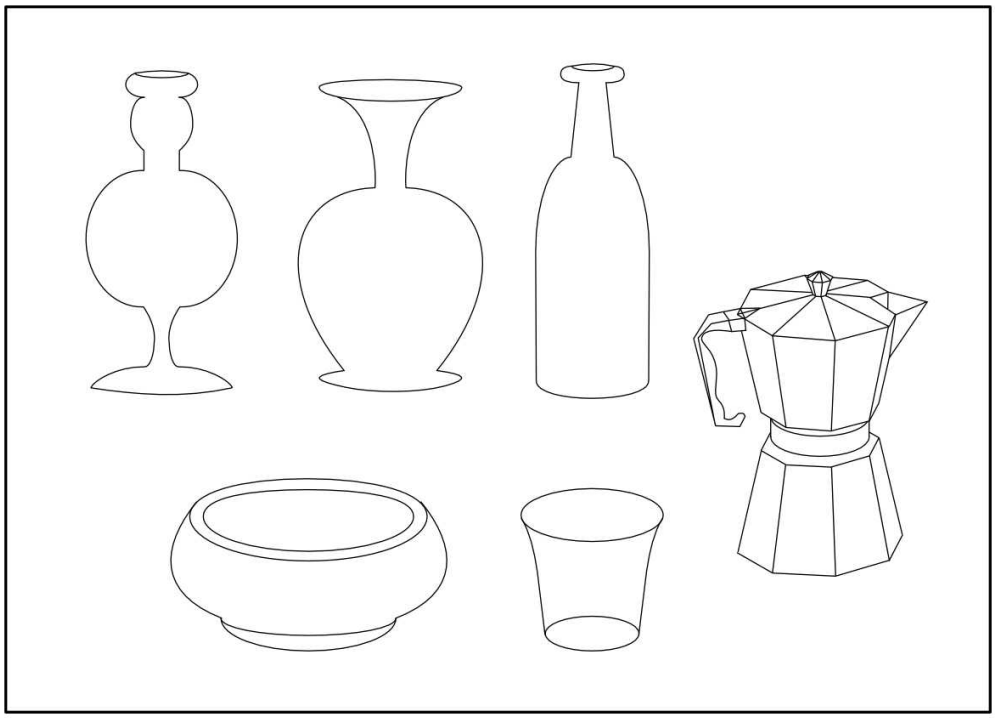
• ESERCIZIO 3.2.7 VOLUME STRUTTURALE CON STRUMENTI MISTI

Su un foglio 35×25cm disposto in orizzontale traccia un rettangolo orizzontale di 20×25m, e inventa una composizione contenente i seguenti solidi: un cubo, un cilindro, un cono, una piramide a base rettangolare, una sfera, un parallelepipedo a base rettangolare, alcune superfici piane e alcune curve. Per ogni solido applica una tecnica a scelta tra matite colorate, pennarelli, matita grafite, matita sanguigna, matita carboncino: tutte gli strumenti dovranno essere utilizzati almeno una volta. Per le superfici curve e piane, strumenti a scelta, anche al di fuori da quelli descritti.



• ESERCIZIO 3.2.8 VOLUME STRUTTURALE E ANALISI DI OGGETTI

Su un foglio 35×25cm disposto in orizzontale riporta a matita gli oggetti raffigurati, con tratto molto leggero. Osserva con attenzione le forme e cerca di individuare il corretto andamento del chiaroscuro che compone le superfici degli oggetti; rendi di conseguenza il volume strutturale con la tecnica dello sfumato, usando in modo alternato una volta la matita, e una volta assieme le matite colorate gialla, rossa e blu sfumando le tinte.



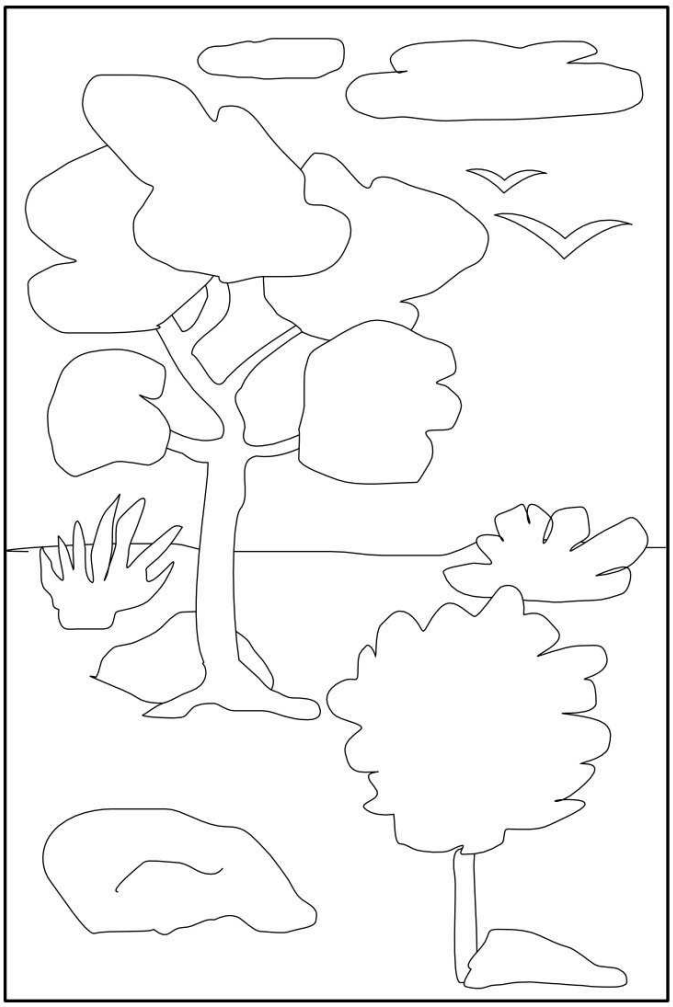
• ESERCIZIO 3.2.9 VOLUME STRUTTURALE SU ELEMENTI NATURALISTICI

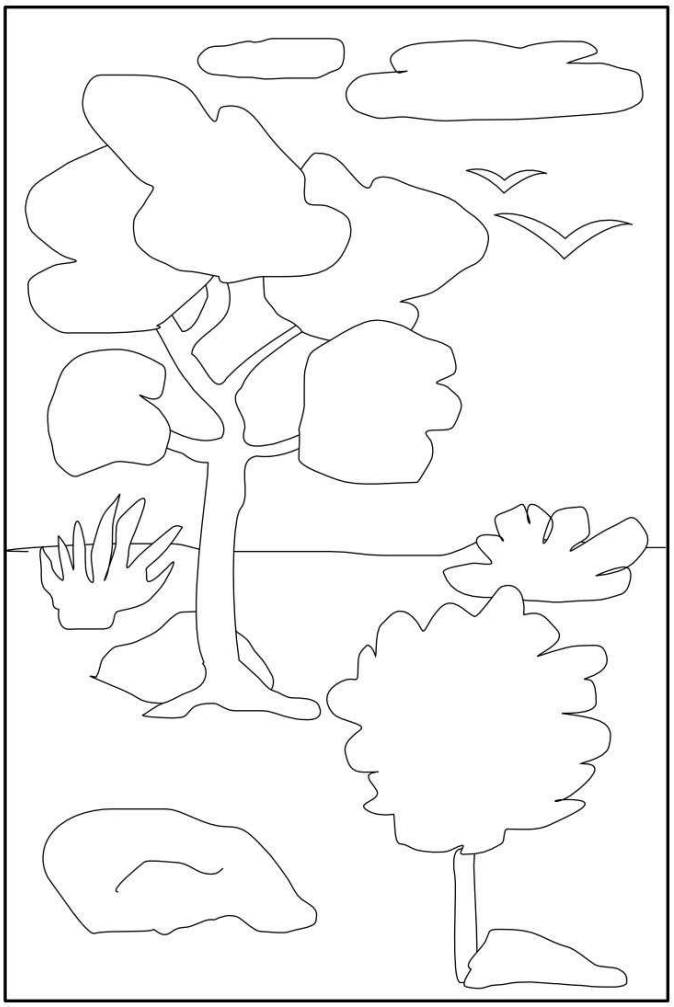
Riproduci gli elementi dell'esempio su un foglio 35×25cm di carta da pacco bianca, e realizza il volume strutturale delle parti che compongono gli oggetti con le matite colorate, rendendo bene il chiaroscuro; poi sovrapponi a lavoro finito la matita, su ogni oggetto, per la resa finale dei volumi strutturali.



• ESERCIZIO 3.2.10 CHIAROSCURO INTUITIVO E LUCE SCULTOREA

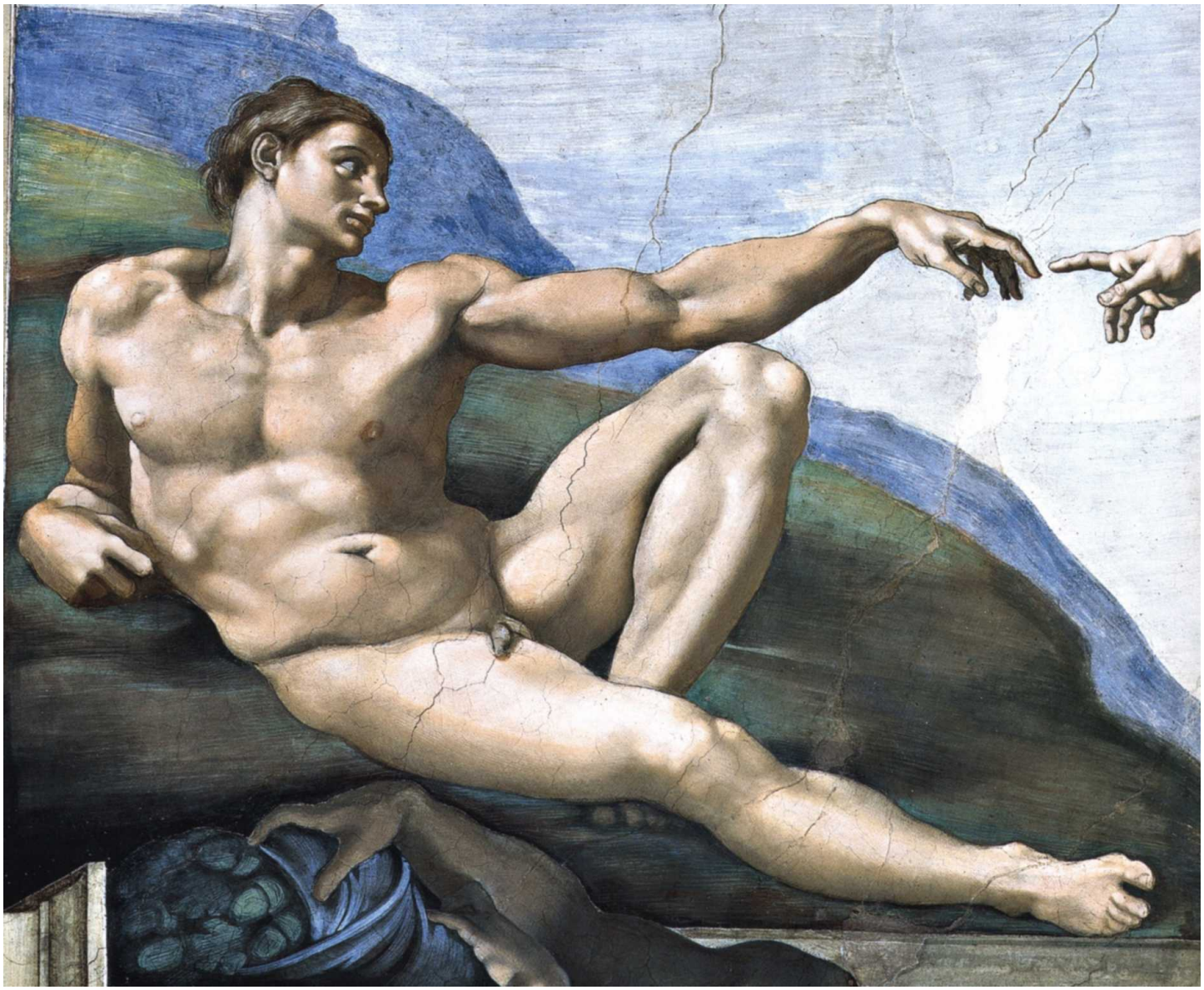
Su un foglio di carta da pacco 35×25cm disposto in orizzontale, riproduci il disegno seguente, con segno a matita molto leggero, ripetendolo pressapoco uguale a destra e a sinistra, entro due riquadri 15×10cm, come nell'esempio. Nel primo riquadro rendi il chiaroscuro in modo libero, distribuendolo secondo ciò che ti suggerisce il tuo modo di vedere, perché questo diventi massimamente leggibile. Nel secondo riquadro applica le leggi per la luce scultorea, valutando con attenzione il tracciato di ogni singolo elemento della rappresentazione: le zone più sporgenti dovranno raggiungere il bianco, e scurendo gradatamente si dovrà raggiungere il nero pieno per i punti più arretrati. In entrambe le rappresentazioni non dovranno essere utilizzate le linee di contorno per rendere visibili le forme. Tecnica dello sfumato a matita.





• ESERCIZIO 3.2.11 LA LUCE SCULTOREA INTERPRETA UN'IMMAGINE

Nel centro di un foglio 35×25cm disposto in orizzontale, crea un riquadro di circa 20×15cm orizzontale, e coloralo all'interno con una campitura uniforme, in tinta rosa chiaro, usando la matita colorata. Ricopia poi a matita, usando un segno molto leggero, l'immagine dell'esempio. Poi con tecnica dello sfumato a matita, usando mine di durezza diversa, applica il chiaroscuro secondo le regole della luce scultorea, evidenziando le singole masse muscolari; infine ritocca alcune zone di massima sporgenza, dove ritieni sia necessario, servendoti della matita colorata bianca, e alcune zone di massima rientranza con la matita colorata nera.



Michelangelo Buonarroti: La creazione di Adamo (ca. 1511), Cappella Sistina.

• ESERCIZIO 3.2.12 LUCE STRUTTURALE NEI METALLI: L'ORO

Dato che l'oro puro è il materiale più malleabile e duttile, viene sempre utilizzato in lega con altre sostanze per garantirgli una resistenza meccanica alla deformazione. Le sostanze con cui si trova legato, anche se sono in percentuale minima, determinano una variazione percepibile della tinta di questo metallo, che si può trovare a partire da una tinta paglierino fino ad arrivare ad una base rossiccia.
Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm riporta in due riquadri di 15×15cm gli oggetti dell'esempio. Dovrai rendere i riflessi del metallo, quindi prima di colorare identifica sul disegno le aree nelle quali dovranno essere i riflessi che riterrai opportuni. Nel primo riquadro utilizza matite con diversa durezza, disponendo il chiaroscuro per aree uniformi contigue. Nel secondo riquadro riproponi la stessa resa, utilizzando i pennarelli gialli e beige, e matite colorate nelle gradazioni dei gialli caldi, marroni e anche tinta oro se è disponibile. In entrambi i riquadri cura lo sfondo in modo da mettere in risalto gli oggetti.



Sebastian Stosskopff "Natura morta con cesto di oggetti di vetro" 1644. Grande maestria, per i metalli lucidi come per il vetro.

• ESERCIZIO 3.2.13 LUCE STRUTTURALE: IL VETRO

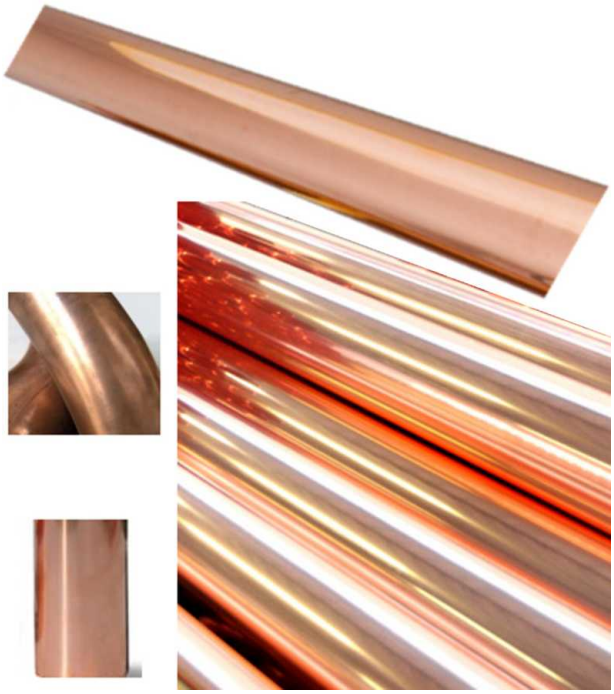
Su un foglio 35×25cm riporta il disegno dell'esempio, all'interno di un riquadro di circa 20×25cm. Per rendere al meglio il senso del vetro analizza attentamente i riflessi degli oggetti e delle luci sulla superficie vetrosa; usa tecnica mista, servendoti di acquerelli, matite colorate e pastelli a olio e a cera.



George Flegel (1566-1638) "Natura morta con pane e canditi". Liquido opalescente in vetro trasparente.

• ESERCIZIO 3.2.14 LUCE STRUTTURALE NEI METALLI: IL RAME

Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm riporta in due riquadri di 15×15cm gli oggetti dell'esempio. Dovrai rendere i riflessi del metallo, quindi prima di colorare identifica sul disegno quali dovranno essere i riflessi che riterrai opportuni. Nel primo riquadro utilizza matite con diversa durezza, con una gamma dal grigio chiaro al grigio scuro. Nel secondo utilizza le matite colorate, scegliendo tinte tra i rosa, i bianchi e i gialli, i beige, e i marroni chiari; sovrapponi più tinte creando però per ogni area di riflesso delle campiture uniformi.



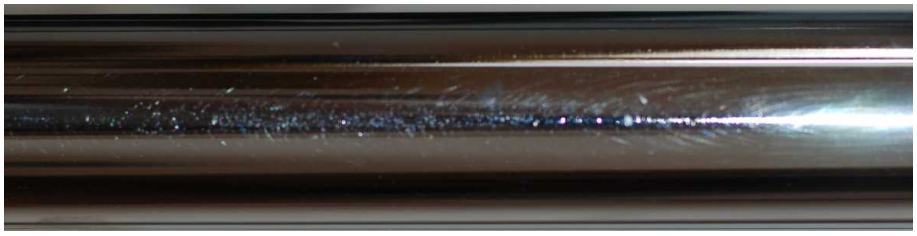


J. de Bray, Natura morta 1656

• ESERCIZIO 3.2.15 LUCE STRUTTURALE NEI METALLI: L'ACCIAIO

Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm riporta in due riquadri di 15×15cm gli oggetti dell'esempio. Dovrai rendere i riflessi del metallo, quindi prima di colorare identifica sul disegno quali dovranno essere i riflessi che riterrai opportuni. Nel primo riquadro utilizza matite con diversa durezza, e nel secondo pennarelli con tinte comprese tra grigi chiari, grigi scuri e neri. Lascia pure evidente il bianco del foglio per i punti di massima luce, e ricorda che l'acciaio è un metallo che presenta un altissimo grado di riflessione ordinata.





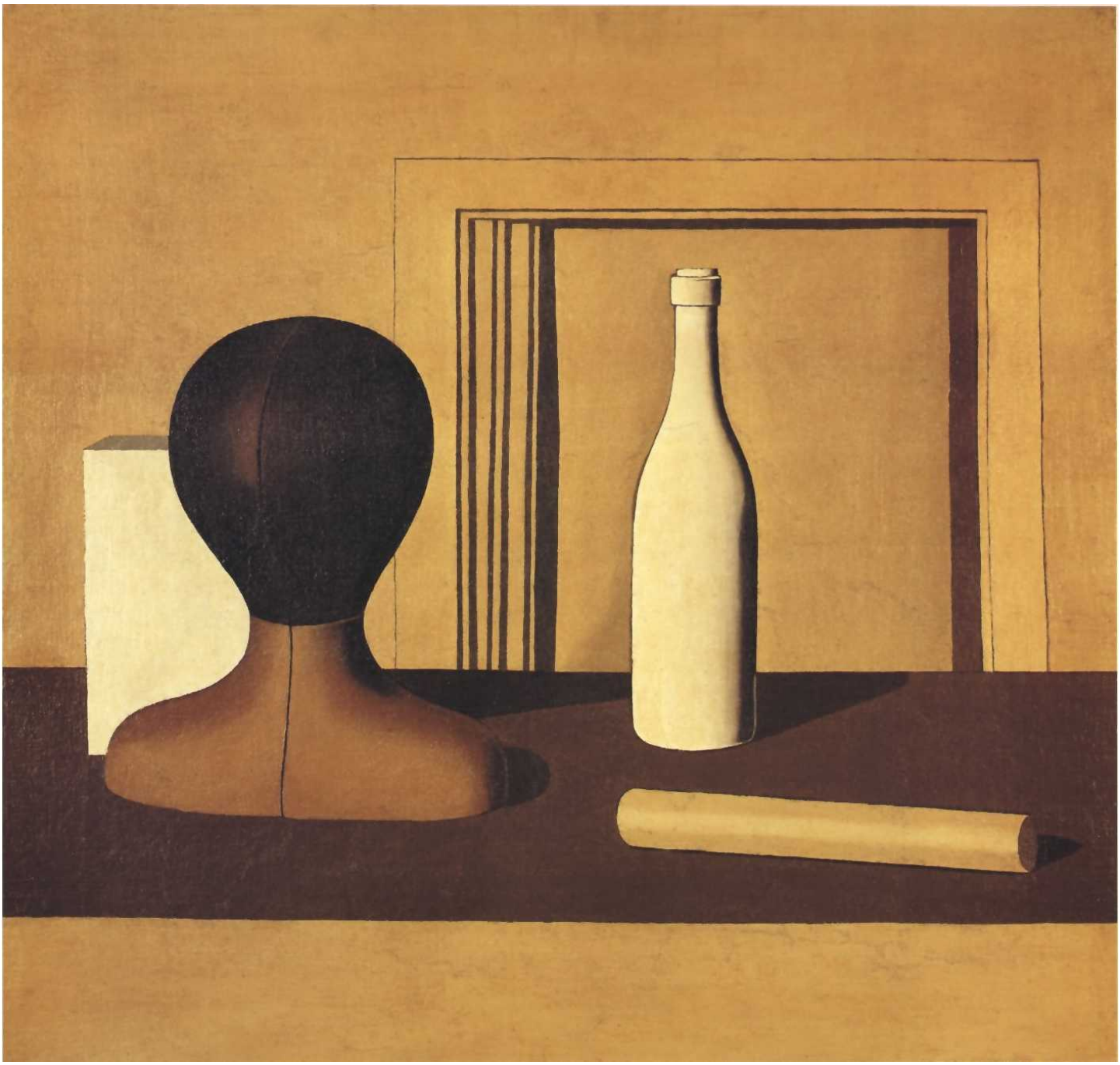
• ESERCIZIO 3.2.16 LUCE STRUTTURALE PER METALLI VARI

Riproduci il dipinto dell'esempio (Floris van Dyck *Natura morta* 1613) all'interno di un riquadro, su un foglio di carta da pacco bianco 35×50cm. Osserva attentamente gli oggetti metallici e disegna prima i riflessi per ognuno di essi, in modo da caratterizzare la lucentezza e la resa dei vari metalli. Usa per ogni oggetto metallico una sola tecnica a scelta tra matite colorate, pastelli ad olio e pennarelli, selezionando sempre una gamma limitata di tinte, tra quelle più indicate per i vari metalli. Completa le restanti parti del quadro solo con colori a matita.



• ESERCIZIO 3.2.17 LUCE STRUTTURALE: LA PLASTICA

Riporta il disegno dell'esempio su un riquadro di 20×20cm, all'interno di un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm. Usa solo le matite dure, con una gamma compresa tra il bianco e il grigio medio chiaro. Puoi utilizzare in sovrapposizione anche matite colorate bianche, grigie e nere.



Giorgio Morandi "Natura morta" 1918. Tutti gli elementi sono resi come superfici satinate.

• ESERCIZIO 3.2.18 LUCE STRUTTURALE: INDUMENTI LUCIDI

Per realizzare il chiaroscuro di un indumento lucido si consiglia di tracciare con segno molto chiaro e leggero dapprima solo il perimetro delle aree di massima luce e delle aree di media luce sfumata; quindi proseguire riempiendo tutte le ombre e le parti buie del tessuto, ritornando alla fine alle tinte chiare e medie. Tecnica a matite colorate chiare, grigie e nere.



W. van Aelst

Sopra: Natura morta con frutta, pappagallo e nautilus (1653)

Sotto: Natura morta con frutta e vaso di cristallo (1652)



• ESERCIZIO 3.2.19 LUCE STRUTTURALE SU PAESAGGIO NOTTURNO CON ACQUA

All'interno di un foglio di carta da pacco 35×25cm traccia un riquadro con base 18cm e altezza 12cm. Inventa quindi un paesaggio che comprenda case e alberi attorno ad un lago. Disegna nel cielo una falce di luna, e tratta il chiaroscuro del paesaggio come ambientazione notturna, illuminandolo solo da una sottile ma limpida luce lunare. Definisci prima di tutto, lasciandoli bianchi, i punti di massima luce: sui tetti delle case, sulle punte delle chiome degli alberi, e sul lago, rendendo a tua scelta la sua superficie con onde, leggere increspature o specchio d'acqua. Rendi tutto il resto con gradazioni medio scure e scure,in modo da rendere leggibili le forme degli oggetti. Tecnica dello sfumato con matita a carboncino.



A. Elsheimer, Fuga dall'Egitto, 1609



Canaletto, La Vigilia di Santa Marta (ca. 1760)

• ESERCIZIO 3.2.20 LUCI STRUTTURALI E COMPOSIZIONE

All'interno di un foglio di carta da pacco 35×25cm traccia un riquadro di dimensioni 15×20cm. All'interno, con segno chiaro a matita, disegna un sottobosco evidenziando file alternate di alberi, la cui dimensione diminuisce con la distanza, come nell'esempio. Quindi traccia dei coni di luce che rappresentino il filtrare della luce tra le fronde. Rendi il volume strutturale di ogni pianta con la tecnica dello sfumato, utilizzando matite di diversa durezza. Varia con perizia il registro di tonalità, in modo da rendere leggibile in ogni sua parte la composizione.



• ESERCIZIO 3.2.21 LUCI STRUTTURALI: RIVISITAZIONE DI UNA FOTO

Trova una foto o la riproduzione di un paesaggio marino, dove il moto ondoso sia piuttosto evidente; ricopia la scena con segno molto leggero su un foglio di carta da pacco bianco, in un riquadro di circa 16×12cm; rendi il volume strutturale di tutta la scena applicando le leggi del chiaroscuro, e in particolar modo poni l'attenzione alla resa della superficie del mare: non solo sulla resa delle onde e del loro schiumeggiare, ma anche sui riflessi di luce della restante superficie increspata. Servendoti di matite di diversa durezza, usa la tecnica dello sfumato, mettendo in evidenza gruppi di segni con diversa direzione.



C. W. Eckersberg, Un brigantino a vela, con bel tempo (1844-45)



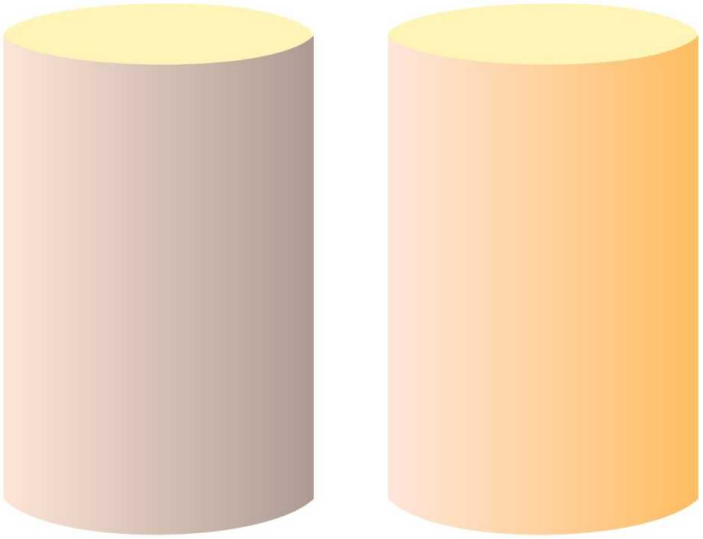
L. Bachuysen, Navi in difficoltà al largo di una costa rocciosa (1667)

3.3 IL VOLUME NATURALISTICO

3.3.A. INTRODUZIONE ALLE OMBRE

Se osserviamo con occhio scientifico un quadro, ci accorgiamo che quasi sempre la resa chiaroscurale presenta una trattazione piuttosto grossolana dei fenomeni di luce e ombra della scena. Ma come è possibile che un pittore si impegni tanto per rendere verosimile l'aspetto di una buccia di pesca, e non si preoccupi altrettanto della precisione di luci e ombre nella stessa opera? Bisogna prima di tutto notare che l'assenza di luci e ombre in una rappresentazione non compromette la leggibilità della scena: un disegno può vivere di luce propria, irradiando solo la luminosità dei colori e del fondo, come nei disegni dei bimbi, o come nel ***pointillisme***, dove non esiste una sorgente, ma la luce si immilla nella scena da ognuno dei punti di colore. D'altro canto luci e ombre in un quadro sono assolutamente fondamentali per poter dare verosimiglianza alla scena: la loro maggiore o minore coerenza però, entro certi limiti, non compromette il senso realistico generale. Proprio basandosi su queste ultime considerazioni, gli artisti, intelligentemente, hanno sempre piegato le ombre a loro uso e consumo, dirottandole verso effetti particolari, per esaltare equilibri tonali, cambi di scena, o sensazioni e suggestioni personali, al di là del senso realistico generale, che comunque ribadiamo entro certi limiti non viene compromesso. Questo però non significa che trattare le ombre sia facile.

Uno dei problemi più difficili da superare nella storia della pittura, ha riguardato proprio l'ombra e la sua profonda interferenza con i colori della superficie su cui si posa. Se per realizzare una parte di figura in ombra si procede solo degradando le tinte con del nero, o intorbidendole con del grigio, certamente si ottiene una sensazione di ombreggiatura, ma allo stesso tempo viene stravolta la natura stessa dei colori investiti. E questa alterazione non cambia soltanto la saturazione e l'equilibrio complessivo delle tinte, ma inibisce anche la facoltà di percepire i colori come omogenei, impedendo cioè di cogliere in modo unitario le figure che si trovano parte in ombra e parte in luce: un'incarnato velato con del nero nella parte in ombra degenera l'aspetto della carnagione, toglie alla pelle quel senso di freschezza e di chiarezza naturale, e gli fa perdere contemporaneamente l'impressione di un tutt'uno con la parte in luce; è come se il nostro sistema visivo sul piano compensasse diversamente parti in luce e parti ombreggiate. È possibile che uno dei motivi per cui Leonardo (1452-1519) non riuscisse a terminare alcune sue opere fosse proprio il fatto che la resa volumetrica operata col chiaroscuro porta a dover affrontare questo problema estremamente complesso. Da un punto di vista scientifico, come abbiamo visto nel paragrafo sulla ***percezione del chiaroscuro***, le variazioni di tono percepite, anche all'interno di uno stesso corpo, sono il frutto di una complicata e continua rielaborazione e riadattamento del sistema occhio-cervello. La storia della pittura comunque ha trovato autonomamente la propria soluzione al problema, anche se le è costato un lungo sforzo, dato che non poteva derivare la risposta dall'osservazione diretta della realtà: nello spazio i corpi danno la sensazione di adombrarsi degradando verso il nero, ma la condizione che meglio restituisce questa impressione visiva, quando vengono rappresentati sul piano, è una pura variazione della tinta: si è arrivati dunque a ridefinire l'ombra pittorica proprio come una *modificazione del colore*, tipicamente rappresentata con i gialli per la luce e i blu per descrivere le ombre.

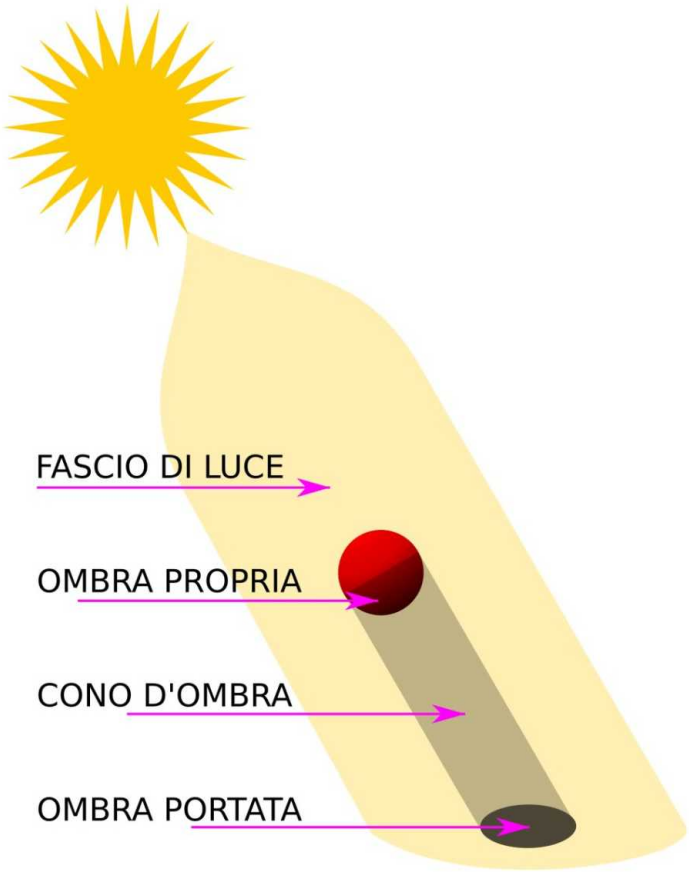


Al di là dei percorsi della storia, per noi è importante sapere che non si ombreggia soltanto col nero. Nell'esempio a fianco, il cilindro di sinistra è stato scurito solo aggiungendo del nero, mentre su quello di destra si è operata una modificazione della tinta senza nessuna percentuale di nero. La perdita di caratteristiche del colore mescolato al nero è evidente, e accentuata dal fatto di aver mescolato tinte di partenza chiare. Nel caso degli inchiostri per la stampa in quadricromia, che si servono di tinte base piuttosto chiare e di un uso massiccio del nero, questo fattore diventa ancora più rilevante.

3.3.B. OMBRE PORTATE E OMBRE PROPRIE

Quando un corpo viene investito da una o più sorgenti di luce genera delle ombre. Le **ombre portate o gettate** sono quelle che chiamiamo abitualmente "ombre": ad esempio la sagoma scura della nostra figura proiettata al suolo dai raggi del sole. Le **ombre proprie** sono invece quelle "proprie" della superficie dell'oggetto che le genera, e vale a dire la sua parte oscurata perché non investita direttamente dalla luce: corrispondono a quelle parti che abitualmente definiamo come "in ombra".

Da un punto di vista fisico ombra portata e ombra propria sono un unico fenomeno: una parte di spazio, un volume (si parla di cono d'ombra), illuminato in maniera meno diretta dalla luce rispetto allo spazio circostante; la situazione è la stessa che abbiamo visto per descrivere un fascio di luce: un tutt'uno tridimensionale che attraversa lo spazio. Ma come nel caso della luce, in cui i nostri occhi non sanno cogliere i raggi che attraversano l'aria, allo stesso modo i nostri occhi non possono distinguere il cono d'ombra nell'aria libera, che diventa percepibile all'occhio umano solo dove incontra una superficie, sia questa la faccia non illuminata dell'oggetto stesso (ombra propria), o la superficie dove l'ombra si posa (ombra portata); per questo motivo storicamente abbiamo assegnato alle due ombre due aggettivi differenti, dato che percettivamente a noi queste appaiono due entità separate. Dunque ci muoviamo in uno spazio "pieno" di luci e di ombre, anche se i nostri occhi riescono a percepirle solo dove iniziano e dove terminano: per questo stesso motivo, dato che la luce solare nello spazio non si posa su nessuna superficie, il cielo degli astronauti, pur essendo sempre illuminato dal sole, appare nero.



Ombra portata.

Se tracciamo il disegno di una semplice sagoma su un foglio, questa, pur risultando comprensibile, ci apparirà senza alcuna informazione sullo spazio che la circonda, e anche la sua stessa materialità e posizione rimarranno indefinite; basterà però la semplice aggiunta di un'ombra portata per staccarla dallo sfondo e presentarla come appoggiata ad una superficie; e se a quest'ombra daremo una giusta inclinazione, l'oggetto e la scena acquisteranno tridimensionalità e prospettiva; si tratta di un grande significato percettivo aggiunto non solo al corpo che la genera, ma anche al suo ambiente: l'ombra portata ha infatti il potere di definire lo spazio circostante, come un oggetto ulteriore, che definisce l'ambiente per il fatto stesso di esservi collocato. Per tracciare un'ombra portata si devono innanzitutto valutare i coni d'ombra che la generano, costruiti sul prolungamento delle linee che collegano l'oggetto alla sorgente luminosa. Il confine tra luce e ombra viene definito in questo modo da rette che partono da un punto, il centro della



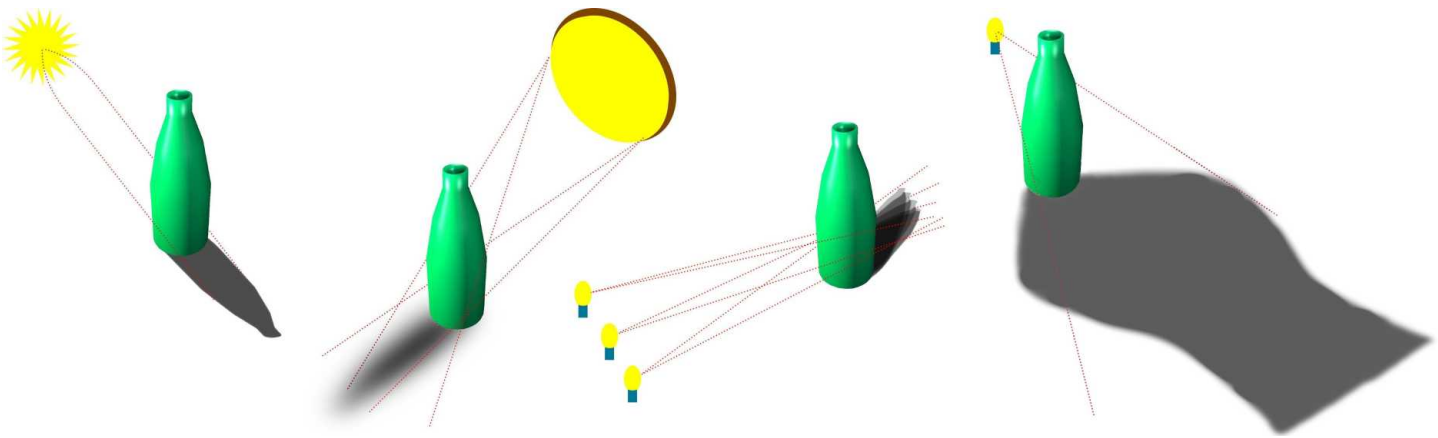
Joan Miró: La Spiga (1922-23) In questa rappresentazione, le ombre portate di tutti e tre gli oggetti, disegnate in modo essenziale, vengono impiegate solo per definire la collocazione degli elementi appoggiati sul tavolo, senza ingombrare la scena.

sorgente che consideriamo puntiforme, e che passano sfiorando i bordi del corpo, creando così un cono. Più sarà lontana la sorgente, e meno risulterà accentuata la conicità della piramide d'ombra. Il sole e la luna sono sufficientemente lontani da poterli considerare come sorgenti puntiformi a distanza infinita; di conseguenza i loro raggi risultano paralleli, e ogni oggetto non crea un "cono" d'ombra dietro di sé, ma un prisma, ovvero un solido con spigoli paralleli. In alcuni casi le sorgenti non sono puntiformi, ma estese, come nel caso di un grosso lampadario: in questo caso si deve far partire le linee da ogni bordo esterno della sorgente sino ad ogni bordo dell'oggetto, creando così un tronco di piramide con delle zone di ombra intermedia e altre di ombra piena, pienezza che comunque risulterà sempre meno marcata di quella dell'ombra generata da una sorgente puntiforme. Infine, se la luce è diffusa come in una giornata nuvolosa, non ci saranno più né coni né bordi di ombre, ma solo zone che sfumano sempre delicatamente tra un medio-chiaro e un medio-scuro.

Le ombre portate devono essere ben ponderate prima di essere tracciate, soprattutto per finalizzarle a scopi di resa personale, mentre la loro esatta resa realistica è quasi sempre il risultato di proiezioni estremamente complesse: riportiamo qui di seguito alcuni dei principali effetti reali che subisce un'ombra portata.

Come ogni corpo reale, l'ombra è soggetta alla prospettiva: la lunga ombra di un grattacielo sul terreno subirà la stessa deformazione prospettica di una strada rettilinea che vada nella stessa direzione. Mano a mano che l'ombra si allontana dall'oggetto, comincia anche a schiarirsi, dato che viene investita da una maggiore luce indiretta riflessa dalle altre superfici circostanti. Quando l'ombra è vicina all'oggetto che la genera, presenterà dei bordi netti, però mano a mano che aumenta la sua distanza con l'oggetto, il bordo dell'ombra diventerà sfumato, sempre meno preciso; la corruzione dei bordi è causata dai raggi luminosi che passano ai bordi dell'oggetto: questi vengono deflessi, rimbalzati di qualche grado, formando un cono di penombra, esterno all'ombra regolare, che la sfuma allargandola; fin quando l'ombra è molto vicina all'oggetto questo cono è trascurabile, ma la zona sfumata comincia ad essere visibile già quando la distanza tra ombra e oggetto è di alcuni centimetri; l'imprecisione del bordo tuttavia sfugge all'occhio mano a mano che l'ombra si allontana da noi proprio per via della distanza. Molto spesso le ombre reali subiscono anche ulteriori effetti, dovuti alle sorgenti non realmente puntiformi, a riflessi, o alla concorrenza di più fonti ecc, per cui spesso si presentano sdoppiate in più parti.

Abitualmente tutte queste cause reali che abbiamo descritto non vengono rappresentate, perché sono un'inutile complicazione e perché creerebbero una certa confusione visiva; quello che solitamente si usa è dare alle ombre un bordo piuttosto netto, oppure un largo bordo sfumato, o tuttalpiù una resa di più ombre ben distinte. Per ribadire la complessità di tracciare un'ombra reale, proviamo ad analizzare i principali fattori che entrano in gioco nel caso più semplice: quello di un piccolo corpo appoggiato ad una superficie piana orizzontale, illuminato dal sole con un angolo sulla verticale di 45°. In questo caso l'ombra parte dalla base del corpo, cioè è unita ad esso, e questo ne semplifica la forma da tracciare e la sua collocazione; la superficie di appoggio piana e orizzontale ne mantiene intatta la sagoma; la sorgente è posta all'infinito e i raggi luminosi si possono considerare paralleli, quindi non deformano l'ombra attraverso un cono; la sorgente è unica, quindi non si trovano interferenze di ombre; la piccola dimensione del corpo generatore rende trascurabile l'effetto prospettico dell'ombra stessa; la sua vicinanza all'oggetto le lascia i bordi piuttosto netti; infine l'inclinazione della sorgente a 45° sulla verticale dà all'ombra la stessa dimensione del corpo che la genera.



Da sinistra: i raggi del sole si possono considerare linee parallele; una grossa lampada crea una larga zona di ombra sfumata; in presenza di più luci le ombre si sommano e si sottraggono; una luce vicina al soggetto produce un cono d'ombra meno scuro ma molto allargato.

Ombra Propria

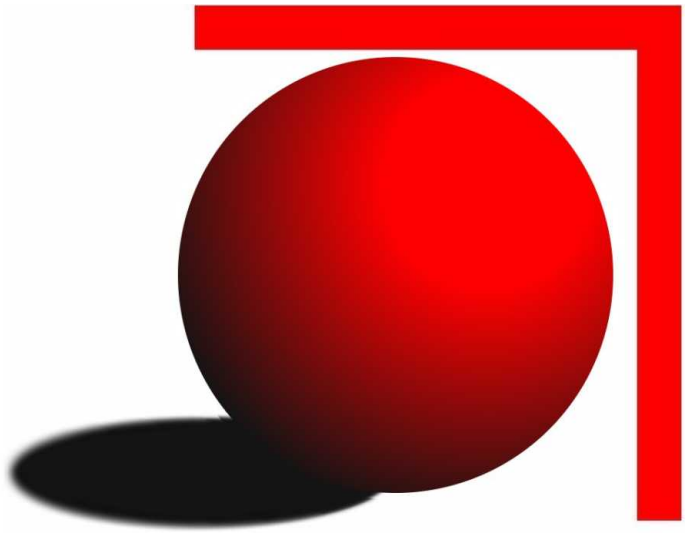
Se alla sagoma di prima aggiungiamo anche un'ombra propria, la vedremo acquisire rotondità, come se potessimo solo adesso riconoscerla anche da una diversa angolazione. L'ombra propria definisce il volume dell'oggetto stesso, il suo ingombro, la sua corporeità; con essa si possono gonfiare sporgenze e accentuare cavità. Anche questo tipo di ombra viene usato come espediente pittorico in contrasto con il reale comportamento della luce sui corpi, paradossalmente aumentando la leggibilità della scena; in questo senso il suo uso è piuttosto antico: già Tiziano



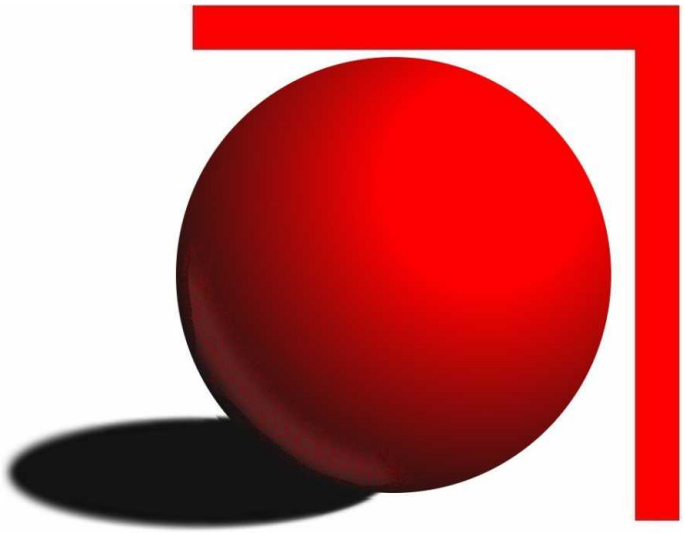


In alto: Michelangelo da Campidoglio (circa 1610-1670): Zucche, melograni e fichi con figura femminile. A fianco: Juan De Espinosa (1590-1641): Natura morta.
Michelangelo da Campidoglio mostra di conoscere o di aver intuito la soluzione proposta da Tiziano per i grappoli d'uva, resi con chiaroscuri che valutano la massa totale degli acini, trattando i grappoli come un unico oggetto, con le concavità e sporgenze del grappolo ombreggiate a prescindere dalle piccole globosità degli acini. I grappoli risultano in questo modo molto compatti, e la resa chiaroscurale restituisce la sensazione naturale di questa frutta.
Juan De Espinosa invece, pur dimostrando un'alta abilità tecnica, nella sua resa chiaroscurale tratta gli acini ad uno ad uno, così come sono nella realtà; in questo modo, proprio come dichiarava Tiziano, i grappoli perdono la loro sensazione di unitarietà e pienezza, dando all'osservatore l'impressione di trovarsi di fronte ad ammassi di perle, più che a grappoli d'uva.

(1488/90-1576) notava come nel rappresentare un grappolo d'uva, benché ogni acino dovrebbe possedere la propria luce e la propria ombra, questa rappresentazione produce una confusione visiva: solo la realizzazione del grappolo come un'unica massa di luce e una sola ombra consente all'occhio di abbracciarlo come un unico elemento. Generalmente l'ombra propria si rappresenta un po' più chiara di quella portata, pur essendo vero normalmente il contrario, dato che l'ombra propria riceve meno luce indiretta essendo più riparata: ma anche in questo caso prevale la funzione di una resa più per l'effetto che per il realismo, dato che come abbiamo visto quest'ombra svolge l'importantissima funzione di dare profondità ai corpi. Per la realizzazione dell'ombra propria, diamo solo l'esempio di una superficie con curvatura omogenea, una sfera rossa illuminata dal sole: in questo caso la luce non illumina completamente la metà rivolta al sole, dato che soltanto il punto perpendicolare alla sorgente è perfettamente illuminato; la parte in piena luce dunque risulta piuttosto ridotta, con il colore che degrada quasi subito, così il tono all'equatore arriva ad essere medio; oltre questa linea la tinta è omogenea se la figura è lontana da altre superfici, a causa della luce diffusa, o degrada ancora verso il nero se si trova vicina o a contatto con altre superfici che la riparano dalla luce diffusa dell'ambiente, potendo arrivare fino al nero completo. In questo caso, se la superficie dell'oggetto è lucida, presenta generalmente un alone più chiaro vicino al bordo più in ombra, che segue l'andamento della forma, a causa del riflesso del fondo.



Diversamente da come viene solitamente disegnata, il bordo di un'ombra reale appare netto solo molto vicino al corpo, e procede aumentando la sua corona sfumata mano a mano che se ne allontana.



Nella parte scura della sfera abbiamo aggiunto una corona in tonalità leggermente più chiara, come riflesso del fondo sulla sfera stessa.

3.3.C. IL VOLUME NATURALISTICO

Quando si parla di volume naturalistico, si intende una rappresentazione che tenda ad un'imitazione delle leggi naturali che regolano il comportamento della luce sui corpi, partendo dalla sua resa più semplificata sino ad arrivare alla più raffinata "copia dal vero", e che tenga conto, oltre che delle ombre proprie e portate, anche delle sfumature tonali di ogni superficie. Suggeriamo delle semplici regole da seguire per lavorare con il volume naturalistico in modo coerente ed efficace:

1) In questa modalità di rappresentazione la prima regola da tenere presente è quella di ***partire sempre con uno schizzo***, costruendo il soggetto nel suo insieme, tracciato con un segno molto leggero; la traccia iniziale non deve contenere effetti di chiaroscuro, ma solo i segni delle sagome per definire correttamente le proporzioni e gli ingombri. Solo in un secondo tempo si scende alla descrizione dei dettagli, isolando ed evidenziando, con una corretta resa chiaroscurale, ogni singola parte degli elementi che compongono la scena.

2) Nel compiere questa seconda parte, cioè la raffinazione delle parti e la distribuzione dei chiaroscuri, ***ogni superficie deve essere resa in tinta sfumata***, comprese le superfici piane. Proprio come avviene in natura, in questo metodo di resa tutte le superfici devono presentare una gradazione tonale, più leggera nel caso di superfici piane, e più ripida e marcata nel caso di superfici curve. Anche nel caso di una superficie piana disposta perpendicolarmente alla sorgente di luce, come nel caso di una parete posta di fonte ad una finestra, si dovrà operare con una leggera sfumatura, tracciando la zona di massima illuminazione di fronte al centro della finestra, e degradando mano a mano che ci si allontana nelle varie direzioni; le restanti pareti, il soffitto ed il pavimento, presenteranno una gradazione tonale diversa, basata sulla stessa regola, cioè presentando più chiaro il punto più esposto alla sorgente, e sfumando mano a mano che ci si allontana in ogni direzione. Per quanto riguarda le superfici curve, va ricordato che più si accelera la gradazione, più si aumenta la percezione della curvatura superficiale.

3) Inoltre è buona norma ***partire sempre col definire i toni più chiari***, che potranno anche essere dislocati in punti diversi della rappresentazione, proseguendo poi progressivamente alla lavorazione delle zone in cui in cui le tinte scuriscono.

4) Un'ultima buona regola consiste nel rendere tutte le diverse superfici con ***tonalità e velocità di gradazione differenti***, anche quando possiedono inclinazioni uguali rispetto alla sorgente, ma particolarmente quando sono a contatto tra loro: nell'esempio delle pareti sopra descritte, saranno proprio le differenze di valori tonali negli angoli dove si incontrano a segnare la fine e l'inizio delle pareti e il loro cambio di direzione.

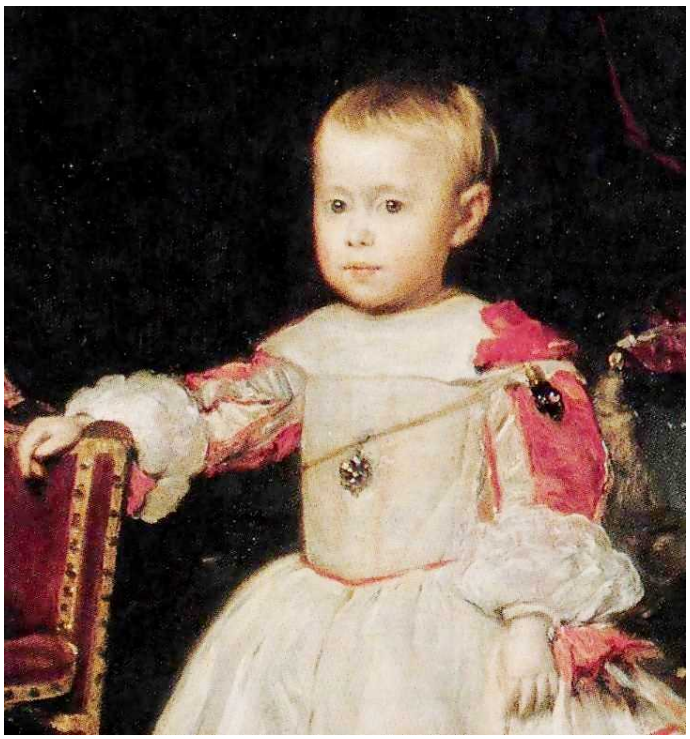




A sinistra: Leonardo da Vinci (1452-1519), studio per monumento equestre. A destra: Raffaello Sanzio (1483-1520), studio per Diogene nella 'Scuola di Atene'. Entrambi gli autori dimostrano di partire, negli schizzi, da disegni con tratti molto leggeri e senza impiego del chiaroscuro, per passare alla definizione dei chiaroscuri in seconda battuta; negli esempi scelti, Leonardo sembra procedere in questo senso per schizzi completi, via via più dettagliati e definiti, mentre Raffaello sembra preferisca rifinire lo schizzo già tracciato procedendo per elementi.

3.3.D. MODALITÀ DI ILLUMINAZIONE E GERARCHIA DELLE LUCI

In una rappresentazione si possono distinguere differenti **modalità di illuminazione**, a seconda della ***direzione*** con cui la luce si diffonde nella scena. Va notato che la scelta di angolazioni e diffusione delle luci contribuisce fortemente a definire il carattere dell'immagine, e quindi si tratta di un'operazione che deve essere fatta sempre accuratamente e in modo studiato, ***prima*** di cominciare il lavoro; anche nel caso di una copia dal vero, dove spesso, pensando di dover interpretare ciò che si vede, si tende a trascurare questo importante aspetto, si dovrebbe ricercare accuratamente la distribuzione dei toni: un vero pittore, forse ancor più di un fotografo, non deve mai lasciare al caso la gestione delle luci.
Le osservazioni qui riportate, applicate a delle luci reali, risultano essenziali anche per gestire l'illuminazione di foto, sculture e lavori a rilievo in generale.



D. Velázques, il Principe Filippo Prospero di Spagna (1659). La luce frontale impiegata su un bimbo, grazie al suo potere di smussare le asperità e ammorbidire le curve lasciando ogni dettaglio ben visibile, dona quella innocenza di espressione e quella pulizia di lineamenti che ben si addicono al viso di un fanciullo.

Luce frontale

È una modalità classica di illuminazione, che viene costruita formalmente con tre luci, una di fronte e due laterali, posizionate a 45° (non è necessario che tutte e tre siano reali e visibili). Consente la massima precisione descrittiva e rende molto verosimile la rappresentazione, ma tende anche a schiacciare leggermente i soggetti, bruciando le rotondità dei contorni e minimizzando le ombre.

Luce laterale e luce radente

La ***luce laterale*** comprende tutte le situazioni comuni di luce diretta, delle lampade, del sole e della luna, escludendo il caso particolare del mezzogiorno preciso. Ha molti significati e altrettanti modi per essere trattata, ma raramente si adatta ad emozioni intense. Possiamo invece ritrovarla protagonista di forti emozioni quando è unica, molto netta e angolata, e senza effetti di luce riflessa, caso in cui prende il nome di ***luce radente***: in questo modo produce la massima accentuazione dei rilievi sui corpi, e quindi risulta la più indicata per evidenziare i volumi degli oggetti, che pure non saranno mai completamente in luce; tutte le forme appaiono particolarmente plastiche e incisive; le ombre sono nette, marcate e lunghe, e si formano su ogni piccola sporgenza, mentre una particolare irrequietezza pervade la scena.



E. Munch, autoritratto (1915-16). Un chiaro esempio di luce radente.

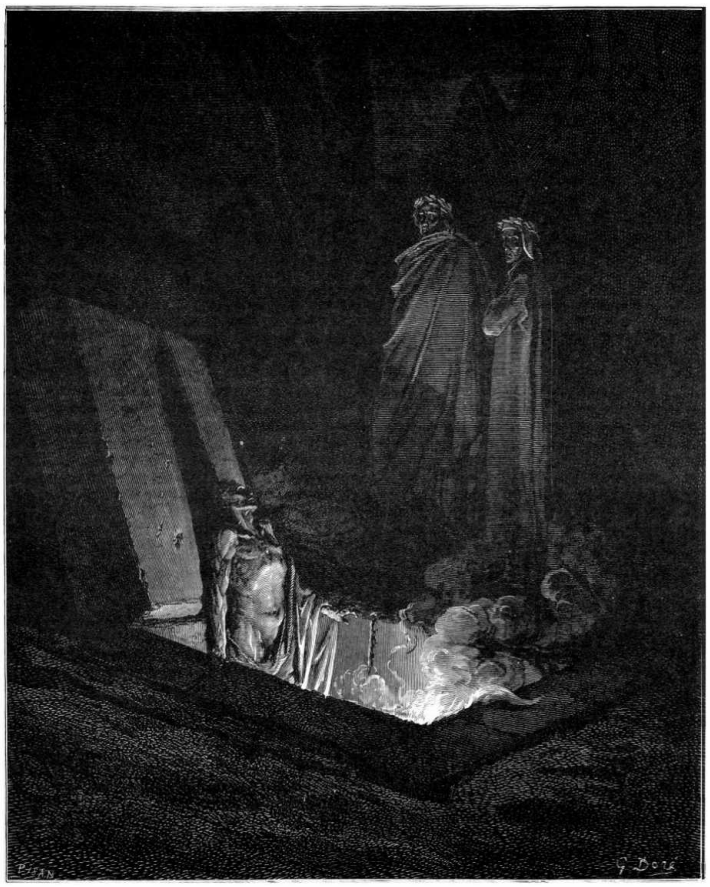
Luce dall'alto e luce diffusa dall'alto

Si definisce ***luce dall'alto*** quella che scende perpendicolare al soggetto, sempre come sorgente unica, in modo da creare ombre portate sul soggetto stesso, generando un senso di astrazione innaturale, e talvolta di leggera inquietudine e deformazione. Spesso con questo tipo di luce gli altri elementi della scena sono piuttosto in ombra, e il soggetto appare sbalzato dallo sfondo, mentre la scena acquista un'aura magica, di qualcosa d'importante o soprannaturale che sta accadendo. Le situazioni di ***luce diffusa dall'alto***, come quella di un lampadario o del sole di mezzogiorno, costituiscono un tipo particolare di luce dall'alto che non corrisponde a quanto appena definito: sono piuttosto delle rappresentazioni in cui il senso di normalità che le accompagna coinvolge, assieme alla luce, tutta la scena, e le sensazioni che evoca sono l'esatto opposto di quelle precedenti: quiete o immobilità, ambienti naturali e quotidianità.

Luce dal basso

La luce dal basso genera sempre ombre lunghe con un ingigantimento del soggetto, assieme ad un senso di incombenza, di sospensione e di mistero, di inquietudine e minaccia. Spesso con questo metodo si esalta la sensazione del movimento; le figure assumono una parvenza sovrannaturale, e sembrano quasi sorvolare la scena: non a caso generalmente con questo tipo di illuminazione il punto di vista (cioè l'inquadratura della scena) viene posta in basso rispetto ai soggetti.





Gustav Doré (1832-1883). A sinistra: Inferno XXII°, due diavoli che cadono, una luce dall'alto per due corpi innaturali. A destra: Inferno Canto X°, incontro con Farinata degli Uberti; in questo esempio di luce dal basso, Doré pone sapientemente Dante e Virgilio fuori dalla luce diretta, in modo forse poco realistico, ma riuscendo ad evitare su di loro una sensazione di inquietudine e incombenza che appartiene al dannato, ma non ai due personaggi.

Controluce (luce da dietro)

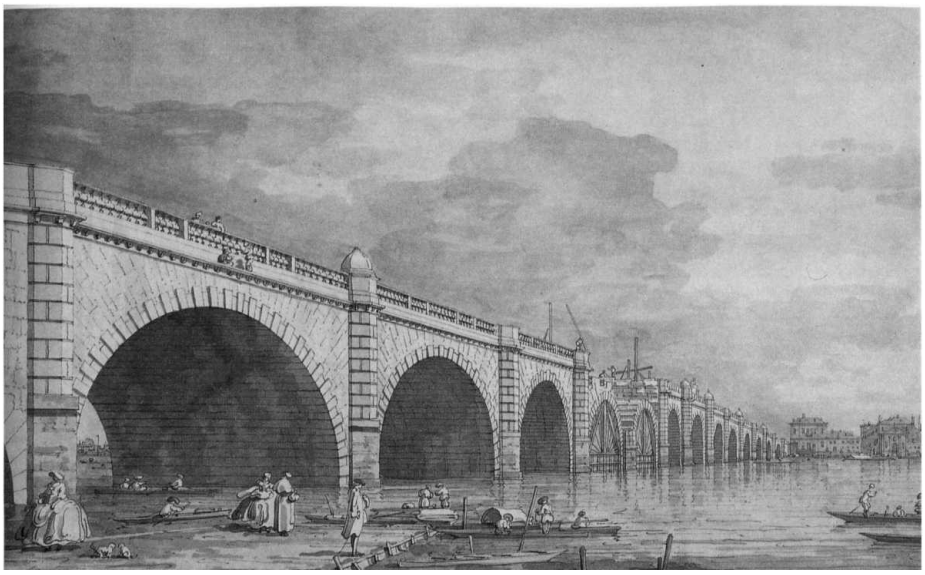
In questo tipo di luce la sorgente può essere visibile dietro la scena, con il soggetto che appare ridotto ad una sagoma bidimensionale, piatta e priva di volume. Si percepisce sempre una buona profondità di scena, mentre contemporaneamente si accentua anche l'importanza del soggetto; può svolgere diversi ruoli: talvolta accompagna un'atmosfera magica e misteriosa; altre volte si usa per dare un senso di avventura. Spesso a queste impressioni si accompagna una sensazione di solitudine o isolamento.



C.D. Friedrich "Due uomini in riva al mare, al tramonto" (c.a 1807) Soggetti in controluce.

Luce diffusa

La luce diffusa è un caso particolare di illuminazione, e praticamente fa categoria a sé stante, potendo considerarla come luce a-direzionale, mentre tutte le precedenti sono luci direzionate. In questo caso la luce proviene da molteplici fonti grossomodo equipollenti, poste in diverse posizioni rispetto alla scena, oppure è diffusa ovunque senza nessuna sorgente apparente, come in una giornata di cielo coperto, in cui la sorgente luminosa è costituita in realtà da tutto il cielo. Proietta zone d'ombra che non sono mai precise e nette, ma al contrario sfumano sempre molto dolcemente da un tono medio all'altro, e spesso rimangono quasi completamente nascoste essendo estremamente ridotte. Questo tipo di illuminazione si presta sia a scopi simbolici che ad una semplice funzione descrittiva. Provoca di solito una sensazione di malinconia, anche più di quanto non avvenga nella realtà di una giornata grigia, e un senso di lentezza o di perdurare della scena. Il chiaroscuro, in questo tipo di illuminazione, comprende la gamma di tonalità grigie chiare, medie, e scure, disposte in modo morbido e sfumato. Il bianco e il nero sono appena accennati e comunque appaiono sempre in secondo piano rispetto al grigio dominante.



Canaletto (1697-1768) "Il ponte di Westminster in restauro". La luce diffusa non forma ombre nette nemmeno sotto le arcate del ponte.

Gerarchia delle luci

A parte il caso particolare della luce diffusa, nella rappresentazione delle sorgenti luminose si deve sempre suggerire una gerarchia delle luci: la lettura degli elementi in una rappresentazione è meno immediata ai nostri occhi se la direzione di illuminazione non è univoca. Pertanto, se si decide di inserire più sorgenti, è buona norma assegnare sempre ad una di esse il ruolo di primaria per intensità, e mantenere le altre sensibilmente più deboli; le sorgenti secondarie possono anche illuminare zone più estese della primaria, per evidenziare elementi importanti altrimenti in ombra, ma senza mai comprometterne la supremazia. In questo senso una buona soluzione consiste nell'utilizzare, invece di una sorgente secondaria vera e propria, il riflesso della primaria: questa sorgente virtuale riveste in modo egregio il ruolo di "ancella", dato che presenta il duplice vantaggio di essere diametralmente opposta alla primaria (quindi di illuminare parzialmente il punto più in ombra mantenendo inalterata la direzione dei raggi di luce, anche se con verso opposto), e di essere naturalmente delicata, soffusa e morbida. Va ricordato che le frequenze più basse, cioè i colori più caldi della luce (i gialli e i rossi), vengono più facilmente trasformati in energia termica, e quindi una luce riflessa è di tono più freddo rispetto alla sorgente, almeno se consideriamo il caso comune in cui sia riflessa da superfici con colori naturali, o da superfici neutre, grigie, bianche o metalliche.



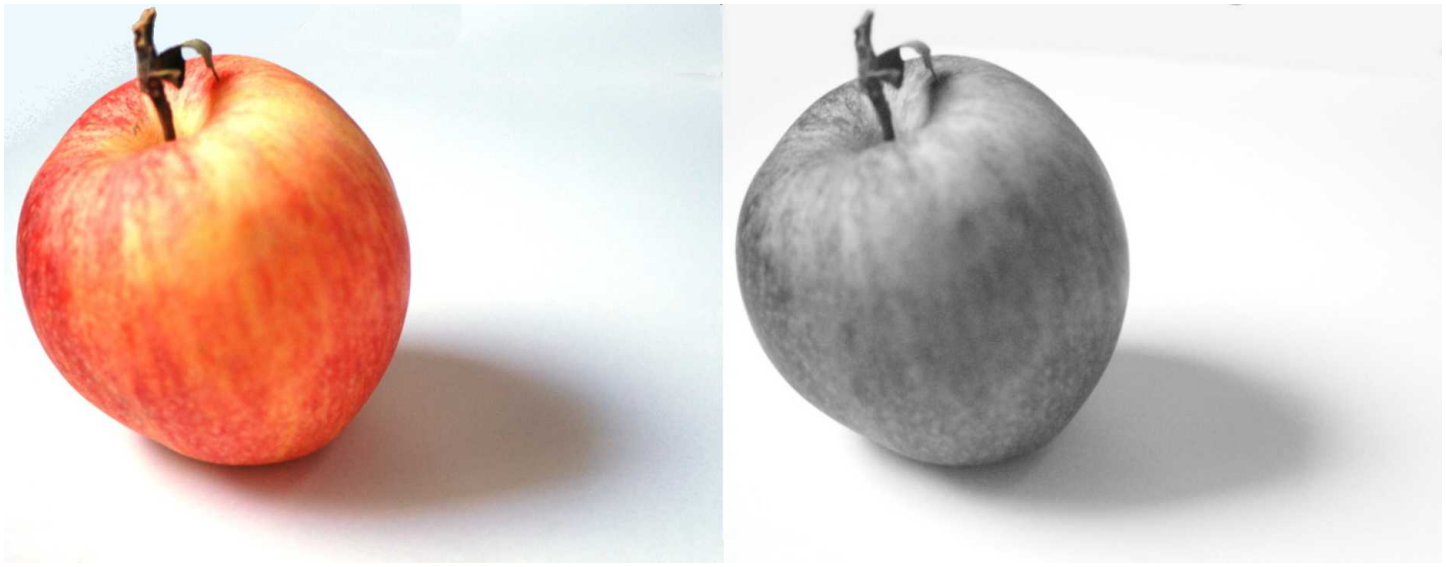
Brueger Pieter il Vecchio: "La Morte della Madonna" (c.a 1564). La luce soprannaturale che investe la Madonna è chiaramente la primaria, e sopravanza nettamente per intensità sia il fuoco del caminetto che le luci delle tre lanterne; queste quattro sorgenti secondarie assieme però, come campo d'azione, coprono uno spazio nella scena nettamente maggiore della primaria.

• ESERCIZIO 3.3.1 VARIAZIONI DI OMBRE

Scegli una foto in bianco e nero, nella quale sia evidente la rappresentazione di ombre proprie e ombre portate. Riportala su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm, entro un rettangolo 12×16cm, riportando solo i contorni degli oggetti, tracciati con segni molto chiari; riporta anche le aree delle ombre proprie e portate, operando però una modifica delle loro forme, in modo da creare nuovi disegni all'interno della scena. Rendi il chiaroscuro con la tecnica dello sfumato a matita, curando di rendere le ombre portate più chiare di quelle proprie, come generalmente accade nelle foto a luce naturale. Alla fine confronta il risultato con l'originale, notando le variazioni di significato compositivo ottenute con la variazione delle ombre.

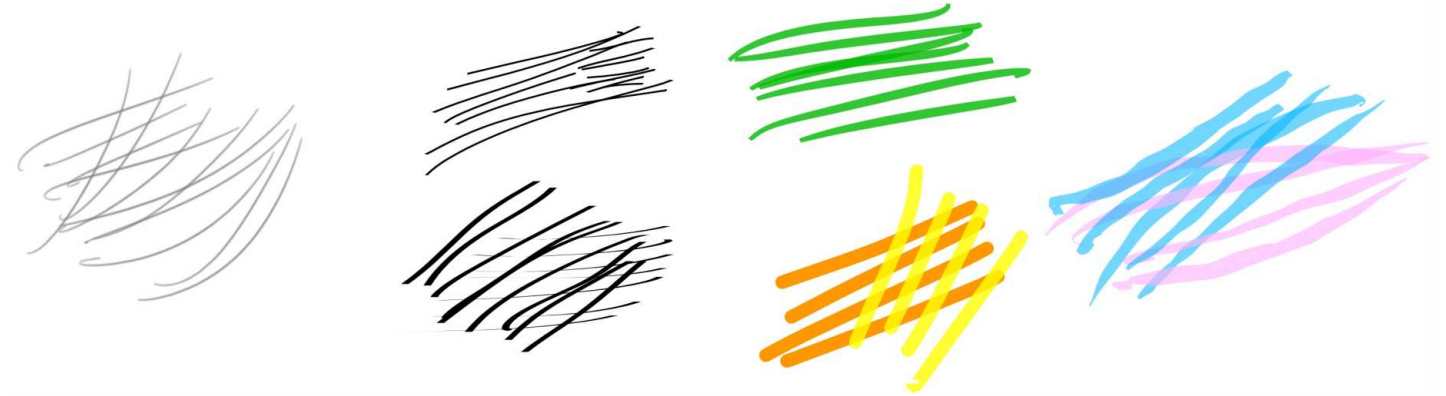
• ESERCIZIO 3.3.2 INTRODUZIONE ALLE OMBRE: TECNICHE A CONFRONTO 1

Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm traccia quattro riquadri di 6×6cm, all'interno di ognuno disegna a matita leggera la stessa rappresentazione di una mela che proietta la sua ombra sul piano di appoggio. Prosegui definendo il chiaroscuro nel seguente modo:
- 1° riquadro: realizza il colore della buccia con l'acquarello usato attingendolo direttamente dal vasetto col pennello bagnato, e creando poi delle velature direttamente sul disegno (modo diretto), creando la rotondità per effetto dell'ombra propria.
- 2° riquadro: costruisci il chiaroscuro per effetto di velature successive realizzate con tinte neutre come le terre d'ombra; in seguito sovrapponi le tinte proprie della buccia alla base ombreggiata.
In alternativa agli acquarelli puoi usare la tempera, usata più densa nel primo riquadro e molto più diluita nel secondo; con entrambe le tecniche dovrai rispettare in modo attento i tempi di asciugatura tra una velatura e l'altra.
- 3° riquadro: ottieni una resa con i pennarelli usati con le tinte, e la procedura che riterrai più adatte ad un'efficace resa volumetrica.
-4° riquadro: pennelli a gessetto sfumando le tinte.



• ESERCIZIO 3.3.3 INTRODUZIONE ALLE OMBRE: TECNICHE A CONFRONTO 2

Su un foglio di carta da pacco bianca 35×25cm traccia quattro riquadri di 6×6cm, all'interno di ognuno disegna a matita leggera la stessa rappresentazione di una bottiglia che proietta la sua ombra sulla parete. Prosegui definendo il chiaroscuro nel seguente modo:
- 1° riquadro: definisci il volume con l'ombra propria e l'ombra portata tratteggiata a matita, usando intensità e densità del segno e della trama per definire le gradazioni.
- 2° riquadro: questa volta definisci il chiaroscuro con penna a china, tecnica del tratteggio , usando la variazione della densità di trama per le gradazioni.
- 3° riquadro: pennarelli con colori a scelta disposti con tratti liberi, sovrapposti o semplici, radi o fitti.
- 4° riquadro: usa ora la tempera, tecnica del tratteggio eseguita con segni a pennello di vario spessore e con colori a scelta.

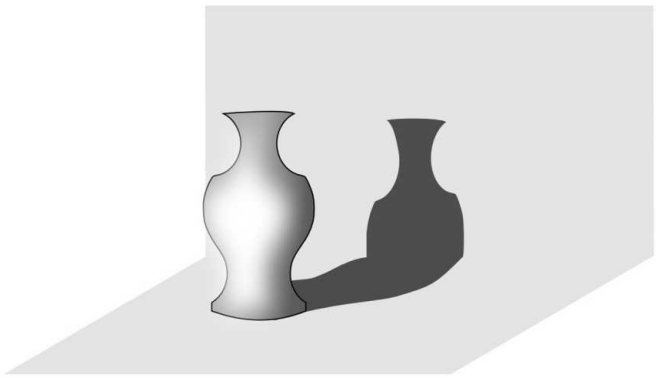


• ESERCIZIO 3.3.4 OMBRE PROPRIE E PORTATE DAI GRIGI AI BLU

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm disposto in orizzontale riporta quattro riquadri larghi circa 12cm e alti 8cm, e disegna al loro interno in ognuno lo stesso semplice vaso che proietti la sua ombra portata un po' sul suo piano d'appoggio e un po' su di una parete situata molto vicino. Definisci il chiaroscuro nel seguente modo:

- 1° riquadro: gradazioni di grigio con tecnica dello sfumato strumento matita, mettendo in evidenza il tono più scuro dell'ombra portata rispetto all'ombra propria.
- 2° riquadro: colora con tinta uniforme blu a matita colorata tutto il disegno, e applica successivamente l'ombreggiatura con il nero a matita colorata e tecnica dello sfumato.
- 3° riquadro: Definisci il chiaroscuro solamente con gradazioni di blu, strumento matita colorata.
- 4° riquadro: definisci il chiaroscuro usando tre tinte: viola, blu e verde, anche sovrapposte a seconda del grado di chiarezza che vuoi ottenere; strumento matite colorate.

Confronta infine i risultati per valutare la resa volumetrica più efficace.



• ESERCIZIO 3.3.5 OMBRA PROPRIA DI UN SOGGETTO

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm copia dal vero una tazza o un vaso di colore bianco o chiaro non trasparente, illuminato dal sole o da un unica sorgente diretta posta lateralmente, meglio se alta: lo scopo è disegnare l'ombra propria, quindi dovrai porti nella condizione di vederla distintamente sul soggetto; non disegnare l'ombra portata, ma solo il soggetto senza sfondo. Rendi il chiaroscuro del soggetto e della sua ombra propria con la tecnica dello sfumato a matita, usa gradazioni dal bianco al grigio chiaro per le parti illuminate, e dal grigio medio al grigio scuro per la zona in ombra. Valuta in modo accurato soprattutto le zone di passaggio dalla zona luminosa alla zona in ombra.



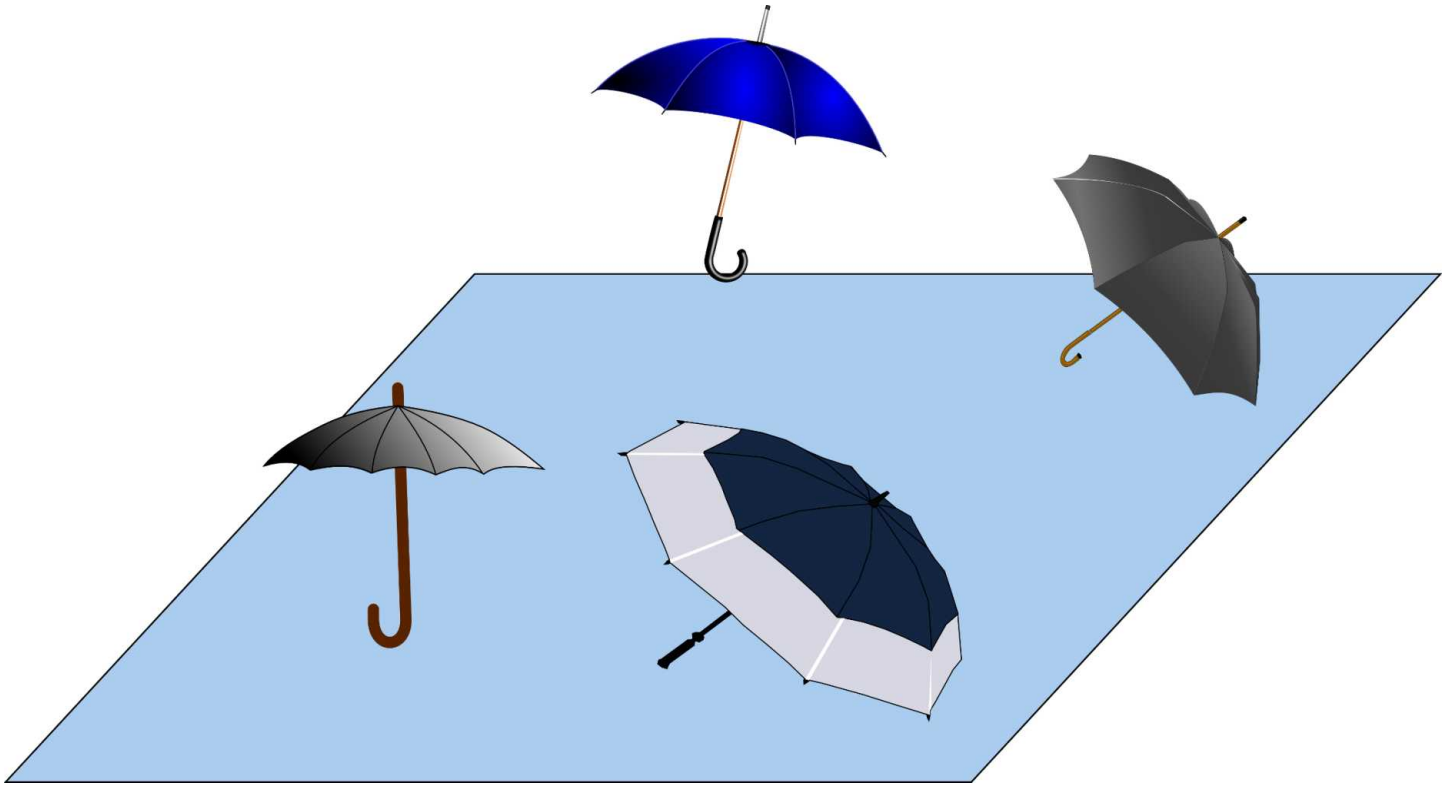
• ESERCIZIO 3.3.6 OMBRA PORTATA DI UN SOGGETTO

Come per l'esercizio precedente, su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm copia dal vero una tazza o un vaso di colore bianco o chiaro non trasparente, illuminato dal sole o da un unica sorgente diretta posta lateralmente alta: lo scopo ora è disegnare l'ombra portata, quindi dovrai porti nella condizione di vederla distintamente e per intero su una superficie bianca, ad esempio ponendo dei fogli bianchi sulla tavola; non disegnare l'ombra propria, ma solo il soggetto e il suo piano d'appoggio. Rendi il chiaroscuro del soggetto e della sua ombra propria con la tecnica dello sfumato a matita servendoti delle matite HB, 2B, 4B e 6B; usa gradazioni dal bianco al grigio chiaro per le parti illuminate, e dal grigio medio al grigio scuro per la zona di ombra portata.



• ESERCIZIO 3.3.7 OMBRE PROPRIE E PORTATE

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm in orizzontale traccia due riquadri affiancati di 12×16cm anche loro in orizzontale, e traccia al loro interno la medesima composizione di due oggetti, uno in basso su un piano di appoggio visto di fianco, e uno sospeso nel vuoto in alto, visto da sotto. Ricrea con un procedimento intuitivo l'ombra portata dei soggetti ad un angolo di 45°, e definisci con cura i margini delle ombre proprie, costruendo l'ombra portata dell'oggetto in alto in modo che cada in parte su quello più basso; le altre parti di ombra portata dei soggetti cadranno sul piano di appoggio o sullo sfondo. Definisci il chiaroscuro nel seguente modo: in un riquadro con la tecnica dello sfumato usa le matite colorate scegliendo a piacere o un insieme di tinte calde (rossi e gialli), o uno di tinte fredde (verdi e blu), distribuendo la chiarezza in modo opportuno per definire le volumetrie con una resa ottimale delle ombre. Nel secondo usa la tecnica del tratteggio eseguita con penna a china con puntale da 0,1 a 0,3. Usa la densità della trama unita a sovrapposizioni ripetute di segni per definire i vari gradi delle tonalità da assegnare alle ombre.



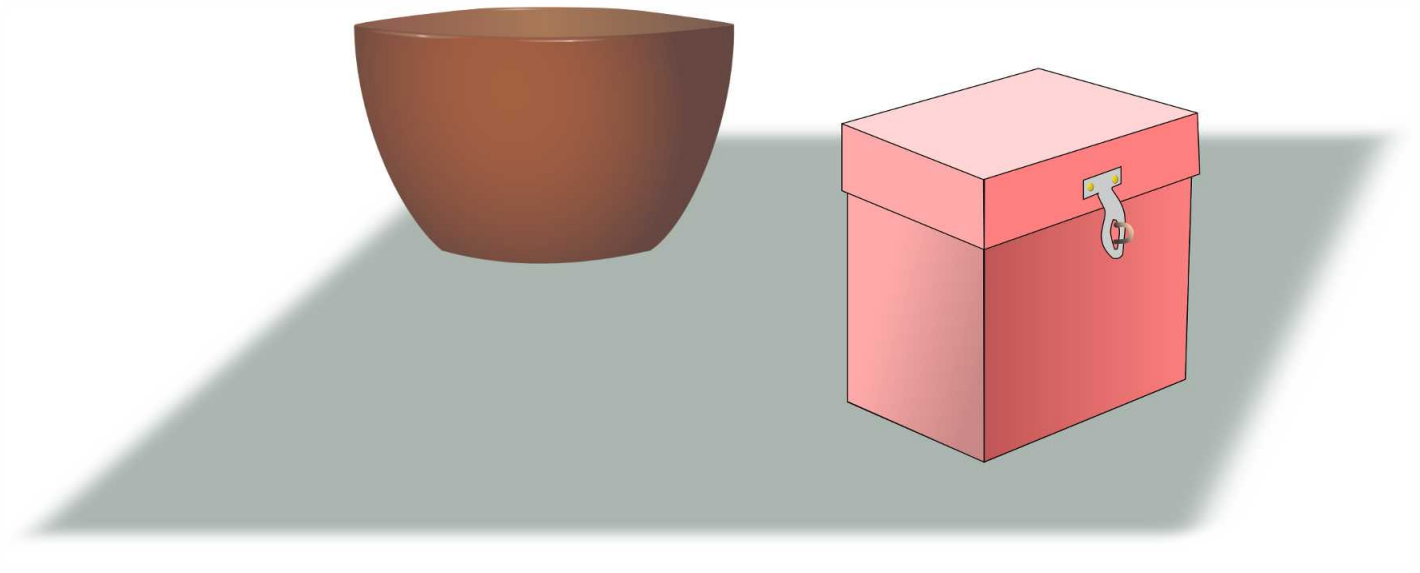
• ESERCIZIO 3.3.8 OMBRE PROPRIE E PORTATE CON LUCE LATERALE VICINA

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm copia del vero un vaso non trasparente di colore bianco o chiaro e un altro oggetto non trasparente a tua scelta. Posizionale di lato rispetto ad una lampada in modo da ottenere un'illuminazione laterale molto vicina. Osserva con attenzione il margine delle ombre proprie e portate che vengono a crearsi sugli oggetti e sul piano di appoggio, e cerca di riportare in modo preciso il grado e le sfumature di tono che vengono a crearsi. Tecnica dello sfumato con matite colorate in prima stesura anche dei chiaroscuri, a cui sovrapporrai le matite per la resa delle ombre.



• ESERCIZIO 3.3.9 OMBRE CON LUCE LATERALE LONTANA

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm copia del vero un vaso e una scatola non trasparenti, disposti su un tavolo o un piano in modo da vederli illuminati dalla luce solare diretta laterale o da una lampada orientata verso la composizione e posta lateralmente il più lontano possibile dai soggetti; questa dovrà essere l'unica fonte di illuminazione dell'ambiente. Osserva con attenzione i bordi e l'estensione delle ombre portate che si vengono a creare sul piano e ricostruisci i loro margini nel modo il più preciso possibile. Tecnica dello sfumato con strumento sanguigna per rendere le gradazioni e le sfumature delle ombre proprie e portate, senza nessuna definizione dei bordi e contorni degli oggetti.



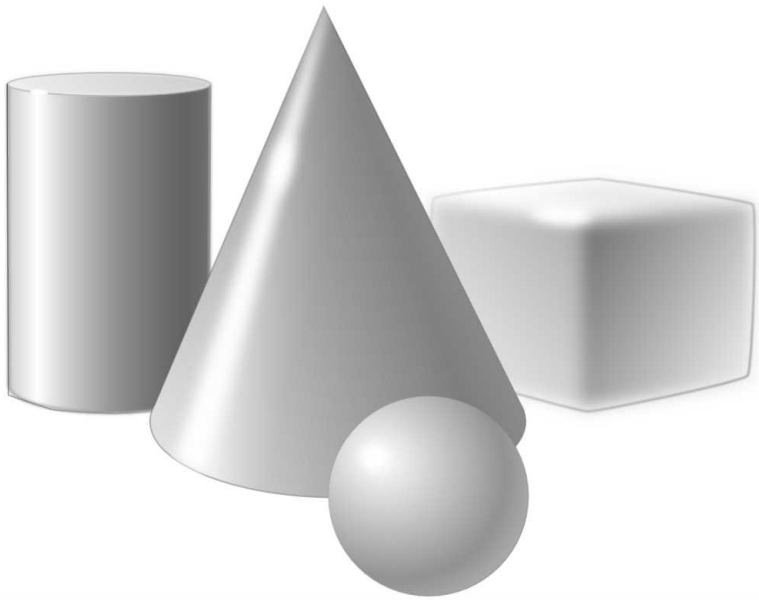
• ESERCIZIO 3.3.10 LUCI MULTIPLE E OMBRE

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm copia del vero tre oggetti non trasparenti a tua scelta, di diversa altezza e dimensione, e disponili su un piano in modo che siano illuminati da due lampade più lontane, una posta su un lato in alto e una sull'altro lato di fianco, in modo che le ombre non si annullino a vicenda ma si sovrappongano parzialmente. Osserva con attenzione il gioco di ombre proprie e portate generato sugli oggetti e sul piano, e decidi in anticipo quali registri di gradazioni tonali applicherai per ogni oggetto, in modo da rendere ben leggibile la composizione. Usa la tecnica dello sfumato, servendoti di matite di durezza HB, 2B, 4B, e cercando di rendere un'ampia gamma di gradazioni tonali in modo appropriato.



• ESERCIZIO 3.3.11 OMBRE DI SOLIDI SEMPLICI

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm inventa una composizione nella quale siano liberamente disposti sopra un piano un cilindro, una sfera, un cono, e un cubo. Con metodo intuitivo traccia le ombre proprie e portate degli oggetti, generate da un punto luce che sceglierai a piacere. Rendi il volume dei solidi utilizzando una tecnica diversa per ognuno dei solidi, scegliendo tra quelle di seguito elencate: matita, matita colorata, pennarelli, china, matita sanguigna o carboncino, pastelli a gessetto. Valuta in base alla tecnica scelta se adottare una realizzazione di tipo grafico, come tratteggio o segno libero, oppure una realizzazione di tipo pittorico, con campiture uniformi o con lo sfumato. Scegli le eventuali tinte cercando comunque di mantenere un senso di omogeneità della composizione, in modo cioè da non far prevalere visivamente un solido rispetto ad un altro.



• ESERCIZIO 3.3.12 OMBRE SU NATURA MORTA

Su un foglio di carta da pacco bianca traccia un rettangolo di dimensione 20×15cm. All'interno disegna la natura morta dell'esempio, ma immagina che ci sia una luce in alto a destra che illumina la composizione. Rendi le eventuali ombre proprie e portate che di verranno a creare usando le matite colorate a cui sovrapporrai la matita per la resa delle ombre.



Giovanna Garzoni (1600-1670). Piatto cinese con ciliegie e baccelli

• ESERCIZIO 3.3.13 OMBRE DEL MERIGGIO

Su un foglio di carta da pacco bianca traccia un rettangolo di dimensione 20×15cm, e riporta all'interno l'immagine dell'esempio. Rendi il chiaroscuro evidenziando le ombre come se fossero prodotte da un sole di mezzogiorno non proprio allo zenit, cioè rendendo delle ombre molto corte. Usa i pastelli a gessetto con tecnica dello sfumato.



• ESERCIZIO 3.3.14 (A) METODO PER DEFINIRE IL CHIAROSCURO

Su un foglio di carta da pacco bianca di 35×25cm disposto in orizzontale traccia tre rettangoli di dimensione 8×10cm affiancati, e riporta all'interno il disegno dell'esempio rendendolo nel seguente modo:
- 1° riquadro: definisci gli elementi della composizione solo con la linea di contorno. Trattalo come uno schizzo di studio, tracciando segni molto veloci, con le sagome che vengono ricavate da quelle linee che corrispondono ad una loro massima semplificazione delle forme. Sfrutta le caratteristiche del segno avvalendoti di intensità diverse e di un segno ripetuto più volte sullo stesso tratto per precisare le zone d'ombra. Matita 4B.
- 2° riquadro: riporta nuovamente gli elementi della composizione partendo dallo schizzo precedente lasciando le forme semplificate, ma precisalo ora solo con una leggerissima linea di contorno e definiscilo ulteriormente aggiungendo il chiaroscuro con la tecnica dello sfumato a matita durezza 4B e 6B. Osserva con attenzione l'immagine prima di procedere all'ombreggiatura, per aggiustare le tonalità che andranno ad indicare i punti più chiari e quelli più scuri del disegno.
- 3° riquadro: avvalendoti degli studi precedenti disegna ancora l'immagine nel riquadro, ma ora definisci tutti i dettagli e precisa le forme. Cura la resa chiaroscurale con tecnica dello sfumato a matita sempre durezza 4B e 6B, migliorando dove è possibile le gradazioni chiaroscurali, sia come precisione dei passaggi che come resa volumetrica delle forme.



• ESERCIZIO 3.3.14 (B) METODO PER DEFINIRE IL CHIAROSCURO

Su un foglio di carta da pacco 35×25cm copia dal vero tre oggetti a tua scelta, applicando con cura il seguente metodo: prima traccia la composizione con segno veloce; come seconda operazione definisci il chiaroscuro applicandovi sopra le gradazioni chiare, poi quelle medie fino a quelle scure. Utilizza matite 2B, 4B e 6B, con tecnica dello sfumato; considera sempre tutto l'insieme della composizione nella stesura del chiaroscuro.



• ESERCIZIO 3.3.15 OMBRE DELLA NOTTE

Su un foglio di carta da pacco bianca traccia un rettangolo di dimensione 20×14cm e riprendi il disegno dell'esempio, ma rendi la luce e le ombre come se fosse una scena illuminata da una luna piena. Usa assieme pennarelli e matite colorate.



Rousseau il Doganiere "Giungla con fenicotteri" 1907

• ESERCIZIO 3.3.16 SUL VOLUME NATURALISTICO: IL GRAPPOLO D'UVA

Su un foglio 35×25cm disposto in orizzontale, traccia un grappolo d'uva o un rametto di more nella metà di sinistra, e ripetilo pressapoco uguale nella metà di destra. Poi con la tecnica dello sfumato a matita rendi il volume strutturale del grappolo di sinistra acino per acino, mentre in quello di destra cerca di seguire le indicazioni di Tiziano dando al grappolo una resa tonale complessiva; confronta alla fine il risultato.









3.4 - 3.6 PARTE TERZA: RESA DELLO SPAZIO

3.4 RESA STRUTTURALE

3.4.A. I GRADIENTI

Abbiamo visto che la gradazione indica una variazione, il cambiamento progressivo di un determinato valore. Con i gradienti ora si analizza ***come*** variano questi valori: vengono considerate le funzioni, le leggi che regolano questi cambiamenti. Tecnicamente si dice che **il gradiente rappresenta l'asse lungo il quale procede la gradazione**, dove l'asse rappresenta proprio la nostra funzione, a cui è stata data una direzione e un verso. Un gradiente può essere riferito a qualunque fenomeno, e muovere in qualunque direzione: la quantità di luce (o di calore) lungo sfere concentriche che segnano un'eguale distanza da una sorgente luminosa (o termica); le proporzioni delle ombre che risultano in fuga prospettica dalla fonte di luce; le tonalità sulle carte topografiche che segnano l'altezza delle montagne e le profondità dei mari; l'intorbidamento dei colori (lo spostamento verso il grigio) per definire una ***prospettiva aerea***; la sfocatura in una foto uscendo dal punto di messa a fuoco ecc. Il gradiente più conosciuto è sicuramente quello della distanza, che regola la dimensione degli oggetti in funzione della loro lontananza dall'osservatore: più gli elementi rappresentati sono distanti, e più essi appariranno piccoli a chi li guarda; questo gradiente viene sfruttato anche in teatro, con i ***repoussoirs***, dei grandi oggetti posti in primo piano per allontanare illusivamente lo sfondo: un trucco già in uso presso gli antichi greci, che ponevano delle grosse anfore vuote in primo piano, pare anche per aiutare la voce degli attori.

Si deve ricordare che tutti i gradienti hanno il potere di creare profondità, e che per questo scopo i gradienti di chiarezza risultano tra i più efficaci. Essi producono un aumento o una riduzione della percezione di profondità, e puntualmente salti di chiarezza corrispondono a salti di distanza, perché aree di chiarezza simili vengono raggruppate insieme nella percezione. Anche la differente chiarezza propria dei colori agisce allo stesso modo, per cui tinte come il blu e il viola, che sono poco luminose, tendono ad arretrare quando vengono avvicinate a tinte chiare come il giallo e l'arancio, che tendono invece ad avanzare.

Disegnare considerando i gradienti è importante per dosare in modo corretto le gradazioni ed evitare di procedere in modo approssimato, ma può anche diventare fondamentale nel caso in cui ci si trovi ad operare con due o più gradienti interagenti tra loro, ad esempio in situazioni di luci contrapposte, o di punti di vista multipli come nel caso del cubismo. Inoltre, come abbiamo già detto, i gradienti aiutano a definire l'orientamento degli oggetti nello spazio, perché la loro diversa direzione sulle superfici costituisce una guida attraverso il quadro per l'occhio dell'osservatore.



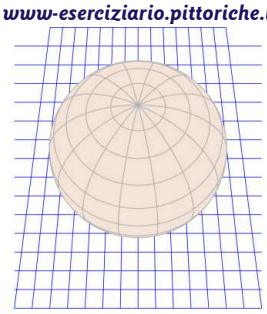
P. Picasso, "Il sogno" 1932. In questo olio su tela la donna viene vista in parte frontalmente, e in parte sul fianco, in parte con colore viola e in parte con colore verde. La vista della donna di fronte ha una gradazione tonale sfumata, che parte dal viola chiaro in basso a destra, fino a diventare viola medio-scuro in alto a sinistra. Viceversa, la vista in verde ha il punto di massima luminosità in alto a sinistra (un verde contenente la maggiore quantità di giallo), e scende per gradazioni, questa volta a tinte piatte, verso lo scuro in basso a destra. In questo caso dunque il gradiente corre solo lungo la diagonale alto-sinistra/basso-destra: per il viola è gradazione chiaroscurale, mentre per il verde, con uguale direzione ma verso opposto, è gradazione di luminosità percepita. Il difficile punto di incrocio tra i due gradienti di verso opposto, sul seno della donna, è reso con un contrasto di forte chiaro (il seno viola) e forte scuro (la curva scura del vestito). Questi sono solo alcuni elementi per un quadro in realtà molto complesso.

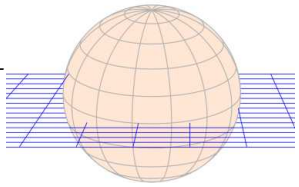
3.4.B. INDIZI DI PROFONDITÀ - LINEA DI ORIZZONTE E LINEA DI TERRA

Senza la prospettiva, che qui non consideriamo, non si può ricreare la tridimensionalità dello spazio; è possibile però, servendosi di alcuni espedienti pittorici, dare un ordine spaziale agli elementi della scena, in modo da poter suggerire la profondità. Vediamo nel dettaglio quali sono.

1. La sovrapposizione

Il senso di profondità in questo caso si ottiene mediante una stratificazione di piani: gli elementi vengono disposti in modo tale che alcuni di essi risultino parzialmente coperti, e che quindi siano percepiti più arretrati rispetto agli elementi che sono visibili interamente. Si tratta dell'espediente più antico e probabilmente più efficace per la resa dell'ordine spaziale, comprensibile sempre in modo immediato ed inequivocabile; anche nel caso in cui la resa prospettica, la posizione e le dimensioni di un oggetto non siano corrette, la nostra percezione difficilmente riesce a cogliere un elemento sovrapposto come posteriore, e preferisce piuttosto considerarlo come una sorta di "intruso", incollato sopra la rappresentazione: per la nostra logica ciò che si vede deve essere per forza anteriore a ciò che è parzialmente coperto. In più, per i nostri sensi, ciò che appare davanti dovrà esserlo con tutta la sua corporeità: una delle cose che colpiscono, cominciando a lavorare con un programma di grafica 3D, è la spontaneità di compenetrazione delle figure: una sfera appena tracciata dall'alto può risultare mezzo sotterrata nel pavimento appena ci si mette in vista frontale. Generalmente invece, per la nostra percezione, i corpi non si compenetrano, e se un oggetto rappresentato è interamente visibile da un'angolazione, lo percepiamo anteriore in tutta la sua interezza, assegnandogli, anche all'interno del quadro, tutto lo spazio necessario al suo ingombro, benché in realtà si stia lavorando con sottilissimi strati di colore. Questo è un'ulteriore prova di come gli elementi che disegniamo vengano da noi effettivamente percepiti come degli oggetti reali.







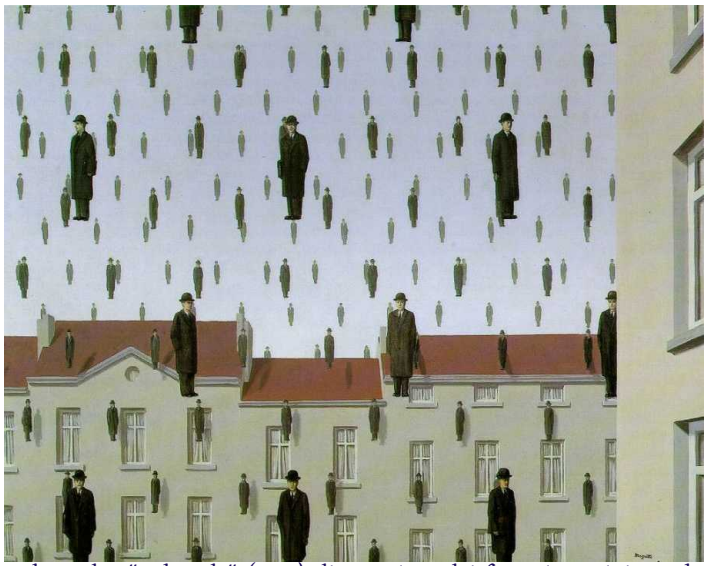
R. Magritte: Le Blanc-Seing (1965). La figura, che non ha una corretta sovrapposizione, non risulta priva di senso (si intuisce chiaramente che si tratta di un cavaliere), ma diventa evanescente, gli viene negata la materialità, e il nostro occhio continua a cercare le parti mancanti.

2. La grandezza

Nello spazio reale, come sappiamo, più un oggetto si trova lontano dal nostro punto di osservazione, più ai nostri occhi appare piccolo; allo stesso modo, in una rappresentazione, la grandezza degli oggetti ci dà suggerimenti sulla profondità della scena; dal confronto tra le dimensioni dei vari elementi viene così definito un primo piano, un secondo piano, e così via, fino allo sfondo. Possiamo distinguere prima di tutto un indizio di grandezza basato sulla conoscenza diretta delle dimensioni dei soggetti, cioè per **grandezza familiare**, come nel caso di una figura umana, di un frutto, ecc: in questo caso consideriamo la dimensione di uno o più elementi di grandezza nota, che giudicheremo più o meno vicini all'osservatore a seconda delle loro dimensioni, dando così profondità alla scena. Diversamente possiamo avere un confronto per **grandezza relativa**: anche non conoscendo le dimensioni reali dei soggetti, noi tendiamo a percepire più elementi simili come copie dello stesso soggetto, e quindi la differente grandezza viene stimata esclusivamente come una diversa distanza dal punto di osservazione, suggerendo come conseguenza una profondità. Ne sono tipici esempi dei pali disposti lungo il fianco di una strada, stormi di uccelli in volo, ecc.



R. Magritte "La reconnaissance infinie" (1963). Le dimensioni della figura umana sono note, dunque la distanza della coppia di uomini con la bombetta risulta precisata, pur non essendoci altri elementi nel quadro che ne definiscano la posizione.



Nel quadro "Golconde" (1953) di Magritte, dei famosi uomini con la bombetta che piovono, la profondità del cielo limpido viene percorsa per un certo tratto da uomini di diversa dimensione sospesi: abbiamo dunque in questo caso un duplice indizio di profondità: elementi noti e che sono contemporaneamente elementi ripetuti, quindi collocabili a precise distanze dall'osservatore.



Nel quadro "La Chateau des Pyrenees" (1959) di Magritte, troviamo un masso, come unico elemento sospeso in cielo, non ripetuto, dunque con dimensioni non riconoscibili: una forma di questo tipo potrebbe avere la grandezza di alcuni centimetri o di chilometri; quindi in questo caso non avremmo nessuna indicazione sulla sua posizione rispetto all'osservatore; solo la presenza del castello può fornire la soluzione della dimensione del masso, e quindi risolvere definitivamente la collocazione in profondità del soggetto.

3. L'ombreggiatura

Il temine nasce dal senso che "ombreggiando" un corpo (cioè dandogli rotondità chiaroscurale) lo si mette in risalto, e va inteso in senso generale come il ***modo di rappresentare il rilievo nel disegno***: più un soggetto appare definito, più è contrastato rispetto allo sfondo, e più sembrerà sbalzato in avanti rispetto agli altri oggetti, affiorante dalla superficie del quadro. Si fa complice in questo caso anche l'effetto percettivo per cui vediamo gli oggetti lontani meno definiti di quelli vicini. Possiamo riunire all'interno di questa categoria anche la chiarezza, la saturazione e il calore delle tinte: elementi di colori più chiari, più saturi o più caldi (più vicini ai rossi e ai gialli) rispetto a quelli circostanti tendono ad essere percepiti come anteriori. Questi princìpi verranno portati ad un altissimo livello di espressione da Leonardo (1452-1519), con la sua **prospettiva aerea**.



In questo quadro, sempre di R. Magritte - "L'art de la conversation" (1962), abbiamo un preciso esempio di indizio di profondità costruito con l'ombreggiatura: gli alberi-foglia posti in primo piano risultano fortemente sbalzati sulla scena, come i birilli e gli uomini in bombetta, confermando il loro ruolo in primo piano; a mano a mano che ci allontaniamo nella scena, gli elementi risultano via via sempre meno contrastati e definiti rispetto allo sfondo; in una pittura come quella di Magritte, dove non sempre la grandezza o la sovrapposizione delle figure è realistica, diventa fondamentale suggerire la profondità della scena per mezzo dell'ombreggiatura.

La linea dell'orizzonte e la linea di terra

Prima di proseguire definiamo il concetto di **linea dell'orizzonte**: si tratta di una linea orizzontale, che rappresenta il massimo punto di lontananza, mentre il punto più vicino all'osservatore reale viene invece definito come **linea di terra**; va notato che sia nei disegni che in fotografia, raramente si inserisce una linea di orizzonte non perfettamente piana, come se nella realtà noi tenessimo sempre la testa bene "in bolla"; questa abitudine costruttiva tiene conto della nostra percezione di orizzontalità, di cui è complice anche il senso dell'equilibrio, che manca completamente in una rappresentazione grafica, e a cui si supplisce appunto con una precisa orizzontalità di realizzazione.

4. La collocazione rispetto alla linea dell'orizzonte

Questo indizio è strettamente legato alla costruzione prospettica. Gli oggetti appoggiati al suolo danno l'impressione di allontanarsi dall'osservatore mano a mano che si avvicinano alla linea dell'orizzonte, mentre allo stesso tempo la loro dimensione diminuisce; si deve considerare che, non essendo sotto le regole precise della prospettiva, gli oggetti collocati sulla linea dell'orizzonte potrebbero presentare ancora una dimensione percepibile; a onor del vero però in questo caso sono le regole prospettiche a non aderire alla realtà, dato che non tengono conto della curvatura della terra: gli oggetti lontanissimi, prima di ridursi a dimensione nulla all'orizzonte, spariscono "dietro" la gobba causata dalla sfericità della terra; di questo fatto si erano già resi conto gli antichi greci, che, osservando il mare, descrivevano le vele delle navi come la prima cosa che spunta all'orizzonte.

Lo stesso discorso vale in senso inverso, per gli elementi vicini: più gli oggetti al suolo sono posti in basso, più la loro posizione viene percepita vicina alla linea di terra. Gli oggetti aerei diversamente non vengono percepiti in base alla loro posizione, ma esclusivamente in base alla loro grandezza, a meno che non si trovino appesi ad un soffitto.



Ancora Magritte, "Les Nouvelles Années" (1942). La linea dell'orizzonte dimostra in questo caso di avere la precedenza sulla grandezza, come indizio di profondità: l'albero-foglia, l'albero e il birillo appaiono grossomodo ad una simile lontananza, proprio a causa della loro collocazione rispetto alla linea dell'orizzonte, a prescindere dalla loro dimensione familiare. Proprio da questo contrasto di indizi nasce l'attrattiva surreale dell'opera.

5. Gradiente di tessitura o di texture.

Il termine tessitura si rifà all'intreccio di trama e ordito nella costruzione dei tessuti, e, proprio come se fosse una stoffa, va a considerare nel quadro la distribuzione dei colori, degli spessori delle linee, i tipi di intreccio, le direzioni e le qualità dei "nodi" (dei tratteggi, dei puntinati, delle incisioni, delle pennellate ...), ecc: insomma ***valuta la distribuzione e la costituzione delle tracce***. Per ottenere un effetto di profondità con il gradiente di tessitura, quindi, si distribuiscono le tracce in ordini via via più fitti mano a mano che ci si allontana dall'osservatore, mentre allo stesso tempo gli spessori dei segni possono anche assottigliarsi; l'espediente sfrutta la percezione che gli oggetti, sparsi nello spazio visivo, si infittiscono quando si avvicinano all'orizzonte. Va ricordato che con la lontananza questa sensazione di aumento di densità viene in parte mitigata dalla perdita di definizione dei dettagli, ma in ogni caso l'effetto di profondità dovuto alla maggiore concentrazione rimane molto evidente. Il gradiente di tessitura è molto comune in oggetti distribuiti in fuga prospettica, come traversine di binari, pali della luce che fiancheggiano le strade, ecc: questi rappresentano sia un caso di grandezza relativa, cioè di una serie di oggetti simili che degradano in dimensione, sia di gradiente di tessitura, poiché la loro disposizione si infittisce. E' comunque ammissibile associare completamente al gradiente di tessitura questo tipo di oggetti, quando, anche per il tipo di resa con cui vengono realizzati, non si considerano più delle figure a se stanti, ma sono assimilabili ad uno sfondo, diventando un **gradiente a motivo** (***motivo***: un disegno che, ripetuto un numero indefinito di volte a distanze regolari, costituisce il complesso decorativo del tessuto o della carta" - il Voc. Treccani); è questo il caso di reti metalliche, delle venature del legno, di sampietrini in una pavimentazione, dell'increspatura di una superficie d'acqua, e così via.



In questa scena dell'Orlando Furioso, ritratta da G. Doré (1832-1883), nulla ci parla dell'allontanamento della scena nella parte superiore, se non la disposizione via via più fitta dei combattenti verso l'orizzonte: in questo caso non è stato molto rispettato nemmeno il corretto dimensionamento dei personaggi, con quelli più lontani quasi della stessa dimensione di quelli più arretrati e vicini, eppure la sensazione di profondità rimane molto netta.



Nel sogno di Giacobbe, tratto dalla Bibbia illustrata di Doré (1832-1883), la scalinata che sale fino a Dio può essere considerata come un gradiente a motivo, perché risulta assimilabile ad uno sfondo.

3.4.C. PROSPETTIVA AEREA

Oltre alla resa volumetrica della rappresentazione, uno ***sfondo modulato*** può fornire ulteriori informazioni sul valore spaziale, se si inscena uno spazio prospettico secondo i valori della **prospettiva aerea**, teorizzata e definita da Leonardo da Vinci (1452-1519) nel suo "Libro di Pittura". Egli distingue nel suo studio tre nature prospettiche: la ***prospettiva liniale***, che rende le cose più piccole mano a mano che si allontanano dall'osservatore, ovvero il gradiente di grandezza, su cui si basa la prospettiva usuale; la ***prospettiva di colore***, "il modo di variare dei colori allontanandosi dall'occhio", cioè le variazioni dei colori e delle intensità dei toni e saturazione in relazione alla distanza; e la ***prospettiva di spedizione***, che descrive "come le cose devono essere men finite quanto più s'allontano", cioè quell'effetto crescente di sfocatura e mancanza di dettaglio percepibile negli elementi via via più lontani. In questo sistema di prospettive la profondità viene dunque suggerita anche da un particolare uso delle gradazioni tonali e dei dettagli: Leonardo si era accorto che l'influenza dell'aria, a causa delle sue molteplici caratteristiche, come il pulviscolo atmosferico, la rarefazione degli strati atmosferici più alti, lo spessore d'aria interposto alla sorgente luminosa, e altri fattori tutti da lui studiati, fa intorbidire (spostare verso il grigio) e azzurrare le tinte mano a mano che ci si allontana dall'osservatore, riducendo le zone più lontane solo a gradazioni di grigio-azzurro, e facendo diminuire nello stesso tempo la definizione dei particolari. Per essere precisi i termini della resa prospettica definiti da Leonardo sono molto complessi e articolati, e nulla viene lasciato al caso: i monti lontani dovranno apparire più scuri in cima che alla base, nessun colore si mostrerà mai nel suo tono pieno, e molto altro ancora, secondo uno studio molto preciso, sempre suffragato da spiegazioni in qualche modo scientifiche del fenomeno. E tutto quanto descritto si ritrova poi puntualmente applicato nella sua opera pittorica. Questo tipo di resa è particolarmente efficace quando si trattano grandi profondità prospettiche, come nel caso dei paesaggi: fattori come il calo di nitidezza degli elementi lontani, o la resa con colori più caldi per gli oggetti vicini (la componente azzurra equivale a raffreddare le tinte), sono principi irrinunciabili per un buon paesaggista. Per capire il valore di questa ricerca basta pensare che la prospettiva aerea viene a tutt'oggi considerata un vero e proprio gradiente percettivo di profondità, come la dimensione, la luminosità, ecc.



Madonna della melagrana, opera giovanile di Leonardo.
Allontanandosi nello sfondo le tinte si azzurrano, i particolari sfumano, mentre la luce generale aumenta; la punta delle montagne viene trattata secondo la regola della parte alta più scura: non è comune questo effetto, perché raramente nell'opera di Leonardo compaiono dei rilievi montuosi diversi da delle guglie rocciose.

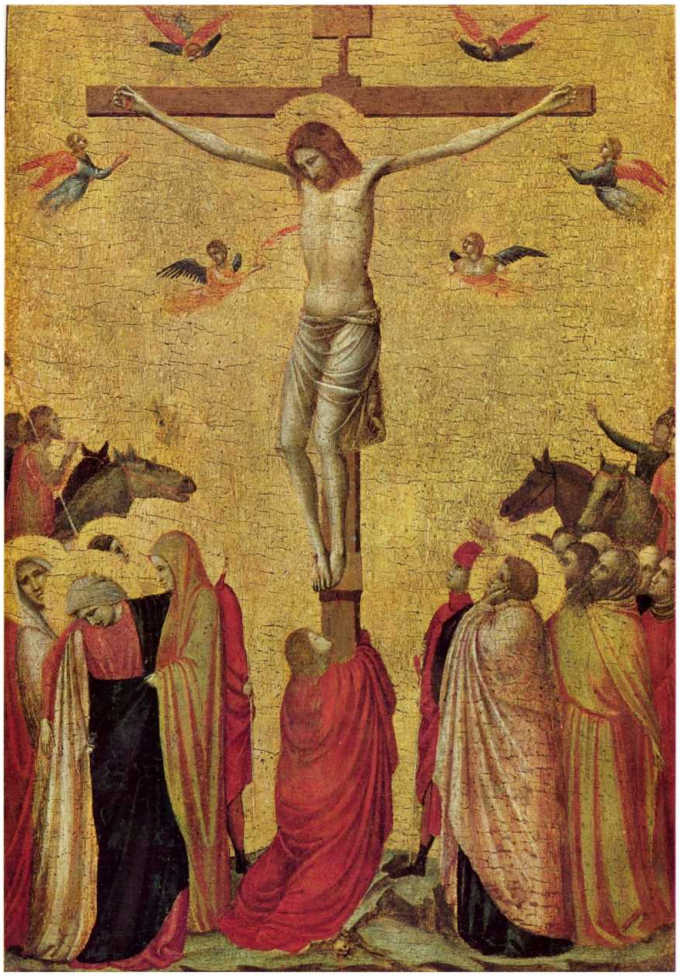
3.4.D. IL CHIAROSCURO E IL RAPPORTO FIGURA-SFONDO

Consideriamo il nostro foglio, o la tela per dipingere, e definiamo la sua area come ***piano pittorico***: è l'area che decidiamo di utilizzare per lavorare. Il piano pittorico rappresenta lo **sfondo**, anche se non ancora definito nei suoi caratteri. Qualsiasi presenza inseriremo a popolare questo sfondo, in linea di massima, diventerà una **figura**, staccandosi dallo sfondo stesso. Si parla di "rapporto" tra le due parti perché queste non vengono mai semplicemente definite nei confini, ma acquistano il loro carattere dal mutuo rapporto tra i segni tracciati sul piano pittorico: solo così possono diventare ora luce, vuoto, ora tratto, forma o sostanza. La definizione del concetto di figura e il suo riconoscimento a livello percettivo rispetto allo sfondo e rispetto al mondo reale, è per la verità una questione molto complessa, che non riguarda nello specifico il nostro argomento: quindi in questa sede affidiamo la sua comprensione ad un livello intuitivo. Consideriamo invece il modo in cui il rapporto figura-sfondo si lega con la resa chiaroscurale: questo particolare legame è regolato da due fondamentali norme, che dovrebbero sempre essere seguite, a prescindere dalla tecnica impiegata:

1) Le figure non devono mai prendere forma dalle loro linee di contorno, ma devono essere suggerite dalla costruzione delle diverse campiture tonali, dalle differenti direzioni di linee, di pennellate, ombre, tratteggi, e da ogni altro aspetto qualitativo del chiaroscuro che definisca la loro massa: in altre parole le forme non saranno mai identificate dalle linee del bordo, ma dalla loro ombreggiatura, dal senso di pienezza dell'area che occupano e di quella che non occupano. Dobbiamo in ogni caso precisare che le linee di contorno trovano molti esempi, anche tra grandi autori, impiegate però essenzialmente nel disegno, inteso come lavoro di studio per definire nello stesso tempo proporzioni e chiaroscuro di un'opera; ribadiamo in ogni caso che per sfruttare i meccanismi del chiaroscuro è essenziale non utilizzare mai linee di contorno; anzi in un certo senso questi due sistemi per definire la percezione delle masse e degli spazi (cioè le linee di contorno e la gradazione tonale), se utilizzati assieme, si annullano a vicenda, rompendo ai nostri occhi la coerenza della rappresentazione. Rimane comunque sempre molto valido evidenziare bordi, spigoli e vertici dei vari elementi con diverse direzioni di pennellata, tratteggi, campiture di colore, gradazioni marcate, ecc., ma sono assolutamente da evitare le linee di contorno nette sugli elementi, anche ottenute con colore o tecnica diversi.

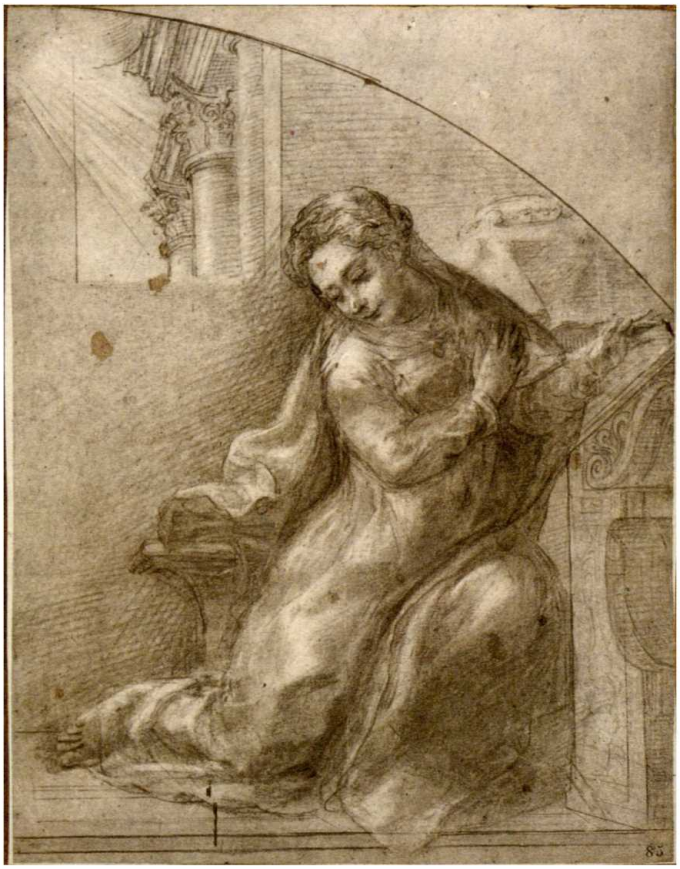
2) La resa chiaroscurale delle figure deve coinvolgere anche la corporeità dello sfondo. Non si possono percepire correttamente le figure senza considerare l'equilibrio con lo sfondo in cui sono inserite, e non possiamo nemmeno considerare completa una figura che non possieda uno sfondo disegnato adeguatamente.

Non è necessario riempirlo completamente, ma sicuramente è fondamentale tracciarne sempre almeno alcune parti; dal punto di vista del chiaroscuro lo sfondo non può essere considerato banalmente un elemento riempitivo, o una semplice ambientazione, ma deve diventare parte integrante delle figure stesse, pensato e costruito assieme, in modo che contribuisca in modo decisivo al loro risalto volumetrico ed al loro inserimento nello spazio. Anche il colore del piano pittorico, considerato dal punto di vista del rapporto figura-sfondo, è una gradazione tonale, che sarà in seguito modificata a seconda delle esigenze di rappresentazione: nel caso comune di un foglio bianco questo generalmente diventa la tonalità di massima luce, in seguito modulatamente oscurata per creare la volumetria delle figure; nel caso di un foglio colorato invece, la tinta della carta corrisponde di solito ad una gradazione tonale interme-



In questa crocefissione di Giotto (1267?-1337), le figure hanno tutte marcate modulazioni chiaroscurali, compresi gli angeli, ma lo sfondo rimane piatto nel suo prezioso colore dorato.

dia, e la luce massima viene di nuovo rappresentata con il colore bianco, o comunque da un colore chiaro. Esistono due differenti modalità per realizzare lo sfondo, che corrispondono a due valori completamente diversi in cui viene a porsi in relazione alle figure:
1) Il primo modo consiste nel rendere lo sfondo con tinte piatte, senza l'uso delle gradazioni tonali, che vengono invece riservate esclusivamente alle figure: si parla allora di sfondo uniforme; in questo caso viene realizzata l'idea di una figura contrapposta al fondo, con la resa volumetrica limitata alle figure stesse, creando un effetto simile a quello di alcune pitture medievali, dove i soggetti risultano isolati e come sospesi all'interno di uno spazio indistinto.
2) Diversamente, quando lo sfondo viene reso con gradazioni tonali, si parla di sfondo modulato: in questo caso la figura risulta inserita nello spazio, e le due parti concorrono reciprocamente a definirsi.
Infine si può avere il caso in cui sia le figure che lo sfondo vengono rappresentati con colori uniformi. Con questa modalità, escludendo il caso particolare del contrasto netto, la distinzione tra figura e sfondo è generalmente ben definita, ma i valori chiaroscurali risultano di solito scarsamente caratterizzati.



A sinistra, un'annunciazione del Correggio (1489/94-1534): la resa dello sfondo partecipa in modo attivo alla definizione del volume nella figura della Madonna, anche in contrasto con l'andamento della luce.



A destra: Munch, Madonna (1895): figura e sfondo rompono i confini: non esiste più una chiara distinzione tra ciò che è figura e ciò che rimane sfondo. Anche la linea della cornice viene rotta - peraltro caso non unico in Munch - con l'inserimento del Bambino e di tracce che derivano da un prolungamento della chioma della Vergine.

3.4.E. IL CONTRASTO NETTO

Una realizzazione grafica dove l'uso del chiaroscuro escluda l'utilizzo della gradazione tonale viene definita a **contrasto netto**. Praticamente il contrasto netto si ottiene utilizzando solo due tinte, compresa quella dello sfondo: ad esempio, tipicamente, un colore usato in modo uniforme sul bianco del foglio; in pratica si può considerare come la massima riduzione della modalità a tinte uniformi.

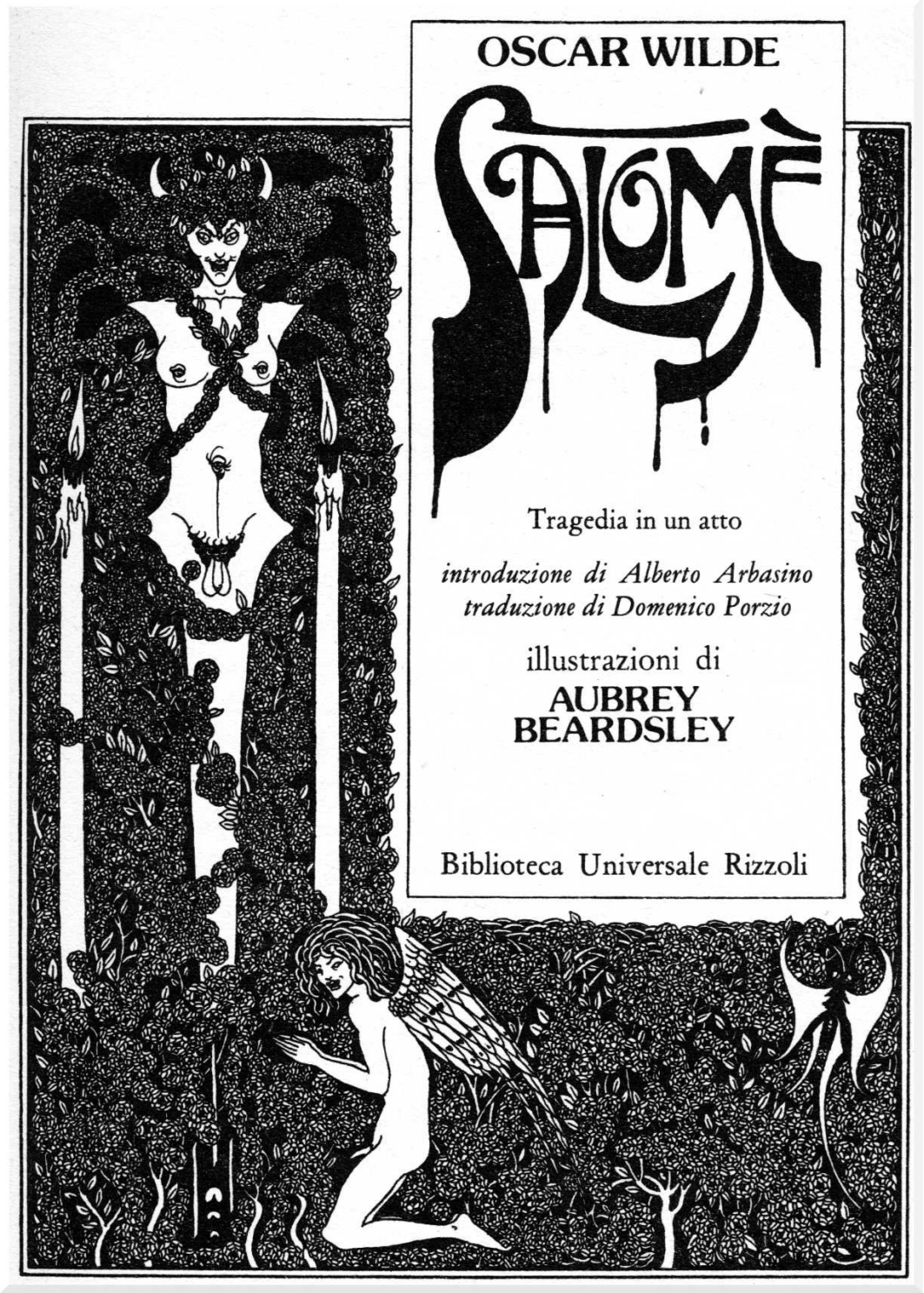
Chiariamo anzitutto che si considera contrasto netto soltanto quello realizzato senza l'aggiunta di tecniche di rifinitura come il tratteggio, il puntinato o altre che possano richiamare gradazioni tonali, peraltro piuttosto comuni nei fumetti: anzi in linea di massima le osservazioni di questo paragrafo non sono applicabili alle tecniche diverse dal puro contrasto netto. Sono invece consentite e spesso largamente impiegate in questa forma espressiva, anche se non sono obbligatorie, le linee di contorno: ricordiamo che ci troviamo per definizione al di fuori delle gradazioni tonali, e quindi questo espediente non presenta controindicazioni.

Possiamo prima di tutto distinguere tra un contrasto netto ***positivo***, realizzato con figure scure su uno sfondo chiaro, e un contrasto netto ***negativo***, realizzato con figure chiare su un fondo scuro; l'uso di tinte per figure e sfondo con uguale chiarezza viene solitamente evitato, perché risulterebbe poco incisivo. È una pratica piuttosto comune anche il contrasto netto ***misto***, in cui alcune figure sono realizzate in tinta scura e altre in tinta chiara: per ottenere questo effetto alcuni soggetti vengono sovrapposti ad altre sagome retrostanti, oppure si stagliano sopra una parte di sfondo con tinta invertita; questo tipo di procedimento spesso viene utilizzato per piccoli dettagli in primo piano, ma può essere utilizzato anche per intere figure, fino alla realizzazione di intere zone della scena in cui le due tinte di figura e sfondo vengono invertite. Se da un lato un accorgimento di questo tipo ha il vantaggio di alleggerire di molto il peso delle parti scure, aiutando l'equilibrio della rappresentazione, dall'altro presenta l'inconveniente che le figure invertite possono sfuggire, perché il nostro occhio non è così pronto a coglierle.

La prima modalità che possiamo descrivere per il contrasto netto è la resa delle figure e dello sfondo con pure e semplici **sagome piene**, senza nessuna linea di contorno: non è facile costruire sagome in tinta piatta senza nessuna traccia al loro interno che le possa definire ulteriormente: per ottenere un risultato valido si dovranno realizzare solo elementi riconoscibili dalla loro shilouette, evitando quelle sagome ma soprattutto quelle angolazioni che rendono le forme non perfettamente leggibili; questo metodo presenta la caratteristica di non dare nessun rilievo ai sentimenti, agli umori e alle sensazioni dei personaggi, ma di incentrare tutta l'attenzione sull'azione; di fatto limita molto la flessibilità delle scene.



Pablo Picasso (1881-1973): Corrida, 1957. Mirabile esempio di contrasto netto.

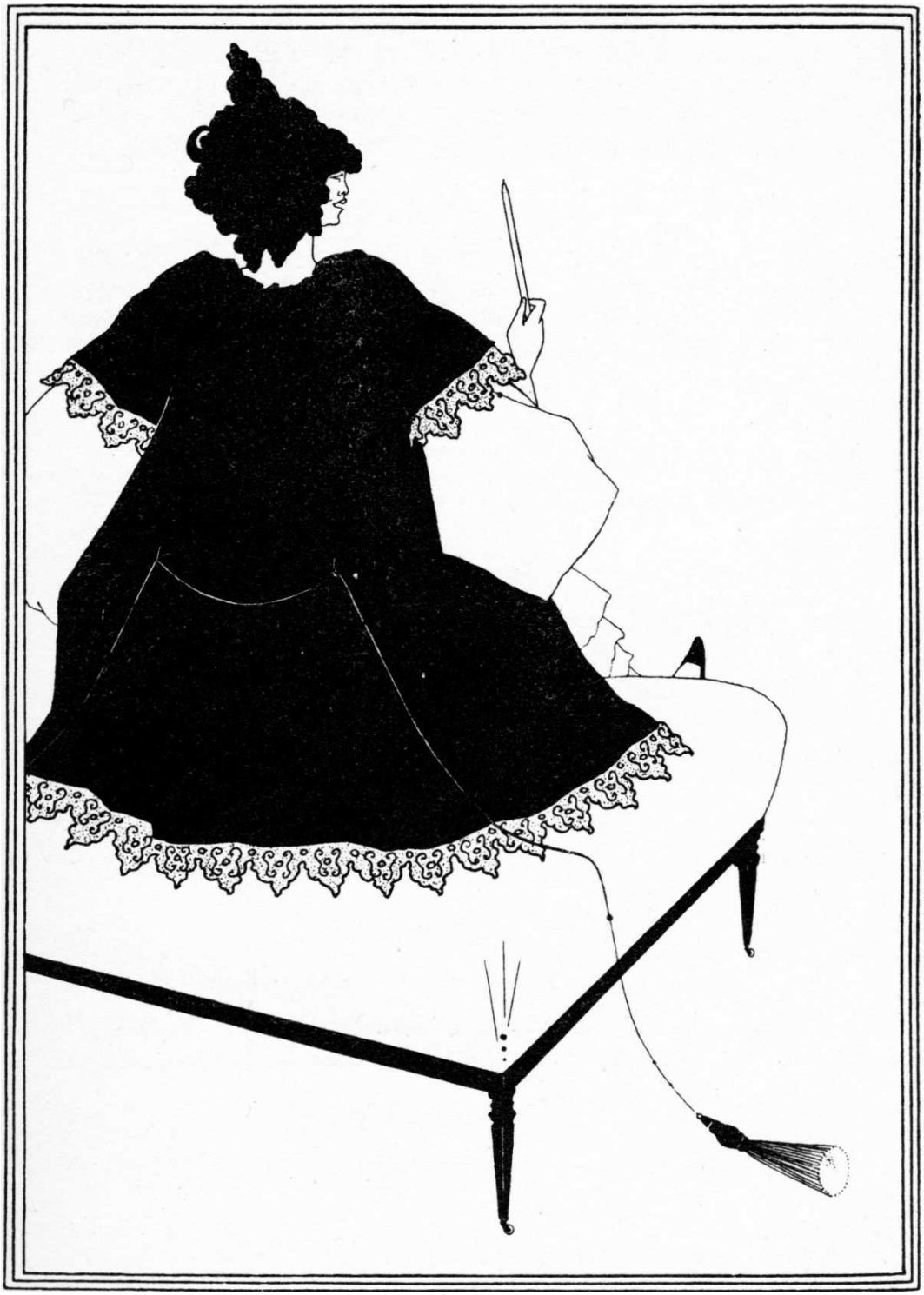


Tutti gli esempi che seguono sono tratti dalle incisioni per la Salomè di Oscar Wilde realizzate dal suo intimo amico A. Beardsley (1872-1898). In questo esempio possiamo notare il riquadro con le scritte in alto a sinistra, dove la scritta "Salomè" rappresenta un esempio molto bello di realizzazione grafica con contrasto netto in positivo; il riquadro grande è stato invece realizzato in negativo, ma i ghirigori dei fiori sono praticamente assimilabili ad un puntinato bianco, formando di fatto un tono medio che si aggiunge al fondo nero per decorare la rappresentazione, che in questo modo esce dalla modalità di contrasto netto.

Una modalità molto più d'effetto invece risulta quella con l'uso di **luci minime**: questo si ottiene semplicemente aggiungendo al tipo di resa precedente delle piccole e rare tracce di tinta chiara, in qualità di riflessi luminosi, su alcuni punti di massima esposizione alla luce, e volendo sulla parte chiara alcuni rari segni in tono scuro come punti d'ombra delle zone di massima oscurità; lo scopo di queste tracce è quello di assegnare forme e volumi a delle sagome altrimenti anonime; si tratta di un accorgimento molto efficace per rendere la corporeità degli oggetti, secondo un'applicazione simile alla regola già presentata per la luce scultorea, ma in questo caso la massima illuminazione locale viene posizionata nelle zone strategicamente significative per poter cogliere le forme degli elementi; più rade risulteranno le tracce e maggiore sarà l'effetto; l'aggiunta di linee di contorno di fatto svilisce molto l'effetto delle luci minime.

Partendo dalla luce minima, e rimanendo sempre su due sole tinte, il contrasto netto può divenire via via sempre più articolato, sempre più ricco di dettagli, assumendo un aspetto più decorativo, quasi "barocco", fino a sconfinare in sistemi misti come quelli già accennati di contrasto netto con tratteggio, puntinato, ecc.

Solitamente il buio si realizza con tono scuro, e la luce con il tono chiaro, ma non è necessario rendere tutta la parte buia in tinta scura per rendere l'effetto; anzi di solito si tende a riportare una zona chiara dove si incentra l'azione, servendosi della presenza di finestre, pietre, pozzanghere, lampade, ecc, inserimenti motivati principalmente dal fatto che le figure positive risultano più incisive.



L'abito risulterebbe piatto se non fosse arricchito dalla luce minima che traccia i passanti e il lungo cordone della cintura; anche l'angolo dell'imbottitura del materasso su cui sta seduta la dama è reso con ombre minime che seguono i risvolti della piega ad angolo, così come sono luci minime gli spigoli bianchi delle due gambe visibili del letto; i capelli sono tracciati come sagoma piena, ma un ricciolo svolazzante lascia filtrare della luce, dando così il senso del volume a tutta la capigliatura.

Se si desidera ottenere una ***variazione della percezione di luminosità*** su di una zona rispetto alle altre, si può operare solo distribuendo sagome più o meno fitte: per la percezione della luce locale infatti non incide la dimensione di un singolo corpo, ma solamente la densità di elementi contemporaneamente chiari e scuri, come se contasse il numero di ombre e riverberi di luce per definirne l'intensità. Ad esempio per aumentare la percezione di buio in una zona a fondo scuro andranno costruiti degli elementi chiari più radi, ma non necessariamente più piccoli.



La scena è ricchissima di elementi e decori, che come abbiamo detto nel contrasto netto danno un aspetto un po "barocco" alla rappresentazione, e tuttavia i segni in questa incisione non assumono mai l'aspetto di un mezzo-tono. Da notare la resa delicata e vaporosa di entrambe le differenti capigliature, e la "lanosità" dell'abito di sinistra.

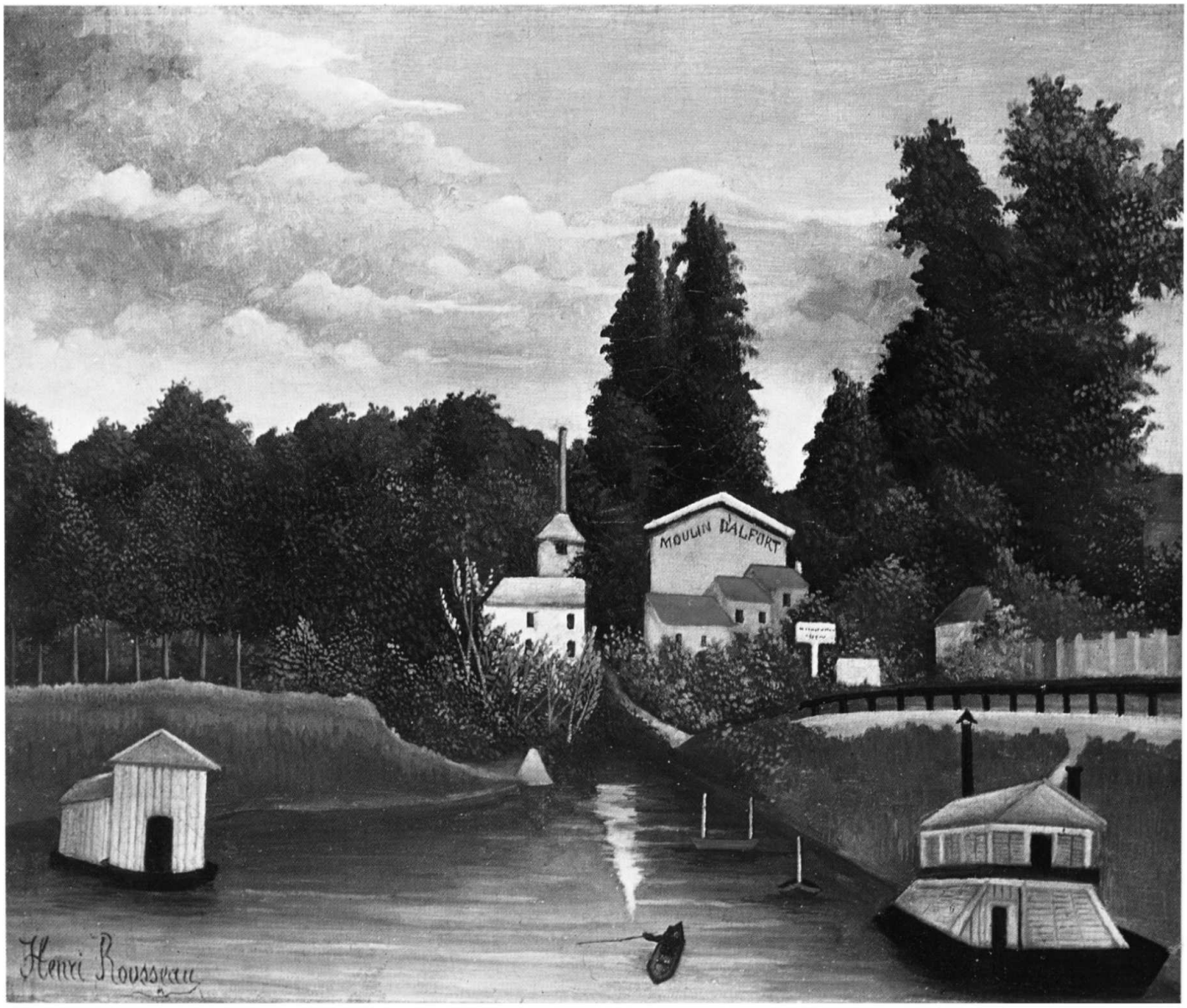
Il **senso di profondità** invece si ricostruisce in diversi modi. Ricordiamo prima di tutto che nel contrasto netto non si può considerare il principio di ombreggiatura: un oggetto in tinta chiara o più calda o satura non viene percepito come avanzato. Il più efficiente metodo è quello della ***sovrapposizione*** di forme a tono invertito, e che quindi risultano inequivocabilmente "davanti" e "dietro". Un altro espediente è la ***proporzione*** tra sagome a dimensione familiare o meglio ancora ripetuta, e che di conseguenza saremo in grado di collocare con l'uso del puro gradiente della grandezza, considerando che la loro sistemazione nei vari punti del foglio ha scarsa rilevanza per cogliere una profondità spaziale. Ancora con la direzione di ***linee lungo assi di prospettiva***, dato che i nostri occhi sono molto abituati a questo tipo di rappresentazione. Un altro sistema infine per rendere il senso dello spazio sono i ***salti di piani prospettici***, in pratica una rappresentazione a fasce invertite dei toni di figura e sfondo, poste una sopra l'altra, dove ad ogni inversione viene assegnato un salto di profondità.



In questo esempio molto bello di contrasto netto, la notte di luna piena viene tracciata con delle nuvole bianche per equilibrare il peso del nero, su una scena che per il resto è quasi completamente bianca; la parte di massimo bianco del cielo viene concentrata naturalmente sull'azione principale, dietro le figure delle due donne. La profondità viene resa con salti di piani prospettici ad inversione di toni, e la prima di queste inversioni è rappresentata dalla piega a V dell'abito in basso a sinistra.

• ESERCIZIO 3.4.1 CONTRASTO NETTO MISTO CON LUCI MINIME

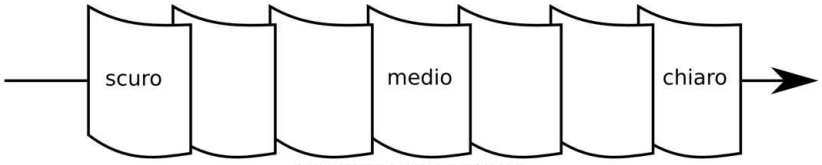
All'interno di un riquadro riproduci con segno molto chiaro il paesaggio riportato nell'esempio. Utilizzando penna e pennello a china nera definisci il volume con il contrasto netto misto, costruendo figure chiare o scure a seconda del caso, e arricchendo la lettura delle forme con l'aggiunta di luci minime. Procedi nel seguente modo: dapprima abbozza a matita le aree che saranno scure in modo da mantenere una leggibilità generale della scena, quindi stendi la china per completare il lavoro.



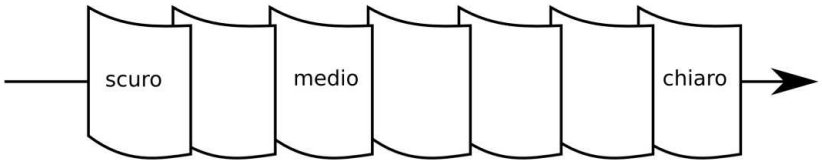
Rousseau "il Doganiere" (1844-1910) paesaggio col mulino di Alfort

• ESERCIZIO 3.4.2 GRADIENTE LINEARE E ACCELERATO

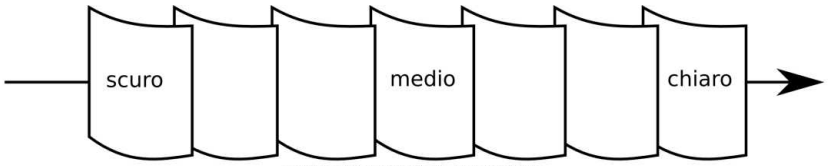
Sul foglio di carta da pacco 50×70cm riporta i disegni e traccia quattro riquadri proporzionati alle immagini. Colora i disegni e le foto come indicato.



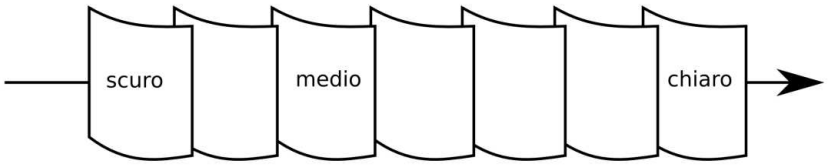
GRADIENTE LINEARE TONALE
Con la matita colorata azzurra o verde, tecnica dello sfumato, esegui per ogni rettangolino una gradazione uniforme che evidenzi in modo preciso un passaggio tonale progressivo tra le diverse gradazioni



GRADIENTE ACCELERATO TONALE
Con la matita colorata azzurra o verde, tecnica dello sfumato, esegui per ogni rettangolino una gradazione uniforme che evidenzi in modo preciso un passaggio tonale accelerato tra le diverse gradazioni



GRADIENTE LINEARE DI COLORE
Con la matita colorata azzurra o verde, tecnica dello sfumato, esegui per ogni rettangolino una gradazione uniforme che evidenzi in modo preciso un passaggio di colore progressivo tra le diverse gradazioni



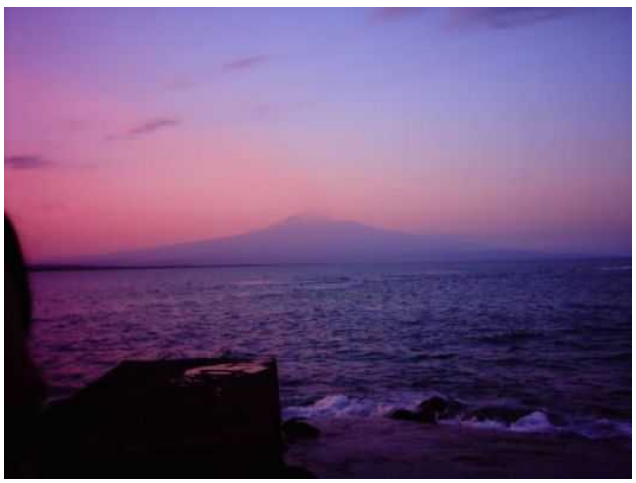
GRADIENTE ACCELERATO DI COLORE
Con la matita colorata azzurra o verde, tecnica dello sfumato, esegui per ogni rettangolino una gradazione uniforme che evidenzi in modo preciso un passaggio di colore accelerato tra le diverse gradazioni

A fianco dell'immagine segna con una freccia la direzione del gradiente e colora usando i pastelli a cera e applicando una gradazione tonale.





A fianco dell'immagine segna con una freccia la direzione del gradiente e colora usando le matite colorate tecnica dello sfumato applicando una gradazione di colore.



A fianco dell'immagine segna con una freccia la direzione del gradiente e colora usando i pastelli ad olio applicando una gradazione di colore.



A fianco dell'immagine segna con una freccia la direzione del gradiente e colora usando i pastelli a gessetto e applicando una gradazione tonale.

• ESERCIZIO 3.4.3 SULL'INDIZI DI PROFONDITÀ: LA SOVRAPPOSIZIONE

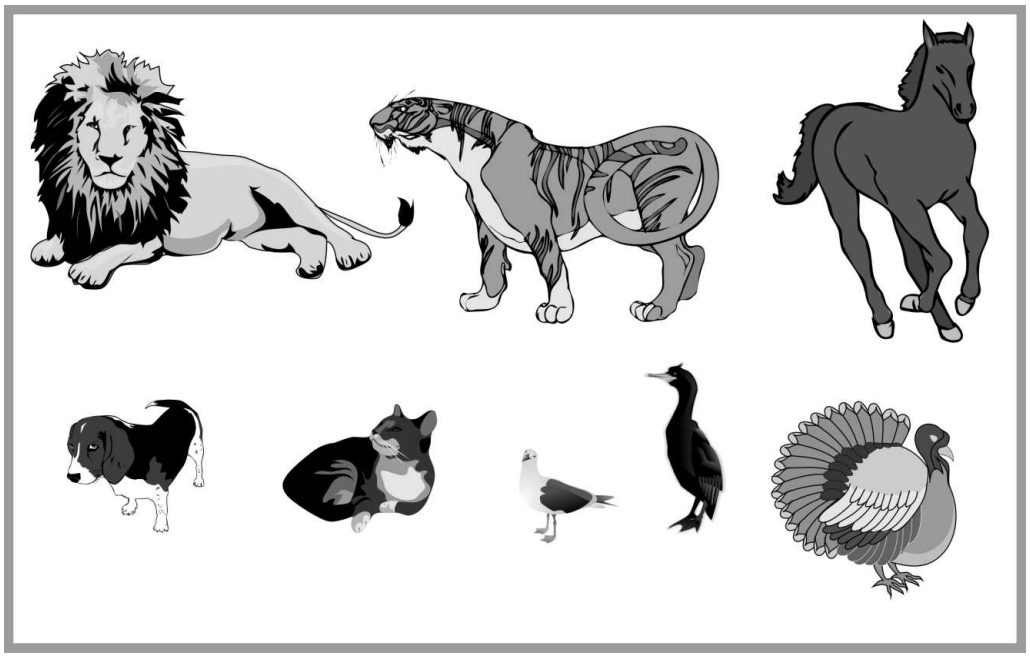
Riporta su un foglio di carta da pacco 50×70cm tre riquadri, di cui due proporzionati a quelli dell'esempio, e uno con dimensioni corrispondenti all'altezza e alla larghezza complessivi di una composizione dal vero scelta da te.

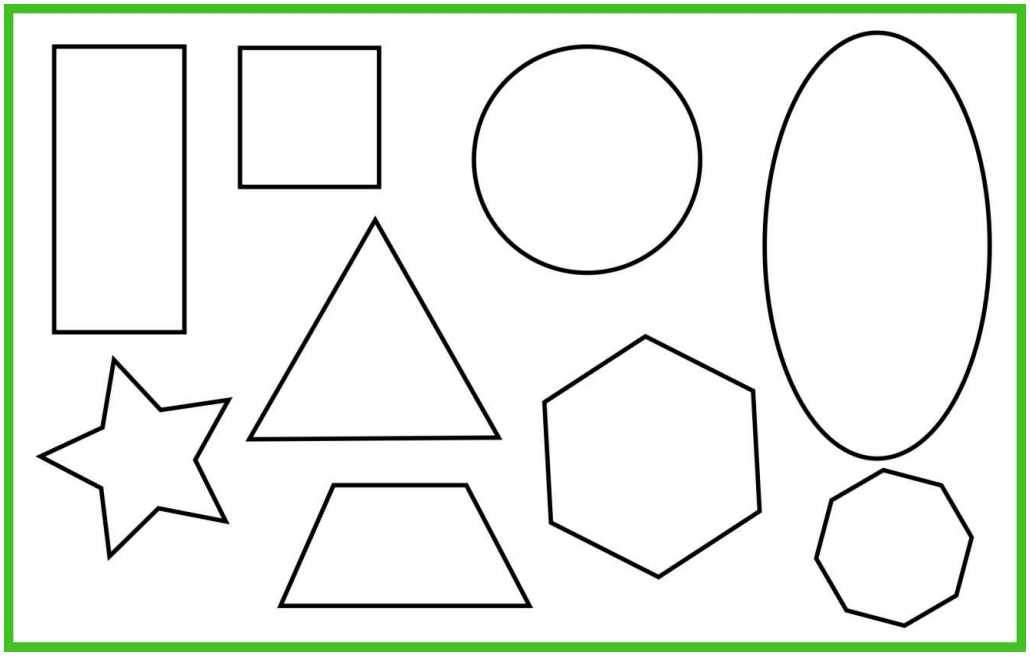
Nel primo rettangolo crea una composizione utilizzando gli elementi del primo riquadro, ad esempio un paesaggio nella savana, utilizzando tutte le figure degli animali, senza però cambiare i loro rapporti proporzionali; puoi anche ripetere le figure, o aggiungerne altre di nuove. Disponi i soggetti in modo che ognuno sia sovrapposto almeno ad un altro, così da inscenare, all'interno del riquadro, il senso di profondità grazie all'indizio della sovrapposizione. Colora con pennarelli e matite colorate, variando l'intensità delle tinte, e cambiando gli strumenti in relazione ai piani di profondità.

Nel secondo rettangolo crea una composizione astratta utilizzando gli elementi del secondo riquadro, nella quale venga suggerito un ampio senso dello spazio, sempre grazie all'uso della sovrapposizione. Colora con acquerello, metodo indiretto, creando tinte diverse con la sovrapposizione di colori diversi.

Nel terzo riquadro, con la copia dal vero, cambia la posizione degli oggetti rispetto alla scena reale il minimo sufficiente per poter applicare l'indizio della sovrapposizione. Rendi il volume con la tecnica dello sfumato a matita, movimenti diversi della mano, curando in modo particolare il rapporto figura-sfondo per la resa del volume.

Ricorda che in ogni scena, per avere un effetto convincente del senso dello spazio, bisogna impostare le dimensioni degli oggetti in modo adeguato alle dimensioni del riquadro.

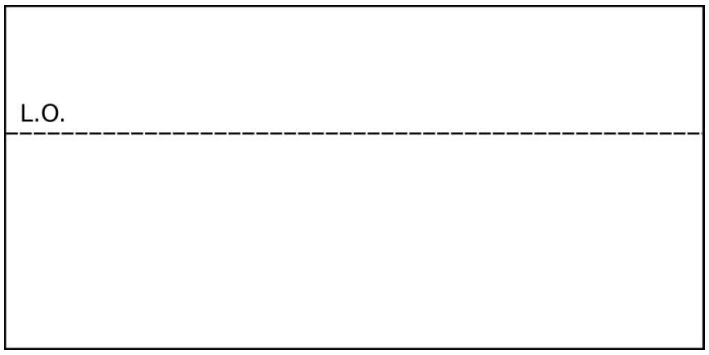




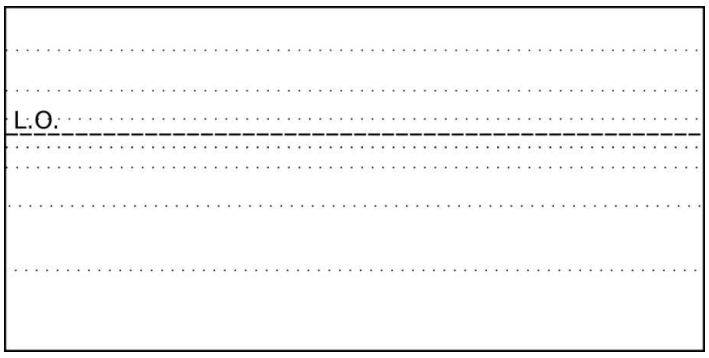
• ESERCIZIO 3.4.4 INDIZI DI PROFONDITÀ: GRANDEZZA RELATIVA

Crea un paesaggio lacustre caratterizzato dalla presenza di diverse specie di uccelli. Rendi il senso della profondità del paesaggio tenendo conto dei piani di profondità, e applica l'indizio della ***grandezza relativa*** eseguendo con ordine i seguenti passaggi:

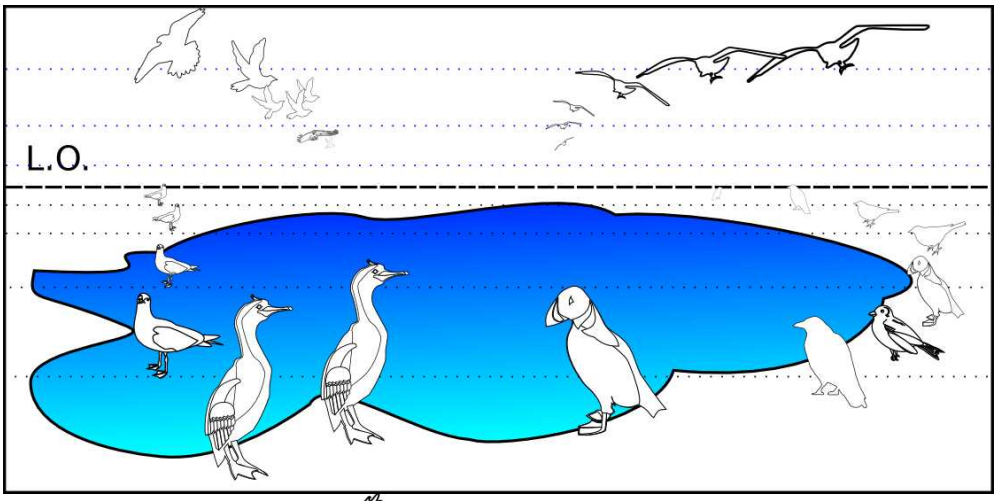
1) Traccia un formato rettangolare orizzontale piuttosto grande, e disponi la linea dell'orizzonte a 2/3 partendo dal basso.

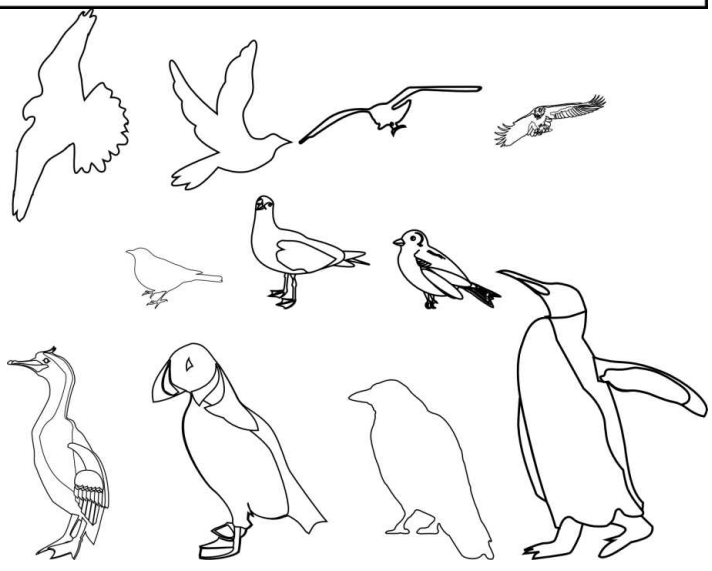


2) Traccia in seguito delle linee orizzontali all'interno del riquadro, con un gradiente verticale accelerato in alto e in basso rispetto alla linea dell'orizzonte; tali linee rappresentano i piani di profondità e costituiranno per te una guida per disporre le figure.



3) Dopo aver disegnato la sagoma di un lago, disponi gli uccelli dell'esempio all'interno del rettangolo, facendo in modo che nel disegno mantengano le proporzioni che hanno tra di loro: ovviamente riducili mano a mano che ti avvicini alla linea dell'orizzonte; per valutare quanto rimpicciolirli, osserva la distanza del piano di profondità sopra il quale collochi la figura: più è vicina alla linea dell'orizzonte, e più piccola dovrà risultare la figura. Puoi stabilire il grado di accelerazione del gradiente: veloce o lento.



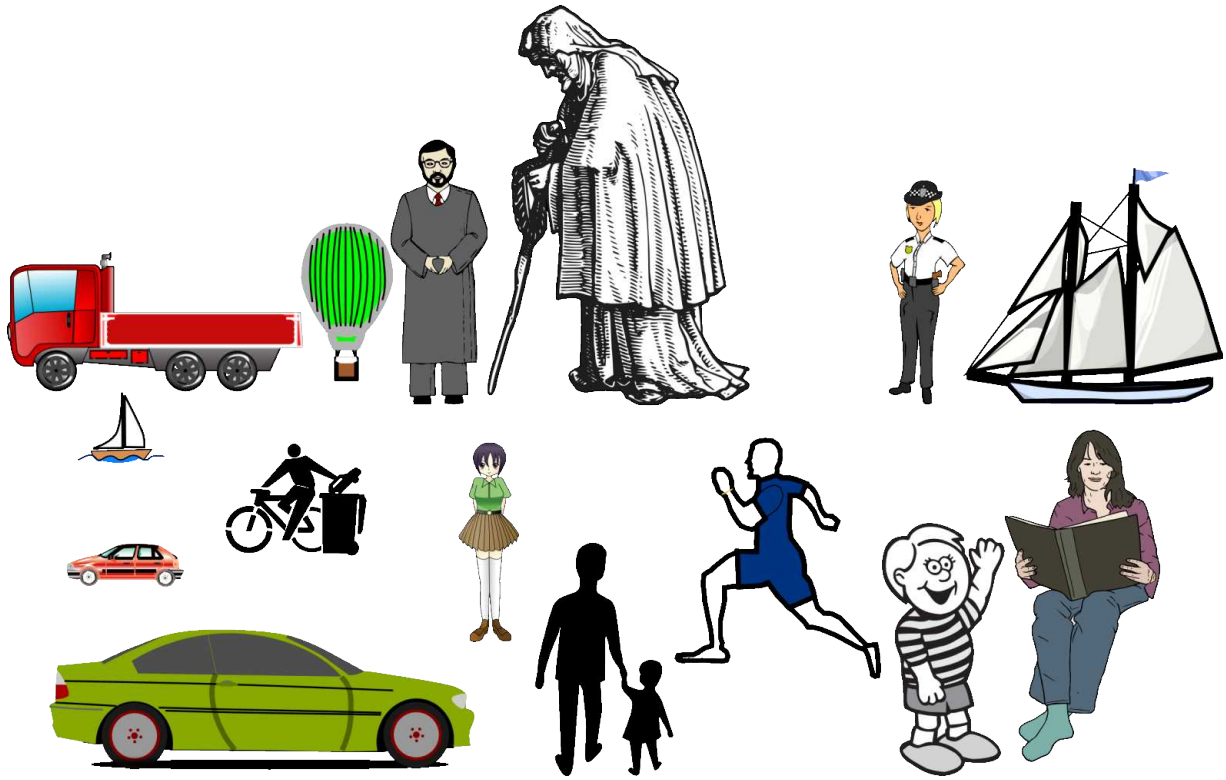


Ricorda che, per suggerire il senso di profondità di grandezze relative, è di aiuto disporre le figure lungo un gradiente diagonale, cioè lungo delle linee che partono dal perimetro del formato dell'immagine e vanno verso il centro della composizione. Colora con tecniche miste a tua scelta, applicando tinte e tonalità che siano adeguate ai piani di profondità.

• ESERCIZIO 3.4.5 INDIZI DI PROFONDITÀ: GRANDEZZA FAMILIARE

Prima parte

All'interno di un rettangolo orizzontale piuttosto grande, traccia una linea dell'orizzonte un po' sotto la metà; con segno chiaro traccia poi un gradiente verticale formato da linee orizzontali, che rappresenteranno i vari piani di profondità. Inventa quindi un paesaggio urbano, servendoti degli elementi dell'esempio, che potrai ruotare a piacere, mostrandoli di spalle ecc, ma mantenendo tra loro le proporzioni dell'esempio. Per disporre gli elementi all'interno del riquadro basati sull'indizio della ***grandezza familiare***: lasciati cioè guidare dalla tua conoscenza sulle dimensioni reali degli oggetti, e dai loro una giusta collocazione spaziale. Colora con tecniche miste a tua scelta privilegiando l'aspetto grafico: quindi adotta tratteggi, e segni uniformi e modulati. Anche la scelta cromatica dovrà tenere conto dei piani di profondità, pertanto le tinte vicine alla linea dell'orizzonte dovranno essere desaturate e raffreddate.



Seconda parte

Riporta all'interno di un formato rettangolare verticale gli oggetti dell'esempio sottostante, creando una composizione che presenti delle incongruenze dal punto di vista della corretta collocazione spaziale degli elementi: dovrai infatti valutare le dimensioni reali degli oggetti, e poi disporli nel quadro con dimensioni che risultino inadeguate al piano di profondità ove saranno collocate: ad esempio un uomo gigantesco sulla linea dell'orizzonte, o un frutto più grande di un uomo con entrambi posti in primo piano. Colora con pennello a china, volume a contrasto netto con luci minime.



• ESERCIZIO 3.4.6 PROSPETTIVA AEREA E GRADIENTE DI CHIAREZZA

Riporta proporzionalmente all'interno di un riquadro l'immagine dell'esempio. Dopo aver fatto il disegno schiariscilo con la gomma pane e suddividilo in tre parti come nell'esempio. Suggerisci il senso di profondità come richiesto nelle singole parti, e alla fine valuta quale sistema sia il più efficace per la resa della profondità. Per una buona riuscita del lavoro è necessaria molta cura nella tecnica di esecuzione.



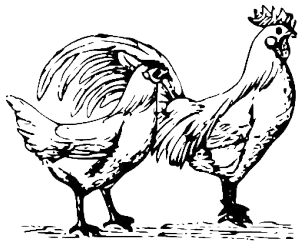
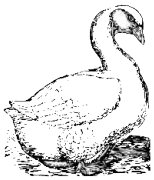
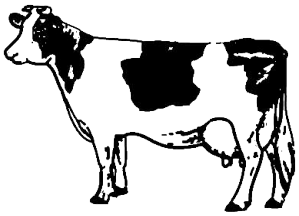
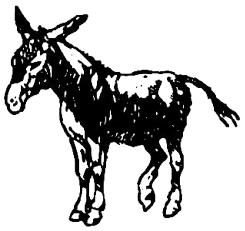
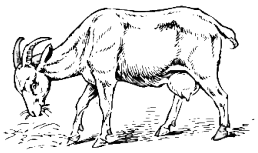
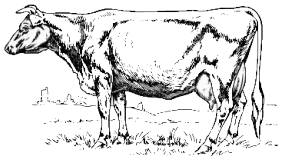
Strumento: matita 2b,4b, 6b
Tecnica: sfumato con movimenti diversi della mano
Gradazione tonale in relazione ai piani di profondità:
terra: gradazioni scure sui piani vicini; gradazioni chiare per i piani lontani; cielo: gradazioni scure in alto e gradazioni chiare in basso.
Gradiente verticale accelerato

Strumento: matite colorate
Tecnica: sfumato con movimenti diversi della mano
Prospettiva aerea per suggerire profondità:
terra: colori caldi e scuri, dettagli definiti; cielo e oggetti lontani: colori freddi azzurri chiari e sfocatura delle forme, tinte sature in alto e insature basso

Strumento: penne a china
Tecnica: tratteggio a schema libero
Gradazione tonale in relazione ai piani di profondità:
terra: densità della trama fitta e sovrapposizione di segni per tonalità contrastate, puntali spessi (diametro 0,5); cielo: densità della trama rada e poche sovrapposizione, puntali fini

• ESERCIZIO 3.4.7 CONTRASTO NETTO E LUCI MINIME

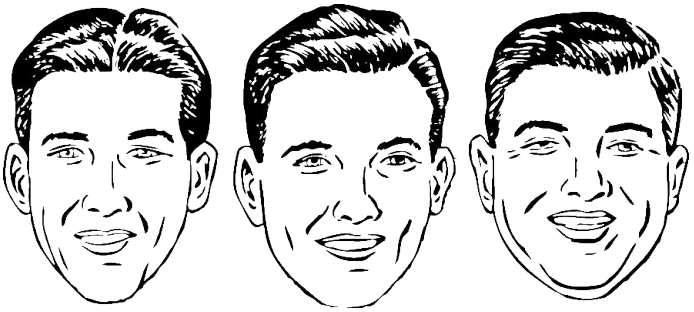
Dividi un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm in tre settori, e osservando gli esempi raffigurati esegui l'esercizio applicando il contrasto netto con la china stesa a pennello per campiture ampie, oppure con la penna per eventuali dettagli. All'interno del primo settore crea una composizione campestre servendoti degli animali a fianco; puoi introdurre eventualmente altri elementi per connotare con più efficacia una scena di una fattoria. Usa il contrasto netto in maniera da mantenere aree di figure piene su sfondo vuoto e di figure vuote su sfondo pieno. Nel secondo settore crea una composizione che rappresenti una natura morta, introducendo elementi a piacere, e crea il volume strutturale dei singoli oggetti introducendo delle luci minime adeguate; nell'ultimo settore, sempre servendoti delle luci minime, crea il volume strutturale di un viso. In entrambi gli ultimi due casi mantieni uno sfondo uniforme, bianco o nero.







3.5 RESA NATURALISTICA

3.5.A. USO DEL CHIAROSCURO E "COPIA DAL VERO"

Non si deve pensare che resa naturalistica significhi solo "copia dal vero", o opera "realistica": semplicemente si considera resa naturalistica tutto ciò che non è resa strutturale; in pratica la impiegheremo per tradurre l'effetto di una o più fonti luminose, naturali o artificiali o miste, che investono la scena. Si tratta di utilizzare sorgenti di luce con qualunque modalità di illuminazione (dall'alto o dal basso, diffuse ecc., escludendo ovviamente le ***luci strutturali*** e ***scultoree***), e applicando almeno in parte le teorie sulle luci e sulle ombre. Dal punto di vista pratico le gradazioni tonali si utilizzano in questo caso per tradurre l'azione della luce sulla materia, comprendendo con ciò tutti gli effetti che possono coinvolgere una scena, siano questi le varie ombre degli oggetti, la resa dei corpi, la diversità di angolazioni delle superfici, le sorgenti luminose stesse e i rapporti tra sorgenti, oggetti e osservatore: si crea così un sistema di rappresentazione del senso spaziale, oltre che dell'illuminazione della scena. Ovviamente anche in questo caso, come già detto a proposito del rapporto figura-sfondo, diventa controproducente lasciare visibili le linee di contorno degli oggetti.

Vediamo di approfondire in questo paragrafo alcuni spunti precedenti. Abbiamo avuto modo di notare che se la storia della pittura, che tanta importanza ha dato al chiaroscuro, avesse finalizzato questo potente e articolato studio esclusivamente per la resa di spazio e materia, avrebbe compiuto uno spreco di risorse, dato che la leggibilità della scena non è strettamente vincolata alla coerenza chiaroscurale. Abbiamo anche spiegato come il nostro sistema percettivo possieda quella particolare caratteristica di operare un continuo riadattamento e riequilibrio dei toni percepiti, tendendo a riportare la visione della scena sugli stessi toni, come una macchina fotografica che cambi tipo di pellicola o che operi un bilanciamento del bianco. La conseguenza di questo è che non cogliendo l'esattezza dei toni, quello che rimane più o meno inconsciamente impresso di un equilibrio chiaroscurale è un'***impressione emotiva***: ed è proprio questa che l'uso della gradazione tonale nelle sue varie modalità si sforza di controllare, per sottolineare e dosare delle precise funzioni espressivo-comunicative. Così ad esempio privilegiare tonalità chiare e medio chiare suscita un'impressione di delicatezza e leggerezza, mentre invece utilizzare tutta la gamma delle tonalità, dalle più chiare alle più scure porta a definire gli oggetti in modo più realistico; l'esasperazione dei contrasti, con l'utilizzo di grandi sbalzi tra luce e ombra



J. Vermeer, (1632-1675) Strada di Delft. Per quanto la scena sia dimessa, nel dipinto solo il cielo è stato trattato con resa naturalistica: si tratta infatti in una pittura in totale assenza di ombre. Sembra che Vermeer, così amante della espressività delle luci, abbia deciso di rendere il senso del quotidiano annullando completamente ciò che per lui è massima fonte di suggestione. Nonostante ciò i toni sono ben marcati dal bianco al nero.

invece, suscita sempre una marcata contrapposizione di forze e valori antagonisti. Allo stesso modo anche nella fotografia, per ottenere sensazioni particolari, si ricorre ad un uso massiccio dei giochi di luci ed ombre.

Nella **copia dal vero** si deve fare attenzione a non incappare in un errore estremamente comune: sia che si lavori con i colori che in sole gradazioni tonali, si devono comunque sempre accentuare i contrasti chiaroscurali rispetto alla scena reale, perché una semplice trascrizione dei toni rende la copia inevitabilmente piatta e smorzata. Va anche notato che contrasti poco marcati fanno intuire un'atmosfera torbida, mentre maggiori contrasti, anche su toni prevalentemente scuri, portano a percepire l'atmosfera come nitida.

Un'ulteriore precisazione deve essere fatta sugli aloni luminosi delle sorgenti: questi sono percepibili dall'occhio, e vanno rappresentati, quando la luminosità diretta della sorgente è nettamente superiore alla luce diffusa nell'ambiente: la loro presenza comunque non conferisce torbidità all'aria circostante, almeno fino a quando l'alone non raggiunge la copertura di gran parte della scena.

Ricordiamo ancora di progettare e definire le luci e la loro distribuzione sulla scena, prima di cominciare il lavoro, per due ordini di motivi: in primo luogo perché, come abbiamo appena spiegato, queste devono essere finalizzate a dei precisi scopi comunicativi ed espressivi, e in secondo luogo perché le sorgenti naturali cambieranno nel corso dell'opera, sia di direzione che di intensità, tono e colore.

Nella realizzazione si parte sempre dal livello di massima intensità luminosa, rappresentato dalle tonalità più chiare della gamma utilizzata, passando poi attraverso i valori intermedi della luce, rappresentati dalle tonalità medie, fino a giungere al livello di minima intensità luminosa, rappresentato sempre dalle tonalità più scure della gamma. Per avere un buon controllo dei valori della gradazione, conviene all'inizio assegnare alle varie parti la rispettiva tonalità che si intende utilizzare, magari facendo su ognuna un piccolo provino di riferimento, per evitare il rischio, piuttosto comune, di non riuscire nel corso del lavoro a creare una distribuzione omogenea delle tonalità, oppure di non riuscire a creare delle ulteriori gradazioni, avendo già utilizzato le tonalità più scure a disposizione, anche a causa della legge psicofisica fondamentale.

Per quel che riguarda la chiarezza della **linea dell'orizzonte**, la resa naturalistica prevede un unico modo di rappresentazione: l'orizzonte viene rappresento come il punto più chiaro del cielo, e sia salendo verso l'alto che avvicinandosi lungo la terra, la gradazione diventa più scura, anche se di solito con intensità e modo differenti.



A. Chintreuil "Lo spazio" (1869); un chiaro esempio di resa naturalistica

3.5.B. LE CATEGORIE DELLE LUCI

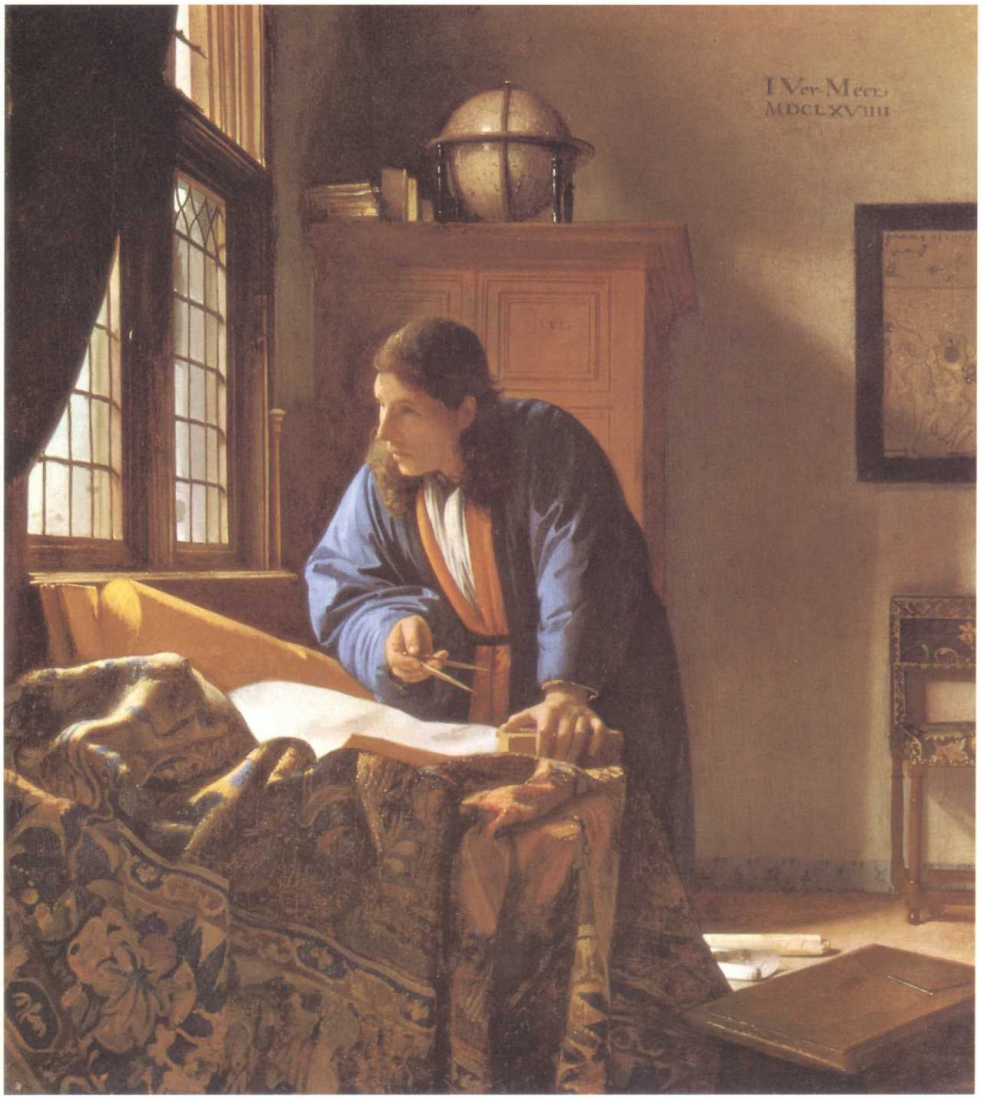
L'efficace resa spaziale dell'ambiente si ottiene solo con una attenta organizzazione degli effetti delle luci; per essere corretti una scena priva di sorgenti di illuminazione non dovrebbe nemmeno poter essere vista, come avviene nei programmi di grafica 3D, nei quali, fino a che non si inserisce una luce, il ***rendering*** (la resa finale della scena) mostra il nero totale. In genere, quando un soggetto è colpito da una fonte di luce, andrebbe sempre rappresentato con le sue ombre.

Convenzionalmente i vari tipi di luce vengono suddivisi in categorie. Come vedremo, ognuna di esse si presta particolarmente per alcuni specifici scopi comunicativi, consentendo di evidenziare un particolare aspetto della scena, simbolico o descrittivo o espressivo; questo non significa però che si debba usare o si trovi impiegata esclusivamente in quel modo, ma soltanto che, per ragioni naturali o storiche, quel particolare tipo di luce è usata tipicamente in quel senso. Ad ogni categoria corrisponde un proprio modo di rappresentazione degli elementi, con una diversa resa delle superfici e delle ombre.

1. Luce dall'esterno.

Questo tipo di luce, molto suggestivo, si realizza quando nella rappresentazione la sorgente luminosa è al di fuori del campo visivo dell'osservatore, e contemporaneamente in un ambiente diverso da quello dei protagonisti della scena. Non è sufficiente che sia nascosta: deve trovarsi effettivamente all'esterno della scena; comunque, di solito, benché la sorgente non sia direttamente visibile, la provenienza della luce è ben comprensibile, a causa di raggi, illuminazione molto diretta, ecc. Si tratta di una luce che in genere si usa per scopi illustrativi e descrittivi.

Modalità di rappresentazione: Questo tipo di illuminazione crea un ambiente dove il chiaroscuro si presenta ricco e articolato di gradazioni tonali che vanno dal bianco, sulle zone investite direttamente dalla luce, alla gamma di grigi chiari e scuri per rappresentare le varie ombre proprie e portate, fino al nero per la resa dei punti in ombra.



J. Vermeer, "Il geografo", c.a 1668. Esempio di luce dall'esterno, un tipo di illuminazione molto caro a quest'autore. La fonte di illuminazione esterna costituisce l'unica sorgente per tutta la scena.

2. Luce artificiale.

E' un tipo di luce realizzata con la sorgente all'interno della scena e visibile dal punto di vista dell'osservatore; può essere rappresentata dal fuoco, dalla fiamma di una candela, o da fonti di illuminazione artificiale. Assume questo nome quando la sua presenza si impone: generalmente appare proprio come la protagonista della scena, mentre tutti i soggetti sembrano incantati intorno a lei.

Modalità di rappresentazione: Anche in questo caso il chiaroscuro si presenta completo ed equilibrato nella gamma di gradazioni tonali, ma se ci si trova in presenza di fuochi o candele, si ha un maggiore uso di tonalità scure e di nero.



G. De la Tour (1593-1652), "San Giuseppe falegname". La luce artificiale è protagonista della scena: solo lei stabilisce cosa deve essere visibile e cosa no.

3. Luce lunare.

Vi sono alcune caratteristiche che rendono unica questa fonte di illuminazione: possiede raggi paralleli come quelli del sole, e altrettanto diffusi nonostante la loro estrema debolezza; la sua luce è freddissima, caratteristica abbastanza logica trattandosi di una luce riflessa, ma in questo caso singolare la sorgente primaria è del tutto assente. Non si tratta comunque di un normale caso di luce riflessa: se noi osserviamo la luna, e consideriamo che si tratta di un corpo illuminato direttamente dal sole, ci accorgiamo che non somiglia per nulla, come aspetto cromatico, ad un corpo terrestre esposto al sole, è qualcosa di completamente diverso: questo avviene forse per l'atmosfera terrestre interposta, ma più probabilmente proprio a causa della particolare composizione del materiale del suolo lunare. Dove arriva la luce lunare lo sfondo è sempre buio ma

piuttosto arioso, sgombro: c'è bisogno di spazio per permettere alla sua pallida luminescenza di diffondersi e di essere colta, e comunque il buio circostante crea un senso di vuoto. Il vuoto viene accentuato anche da un altro fattore: la sua debole luce argentea ha la proprietà di riflettersi su tutto, con vistosi riverberi che sfondano percettivamente i punti più buî. Questi riverberi a loro volta possiedono la caratteristica di avere spesso un'intensità paragonabile a quella della sorgente, anche se nascono da corpi non lucidi come strade, sassi, fogliame, ecc. Ciò è dovuto da una parte al fatto che si tratta comunque di una luce fioca, per cui l'occhio si riequilibra verso il buio e ogni barlume colpisce fortemente i nostri occhi, e dall'altra perché la tinta della sua luce è molto fredda, per cui non viene assorbita e convertita in energia termica, come avviene per i raggi del sole, ma riflessa in altissima percentuale. Va osservato inoltre che una luce così fredda e debole contribuisce a diminuire la nostra sensibilità fisiologica ai colori, cosicché, sotto questa strana luce, ci troviamo immersi in una atmosfera grigio-azzurrognola quasi monocromatica.



P. P. Prud'Hon, "La giustizia e la vendetta che inseguono il crimine", 1808. Non sono comuni gli esempi di luce lunare nella pittura classica.

4. Luce fantastica.

E' un tipo di luce evidentemente innaturale per forma, o per colore, o perché sospesa o proveniente da oggetti insoliti. Viene costruita artificialmente per esigenze comunicative di ordine simbolico, narrativo, espressivo, oppure può essere emanata da un particolare soggetto come ad esempio una divinità (luce soprannaturale); talvolta è la sorgente stessa ad avere un significato simbolico, come la candela nella chiesa, l'aureola dei santi, i fondi oro, il sole, le stelle ecc; luce e ombra come simboli nella nostra cultura, almeno fino all'arrivo del fumetto, hanno sempre avuto una profonda implicazione con la tradizione cristiana. Questa categoria di illuminazione si presta a scopi comunicativi sia di tipo narrativo che di tipo simbolico. Vi possono essere contemporaneamente nella scena fonti di luce visibili e non visibili, disposte su diversi piani di profondità, variate nel colore e nella direzione, e indipendenti tra di loro. Le stesse ombre prodotte dai punti di luce possono assumere un nuovo valore fino a diventare soggetti principali della scena.



Lamento ai piedi della croce (1634-1635) Rembrandt Harmenszoon van Rijn

Modalità di rappresentazione: Il chiaroscuro può variare da un contrasto netto ad una gamma sfumata di gradazioni di grigio. In particolare, nel caso in cui la luce provenga da un soggetto tipo una divinità oppure un fuoco, oltre ai riverberi riflessi nell'ambiente circostante, si tende a creare un alone luminoso intorno al soggetto emanatore di luce, come avviene nel mondo reale, per un effetto ottico, quando si osserva direttamente una fonte di luce. Spesso in questo caso la restante tonalità della scena rimane piatta.

5. Luce scenica.

Questo tipo di illuminazione è parte integrante della scenografia, proprio come nell'uso teatrale; oggi trova largo impiego nelle immagini pubblicitarie e nella fotografia artistica. Si parla di luce scenica quando appare evidente che questa sia stata piazzata apposta per illuminare il soggetto. Evidenzia con importanza, sottolinea l'ambiente psicologico; sposta l'attenzione su un piano astratto, così da definire immediatamente il genere del soggetto; talvolta è un vero e proprio cono luminoso sul protagonista (occhio di bue).

Modalità di rappresentazione: Il chiaroscuro si configura come un contrasto netto, di solito caratterizzato da luci radenti, e spesso accompagnato da una illuminazione ambientale (cioè la luce diffusa senza una sorgente definita) piuttosto scarsa.

6. Luce diffusa.

Ricordiamo tra le tipologie anche la luce diffusa, che viene definita non come una vera e propria categoria di luci, ma come una ***modalità di illuminazione***.

7, Luce diretta.

Sono i casi più frequenti, in cui la fonte di luce è presente nella scena, ma senza nesun particolare ruolo, come in un paesaggio diurno o in un interno illuminato; è sempre presente anche una alta percentuale di luce ambientale, oltre a quella della luce diretta.

Modalità di rappresentazione: l'intensità delle luci e delle ombre possono essere di qualsiasi valore.



J.H. Fragonard "Il Chiavistello", c.a 1778. Esempio di luce scenica

3.5.C. LA DEFINIZIONE DI UN PAESAGGIO

Per dipingere un paesaggio in modo corretto, bisogna procedere con un progetto di massima, compiendo un'osservazione preliminare della scena per comprenderne la struttura. Innanzitutto si deve stabilire il modo di rappresentazione spaziale: se si vuole applicare una prospettiva, va individuato il punto di vista in base alla collocazione della linea dell'orizzonte; altrimenti bisogna comunque individuare i vari piani di profondità determinati dalla collocazione dei vari elementi principali all'interno della scena. Si passa quindi alla valutazione del tipo di luce presente all'interno del quadro, al tipo di resa volumetrica, e all'individuazione di eventuali zone d'ombra. Successivamente si procede alla realizzazione del paesaggio, operando delle scelte in base alle osservazioni precedenti: prima di tutto bisogna stabilire un senso coloristico di massima per il nostro paesaggio, usando magari dei colori che tendano ad aumentare l'effetto di lontananza o di vicinanza: ad esempio i colori caldi, chiari, luminosi tendono ad avvicinare; i colori freddi, scuri, e poco saturi tendono ad allontanare. Poi si passa alla valutazione dello spazio: si procede alla definizione dei vari piani di profondità, usando per i ***primi piani*** maggiori contrasti cromatici, come tinte più sature, e per i ***piani più lontani*** delle fusioni morbide di tonalità, delle tinte insature, virate sugli azzurri o degradate verso i grigi. Quindi, in base alle caratteristiche del tipo di luce scelta, si decide se definire delle zone d'ombra marcate, oppure se creare una luce diffusa in cui la volumetria degli oggetti venga creata per gradazione tonale; si dovrà anche decidere se le ombre andranno a virare verso il nero o verso il blu.

Nella realizzazione pratica si parte considerando l'insieme e abbozzando le campiture di base, e si procede poi alla definizione delle gradazioni tonali e dei dettagli. Nella copia di un paesaggio è consigliabile non attenersi strettamente al modello, ma interpretare le parti per renderle più leggibili e più pittoriche: ad esempio si possono esasperare dei contrasti, come dipingere colori chiari o scuri che non esistono nel modello, allo scopo di mettere in evidenza determinate forme; si può accentuare l'intensità dei colori per aumentare il senso di vicinanza o di lontananza; si può mettere in risalto la profondità introducendo un elemento in primo piano; si può accentuare la prospettiva con tracce che portino verso il punto di fuga, ecc.



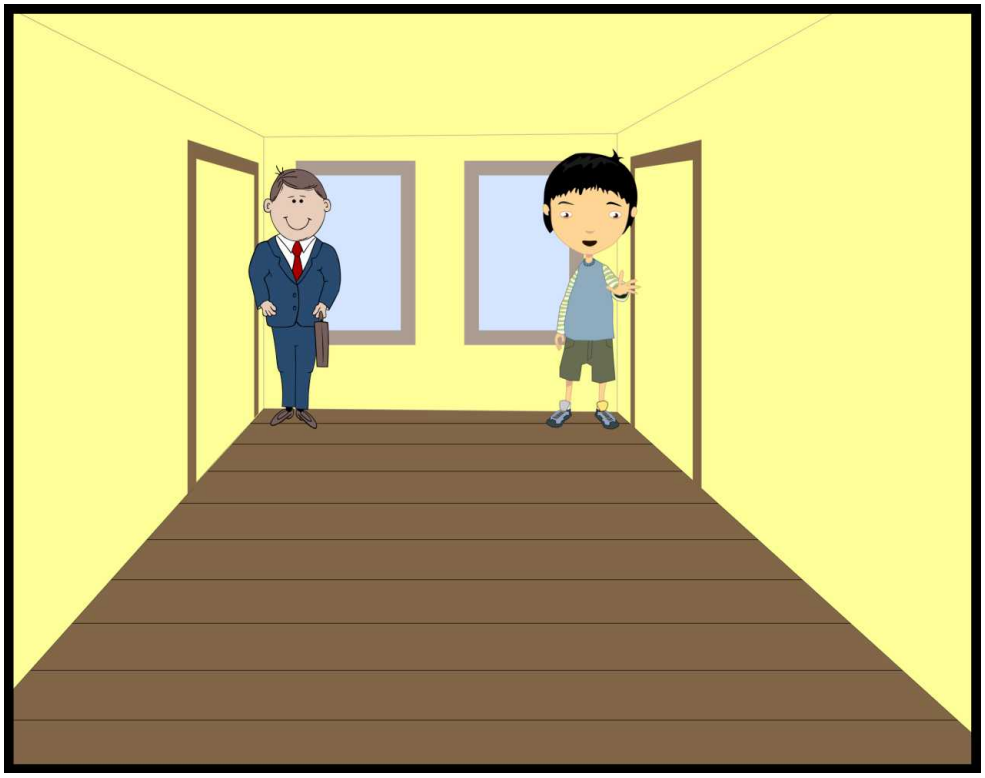
Paul Brill, Ampio paesaggio, ca. 1600

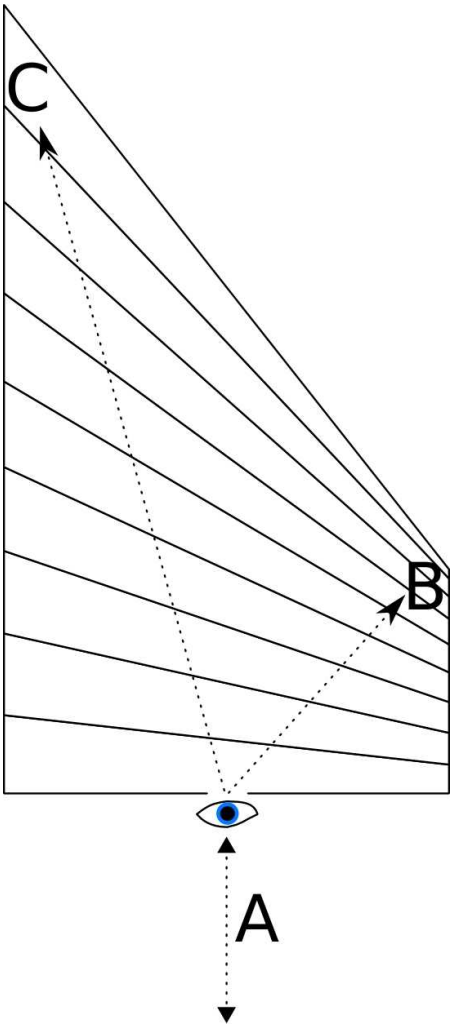
3.6 INTRODUZIONE ALLA PROSPETTIVA

3.6.A. PROSPETTIVA NATURALE E PROSPETTIVA ARTIFICIALE

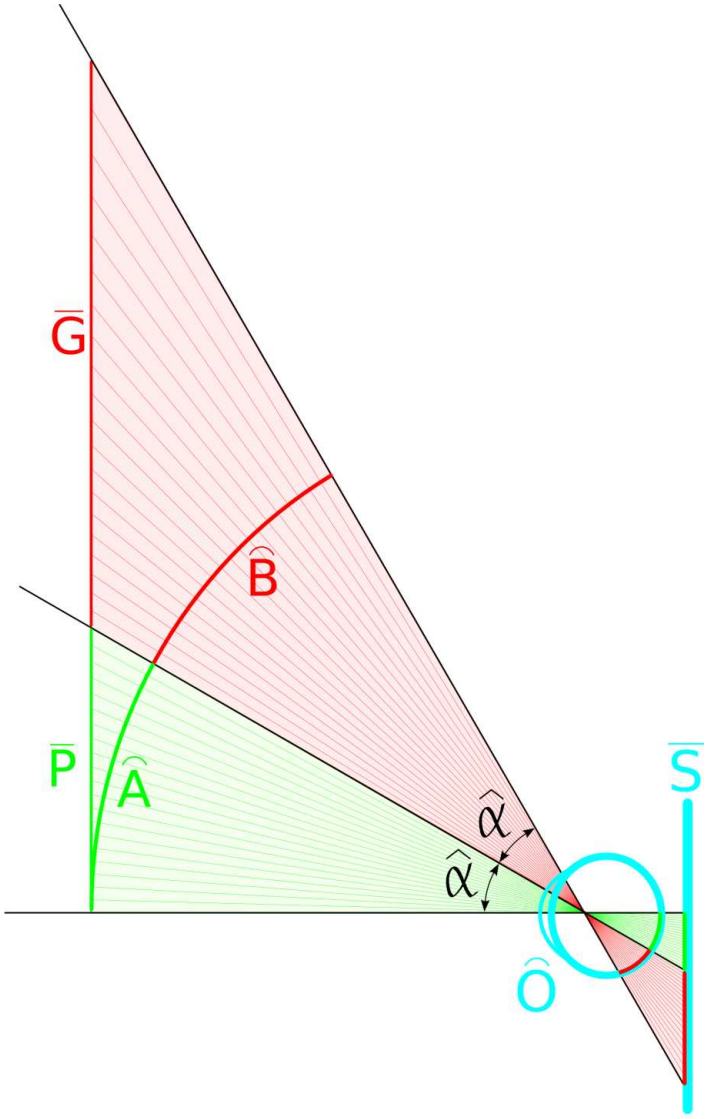
Lo studio della **prospettiva** non si occupa tanto del nostro modo di vedere, cioè della ***visione prospettica***, quanto di una speculazione teorica: l'insieme delle regole che rende leggibile ai nostri occhi la rappresentazione dello spazio su un piano. In effetti la resa della tridimensionalità dello spazio sul piano è tutt'altro che intuitiva, e comunque non è mai possibile ridurre un sistema superiore (come le tre dimensioni) su un sistema inferiore (a due dimensioni) conservandone tutte le informazioni, e ancora oggi il risultato della prospettiva rappresenta un compromesso piuttosto schematico; anche la fotografia, come in parte vedremo, opera sempre una scelta tra le informazioni spaziali. Ma prima affrontare le regole prospettiche, vorremmo cercare di spiegare come fa la nostra visione spaziale a cogliere la realtà del mondo esterno. Per farlo ci metteremo a curiosare tra la storia dell'architettura, il nostro sistema percettivo, e la storia della matematica.

Da un punto di vista fisiologico, cioè delle funzioni dei nostri organi, la visione prospettica è una capacità ben radicata nel nostro sistema percettivo, e piuttosto affidabile: anche una costruzione molto particolare come la Camera di Ames (1946), che si basa su un inganno prospettico, riesce ad eluderle il nostro sistema visivo solo guardando la scena da un unico punto ben preciso e con un occhio solo).





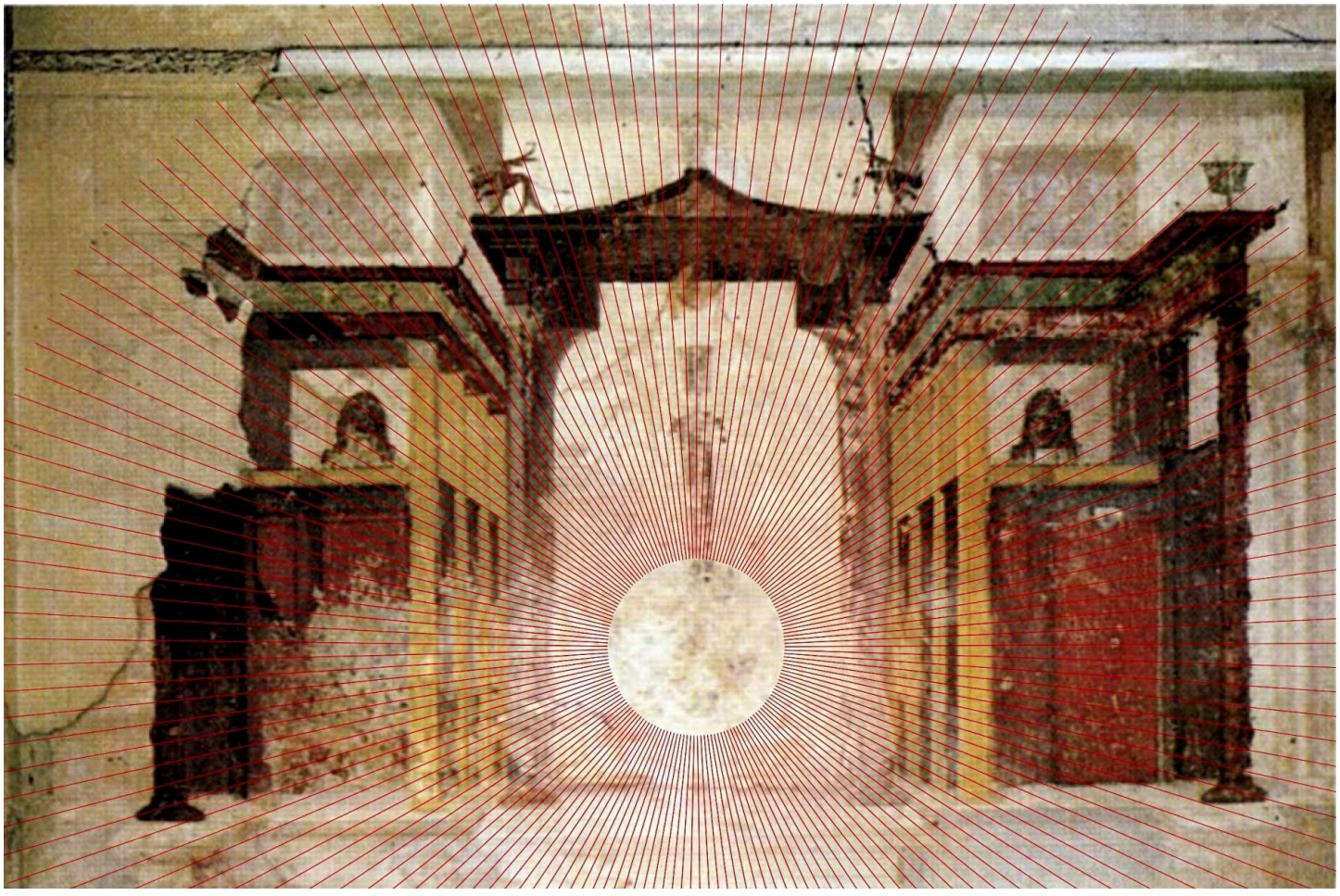
La camera di Ames. L'inganno prospettico è percepibile solamente se si guarda con un occhio solo, da un punto sull'asse A (di solito un foro nella parete), mentre spostandosi lateralmente rispetto al punto A, o all'interno della camera, il trucco diventa evidente.



Il disegno schematizza l'interno del nostro occhio $\hat{O}$ e l'interno della camera di una macchina fotografica $\overline{S}$. Abbiamo costruito i due angoli $\hat{\alpha}$ uguali, quindi l'arco $\hat{A}$ e l'arco $\hat{B}$ sono uguali, mentre il segmento rosso $\overline{G}$ risulta più grande di quello verde $\overline{P}$. Quando l'immagine dei due segmenti arriva al sensore (o alla pellicola) della macchina fotografica $\overline{S}$ che è una superficie piana, le loro proporzioni vengono mantenute intatte, dato che una superficie piana (quella dei segmenti) si riflette su un altro piano (quello del sensore); allo stesso tempo però, contrariamente a quanto accade nella realtà, il sensore giudica diversi anche i due archi $\hat{A}$ e $\hat{B}$ dato che sul piano $\overline{S}$ la proiezione dei due archi coincide con quella dei due segmenti. Esattamente all'opposto è invece la situazione del nostro occhio, schematizza in $\hat{O}$ nel disegno: le immagini vengono riflesse sulla rètina, che è concava, e quindi in questo caso viene misurato un arco: per il nostro occhio gli archi $\hat{A}$ e $\hat{B}$ sono uguali, come nella realtà, ma stavolta sono uguali anche i due segmenti $\overline{G}$ e $\overline{P}$ mentre nella realtà questi sono molto diversi. Noi riportiamo la realtà su una superficie concava su entrambi gli assi, quasi sferica, e gli equilibri sono molto differenti e non sovrapponibili a quelli di una macchina fotografica o di un dipinto, che la riportano su una superficie piana; linee rette e linee curve costituiscono due sistemi di rappresentare il mondo che non sono commensurabili, così come una sfera non può essere sviluppata su un piano, e viceversa. A complicare ulteriormente le cose la nostra cornea, essendo una lente convergente, rifrange la luce deformando l'immagine che le passa attraverso. Per il nostro modo di vedere la fotografia possiede delle ***aberrazioni*** che si determinano lungo i bordi dell'immagine, e delle ***distorsioni prospettiche*** sulle linee verticali molto lunghe, che sono congenite a quel sistema visivo, basato sul piano, e che devono essere "aggiustate" nel diottro dai costruttori di obiettivi, per presentarle più o meno correttamente ai nostri occhi. Il modo di vedere del nostro occhio, che è detto **prospettiva naturale**, misura naturalmente angoli e curve che possiedono una curvatura paragonabile alla propria, ma non coglie giustamente gli andamenti delle linee rette, né tanto meno quelli di curve diverse dalla propria. Esiste anche un altro fattore che modifica fortemente la visione naturale: la nostra visione è **stereoscopica**, cioè noi cogliamo un'immagine diversa, con diverse linee di fuga, da ognuno dei due occhi; questo si può verificare facilmente, guardando in un punto fisso e coprendo a turno un occhio con una mano. Partendo da queste due differenti impressioni il nostro cervello ricostruisce una terza immagine, astratta, come riunificazione dei due punti di vista, che non mantiene né angolazioni, né misure, né spazialità reali; questo fattore è particolarmente accentuato alle brevi distanze, dove non a caso la prospettiva naturale differisce maggiormente da quella monoculare. Questo è il nostro modo di vedere: in pratica ciò che è rettilineo non viene percepito come tale, e anche ogni curva viene deformata. Se osserviamo attentamente un percorso obiettivamente retto, come lo spigolo verticale di una casa, ci accorgeremo che il nostro occhio lo coglie leggermente curvilineo, come se il muro fosse un po' arcuato; nel caso di una scacchiera grande posta in piano, dove sono percepibili linee orizzontali, verticali e diagonali, il nostro occhio coglie una specie di scudo, con le caselle centrali più grandi: questo non è rappresentabile sul piano del foglio, se non con delle visibili distorsioni, mentre lo sarebbe su una superficie convessa. Per questi motivi la rappresentazione in prospettiva artificiale sembra sempre un po' una forzatura ai nostri occhi, specialmente in basso, vicino all'osservatore; e per questo la fotografia, a causa delle piccole deformazioni causate dalla forma curva degli obiettivi, si avvicina un po' di più al nostro modo naturale di guardare attraverso la cornea. Del fatto che l'occhio preferisse queste leggere deformazioni si erano ben resi conto gli antichi, a partire dai

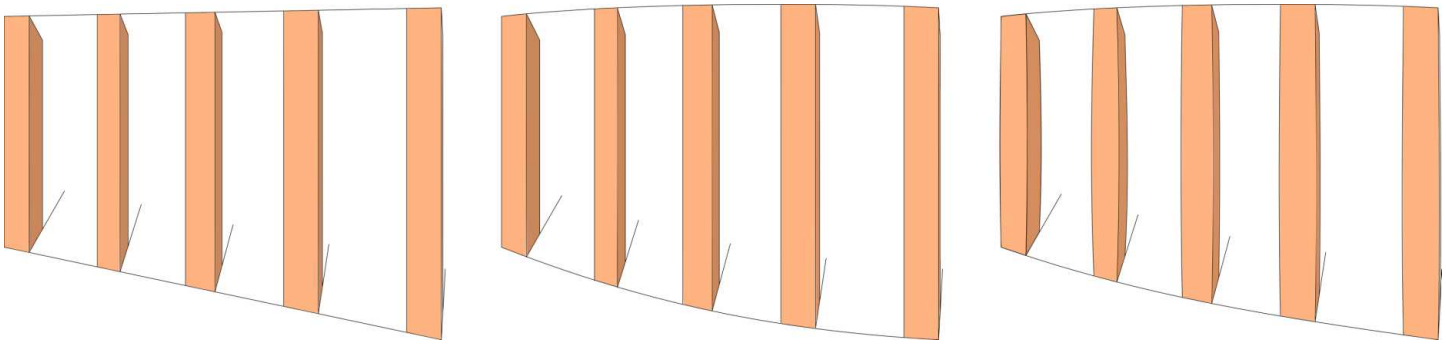
greci, che consideravano per le loro costruzioni sempre linee curve: le colonne presentano una ***entasi***, che non a caso negli esempi più antichi era appena accennata, e anche ***epistilio*** e ***stilobate*** erano costruiti curvi per non dare l'impressione di una flessione; lo stesso vale anche per le curvature dei templi dorici, ma gli esempi e gli autori sono numerosissimi e attraversano un lungo arco di storia, fino al rinascimento. Ma come si giunge alla visione prospettica moderna?

La matematica e la geometria si sono indirizzate, a partire da Euclide (gli "Elementi" sono circa del 300 a.C.), sulla strada delle linee rette, che non era la sola possibile, ma risultava la più pratica per la vita di tutti i giorni, oltre che la più semplice da spiegare attraverso leggi matematiche, e che quindi era stato possibile chiarire per prima. Euclide sarà uno dei primi, ma non il solo, che comincia ad escludere dalla geometria gli elementi che assimilano curve e rette, come gli angoli curvi (nel nostro disegno l'angolo **P˜A** tra un segmento e un arco), considerati invece a pieno diritto circa 30 anni prima da Aristotele (384-322 a.C.): bisogna ricordare tuttavia che alcuni dei concetti della visione angolare convivono ancora nell'opera di Euclide (cfr. def. III,8; prop. III,16). Il passaggio alla geometria lineare però non ha avuto una ripercussione immediata nelle opere figurative e architettoniche, ma comunque, nel corso della storia, le regole hanno spostato gradualmente le rappresentazioni sotto le leggi della matematica e della geometria costituita. Citiamo come esempio il caso di Marco Vitruvio Pollione, architetto romano dell'epoca di Augusto. Egli parla, nel suo trattato "De Architectura", di ***scaenographia***, definendola come "*disegno della facciata e dei lati che si allontanano sullo sfondo, con la convergenza di tutte le linee verso il centro della circonferenza*" (De Arch. 1;2;2): la definizione appare concisa quanto impeccabile, eppure, nella pittura romana (pompeiana), dove si trovano frequentemente disegni in prospettiva, l'impiego di un unico punto fuga non viene mai utilizzato su tutta l'opera, ma sempre soltanto nelle parti alte; anche l'applicazione sempre parziale della regola vitruviana sembra dimostrare il fatto che si badasse più all'impressione visiva che non alla coerenza formale della struttura. A esemplificazione di ciò, riportiamo il dipinto della *Stanza delle maschere*, ritrovato proprio nella casa di Augusto, l'imperatore a cui è dedicata l'opera di Vitruvio. In questo disegno tutte le linee convergono al centro del cerchio posto sull'asse centrale, come si vede nel tracciato prospettico ricostruito in rosso, secondo le regole del *De Architectura*, con esclusione di quelle relative alle parti in primis-



Stanza delle maschere, Villa dell'imperatore Augusto

simo piano, in basso. È probabile che agli occhi dei pittori dell'epoca queste apparissero esageratamente convergenti se tracciate secondo le regole teoriche, e quindi preferissero inclinarle seguendo la propria impressione visiva, ottenendo un effetto molto naturale. Questo processo di rettificazione della prospettiva terminerà con Filippo Brunelleschi (1377-1446) e il *De pictura* (1435) di Leon Battista Alberti (1404-1472), con la formulazione della ***perspectiva artificialis***, la prospettiva artificiale, appunto, dove la rappresentazione sul piano è basata esclusivamente sulla traduzione della realtà in un sistema rettilineo, organizzato in modo del tutto razionale, praticamente secondo le regole che usiamo ancora oggi. Ci soffermiamo a notare come lo stesso aggettivo *artificialis* introdotto dall'Alberti, anche nel significato latino di "costruito ad arte", lontano quindi dal senso moderno di "artifizio", lasci comunque intendere che veniva considerato piuttosto come un'invenzione, che come una resa della visione naturale.



Colonne secondo la prospettiva moderna a sinistra, secondo la prospettiva curva in centro, e secondo la prospettiva naturale (leggermente rigonfie) a destra; quest'ultima resa è quella che più si avvicina al nostro modo di vedere. Guardandole in sequenza più volte, una dopo l'altra, è più facile riconoscere quest'ultima come più conforme alla nostra esperienza visiva.



Tempio di Hera a Paestum (540-520 a.C.). Molto evidente l'èntasi, il rigonfiamento del fusto della colonna posto a circa un terzo della sua altezza.

3.6.B. CENNI STORICI SULLA PROSPETTIVA - LA PROSPETTIVA MODERNA

La rappresentazione dello spazio sul piano è molto antica, e la possiamo considerare, da un punto di vista storico, come lo sforzo di comunicare agli altri idee e realtà tridimensionali in superfici a due dimensioni.

Il vocabolo prospettiva matura dall'antico ***perspectiva***, che significava letteralmente "guardare attraverso" e ben rendeva il senso del termine, che indica l'affondare del nostro sguardo nello spazio rappresentato su un piano, guardandolo come "attraverso una finestra aperta". La resa bidimensionale dello spazio però deve essere costruita seguendo un metodo sistematico, cioè basandosi su delle norme generali che regolino ogni situazione, altrimenti il risultato diventa in molti casi decisamente poco intuitivo, e può portare a grossolane incongruenze: nella prospettiva infatti accade che le linee parallele nella realtà diventino convergenti, che oggetti appoggiati sulla stessa superficie orizzontale si trovino rappresentati sul foglio a diverse altezze e con diverse proporzioni, e che le simmetrie, come nel caso delle due facciate di un libro aperto rappresentato di scorcio, possano diventare delle asimmetrie.

Nella preistoria, con le pitture rupestri, considerate le prime rappresentazioni sul piano, varie scene venivano disegnate in punti diversi di una stessa parete: già così, in qualche modo, si assegnarono valori differenti a diverse zone dello stesso "piano pittorico". Ma in questi lavori non compare nessun ordinamento razionale, e gli elementi sono rappresentati da ogni punto di vista, anche capovolti; l'impressione, peraltro piuttosto suggestiva, è quella di trovarsi davanti a sprazzi di scene, recuperati dalla memoria e riversati sul disegno così come ritornavano alla mente, anche per quanto riguardava il punto di vista.

Distribuzione uniforme

Piuttosto vicina a questa modalità, e in diretta successione da un punto di vista cronologico, è la **distribuzione uniforme** degli elementi, modalità in cui il piano pittorico viene considerato una semplice superficie vista dall'alto, dislocando le figure in pianta, ma rappresentandole frontalmente, in prospetto, o con una vista solo leggermente dall'alto. La rappresentazione degli elementi assume in questi casi significato simbolico o descrittivo, e generalmente viene introdotta l'unità di luogo e/o di tempo (si rappresenta uno stesso luogo, e/o uno stesso momento) nelle varie parti della scena. Questo metodo descrittivo è stato in tempi moderni recuperato da alcune correnti pittoriche.Scaglionamento

A partire circa dal III° millennio a.C., tra i mesopotami gli egizi e i greci arcaici, comincia a diventare una costante l'ordinamento coerente verticale e orizzontale, cioè non si ruotano più le figure in base al ricordo dell'osservatore; questi popoli mostrarono i primi tentativi di rappresentare la profondità in modo sistematico, escogitando il sistema detto di **scaglionamento verticale e orizzontale**: in questo caso gli elementi, rappresentati sempre come alzato in vista frontale o laterale, venivano disposti una una riga orizzontale detta ***linea di base***, in *schiere*; in queste schiere le figure posteriori sovrastavano di poco quelle anteriori, in modo che i personaggi posteriori "sbucassero" sopra le spalle di quelli posti davanti (scaglionamento verticale), e talvolta venivano anche spostati leggermente verso destra o verso sinistra, (scaglionamento orizzontale); in questo modo le figure apparivano disposte lungo una linea prospettica entrante.

Prospettiva a registri

I sumeri e gli egizi intesero in senso ampio questa visione, sviluppandola nella **prospettiva a registri**: le schiere, dette ora ***registri*** appunto, talvolta mantenendo una loro stretta profondità interna con più figure una dietro l'altra (*scaglionamento verticale e orizzontale*), venivano sovrapposte su più piani, ripetendo più volte la linea di terra, dividendo così il piano pittorico in fasce su cui vengono raffigurate profondità temporali come le successioni dei faraoni, scene diverse di vita contemporanea come i differenti lavori, e ruoli sociali diversi, secondo dimensioni e posizioni adeguate (gli schiavi sempre in basso, spesso carponi, e i personaggi importanti in alto, sempre un po' più grandi). Alcune curiose incongruenze delle figure umane nella pittura egizia: l'occhio è sempre visto di fronte, la testa sempre di profilo; generalmente le spalle sono di fronte, con il corpo di scorcio, ma gambe e piedi sono sempre di profilo.

Prospettiva parallela e a spina di pesce

Nella pittura greca classica, che a noi è giunta quasi esclusivamente attraverso la pittura vascolare, vengono inseriti col passare del tempo nuovi importanti elementi della costruzione prospettica: prima di tutto le figure cominciano ad essere rappresentate con prospetti anteriori e posteriori, e viene introdotta la vista di scorcio; lo scaglionamento orizzontale e verticale viene esteso alla linea di terra, con le figure che poggiano su brevi linee ondulate, che sono la rappresentazione di piccole cunette del terreno, più alte o più basse a seconda della loro profondità prospettica. Nasce inoltre tra i greci la **prospettiva parallela**, dove i lati in profondità vengono tracciati paralleli tra loro, in direzione angolata rispetto alle altre due dimensioni, in modo da rispettare il loro parallelismo reale; l'angolazione di queste coppie di lati è differente di volta in volta, per cercare di riprodurre i diversi orientamenti degli oggetti

nella realtà; inoltre per la prima volta si trovano i cerchi in profondità rappresentati come ellissi. A partire dal quinto secolo infine, soprattutto grazie alla spinta data dalla costruzione delle scenografie per il teatro, cresce anche l'interesse per i problemi teorici della prospettiva; la *linea di base* lascia il posto al ***piano di base***, e le figure cominciano ad occupare lo spazio architettonico degli edifici rappresentati. Viene anche introdotta in quest'ambito la **prospettiva a spina di pesce** e la **prospettiva a spina di pesce inversa**: la prima prevede di far convergere a due a due le linee di fuga dei lati paralleli su punti di volta in volta diversi, ma appartenenti tutti ad una stessa retta (asse di fuga). La seconda aggiunge alla prima un ribaltamento delle linee del soffitto, che convergono sullo stesso asse, ma scendendo verso il centro della rappresentazione; quest'ultima modalità di rappresentazione nasce probabilmente dall'osservazione della fuga prospettica nelle linee dei decori sui soffitti, e difatti viene utilizzata esclusivamente per le parti alte: va anche detto che una sua applicazione alle parti basse della scena avrebbe dato un risultato piuttosto improbabile all'insieme prospettico.

Verso la prospettiva moderna

In epoca romana troviamo Vitruvio (Marcus Vitruvius Pollio, 1° secolo A.C.), architetto e trattatista dell'età augustea: il suo trattato in dieci libri **de Architectura** è probabilmente il più completo e stimato dell'antichità; nella sua opera egli parla, in modo preciso, di ***ichonographia***, intesa come pianta della costruzione, di ***orthographia***, nel senso di prospetto o alzato, e di ***scaenographia***, la visione prospettica appunto.

Durante il lungo periodo del Medio Evo non si hanno sostanziali innovazioni, se non la **prospettiva inversa**, sviluppatasi verso la metà del XII° secolo. In questa prospettiva gli elementi erano posti con un lato parallelo alla base orizzontale del quadro, mentre i lati in profondità venivano fatti convergere verso un solo punto, che però non era posto in lontananza, ma vicino al punto di vista, come se si volessero rappresentare i "raggi visivi" che partono idealmente dagli occhi.

Con il XIV° secolo si diffonde in Europa l'uso dell'asse di fuga introdotto dai greci, e quindi l'uso del punto di fuga in senso moderno; lentamente, l'architettura prima e la pittura poi, si spostano verso una visione meno simbolica e più fisica; la scienza si laicizza, e anche le arti, cercando credibilità nell'ambito della ragione umana, sentono la necessità di trovare nuovi appoggi in regole e leggi naturali. Si attribuisce a Filippo Brunelleschi (1377-1446), intorno al 1424-25, la definizione compiuta della prospettiva in senso moderno, con la ***costruzione legittima***, illustrata su due tavolette andate perdute, ma ampiamente descritte da Manetti (1423-1497) e da Giorgio Vasari (1511-1574). Pochi anni dopo, nel trattato De pictura del 1435 di Leon Battista Alberti, dedicato proprio al Brunelleschi, viene operata una sistemazione organica delle regole prospettiche secondo precise leggi matematiche. Non è un caso che la maggior parte degli autori citati fossero prevalentemente architetti: un forte stimolo alla prospettiva infatti è venuto dalla necessità pratica di tracciare i disegni delle architetture, in un primo tempo legati soltanto alle necessità scenografiche del teatro, ma in seguito vincolati proprio al bisogno di descrivere a committenti e manovalanze le opere da realizzare. Dopo la definizione delle regole, ecco nascere il primo lavoro contenente delle vere e proprie costruzioni prospettiche, il De Prospectiva Pingendi, di Piero Della Francesca (c.a1416-1492). Il lungo e difficile lavoro sullo studio della prospettiva però non era ancora terminato, e quando, a partire dal 1600, le discipline si specializzano e suddividono, la prospettiva va a costituire parte integrante della geometria descrittiva, affrancandosi definitivamente dalla pittura.

Prospettive attuali

Accenniamo solo brevemente, qui di seguito, alle prospettive moderne. Nella prospettiva di oggi si trovano sempre dei punti di fuga reali verso cui convergono tutte le linee, con direzione entrante nel foglio; questi punti possono trovarsi anche all'esterno dell'area del disegno. Ricordiamo che i moderni programmi di grafica 3D sono in grado di introdurre nei disegni prospettici anche delle correzioni ottiche.

Nel caso in cui i punti di fuga siano posti all'infinito, le linee di fuga non descrivono più un cono verso un punto identificabile, ma diventano delle linee tutte parallele tra loro, che vanno a costruire dei prismi: in questo caso si esce dalla prospettiva vera e propria e si entra nell'**assonometria**; questo tipo di rappresentazione degli oggetti nello spazio non corrisponde ad una visione ottica reale, ma, dato che mantiene intatte le proporzioni metriche e spaziali, è utile ai disegnatori per eseguire lavori in cui sia importante poter risalire alle misure direttamente dal disegno.

La **prospettiva a un punto** (o centrale, o frontale) è solitamente utilizzata per descrivere gli interni, e prevede un unico punto di fuga, che deve trovarsi al centro della linea dell'orizzonte; dato che è unico, questo punto coincide con il punto di vista dell'osservatore, "rispecchiato" all'interno della rappresentazione. Verso questo punto convergono tutte le linee entranti, mentre le linee verticali e orizzontali (cioè quelle perpendicolari e quelle parallele alla li-

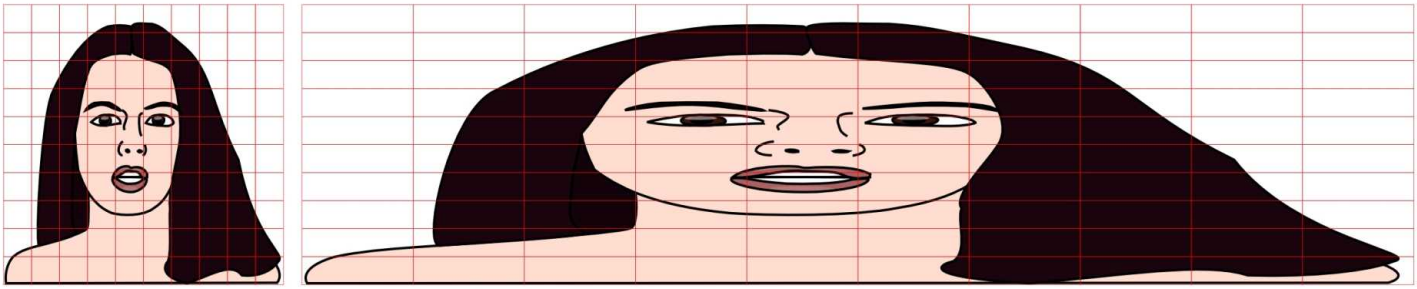
nea di terra), vengono tracciate mantenendo il loro parallelismo reale. Ogni oggetto è visto di fronte, dal centro della scena, con la base parallela alla linea di terra.

Se si vuole rappresentare un oggetto di scorcio si deve invece ricorrere alla **prospettiva a due punti** o ***accidentale***, dato che in questo modo ci sono due lati dell'oggetto che si allontanano dal nostro punto di vista; i due punti di fuga vengono collocati sulla linea dell'orizzonte, uno alla sinistra e uno alla destra della scena.

Accenniamo anche ad un terzo tipo di prospettiva, detto prospettiva a tre punti o razionale. In questo caso, oltre ai due punti della visualizzazione precedente, si aggiunge un punto di fuga per le linee verticali, che non necessariamente viene posto sulla mediana verticale del disegno; questo punto viene posto solitamente in alto, e serve a rendere le distanze verticali; diversamente che per la profondità però, non si tratta di una vera e propria prospettiva: diversamente dovremmo anche considerare come prospettiche anche le distanze verso destra e verso sinistra, allontanandosi dall'osservatore. Inoltre si dovrebbe considerare che il foglio, come ogni oggetto reale, subisce delle deformazioni prospettiche, dato che possiede una sua dimensione verticale, quindi per disegnare oggetti in scala reale la prospettiva verticale non possiede nessun significato, e andrebbe applicata solo nelle scale molto ridotte, teoricamente anche compensando la reale dimensione verticale del disegno. Sarebbe curioso verificare il comportamento della prospettiva a tre punti su una scala ingrandita.

3.6.C. DAL VELO ALBERTINO ALL'ANAMORFOSI

Tra i metodi storici per realizzare gli oggetti in prospettiva va ricordato il **velo albertino**, ideato appunto da Leon Battista Alberti (1404-1472): una sorta di cornice vuota disposta in verticale, con una graticola di fili incrociati orizzontali e verticali; la scena veniva osservata attraverso la cornice, e veniva quindi riportata sul foglio, anch'esso suddiviso con linee orizzontali e verticali, riportando ogni scacco di scena osservata nella graticola sul quadratino corrispondente del foglio, punto su punto. Citiamo un esempio per tutti, un'incisione di Albrecht Dürer (1471-1528) contenente tre metodi meccanici per riprodurre in prospettiva, tutti basati fondamentalmente sul medesimo principio. Osservando le figure disegnate in prospettiva sulla quadrettatura regolare, si cercava di studiare le leggi che regolano le deformazioni prospettiche, ma ben presto si arrivò a creare delle trasformazioni artificiose; effettivamente il passo deve essere stato relativamente breve: si trattava di disegnare una figura, ma riportandola su un foglio dove era stata tracciata una quadrettatura deformata, sempre facendo corrispondere punto su punto: era nata l'**anamorfosi**. Per anamorfosi (o anamorfismo) si intende una figura distorta, che, quando viene guardata da una determinata angolazione, si mostra nella sua forma regolare. La bravura sta nel rendere indecifrabile l'immagine, lasciando però intuire a chi guarda in che modo poterla osservare perché ritorni ad essere la figura originale. Si tratta di una tecnica artificiosa ma relativamente antica, risalente, appunto, al periodo immediatamente successivo alla definizione delle regole sulla prospettiva. In altre parole, un'anamorfosi è una traslazione verso un sistema cartesiano deformato rispetto all'originale: allargato, accelerato come quello logaritmico, polare (circolare), specchiato, ecc. Oggi con gli effetti dei programmi di fotoritocco, e di grafica in generale, risulta estremamente semplice l'applicazione di questo tipo di tecnica, tanto che ormai ha sostanzialmente perso gran parte del suo valore suggestivo.



Semplice schema orizzontale anamorfico, realizzato da un programma di grafica con una sola operazione, semplicemente tirando una maniglia di "distorsione immagine". Per vedere correttamente la seconda immagine è sufficiente guardare il foglio da una posizione molto angolata verso destra o verso sinistra, mentre contemporaneamente l'immagine originale risulterà deformata.

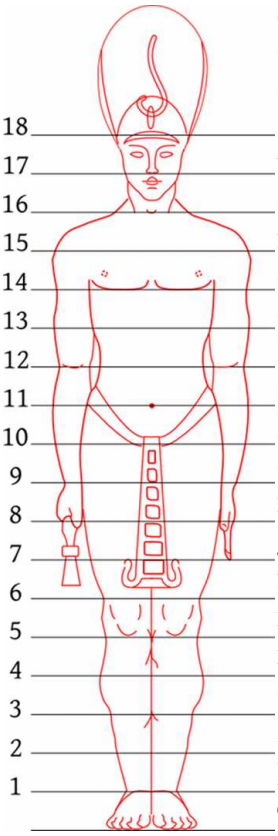
4. LE PROPORZIONI E LA SEMPLIFICAZIONE

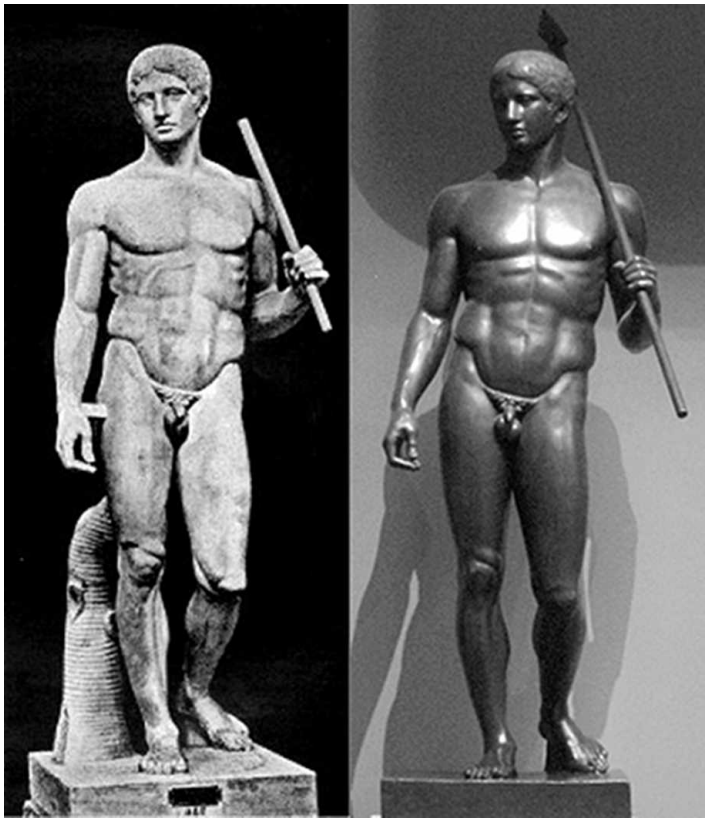
TUTTO CIÒ CHE NON È LEGGERMENTE DEFORME HA QUALCOSA D'INSENSIBILE: - DUNQUE L'IRREGOLARITÀ, DA CUI DERIVA L'INATTESO, LA SORPRESA, LO STUPORE, È PARTE ESSENZIALE E LA CARATTERISTICA DELLA BELLEZZA. -
CHARLES BAUDELAIRE, RAZZI, VIII - 1855/62
Ce qui n'est pas légèrement difforme a l'air insensible : - d'où il suit que l'irrégularité, c'est-à-dire l'inattendu, la surprise, l'étonnement sont une partie essentielle et la caractéristique de la beauté.

4.1 LE PROPORZIONI

4.1.A. CANONE E MODULO - MISURE DI RIFERIMENTO

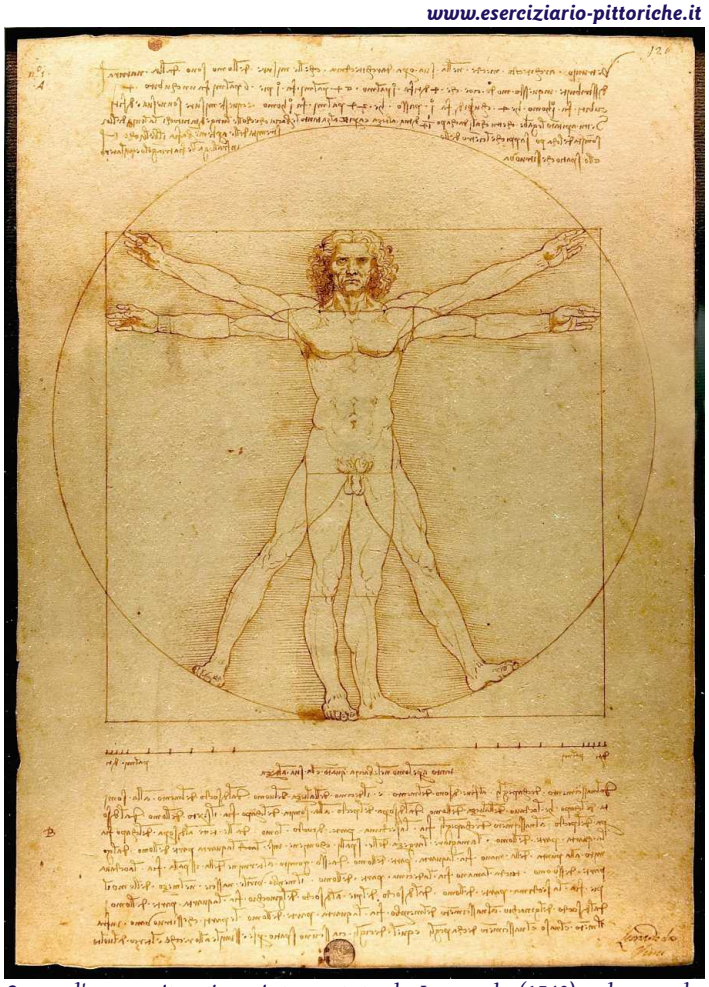
Sul piano estetico la valutazione dei rapporti proporzionali, ad esempio tra le parti della figura umana, ha portato a definire dei valori di riferimento, ossia un **canone**, che è assieme *tipologia media* e *modello ideale* fra i diversi soggetti valutati.
Un **modulo** invece rappresenta l'unità elementare costitutiva di un insieme; questo insieme viene chiamato *modulare*, in quanto formato dalla replica di quell'unità secondo determinate regole di simmetria e scansione.
Canone e modulo hanno quindi un aspetto in comune: indicano un valore che, preso come *riferimento*, viene utilizzato per dimensionare le copie nelle relative parti e nell'insieme.
Una misura di riferimento può essere **relativa** o **assoluta**. La più semplice misura di riferimento, per rapportare due o più elementi, è quella ***relativa***: in questo caso si utilizza un elemento dell'insieme stesso come riferimento per il confronto; così una parte risulterà essere il triplo di un altra, oppure alta la metà della sua larghezza, e così via. Un secondo passo per una generalizzazione è l'utilizzo di un elemento di riferimento sempre relativo, ma esterno al gruppo: generalmente si tratta di forme familiari, come la sagoma umana o gli alberi che vengono posti nei disegni a fianco di edifici, e che permettono una rapida valutazione delle dimensioni. Si può avere infine un riferimento ***assoluto***, un'unità di misura universalmente riconosciuta, come il metro, inizialmente definito la $1\times E^{-7}$ suddivisione del meridiano terrestre, il cui modello in platino-iridio è conservato a Sèvres in Francia; oltre a permettere una precisione a piacere, il riferimento assoluto svincola completamente la proporzione dell'oggetto da ogni altro riferimento, facendo diventare la dimensione una qualità intrinseca all'oggetto stesso.
Storicamente, l'analisi delle proporzioni attraverso moduli portò l'arte per prima cosa a definire dei canoni per l'architettura, nelle proporzioni tra gli elementi del tempio, e per la scultura, nelle proporzioni della figura umana; le conoscenze di geometria e



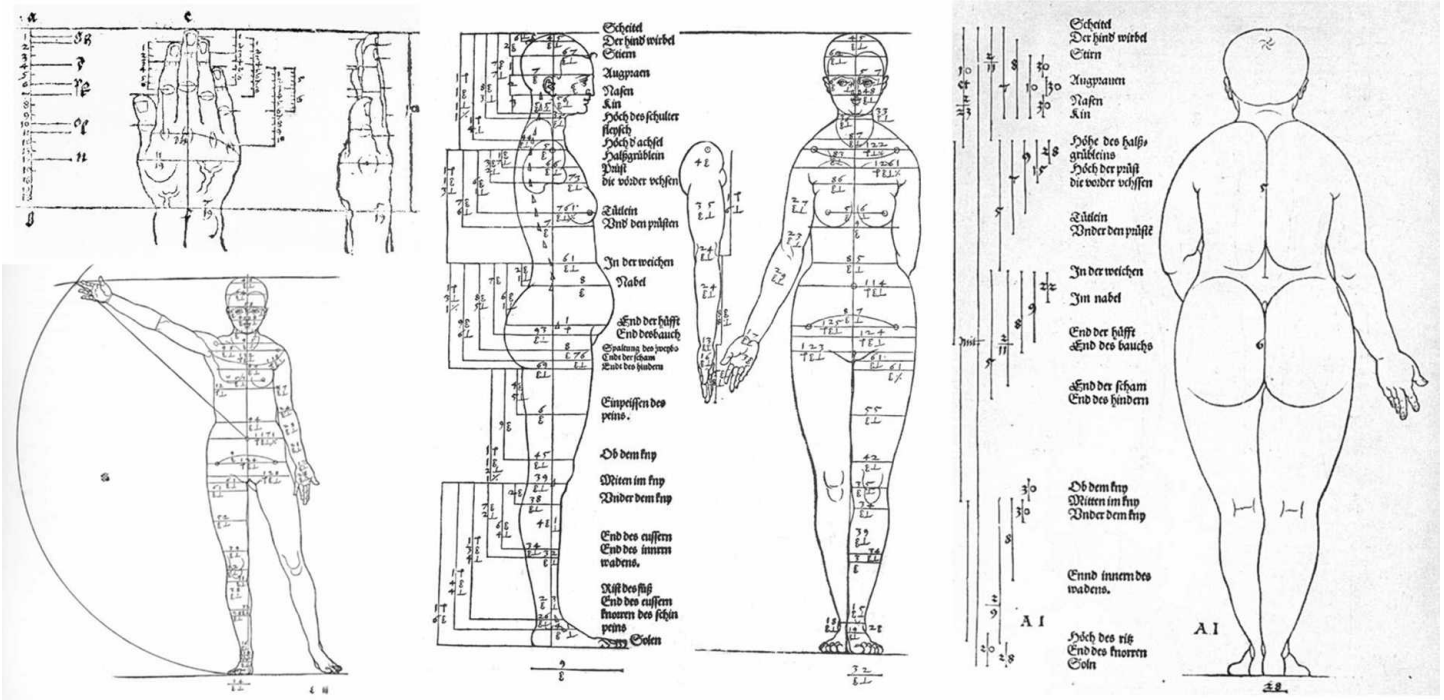


Sopra: statue ritenute storicamente copie del "doriforo" di Policleto, opera che viene datata intorno al 450 a.C.
A fianco: il primo canone dell'uomo egizio, in 18 fasce uguali, dai piedi alla radice dei capelli. In seguito ne definirono uno in 22 fasce.

matematica ebbero parte attiva in queste definizioni. L'uomo venne analizzato nelle proporzioni tra le varie parti del corpo, volto compreso, e nella sua altezza totale. I modelli nella storia si susseguono ininterrottamente, e questo dimostra quanto possedere dei riferimenti nelle proporzioni sia importante: presso gli egizi, che, oltre ai canoni architettonici, divisero la figura umana in 18 fasce, adottando come modulo il piede; nella Grecia classica, con il modulo templare basato sulla larghezza della colonna, e col modello umano definito nel trattato perduto "*Il canone*" di Policleto di Argo (490-410 a.C. ca.): di lui rimangono solo alcune copie della sua statua *Il doriforo*. A Roma troviamo Marco Vitruvio Pollione, che intorno al 15 d.C., nel trattato "*De architectura*", cita le proporzioni di varie parti architettoniche (colonne, facciate, ecc.) e del corpo umano, secondo quello che è il famoso ***uomo vitruviano***. Vi sono poi i canoni del rinascimento, con la rivisitazione dei modelli classici, come la ***sezione aurea***, un modulo greco bidimensionale che costituirebbe il rapporto perfetto di proporzionalità, per cui ne veniva auspicato l'impiego nell'architettura e nell'arte in genere; e con L. B. Alberti (1404-1472) che va ricordato per l'incessante studio e definizione delle regole e dei canoni dell'umanesimo. In tempi più recenti ricordiamo il "*Modulor*" (1948-1955) di Le Courbusier.



Sopra: l'uomo vitruviano interpretato da Leonardo (1540) nel suo celeberrimo disegno conservato nelle Gallerie dell'Accademia di Venezia.
Sotto: A. Dürer, Studio sulle proporzioni di diverse tipologie di corpi femminili (1528). Anche in queste tavole ritroviamo il cerchio e il quadrato dell'uomo vitruviano.

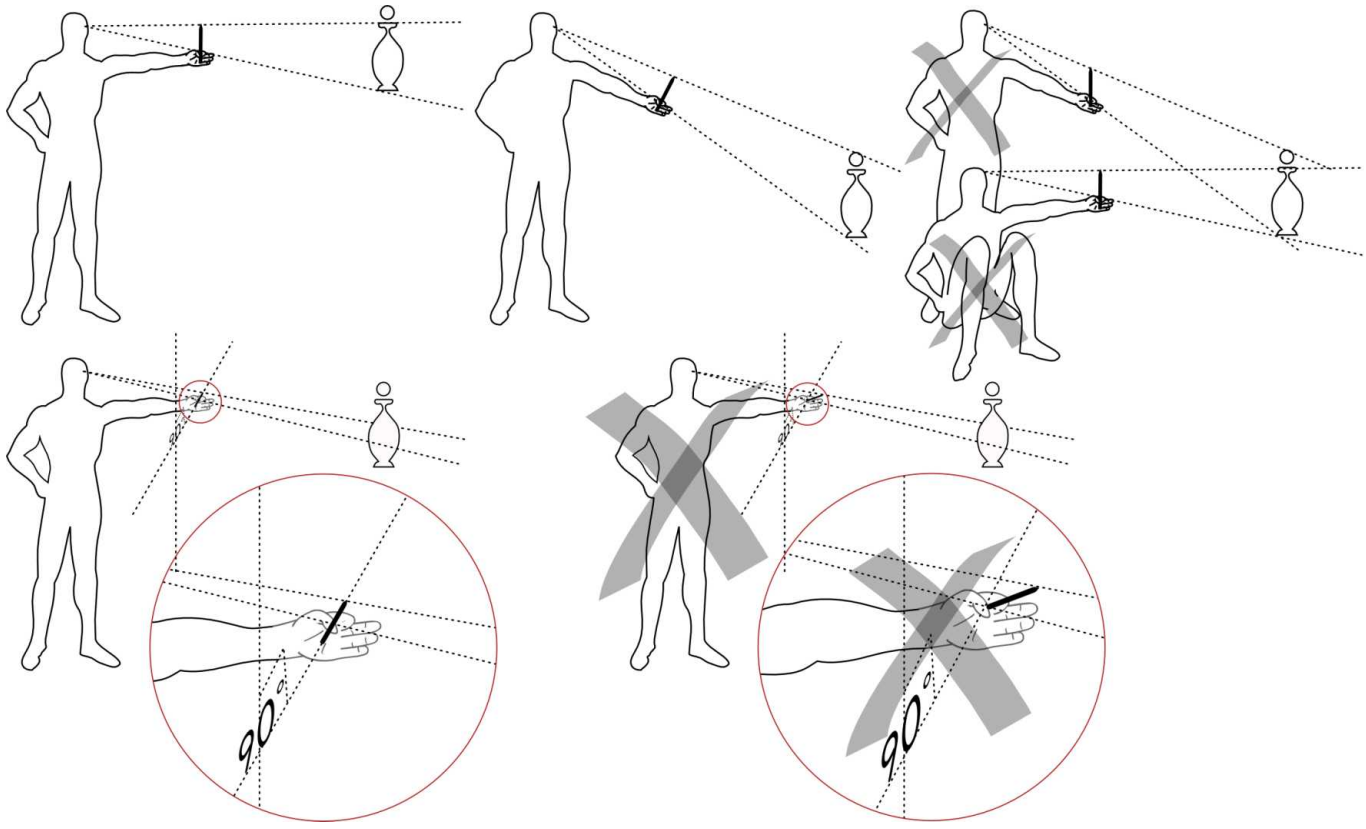


4.1.B. MODULI PER LA COPIA DAL VERO

Padroneggiare i moduli si rivela indispensabile nella *copia dal vero*, dove si devono valutare le proporzioni per poter rimpicciolire o ingrandire i soggetti ritratti rispetto alle loro dimensioni reali. Si tratta di un sistema empirico, lontano dalla precisione ottenibile con altri strumenti, ma che consente di lavorare senza muoversi dal posto in cui si opera, e senza nessuno strumento aggiuntivo oltre a quelli usati per disegnare. Un modulo può essere scelto per ***moltiplicazione*** o per ***suddivisione***. Nel modulo per moltiplicazione si sceglie come unità di misura una dimensione piccola (che in linea di massima non viene suddivisa), ricavando le altre parti come multipli di questa. Nel modulo per suddivisione invece l'unità di misura scelta è piuttosto grande, e si ricavano le informazioni sulle misure delle altre parti come frazioni di questa. Dato l'uso empirico, a differenza di un'unità di misura il modulo non viene suddiviso indefinitamente, ma presuppone limitati multipli o semplici sottomultipli, come 5 moduli, 1/2 modulo, 1/3 di modulo, 1/4 ecc.

Definizione del modulo

Per la copia dal vero risulta conveniente l'utilizzo di un modulo di riferimento *misto*, che lavori cioè sia per moltiplicazione che per suddivisione; la scelta di una grandezza intermedia aiuta a contenere gli errori di divisione e di moltiplicazione del modulo. Per rappresentare un soggetto, dunque, prendi come riferimento una dimensione interna all'insieme, né troppo grande né troppo piccola: l'altezza o la larghezza di un oggetto vanno meglio di uno spazio. Poiché ci farai ricorso spesso, dovrà essere una misura facilmente e precisamente identificabile. Considerato il soggetto da rappresentare, tendi il braccio che usi per disegnare diritto davanti a te, impugnando la matita o uno strumento simile tra l'indice e il pollice, poi con un occhio chiuso punta la parte scelta tenendo sempre lo strumento in orizzontale o in verticale rispetto allo sguardo, e ortogonale al braccio; se preferisci puoi tenerlo con l'altra mano libera; fallo scorrere tra le due dita fino a che, sempre col braccio teso, l'occhio vedrà la parte di strumento che sporge dalle dita andare a coprire esattamente la grandezza scelta. Questo sarà il **modulo**, che, una volta individuato, dovrai utilizzare come una vera e propria unità di misura, per ridimensionare tutte le parti dell'insieme; il modulo sarà mantenuto per tutto il lavoro, ma per comodità in corso d'opera potrai adottare temporaneamente dei moduli *relativi* supplementari, per definire dei rapporti interni di qualche soggetto, come ad esempio una larghezza rispetto ad un'altezza: anzi, è auspicabile di tanto in tanto fare una *controprova*, scegliendo un modulo diverso da quello solito per verificare le misure. La matita, sia quando scegli il modulo che quando misuri gli altri elementi, deve rimanere ***sempre verticale od orizzontale ma perpendicolare allo sguardo***, e non dovrà mai essere inclinata seguendo la linea dell'oggetto; ricordati, nel disegnare, di ricontrollare spesso il modulo, perché la stanchezza allenta il braccio; la posizione della testa deve essere tendenzialmente sempre la stessa quando misuri, dato che un'angolazione o altezza differente compromette la giusta rilevazione delle proporzioni, specialmente per i soggetti vicini.

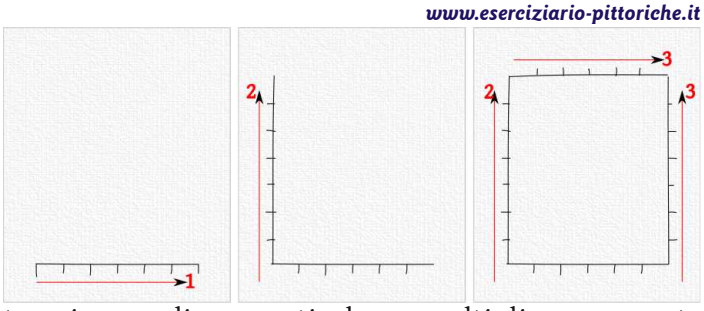


Occhio prevalente

È d'obbligo usare ***sempre e soltanto*** l'occhio prevalente come occhio di puntamento per misurare gli elementi: non avere questa cura significa andare incontro a grossolani errori. Basta misurare col modulo lo spazio che intercorre tra due oggetti, uno vicino e uno lontano, e poi cambiare occhio di puntamento per accorgersi di quanto varia la misura! Per scoprire quale sia l'occhio prevalente, tieni entrambi gli occhi aperti e osserva un oggetto lontano; sempre con entrambi gli occhi aperti, copri l'oggetto con il pollice, tenuto ben distante e verticale; ora, chiudendone uno alla volta, controlla quale occhio mantiene allineato l'oggetto scelto con il dito: quello è l'occhio prevalente, con cui dovrai operare tutte le misure; solitamente per i destri corrisponde al destro.

Ingombro e dimensionamento sul foglio

Come prima operazione devi stabilire la regione di spazio reale da rappresentare, e misurarne in moduli la larghezza e l'altezza complessive; potrà essere anche molto vicina, ma è meglio evitare angoli troppo ampi, come la regione in basso davanti a te e l'orizzonte, perché crea problemi di distorsione prospettica; poi dovrai stabilire l'**ingombro**, cioè l'area totale che la scena dovrà occupare sul foglio; la rappresentazione potrà ovviamente anche ricoprire il foglio completo, ma bisogna considerare di lasciare sempre dell'aria intorno agli oggetti: non si può disegnare una bottiglia da bordo a bordo del foglio, mentre non dà fastidio un ingombro che occupi metà o due terzi del quadro. Se per esempio nella misurazione dal vero una scena completa risulta larga sei moduli e alta sette, disegna a matita molto leggera, in basso nel foglio, una linea orizzontale che occupi la larghezza di ingombro scelta; suddividila ad occhio in sei parti con delle piccole tacche, cercando di renderle il più possibile uguali tra loro; quindi dal bordo sinistro della linea orizzontale

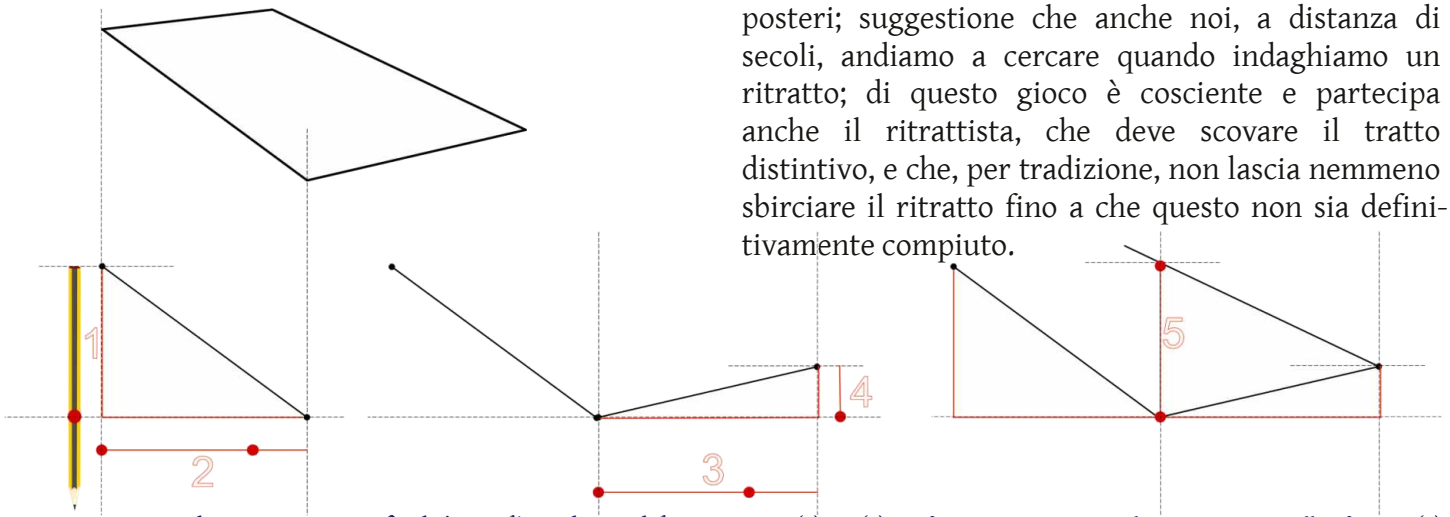


traccia una linea verticale, e moltiplica su questa sette volte la misura ottenuta sulla base, sempre ad occhio; verifica che l'ingombro verticale ci stia adeguatamente sul foglio, altrimenti bisogna modulare di nuovo la linea orizzontale; completa infine formando il riquadro di contenimento orientativo del disegno. Le tacche indicano la scala da usare sul foglio: ad ogni modulo dal vero corrisponderà una tacca; non devi mai usare fisicamente il modulo della misura dal vero: disegnare con i moduli deve consentire di proporzionare la realtà su qualsiasi scala!

Realizzazione del soggetto

Adesso puoi cominciare ad elaborare il disegno. Ogni elemento misurato in moduli verticali e orizzontali dal vero, verrà riportato in altrettante tacche nel riquadro sul foglio. Anche gli spazi vuoti e le distanze tra gli oggetti andranno definiti nello stesso modo, diventando parte attiva del disegno.

Disegnare dal vero non significa fare una fotografia, né fare un disegno in scala. Ci si deve concedere la libertà di cambiare qualcosa, pur nel rispetto del soggetto scelto; per esempio potrai eliminare qualcuno degli elementi a bordo scena, poco significativo o che risulterebbe tagliato. Devi sempre reinterpretare la realtà rappresentata, e farla diventare espressione di un contenuto personale; è sempre stato così, anche nei ritratti storici: il soggetto ritratto voleva certamente riconoscersi, ma è facile intuire il suo legittimo desiderio di ritrovare nella propria effige anche una suggestione particolare di sé, qualcosa di unico da tramandare ai posteri; suggestione che anche noi, a distanza di secoli, andiamo a cercare quando indaghiamo un ritratto; di questo gioco è cosciente e partecipa anche il ritrattista, che deve scovare il tratto distintivo, e che, per tradizione, non lascia nemmeno sbirciare il ritratto fino a che questo non sia definitivamente compiuto.



Rappresentazione di un piano in profondità con l'uso dei moduli: si considera ad esempio il lato sinistro: presa l'altezza (1) in moduli, si misura la sua proiezione orizzontale (2); poi si fa lo stesso col lato consecutivo (3) e (4); infine si misura un'altezza interna alla figura (5) tracciando il terzo lato, e si completa il tutto disegnando ad occhio l'ultimo lato (quasi) parallelo.

• ESERCIZIO 4.1.1 INTRODUZIONE AI MODULI CON SEMPLICI FIGURE GEOMETRICHE

All'interno di un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, crea una composizione rispettando le indicazioni sui rapporti proporzionali di ogni forma come indicato; potrai disporre liberamente le figure, anche sovrapponendole tra di loro. Per ciascuna esegui il volume strutturale con la tecnica della sfumato a matita, cercando di rendere una ricca gamma di gradazioni tonali.

Rettangolo 1: traccia un rettangolo grande quasi come tutto il foglio dove il lato minore corrisponda ai 3/4 del lato maggiore.

Quadrato 2: traccia all'interno del rettangolo 1, che diventa l'ingombro della composizione, un quadrato il cui lato corrisponda a 1/2 del lato minore del rettangolo 1. Rendi il volume del quadrato con una gradazione uniforme grigio chiaro.

Triangolo 3: traccia un triangolo isoscele la cui base corrisponda ad 1/3 del lato maggiore del rettangolo 1, e l'altezza corrisponda ad 1/4 del lato minore del rettangolo 1. Rendi il volume del triangolo con una gradazione uniforme grigio-medio.

Cerchio 4: traccia un cerchio il cui diametro corrisponda al doppio della base del triangolo. Rendi il volume come fosse una sfera.

Quadrato 5: traccia un quadrato il cui lato corrisponda ai 3/4 del lato del quadrato 2. Rendi il volume come fosse una superficie concava.

Rettangolo 6: traccia un rettangolo il cui lato minore sia 1/4 del lato del quadrato 5, e il lato maggiore corrisponda ai 2/3 del lato maggiore del rettangolo 1. Rendi il volume come fosse una superficie convessa.

Triangolo 7: traccia un triangolo isoscele la cui base corrisponda ad 1/4 del lato del quadrato 5, e l'altezza sia il doppio del lato del quadrato 2. Rendi il volume del triangolo come fosse un cono.

Rettangolo 8: traccia un rettangolo il cui lato minore corrisponda ad 1/2 dell'altezza del triangolo 3, mentre il lato maggiore sia 1/4 del lato maggiore del rettangolo 1. Rendi il volume come fosse un cilindro.

• ESERCIZIO 4.1.2 MODULI PER MOLTIPLICAZIONE E PER SUDDIVISIONE SU SEMPLICI OGGETTI

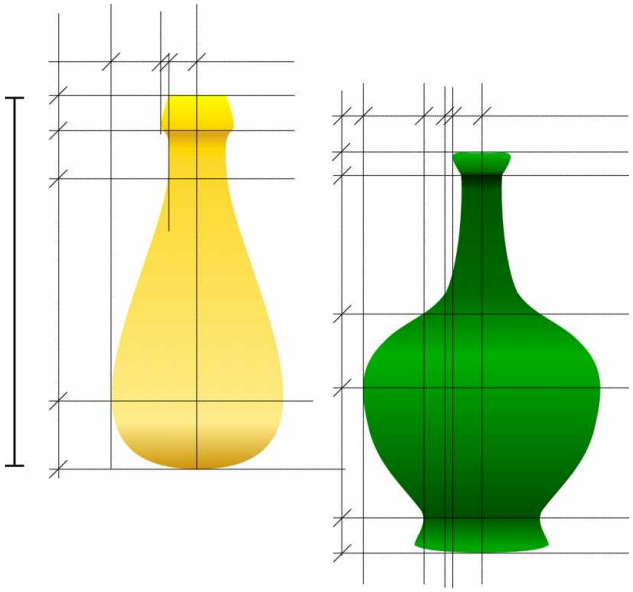
Esegui le due parti dell'esercizio usando per ognuna un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, tecnica del tratteggio libero a matita.

Prima parte

Disponi su un tavolo due bottiglie, una caffettiera, un piatto e una pentola. Copia la composizione scegliendo a piacere l'altezza di un oggetto che manterrai come modulo di riferimento. Trascrivi a fianco di ogni oggetto una quotatura delle misure di tutte le parti di cui è composto, sia per l'altezza che per la larghezza; ovviamente queste misure saranno espresse in moduli. Imposta la grandezza del disegno in modo da occupare con la composizione quasi tutto lo spazio del foglio.

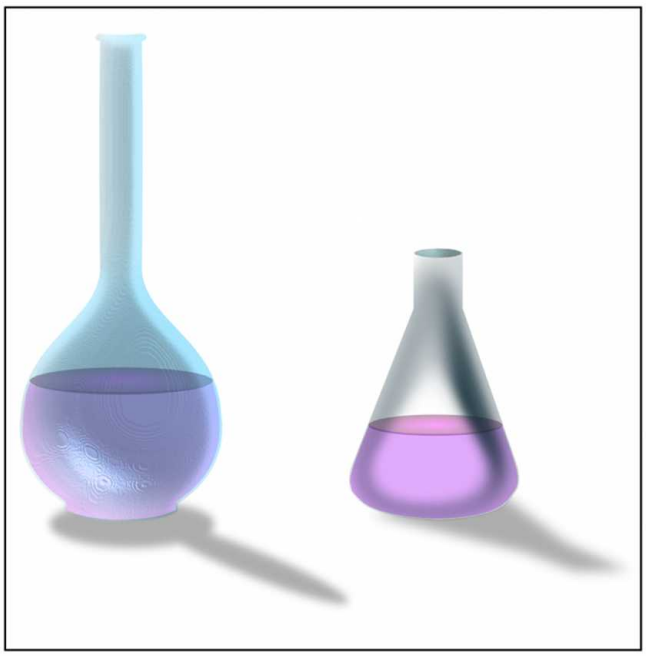
Seconda parte

Disponi sulla tavola quattro scatole da scarpe di diversa grandezza. Individua la misura minore degli oggetti e adottala come modulo di riferimento per stimare la misura di tutte le parti della composizione. Imposta la composizione in modo da occupare quasi interamente la metà superiore del foglio 50×70cm disposto in verticale. Nella parte inferiore riporta la composizione appena eseguita riducendo della metà le misure di partenza.

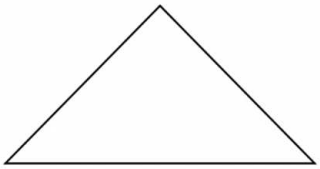


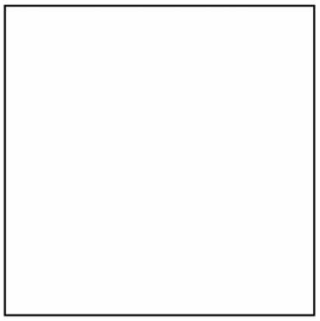
• ESERCIZIO 4.1.3 COPIA DI MODELLI CON MODULI

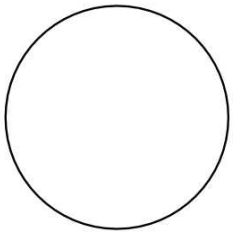
Osserva l'esempio nel riquadro in alto; usando il modulo indicato misura tutti gli oggetti e le loro parti, gli spazi e i rettangoli di contenimento, compreso quello più grande. Disegna a matita e matita colorate su carta da pacco bianca 35×50cm, ingrandendo il soggetto del doppio.
Considera poi il rettangolo in basso; stabilisci una suddivisione della larghezza o dell'altezza della cornice esterna per creare il tuo modulo. Poi con quello ricostruisci tutti gli oggetti e gli spazi, compresa ovviamente la cornice esterna, su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm. Tecnica a matita, pennarelli per l'albero.



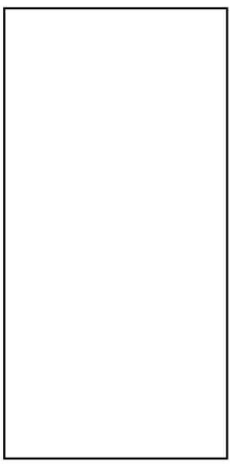












• ESERCIZIO 4.1.4 LE PROPORZIONI DELL'UOMO SECONDO VITRUVIO

Quello riportato di seguito è un passo dal Libro terzo, capitolo 1 dei "*Dieci libri di architettura*" di Vitruvio, tradotti da Daniele Barbaro nel 1567. All'interno di un foglio F4 ricostruisci l'uomo vitruviano, alto 24cm, basandoti sulla sua descrizione; non sarà semplice disegnare la figura: come spesso avviene per le definizioni antiche, ci sono molte incongruenze e lacune che rendono difficile la comprensione e la definizione delle parti: immagina di essere un artista rinascimentale che deve affrontare la soluzione, e interpreta il testo in modo da realizzare una figura ben proporzionata. Usa la matita a carboncino per le parti del corpo che individuerai dalla descrizione vitruviana, segnando a fianco di ogni parte le relative proporzioni in forma di frazione, come specificato da Vitruvio; disegna con la matita a sanguigna le parti del corpo e le frazioni non specificate o non ricavabili dalla descrizione e che hai dovuto definire per completare la figura umana. L'ultima parte di questo scritto ha acceso l'immaginazione grafica non solo di Leonardo, ma di pittori, teologi e architetti fino ai giorni nostri.

Perche non puo fabrica alcuna ſenza miſura, & proportione hauer ragione di compo nimento, ſe prima non hauerà riſpetto, & conſideratione, ſopra la uera, & certa ragione de i membri dell'huomo ben proportionato, perche la natura in tal modo ha com poſto il corpo dell'huomo, che l'oſſo del capo dal mento alla ſommità della fronte, & le baſſe radici de i capelli, fuſſe la decima parte, & tanto anche fuſſe la palma della mano dalla giuntura del nodo, alla cima del dito di mezo, il capo dal mento alla ſommità della teſta la ottaua parte, & tanto dal baſſo del collo. Dalla ſommità del petto alle radici de i capelli la ſeſta parte, alla ſommità della teſta la quarta. dal fine del mento al fine delle narici è la terza parte dell'altezza di tutta la faccia, & tanto è lungo il naſo tutto in fino al mezo del ſopraciglio: & tanto anche da quello fino alle radici de i capelli, doue ſi fa la

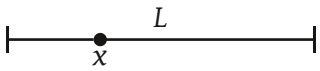
la fronte. Ma il piede, è la ſeſta parte dell'altezza del corpo, il cubito la quarta, il petto anche la quarta. & in queſto modo anche gli altri membri hanno le loro conuenienti, & proportionate miſure: le quali da gli antichi pittori, & Statuarij ſono ſtate uſate, & però hanno riportato grandi & infinite lodi.

. imperoche ſe l'huomo ſteſo, & ſupino allargherà le mani, & i piedi, & ſarà poſta una punta della ſeſta nel bilico di quel lo, girando a torno le dita delle mani, & de i piedi, ſaranno toccate dalla linea, che ſi gira. Et ſi come la ritonda figura ſi forma nel corpo humano, coſi anche ſi truoua la quadrata: imperoche ſe dalle baſſe piante alla ſommità del capo ſarà miſurato il corpo dell'huomo, & quella miſura ſarà trasferita alle mani allargate, egli ſi trouerà la iſteſſa larghezza, come l'altezza, a guiſa de i piani riquadrati.

Perche non puo fabrica alcuna senza misura, e proporzione haver ragione di componimento, se prima non haverà rispetto, e considerazione, sopra la vera, e certa ragione dei membri dell'huomo ben proporzionato, perche la natura in tal modo ha composto il corpo dell'uomo, che l'osso del capo dal mento alla sommità della fronte, e le basse radici dei capelli, fusse la decima parte, e tanto anche fusse la palma della mano dalla giuntura del nodo, alla cima del dito di mezo, il capo dal mento alla sommità della testa la ottava parte, e tanto dal basso del collo. Dalla sommità del petto alle radici de i capelli la sesta parte, alla sommità della testa la quarta, dal fine del mento al fine delle narici è la terza parte dell'altezza di tutta la faccia, e tanto è lungo il naso tutto in fino al mezo del sopraciglio: e tanto anche da quello fino alle radici dei capelli, dove si fa la fronte. Ma il piede, è la sesta parte dell'altezza del corpo, il cubito (l'avambraccio, misura di riferimento per i greci e i romani, corrispondente a 444 mm, ma qui tradizione vuole che si intenda dal gomito alla punta delle dita n.d.t.) *la quarta, il petto anche la quarta. E in questo modo anche gli altri membri hanno le loro convenienti, e proporzionate misure: le quali dagli antichi pittori, e statuari sono state usate, e però hanno riportato grandi e infinite lodi.* [...] *imperoche se l'uomo steso, e supino allargherà le mani, e i piedi, e sarà posta una punta della sesta nel bilico di quello* (=una punta di compasso nel suo ombelico, n.d.t.), *girando a torno le dita delle mani, e de i piedi, saranno toccate dalla linea, che si gira. Et si come la ritonda figura si forma nel corpo humano, cosi anche si truova la quadrata: imperoche se dalle basse piante alla sommità del capo sarà misurato il corpo dell'huomo, e quella misura sarà trasferita alle mani allargate, egli si troverà la istessa larghezza, come l'altezza, a guisa de i piani riquadrati.*

• ESERCIZIO 4.1.5 SEZIONE AUREA DI UN SEGMENTO IN MODULI

La grande importanza data dagli antichi greci alla geometria e alla matematica li portò a definire la ***sezione aurea di un segmento***: si tratta della divisione di un segmento in due parti, che per i greci rappresentava la migliore divisione possibile: *aurea* appunto. Secondo questo rapporto un segmento viene diviso in modo che la più grande delle due parti sia medio proporzionale: in altre parole si tratta di trovare il punto **x** sul segmento che lo divida in due segmenti, dove il segmento intero sta al più grande, come il più grande sta al più piccolo.



Sia L un segmento. Viene definito sezione aurea del segmento L il punto x tale che:

$$\frac{L}{x} = \frac{x}{(L-x)}$$

Da cui si ricava che il punto x è:

$$x = \frac{L \times (\sqrt{5}-1)}{2}$$

I tre numeri 21, 13 e 8 corrispondono con sufficiente precisione ad una sezione aurea. Dividendo in 21 parti uguali un segmento possiamo individuare facilmente la sua sezione aurea.
Su un foglio 35×50cm di carta da pacco bianca costruisci un riquadro di *ingombro* molto grande, suddiviso in tacche di circa 1cm, e realizza un appartamento visto in pianta, utilizzando per le stanze esclusivamente le misure 21, 13 e 8 moduli, o loro multipli. L'appartamento dovrà essere composto di due camere, ingresso, cucina, bagno e garage. Puoi anche definire qualche oggetto interno come tavoli, letti, ecc, sempre però in proporzione aurea.

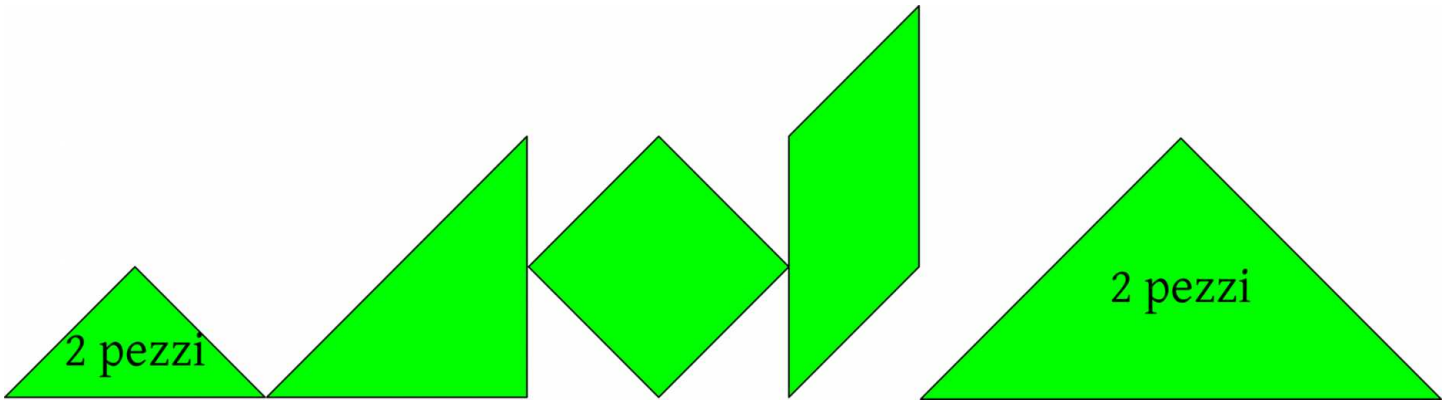
• ESERCIZIO 4.1.6 IL TANGRAM E LO STOMACHION

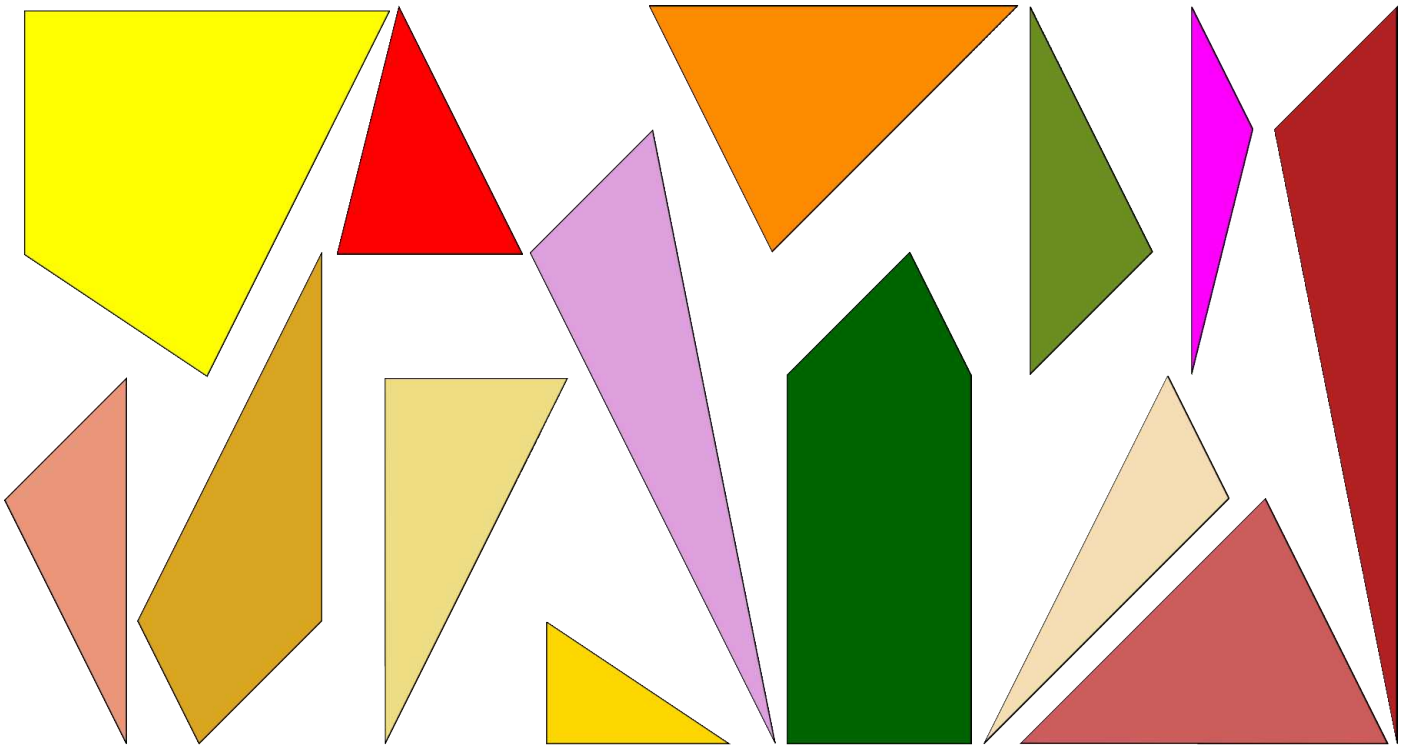
Trova la lunghezza del *modulo per moltiplicazione* che è alla base dei sette elementi del tangram, e in base a questa ricostruisci singolarmente i pezzi del gioco, su un cartoncino colorato il più possibile rigido; su questo traccia l'*ingombro*, con una cornice leggera, e le tacche divisorie. Se i pezzi sono correttamente dimensionati potrai riunirli ***tutti*** per formare un quadrato. Dopo fai lo stesso lavoro con i quattordici pezzi dello stomachion: tieni conto che in questo caso la difficoltà è maggiore; prova anche in questo caso a trovare uno dei tanti modi per formare un quadrato con ***tutti*** i pezzi dello stomachion.

Il tangram è un gioco rompicapo cinese. Il nome significa "le sette pietre della saggezza", ed è costituito da sette tavolette del medesimo materiale e del medesimo colore (chiamati tan), che sono la suddivisione di un quadrato. Pur essendo comunemente ritenuto di origine molto remota nel tempo, le più antiche fonti conosciute lo citano solo verso il XVIII secolo.

La leggenda sull'origine del gioco narra che un monaco donò ad un suo discepolo un quadrato di porcellana e un pennello, dicendogli di viaggiare e dipingere sulla porcellana le bellezze che avrebbe incontrato nel suo cammino. Il discepolo, emozionato, lasciò cadere il quadrato, che si ruppe in sette pezzi. Nel tentativo di ricomporre il quadrato, formò delle figure affascinanti. Capì, da questo, che non aveva più bisogno di viaggiare, perché poteva rappresentare le bellezze del mondo con quei sette pezzi.

Lo stomachion, conosciuto anche come loculus Archimedius, è un gioco matematico o puzzle composto da 14 figure, anche in questo caso ottenute dalla suddivisione di un quadrato. Si tratta della versione occidentale del tangram, ma è anche possibile che sia precedente a questo, dato che è citato fin dall'antichità: la paternità viene attribuita ad Archimede di Siracusa (287-212 a.C.), ma probabilmente lo scienziato ha solo studiato le proprietà geometriche del gioco, che si pensa sia di origine greca. Il termine stomachion deriva dal greco stomachèo che significa sono stomacato, ho la nausea, forse perché è un rompicapo piuttosto impegnativo: esistono ben 536 modi solo di ricomporre il quadrato, senza contare rotazioni e riflessioni!





4.2 LA SEMPLIFICAZIONE

4.2.A. COS'È LA SEMPLIFICAZIONE

La maggior parte dello studio che si affronta nella vita possiede un carattere *analitico*: parte cioè da un soggetto e ne individua le parti interne, separandone i vari aspetti ed elementi. La semplificazione viceversa appartiene a quel tipo di pensiero che si avvale della *sintesi*: da questo punto di vista è lo studio più artistico che affronteremo.

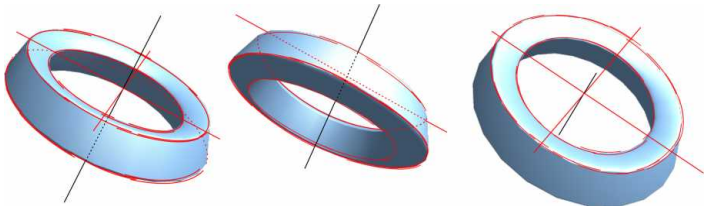
Solitamente quando un pittore definisce un soggetto, che sia libero o su commissione, cerca di sottolineare *qualcosa* che lo colpisce: il sorriso della modella, piuttosto che lo stato d'animo di un uomo che urla dalla disperazione; qualsiasi cosa sia, questo elemento dovrà apparire nitido e perfetto nel suo genere, se vuole che l'opera possa dirsi ben riuscita e *originale*.

L'estrema capacità di sintesi e messa a fuoco è una delle fonti essenziali di ispirazione che alimentano l'artista, ma è anche molto personale; uno scalino al di sotto di questo grado di distillazione però, se ne trova uno intermedio e più accessibile: la ***semplificazione***: si tratta di un particolare modo di osservare la realtà, un *pensiero visivo* che non si cura dell'apparenza delle cose, ma ne ricerca l'essenza attraverso le forme sottese. L'uso di questo metodo educa ad una visione che individua gli aspetti incisivi, spesso nascosti o sfuggenti, che regolano l'identità e il carattere unico dei soggetti: il significato di *copiare* si trasforma così nel significato di *capire*.

La semplificazione risulta sterile se viene intesa come schema da applicare ad un elemento precedentemente concepito; deve essere invece una modalità di visione *a priori*, con cui si intuisce il soggetto, dopo un'attenta indagine, come una serie di forme semplici che lo possono descrivere.

Partiamo dalla considerazione che una scena può sempre essere vista come un insieme di piani disposti in modo diverso nello spazio, e che i corpi sono oggetti tridimensionali che possono sempre essere ridotti a solidi semplici. I **piani** potranno presentarsi disposti frontalmente o in obliquo rispetto al nostro punto di vista; i solidi si possono sempre rappresentare in prima battuta con un **centro** che ne indica l'origine in un punto (*rappresentazione puntiforme*); da questo punto passano sempre uno o più **assi**, che identificano l'orientamento degli oggetti: assi di rotazione, come per l'altezza di una conifera, oppure semplicemente assi indicativi di una sezione mediana, come nel caso di un cubo o di uno spiedino; in ogni caso esiste sempre almeno un asse prospettico, che orienta l'oggetto verso un punto di fuga. L'individuazione degli assi è importante, poiché permette di stabilire correttamente l'orientamento dei soggetti nello spazio della rappresentazione; le facce, piane o curve, delle **forme geometriche elementari** consentono infine di definire gli ingombri e i chiaroscuri delle superfici, i piani prospettici, l'equilibrio e il fulcro di attenzione della scena.

Questi luoghi geometrici costituiscono delle vere e proprie linee guida, che ci consentono di ricreare con precisione anche ciò che appare naturalmente casuale o di forma libera, come il classico *ordine sparso*. Questo procedimento consente uno schizzo più controllabile e precisabile con facilità, evitandoci soprattutto errori di valutazione delle proporzioni e di collocamento, errori quasi inevitabili se si procede con stesura diretta degli ingombri definitivi: una semplice bottiglia coricata in obliquo su un tavolo, risulterà molto probabilmente deformata o non bene appoggiata senza una preventiva semplificazione; infine la semplificazione costituisce uno strumento sicuro per padroneggiare sul foglio i caratteri della realtà che ci circonda: consente infatti di focalizzare e marcare subito e con evidenza proprio quegli elementi che diventeranno distintivi dell'opera.



L'individuazione di un asse interno aiuta nella rappresentazione di oggetti inclinati e ruotati.



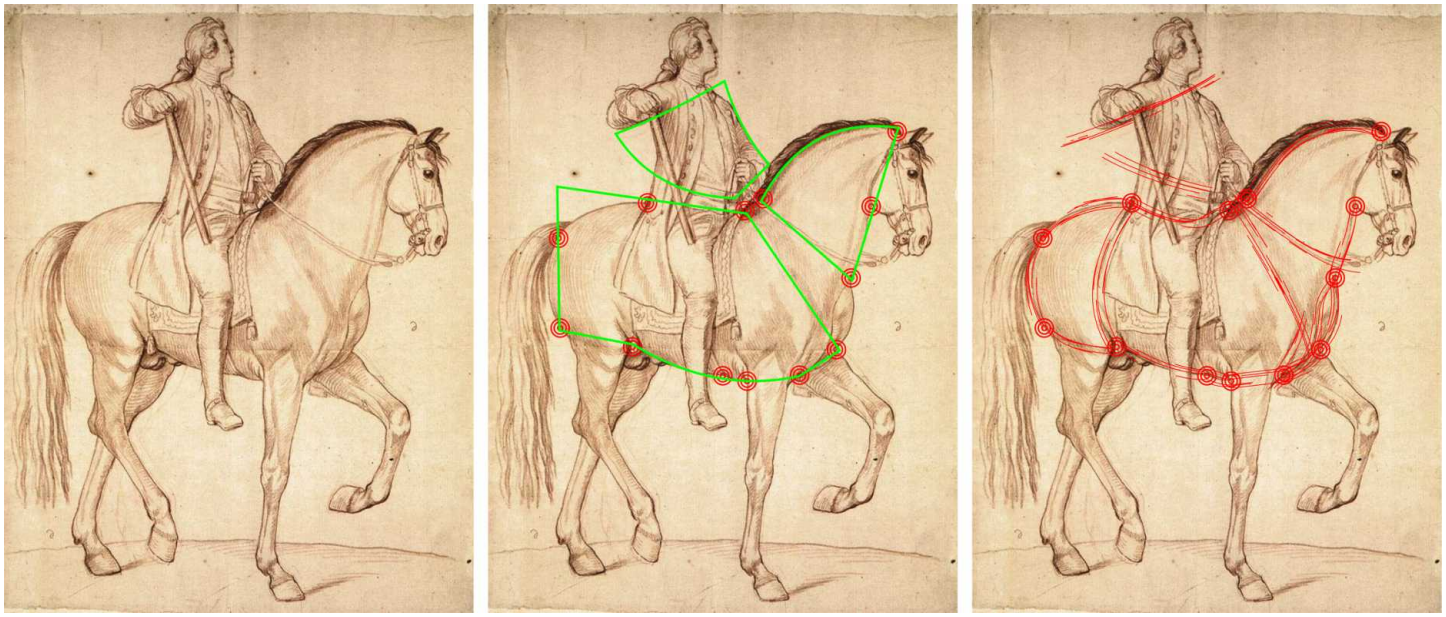
E. Delacroix, Studio per lo scrigno War, (1833-37); bozzetto perlopiù composto da cerchi, archi di cerchio e linee rette; pur nella semplicità e imprecisione delle forme, il carattere e gli elementi distintivi dell'opera sono già evidenti.

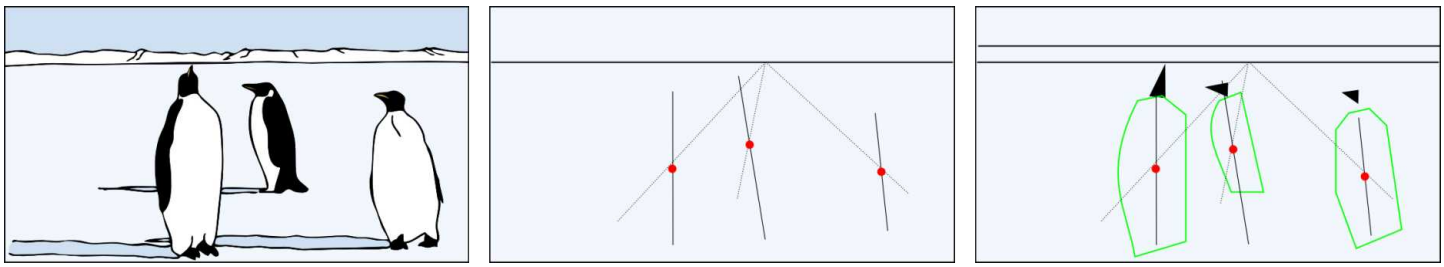
4.2.B. COPIA DAL VERO E SCHIZZO PRELIMINARE

Una buona copia dal vero dipende soprattutto da una corretta capacità di osservazione, che non si limiti a stimare le proporzioni tra gli oggetti, ma che vada più a fondo nella struttura delle forme, in modo da saper cogliere quelle figure elementari in cui la natura ha racchiuso le proprie creazioni.

Il nostro modo di osservare si deve concentrare prima di tutto sulla visualizzazione dei piani che compongono lo ***sfondo*** e la ***base*** del disegno, che dovranno essere determinati per primi, nella loro posizione e inclinazione reciproca e rispetto al nostro punto di vista, e sul loro essere semplici piani, come per una pianura o un cielo, oppure superfici di solidi elementari, come nel caso di colline o nuvole. Quindi si dovranno individuare, con una rappresentazione puntiforme, le ***collocazioni*** dei vari soggetti della scena; da questi punti andranno tracciati gli ***assi*** che determinano il loro orientamento, e infine si potrà procedere ad abbozzare le ***figure geometriche semplici*** che costituiscono lo *schizzo preliminare*. Valutando i soggetti nello spazio potremo facilmente individuare dei **punti notevoli**: dei punti cioè in cui le forme elementari terminano, o dove le linee operano una variazione nella curvatura. Questi punti risultano molto importanti per la semplificazione, perché consentono di lavorare le curve a sezioni, mantenendo dei punti di riferimento fissi, esattamente come avviene nei programmi di grafica vettoriale con i nodi e le maniglie.

Tutto questo lavoro ci occuperà solo pochi minuti iniziali, ma ci risparmierà grossi errori di proporzione, di orientamento e collocazione dei soggetti. Oltretutto senza semplificazione spesso ci si avvede di tali errori troppo tardi, a lavoro avanzato, e rimediare diventa impossibile, a meno di rifare sostanzialmente il lavoro, correndo però il rischio di ripeterli di nuovo: per questo capita purtroppo spesso di vedere quadri di inesperti con evidenti errori di proporzione o di angolazione dei soggetti.





In alto: E. Bouchardon, Studio per la statua equestre di Louis XV (1750), bozzetto con esempio di identificazione dei punti notevoli e schizzo preliminare.
In basso: semplificazione di un soggetto, prima in rappresentazione puntiforme, con asse principale, asse prospettico e linea di orizzonte; poi nella rappresentazione con figure semplici del tavolato di ghiaccio e dei pinguini, dove è già evidente il ruolo prevalente del pinguino di sinistra, che determina anche la situazione di stasi complessiva della scena, benché gli altri due pinguini siano in movimento; questi ultimi condividono l'orientamento del becco.

• ESERCIZIO 4.2.1 PUNTI NOTEVOLI E COPIA DAL VERO

Segna sull'immagine i *punti notevoli* e le forme semplici di ogni singola figura. Quindi, su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disposto in verticale, disegna nella metà superiore un rettangolo vuoto che abbia dimensioni doppie dell'immagine dell'esempio; ritrova e segna anche nel rettangolo vuoto dapprima i *punti notevoli*, naturalmente proporzionati alla nuova dimensione del soggetto, e poi traccia con una matita colorata soltanto le linee di contorno di tutti gli oggetti.

Riempi la parte inferiore del foglio eseguendo la copia dal vero ed il volume strutturale di due oggetti di casa scelti da te, servendoti della matita grafite o della sanguigna o del carboncino. Anche per questa parte dell'esercizio dovrai prima individuare e segnare i *punti notevoli* delle forme, e poi dovrai tracciare le *forme elementari* degli oggetti, costruendole e collocandole in modo da poter definire i contorni di ogni singolo oggetto in modo completo.



• ESERCIZIO 4.2.2 COPIA CON SEMPLIFICAZIONE E PROPORZIONI

Riproduci la composizione dell'esempio (J. B. van Fornenburgh 1585-1650, *Composizione floreale*) su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, secondo le seguenti specifiche:
aumenta le proporzioni degli oggetti del doppio rispetto all'originale; disegna tutte le dimensioni prendendo come modulo di riferimento una dimensione di un oggetto. Non riprodurre le forme mediante linee di contorno, ma ottieni le linee del contorno come conseguenza di una corretta semplificazione: in pratica, servendoti di una matita 2B in segno uniforme gradazione chiara, esegui dapprima il disegno di costruzione, riconducendo le forme naturalistiche più complesse a figure geometriche semplici, e utilizza una struttura portante per disegnare gli oggetti come se fossero visti in trasparenza individuando il loro *centro* e gli *assi interni*; in seguito traccia le linee di contorno degli oggetti ricavandole dalla struttura precedentemente tracciata, utilizzando la matita 4B con segno modulato; serviti di questa traccia di contorno per accentuare i volumi. Non devi eseguire il chiaroscuro, ma devi essere molto curato nel disegno.



4.3 LA TESTA

4.3.A. VOLUMI PRINCIPALI E SEMPLIFICAZIONE DELLA TESTA

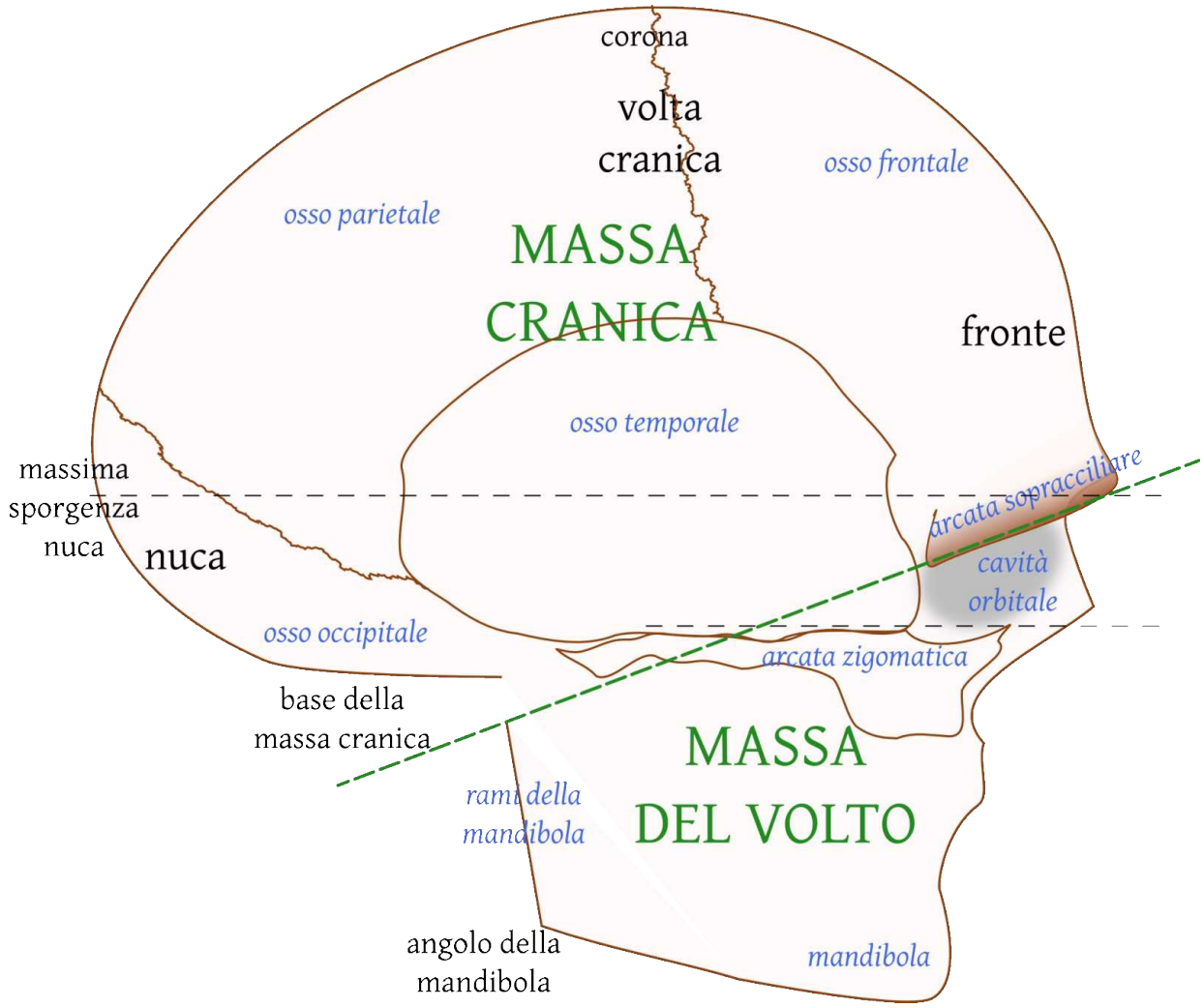
La forma della testa si compone seguendo delle precise proporzioni, e non rispettare questi rapporti significa realizzare un disegno dall'aspetto dilettantesco; per affrontare correttamente lo studio della testa è necessario partire dal presupposto che sia rappresentabile come un insieme di volumi semplici, sui quali poi si collocano i dettagli.

Elementi della testa

La testa si suddivide in due parti, definite da una precisa struttura ossea:

1) La **massa cranica**, con profilo a calotta o cupola ellittica piuttosto regolare, presenta leggere depressioni ai lati, sulle *tempie*: queste sono costituite dall'***osso temporale***, posto lateralmente, che possiede appunto una caratteristica concavità; la *fronte* è definita dall'***osso frontale***, posto anteriormente, che termina nella parte inferiore con il ***rilievo dell'arcata sopracciliare*** di forma sporgente contenuta; la *volta cranica* si trova sopra la fronte, con l'***osso parietale***, e culmina nella *corona*, il punto più alto della volta cranica; la *nuca* è formata dall'***osso occipitale*** che si trova posteriormente e racchiude la *base della massa cranica*; la sua sporgenza massima è circa allineata subito sotto l'arcata sopracciliare.

2) La **massa del volto** è la parte della testa che contiene i dettagli del viso: comprende il *naso*, la *bocca*, gli *zigomi*, la *mandibola*, e termina con il *mento*; parte subito al di sotto dell'***arcata sopracciliare***; questa linea, situata a metà dell'altezza della testa, è fondamentale, in quanto rappresenta il confine tra la massa cranica e la massa del volto. Le ossa principali sono la ***mandibola*** (o mascella inferiore) che è l'unico osso mobile della testa, e il più grande della massa del volto; la parte anteriore della mandibola, in corrispondenza del mento, è compatta, mentre curvandosi indietro si allarga progressivamente, con caratteristica forma a ferro di cavallo; nella parte terminale dà origine ai *rami della mandibola*, due pia-



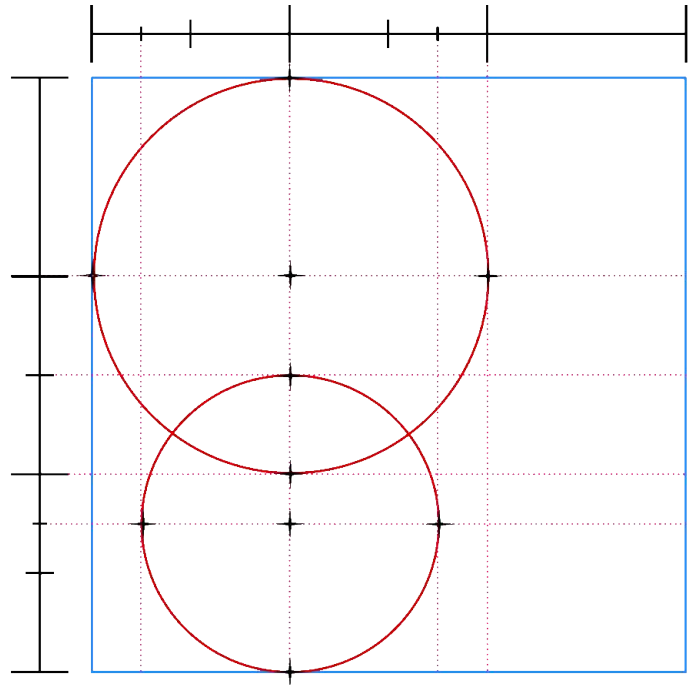
stre rialzate che risalgono quasi in verticale fino alla giuntura della mascella, alla *base della massa cranica*; vi è poi l'***arcata zigomatica***, al centro e subito sotto il cavo dell'*orbita*, che si prolunga assottigliata fino alla fine della mandibola. In vista frontale la massa del volto occupa tutta la metà inferiore della testa, mentre vista di profilo rimane al di sotto della linea che parte sempre a metà altezza, subito sotto l'arcata sopracciliare, e termina nell'angolo alla base della massa cranica, sotto la nuca, a metà della larghezza totale.

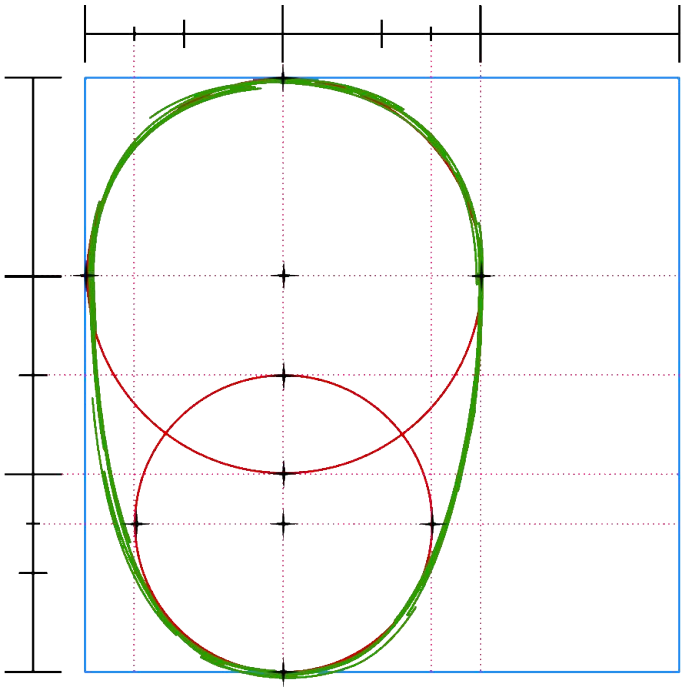
Semplificazione della testa

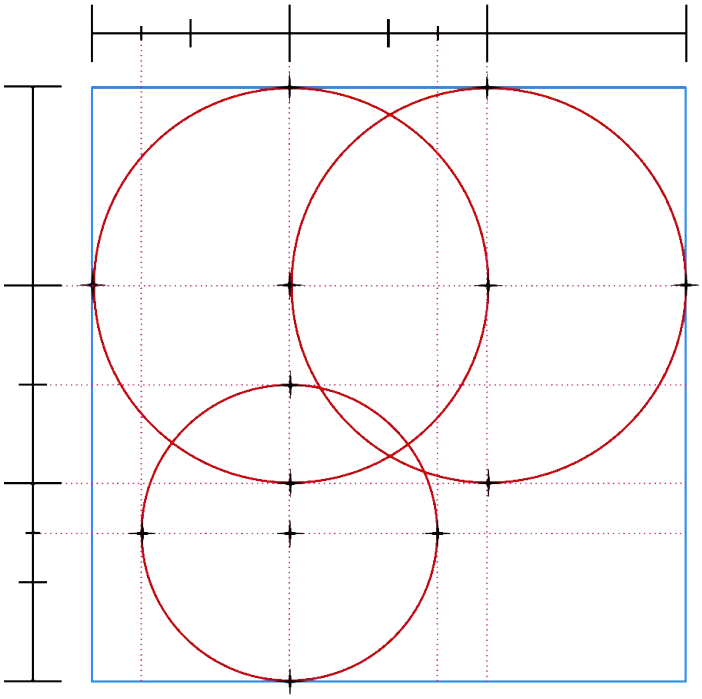
Il disegno semplificato della testa frontale e di profilo, comincia disegnando un quadrato, diviso in tre fasce uguali orizzontali, e tre verticali.

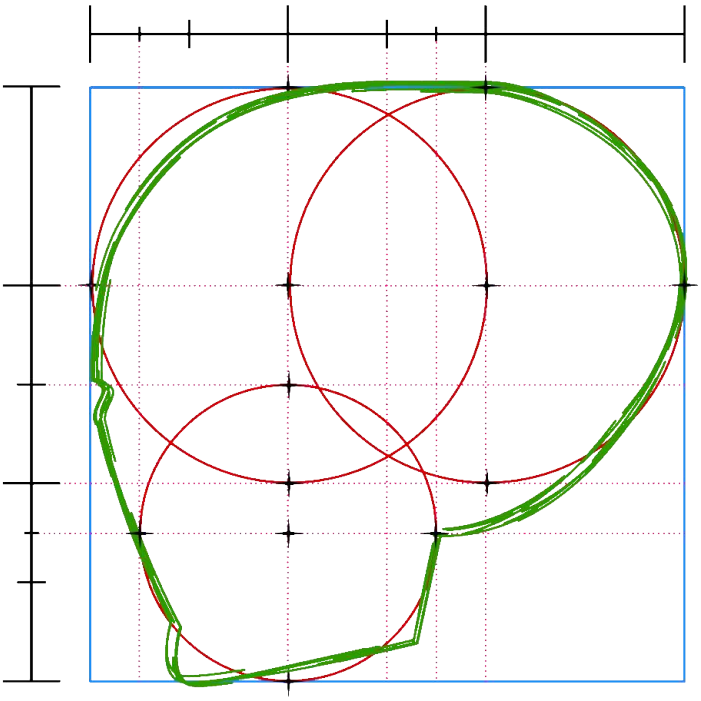
La **vista frontale** si ottiene tracciando un cerchio nell'angolo in alto a sinistra o a destra del quadrato, di diametro 2/3, e uno in basso, centrato sul primo, di diametro 1/2; ricordiamo che a mano libera i cerchi si tracciano disegnando il quadrato circoscritto; quindi si crea su questi l'ovale della testa, secondo le forme desiderate.

Per la **vista di profilo** si parte dallo stesso quadrato e con gli stessi cerchi, e si aggiunge in alto un secondo cerchio, uguale al primo ma sull'altro lato, destro o sinistro; su queste forme si modellano la curva della nuca, la fronte e l'inclinazione del volto, il cavo della radice del naso e il mento; l'incavo disegnato rappresenta la radice del naso, e si trova verticalmente subito al di sotto della metà della testa; la mandibola e la nuca terminano all'altezza del centro del cerchio piccolo.









4.3.B. ELEMENTI FONDAMENTALI DEL VISO

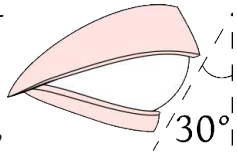
Occhi

Traccia, prima di cominciare, una linea che rappresenti la larghezza del viso, che chiameremo **asse di costruzione del volto**, e dividilo in cinque segmenti uguali, che serviranno da modulo; comincia quindi segnando l'ingombro degli occhi:



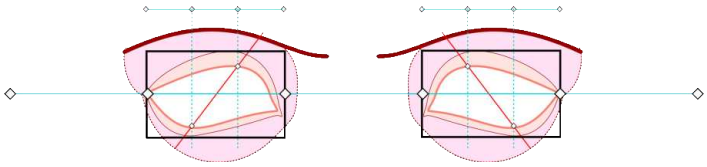
• in ***larghezza*** gli occhi occupano il II° e il IV° modulo dei cinque;

• l'occhio è ***alto*** circa 2/3 della propria larghezza; ricorda che la loro forma non si ricava solo dal disegno delle palpebre, ma bisogna considerare anche lo spazio che vi si trova intorno, generato dall'*arcata sopracciliare* sovrastante e dalla *sporgenza zigomatica* sottostante in cui sono incastonati; pertanto questa loro proporzione rimane fissa, anche negli occhi chiusi;



• il ***profilo*** dell'occhio è inclinato verso il basso di 30°, e questo vale sia per la palpebra inferiore che per la sfera del bulbo oculare; la sua proporzione è sempre altezza circa 2/3 larghezza;

• il ***punto esterno*** degli occhi, opposto alla ghiandola lacrimale, si dovrà trovare sull'asse orizzontale, più in alto della ghiandola lacrimale; quest'ultima però non è il punto più basso dell'apertura dell'occhio;



• delinea dapprima il bordo interno delle ***palpebre***, e poi traccia quello esterno; l'andamento delle linee delle palpebre sarà quello che determina maggiormente la forma dell'occhio; nel costruire le curvature ricorda che l'occhio non presenta nessuna simmetria interna; considera che la palpebra superiore ha grande mobilità, e può variare notevolmente e facilmente la sua altezza, mentre la palpebra inferiore è molto meno mobile, e non compie grandi variazioni di altezza e posizione, a meno di espressioni estreme;

• partendo dall'interno dell'occhio, il ***punto più alto*** di apertura è posizionato nella palpebra superiore, ad 1/3 della larghezza totale, mentre ***punto più basso*** si trova nella palpebra inferiore, a 2/3 della larghezza totale; da questi due punti passa l'**asse dell'occhio**, un breve segmento immaginario nello spazio, che definisce la simmetria speculare della curvatura dei due occhi tra loro e in generale aiuta a capire come orientarli;

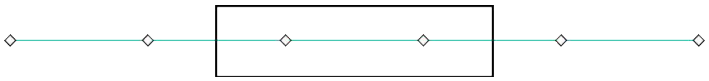
• l'ultimo terzo esterno dell'occhio acquista progressivamente una forte ***curvatura*** sfuggente all'indietro, che però non si coglie data la sfericità del bulbo;

• definisci quindi la ***linea delle sopracciglia***, in un primo tempo tracciando un semplice tratto curvo; al centro, vicino al naso, i peli sopracciliari cominciano circa a metà del modulo centrale, e terminano alla metà dell'ultimo modulo esterno. Cura bene il loro contorno, diversamente arcuato rispetto alle palpebre, e ricorda che a riposo le sopracciglia seguono nel loro percorso l'arcata sopracciliare.

• Termina definendo il ***chiaroscuro***, tenendo conto delle curvature concave e convesse presenti nell'occhio.

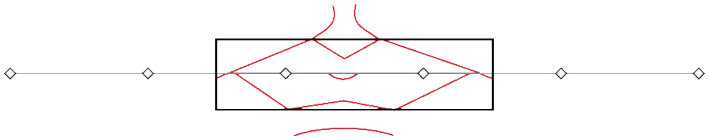
Bocca

Crea una linea che rappresenti la larghezza del viso, e dividila in cinque moduli uguali; poni la commessura delle labbra su questa linea;



• definisci dapprima l'***ingombro*** della bocca, che occupa in larghezza il modulo centrale e la metà di ognuno dei due moduli adiacenti; l'altezza della bocca è 1/4 della sua larghezza;

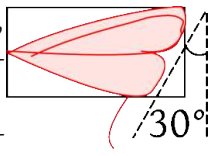
• quando si parla di ***larghezza*** della bocca si intende sempre il disegno delle labbra più la loro fossetta laterale esterna: per questo motivo la bocca chiusa si rappresenta con la curva del labbro superiore più larga del labbro inferiore;



• lo ***spessore*** del labbro superiore può essere diverso da quello inferiore;

• la parte di bocca che occupa il modulo ***centrale*** è circa sullo stesso piano del viso, mentre la parte esterna a questo modulo è più sfuggente all'indietro;

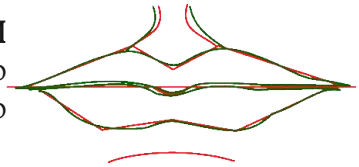
• il suo ***profilo***, largo 1/2 dell'altezza, è inclinato assieme alla parte superiore del mento verso basso di 30°, e questo rientranza è recuperata almeno in parte con la sporgenza del mento;



• traccia dapprima la ***commessura*** delle labbra, poi i tratti che determinano l'inarcamento e la curvatura generale della bocca, conforme all'espressione del viso, e l'altezza di ognuna delle due labbra. Lavora in questa fase soltanto con dei semplici segmenti spezzati o misti.

Labbro superiore:

• definisci dapprima la forma del ***filtro***, mettendo in evidenza la corretta curvatura dei ***pilastri***, che sono ancorati agli apici della curva del labbro, e che forniscono il punto di riferimento preciso per definire l'andamento della curvatura ad **M** del labbro; le due



punte in alto della **M** possono essere tra loro molto vicine oppure molto allargate;

• la ***linea superiore*** del labbro è una curva a forma di arco, con al centro l'incavo per la base del filtro; individua, se evidente, anche il ***tubercolo***.

Labbro inferiore:

• questo labbro è ***meno largo e meno arcuato*** dell'altro;

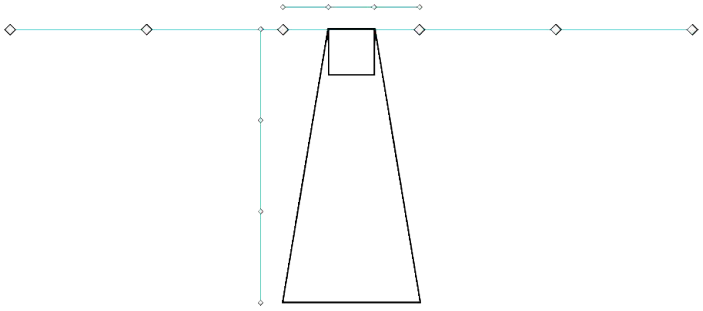
• i due punti più in basso nella **W** sono più distanti tra loro dei due punti più alti nella M del labbro superiore;

• definisci anche il ***tratto sottostante*** al labbro inferiore, che sovrasta la prominenza del mento.

• Traccia infine il contorno naturalistico, ed esegui il ***chiaroscuro***. Ricorda che le labbra non presentano elementi concavi, e che il colore al bordo delle labbra, vicino alla pelle del viso, è più scuro.

Naso

Il naso funge da elemento di raccordo tra occhi e



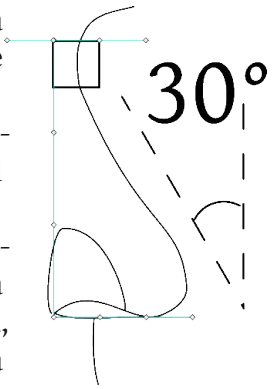
bocca, occorre quindi prestare molta attenzione al disegno dei suoi estremi, e abbozzare le parti di collegamento.

Traccia dapprima un segmento che rappresenti la larghezza del viso, e dividilo in cinque moduli: considera questa linea posizionata subito sotto l'arcata sopracciliare: sotto questa linea si sviluppa il naso;

• definisci dapprima l'***ingombro*** del naso: la sua altezza, dalla ***radice*** alla ***base*** (cioè dalla conchetta posta appena sotto l'arcata sopracciliare, al piano sottostante dove ci sono le narici, il *sottosetto*) è circa il doppio della sua larghezza totale;

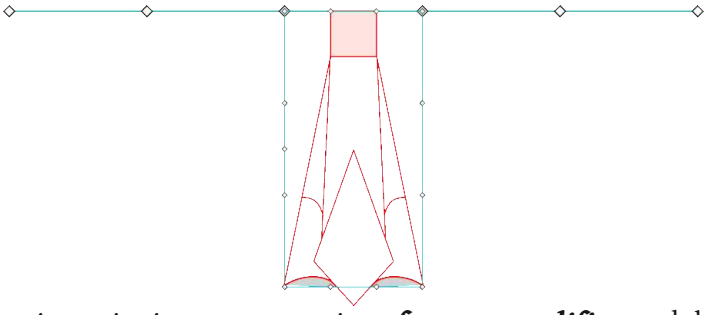
• ***in alto, la dimensione della radice*** occupa 1/3 di modulo, sia in larghezza che in altezza;

• ***in basso, la dimensione della base***, dove si trovano le pinne, è la massima larghezza del naso; occupa completamente il modulo centrale;



• la misura delle pinne corrisponde ad 1/3 dell'altezza del naso;

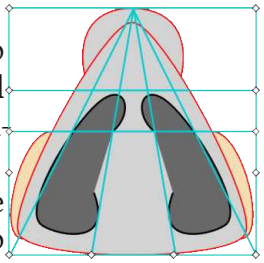
• in ***vista di profilo*** il naso possiede un angolo di 30°, e la sua larghezza, o meglio lunghezza, alla base, è metà della sua altezza, ma questa misura è spostata di 1/3 verso l'esterno del volto; le pinne arrivano a metà della larghezza di base e sono alte 1/3 del naso completo; le narici occupano in larghezza i 2/3 della della base naso;



• si comincia con una prima ***forma semplificata*** del naso, in semplici segmenti:

• individua prima di tutto il ***lobulo***, ovvero la *punta del naso*, che va disegnata sporgente in basso sulla base, più largo della radice; occupa l'ultimo terzo di altezza totale, ed è di forma romboidale;

• individua i ***fianchi*** spioventi.



• Se visibile, anche solo in modo sfuggente, definisci la **base del naso**, di forma triangolare e piana, inscritta in un quadrato:

• su questo piano terminano le ***pinne nasali***, che non si chiudono sulla punta, ma circa a metà altezza;

• i fori delle ***narici*** invece, a forma di **C** come un'orecchia rovesciata, non si fermano a 1/2 altezza, ma risalgono fino a 2/3 di altezza;

• Definisci infine il ***chiaroscuro*** del naso, e rendi il contorno naturalistico.

Orecchia

Definisci dapprima l'***ingombro*** dell'orecchia: un rettangolo di larghezza un modulo e altezza due, e suddividilo in tre fasce orizzontali uguali;

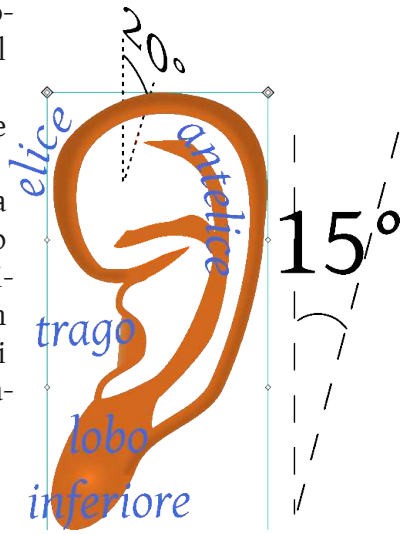
• la forma del ***bordo esterno*** dell'orecchia si può semplificare con una **C**, che si restringe alla base;

• nella fascia superiore si posiziona l'***elice***, e la **Y** curva dell'antelice, inclinata a quasi 90°;

• il settore mediano è tutto occupato dalla ***conca*** a **C** del padiglione auricolare, con al centro il ***trago***;

• nella fascia inferiore si posiziona il ***lobo***.

• Su questa struttura definisci il chiaroscuro e il contorno naturalistico, tracciando con cura gli spessori, tutti tondeggianti, delle varie parti.



4.3.C. POSIZIONARE I DETTAGLI SUL VISO

Dopo aver imparato a costruire la massa cranica e la massa del volto, e dopo aver affrontato singolarmente lo studio degli elementi fondamentali del volto, si può cominciare a posizionarli sul viso: anche se il suo insieme risulta estremamente suggestivo, non bisogna cedere alla tentazione di ingrandire le proporzioni della massa del volto.

• Ricrea prima di tutto la ***struttura della testa***, con le masse del cranio e del volto, e suddividi l'altezza del quadrato che contiene la testa in quattro segmenti uguali;

• dividi l'***ultima fascia*** in basso in tre parti uguali;

• dividi la linea orizzontale al centro del cranio, che percorre tutta la larghezza del volto, in cinque segmenti uguali, che serviranno da modulo; questa linea costituisce l'**asse orizzontale della testa**, che separa la massa cranica dalla massa del volto, e aiuta a definire tutti gli elementi del viso; *sopracciglia* e *orecchie* son al di fuori della massa del volto, ma per comodità vengono sempre inclusi tra i dettagli del viso;

Arcata sopracciliare:

è ***posizionata*** subito sopra la linea orizzontale di metà testa: la base di quest'osso sporgente separa infatti la *massa cranica* dalla *massa del volto*;

• nella ***parte esterna*** il suo rilievo s'incurva in basso, seguendo la cavità orbitale;

• il suo ***movimento*** e la sua forma esterna è determinata, oltre che dall'osso dell'arcata sopracciliare, anche dai muscoli corrugatore del sopracciglio al centro, e orbicolare dell'occhio nella parte esterna;

• In ***vista frontale*** la larghezza dell'arcata corrisponde ai 4/5 dell'asse *orizzontale del cranio*;

• in ***vista di profilo*** il sopracciglio è profondo 2/3 dell'altezza del naso.

Naso:

l'importanza del disegno del naso è legata al fatto che funge da raccordo tra occhi e bocca, e quindi aiuta a legare e collocare le varie parti;

• l'***inizio in alto*** del naso si trova subito sotto l'arcata sopracciliare, posta al centro verticale della massa cranica;

• la ***radice***, ovvero la sua fossetta in alto, si colloca subito sotto: la sua *larghezza* occupa 1/3 del modulo centrale nell'asse orizzontale del cranio, e anche la sua altezza è di 1/3 di modulo; la radice va *raccordata* alle sopracciglia: il collegamento è simile al manubrio di una bicicletta, il cui arco centrale corre sulla radice del naso; dove finisce la larghezza in alto del naso comincia subito la cavità orbitale e quindi la parte esterna dell'occhio;

• la sua ***altezza*** occupa tutta la terza fascia della divisione verticale in quattro parti della massa cranica;

• la sua ***larghezza*** massima, cioè la distanza tra le due pinne nasali, corrisponde al modulo centrale; disegnando l'altezza in questo modo, il naso risulta leggermente più sottile di quello che abbiamo disegnato come elemento singolo, alto due volte la sua larghezza: entrambe queste misure comunque stanno all'interno delle proporzioni classiche;

• in ***vista di profilo*** la sporgenza del naso è di un modulo, e la sua base è spostata di 1/3 della propria larghezza verso l'esterno del volto; la sua altezza occupa tutta la terza fascia delle quattro orizzontali; i pilastri delle labbra partono scendendo da metà larghezza del foro della narice;

• in basso, la curvatura del ***setto nasale*** deve essere raccordata correttamente ai *pilastri delle labbra*: i pilastri delle labbra partono ai bordi esterni del setto, come due archi curvi verso l'esterno e leggermente divaricati.

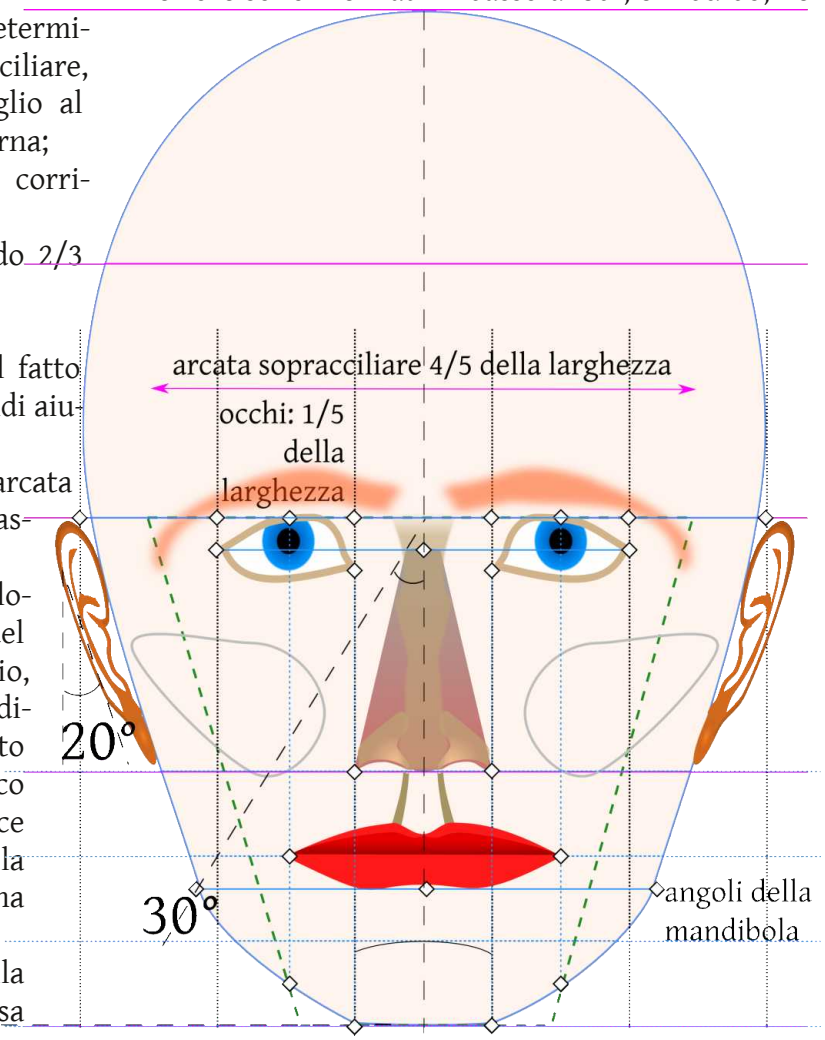
Occhi:

per la posizione in altezza dell'occhio, si deve tener conto che palpebre e sopracciglia sono molto mobili, quindi non possono costituire un riferimento sicuro;

• tracciando una linea che congiunge il ***punto esterno degli occhi***, questa passa per la radice del naso;

• la ***distanza*** tra gli occhi è uguale alla loro larghezza;

• in ***vista di profilo*** il bulbo oculare e la palpebra inferiore sono inclinati in basso di 30°, e il bulbo, nel



suo punto più avanzato, è sulla stessa verticale da cui partono, sul viso, le pinne del naso;
• ***in vista frontale*** gli occhi occupano esattamente il 2° e 4° modulo dell'asse orizzontale.

Zigomi:
non sempre evidenti, gli zigomi hanno origine da un osso lievemente sporgente, l'arcata zigomatica, che inizia sotto il centro dell'occhio, all'altezza di metà naso;
• come ***posizione*** si trovano appoggiati sopra la linea che congiunge la base del naso e la fine del lobo dell'orecchia in basso;
• gli zigomi ***si prolungano*** fino all'inizio dell'orecchia, subito sotto la metà della sua altezza.

Bocca:
• dividendo in tre fasce uguali la quarta e ultima parte della divisione del cranio, cioè dalla fine del naso alla fine del mento, la linea della ***commessura*** delle labbra (la linea che separa il labbro superiore da quello inferiore) si trova sulla divisione tra la prima e la seconda fascia;
• la ***larghezza*** della labbra corrisponde al modulo centrale dell'asse del cranio, più metà dei moduli adiacenti, in linea coi due segmenti verticali passanti per il centro degli occhi;
• l'altezza della bocca in vista frontale è 1/4 della sua larghezza;
• in ***vista di profilo*** la bocca è larga come la lunghezza del naso, e le labbra e la parte che precede la sporgenza del mento sono inclinati verso l'interno di 30°.

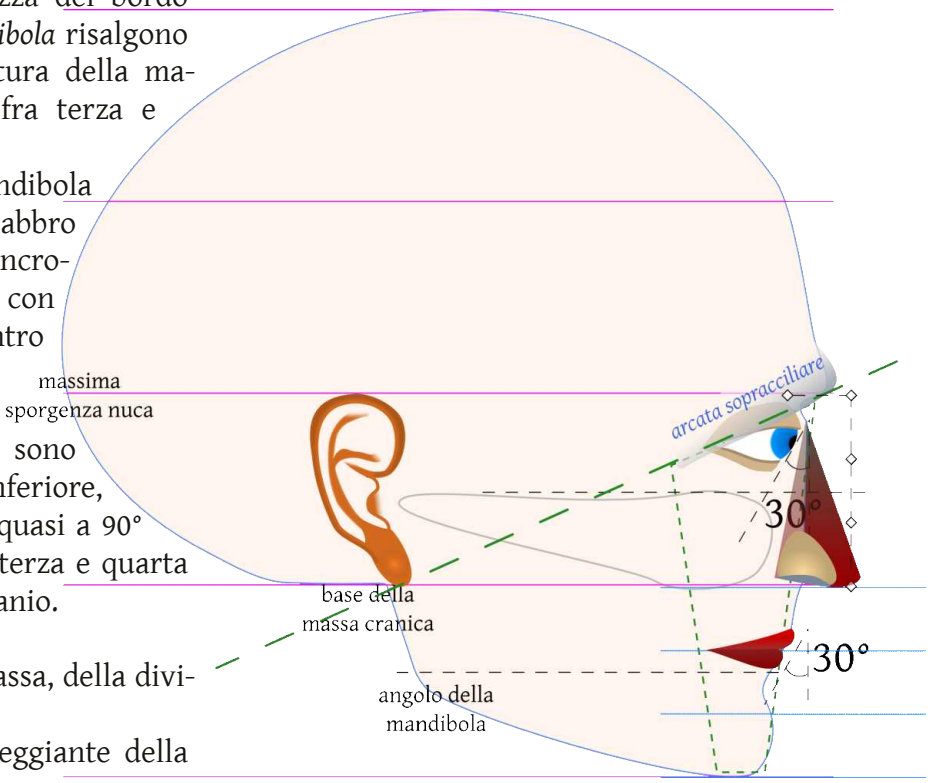
Mandibola:
• curvandosi indietro, la mascella si allarga progressivamente, occupando dal primo al quarto modulo dell'*asse orizzontale della testa*, all'altezza del bordo inferiore della bocca; i *rami della mandibola* risalgono poi quasi in verticale fino alla giuntura della mascella, alla *base della massa cranica*, fra terza e quarta fascia;
• ***in visione frontale*** gli angoli della mandibola sono sempre allineati alla base del labbro inferiore; la sua larghezza è data dall'incrocio del prolungamento di questa linea con una inclinata di 30° che parte dal centro dell'asse di costruzione del volto;
• ***in vista di profilo***, come in vista di fronte, gli angoli della mandibola sono sempre allineati alla base del labbro inferiore, mentre i *rami della mandibola* salgono quasi a 90° fino a raggiungere la separazione fra terza e quarta fascia orizzontale della divisione del cranio.

Mento:
• il mento ***occupa*** la terza fascia, più bassa, della divisione in terzi tra il naso e il mento;
• possiede una ***punta*** sporgente tondeggiante della larghezza di un modulo, come le pinne del naso, ma il suo ***ingombro totale*** occupa lo spazio tra le linee verticali che corrono lungo il centro degli occhi e sui bordi esterni della bocca.

Orecchia:
• ***vista di profilo***, l'orecchia è inclinata all'indietro di circa 15° di profilo;
• la sua larghezza corrisponde alla metà della sua altezza;
• ***in vista frontale*** come da retro è inclinata verso l'esterno di circa 20°;
• come ***posizione in altezza***, occupa tutta la terza fascia, come il naso, e in vista di profilo si sviluppa tutta sopra e indietro rispetto al punto lungo la verticale, tra la terza e la quarta fascia, dove termina anche la mandibola.

Pomo di Adamo:
• qualunque sia la posizione della testa, il pomo di Adamo viene ***individuato*** tracciando un segmento retto che congiunge la punta del naso con il centro delle labbra: il prolungamento di questa linea determina esattamente sul collo la posizione del pomo d'Adamo.

Piano frontale e laterale del volto
Collegando i punti estremi dell'arcata sopracciliare (quattro moduli) con i punti estremi del mento (due moduli), si ottiene il ***piano frontale del viso***: un trapezio che racchiude i dettagli del viso; la parte al di fuori diventa sfuggente all'indietro e costituisce il ***piano laterale del volto***.



4.3.D. TIPOLOGIE DIFFERENTI DI TESTA

I rapporti che abbiamo riportato in questo capitolo per disegnare la testa umana sono presi sostanzialmente dalle proporzioni classiche, stabilite su un modello medio *caucasico meridionale*; se analizziamo i tratti del volto di diverse tipologie umane però, troveremo che presentano molte diversità rispetto a quanto studiato finora, sia a livello di proporzioni dei dettagli del volto, sia per quanto riguarda i rapporti interni del cranio.

Indice cefalico

L'anatomista svedese A. Retzius (1796-1860) introdusse nell'antropologia fisica, per lo studio delle razze, l'**indice cefalico**: questo valore esprime il rapporto in percentuale fra la larghezza della testa in vista di fronte (da guancia a guancia), e la larghezza della testa in vista di profilo (misura antero-posteriore: dalla *glabella*, cioè massima sporgenza della fronte nel centro delle sopracciglia, alla nuca); quando queste misure vengono prese direttamente su un teschio, la percentuale viene definita come *indice craniale*; è stato dimostrato da tempo che non esistono proporzioni specifiche per le varie etnie, e questo tipo di distinzione oggi giustamente non viene più accettata, ma per il nostro studio risulta estremamente funzionale, dato che consente di definire dei parametri di riferimento per poter riconoscere le diversità macroscopiche esistenti tra i vari individui, anche all'interno di una stessa etnia, e poterle quindi affrontare più chiaramente con la semplificazione. Si distinguono tre tipologie principali di teste, a seconda delle percentuali di rapporto dell'*indice cefalico*:

Dolicocefalo (dal cranio lungo):
in questa proporzione di cranio la testa è di forma allungata, con indice di rapporto inferiore al 75%, ovvero con larghezza della testa inferiore ai 3/4 della misura antero-posteriore; la fronte spesso si presenta alta e sporgente, e arcuata fino alla volta cranica; la struttura del volto in questi tipi presenta una forma molto allungata, e anche le orecchie, gli zigomi e il naso hanno forme più allungate.




A sinistra: J. U. MAYR "Autoritratto in abito blu con Corazza" (1648-50); a destra: Angelo da Siena (?-1456)"Piccolo ritratto di donna".

Mesocefalo (dal cranio medio):
questo tipo umano ha proporzioni intermedie tra una testa allungata e una di grandi dimensioni, con indici compresi tra 75% e 80%, cioè con larghezza compresa tra 3/4 e 4/5 della misura antero-posteriore della testa; la fronte può presentarsi medio alta, e la struttura del volto solitamente tende ad essere di forma ovale, mentre il naso, le orecchie e il mento sono piuttosto piccoli.




Sandro Botticelli, "Ritratto di giovane uomo" (1483); Friedrich von Amerling, "Ritratto somigliante di fanciulla" (~1837).

Brachicefalo (dal cranio largo):
gli indici dei brachicefali sono superiori all'80%, cioè la larghezza della testa corrisponde almeno ai 4/5 della sua misura antero-posteriore; questo tipo è caratterizzato da un cranio di ampie dimensioni; i lineamenti e i particolari del volto possono essere però molto vari; quando la fronte è medio-bassa, tendono ad essere corti e squadrati.




A sinistra: E. G. Haussmann, ritratto di Johann Sebastian Bach, 1746; a destra: Vito d'Ancona, ritratto di Gioacchino Rossini 1874.

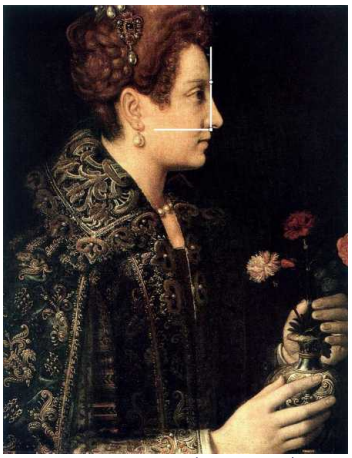
Va ricordato che l'indice cala con l'età, è maggiore nei brevilinei e nella donna; come prevalenza i negri sono dolicocefali, i mongoli, e gli europei di razza alpina baltica e adriatica sono brachicefali; in Italia al Nord siamo prevalentemente brachicefali, e al Sud e nelle grandi isole dolicocefali;

Inclinazione del volto

Oltre all'*indice cefalico* esiste un altro criterio di riferimento per una corretta valutazione delle proporzioni e della struttura della testa: l'**angolo di**

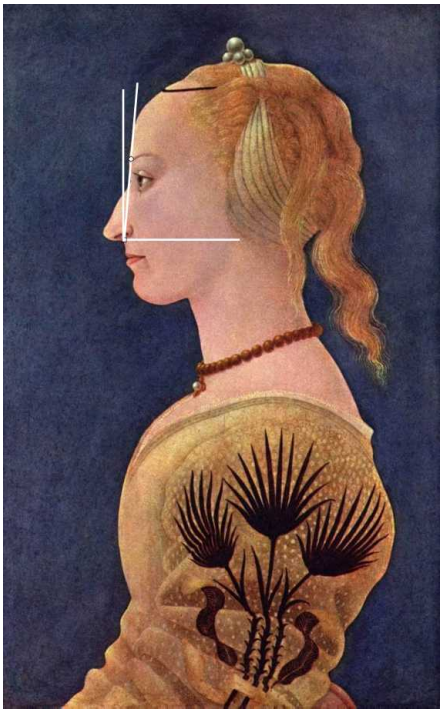
inclinazione del piano del volto, identificabile nella vista di profilo; questa caratteristica consente di valutare, indipendentemente dalla fronte che può essere più o meno sfuggente o ricurva, quanto il *tratto centrale* del profilo del volto sia inclinato all'indietro; questo valore si ottiene misurando l'**angolo del volto**, formato da due rette: quella passante per la *glabèlla* (massima sporgenza della fronte) e la base del naso, e quella passante per la base del naso e parallela all'arcata dentaria superiore; naturalmente questa misurazione non tiene conto della sporgenza del naso. Anche in questo caso sono state definite tre differenti tipologie di volto:

inclinazione ad angolo retto:
quando l'*angolo del volto* tende ad essere retto, ovvero non c'è la protrusione dei denti incisivi superiori, l'inclinazione del profilo risulta verticale;

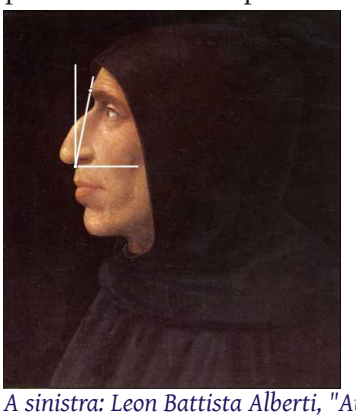
A sinistra: A. del Sarto, ritratto della moglie dell'artista (1513-1514); a destra: Sofonisba Anguissola, "Ritratto di profilo di una giovane donna (~1535-1625).

inclinazione leggermente accentuata:
questo caso si verifica quando l'*angolo del volto* non è un angolo retto, ma leggermente acuto.



Alessio Baldovinetti, "Ritratto di donna in giallo" (1465).

inclinazione diagonale:
nel caso in cui l'*angolo del volto* sia acuto in modo più pronunciato, ci troviamo di fronte ad una protrusione dei denti anteriori superiori notevole; gli individui con questo tipo di inclinazione presentano la parte centrale del profilo molto inclinata all'indietro.




A sinistra: Leon Battista Alberti, "Autoritratto" (~1435); a destra: Hans von Aachen, Ritratto dell'imperatore Rodolfo II D'Asburgo (~1590).

Sporgenza del mento

Esiste ancora un parametro che possiamo utilizzare per analizzare la conformazione del volto: **la sporgenza o rientranza del mento**; anche in questo caso si danno tre combinazioni:

ortognatismo: se la linea che congiunge la sporgenza del mento con la base del naso è verticale, cioè se il mento mantiene la verticalità con lo scheletro facciale, si parla di *ortognatismo*; questa è la conformazione naturale del mento.

Nel profilo si possono diversamente avere delle alterazioni scheletriche, che spostano in avanti o indietro la mandibola rispetto all'osso mascellare:

nel caso in cui la mandibola sia sporgente in avanti rispetto alla mascella e quindi all'arco dentale superiore, si parla di ***progenismo***; un esempio storico di progenismo è la malformazione congenita della Casa d'Asburgo, da cui deriva la definizione di *mento asburgico*;



Christoph Amberger, "Ritratto di Carlo V D'Asburgo" (~1532) anche l'esempio in alto è di un Asburgo, e presenta il progenismo caratteristico della casata.

il caso inverso viene detto ***prognatismo***: in questa malformazione l'arcata superiore è eccessivamente sporgente, come nei primati, oppure la mandibola è esageratamente arretrata.



J. A. Backer, "L'audizione" (~1635).

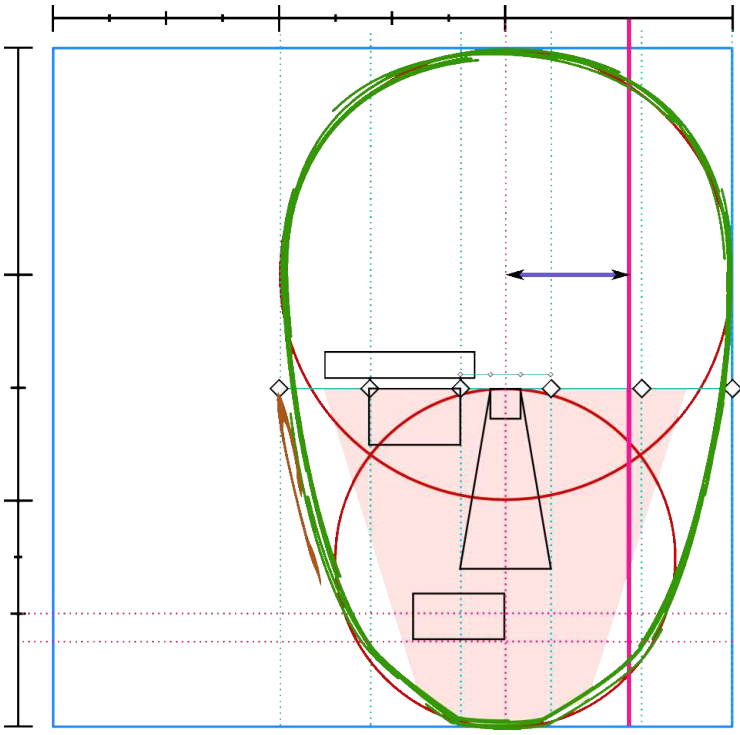
4.3.E. SEMPLICI ROTAZIONI DELLA TESTA

La testa ha tre possibilità di movimento (gradi di libertà): può essere ruotata (destra-sinistra), può essere inclinata (alto-basso), e può essere piegata (abbassata su l'una o l'altra spalla); noi tratteremo solo semplici rotazioni. Prima di cominciare la rotazione occorre definire dei punti di riferimento:

• traccia il ***quadrato di costruzione della testa*** con le divisioni in terzi verticali e orizzontali, e disegna la forma della testa semplificata in vista frontale.

• sulla testa semplificata traccia ***l'asse orizzontale della testa***, subito sotto l'arcata sopracciliare, con la divisione in cinque moduli;

• ***congiungi le estremità delle sopracciglia*** (larghe quattro moduli) con una linea diritta che raggiunga la larghezza totale del mento (largo due moduli), in segno molto leggero, in modo da separare il ***piano frontale del volto*** dal ***piano laterale del volto***;



• individua ***l'altezza della commessura delle labbra*** dividendo a metà la fascia più bassa delle tre orizzontali (punto equivalente a 1/3 di 4 fasce);

• ***segna solo gli ingombri*** di un sopracciglio, del naso, dell'occhio sotto il sopracciglio disegnato, della metà della bocca sullo stesso lato, e della mandibola; non è necessario disegnare l'ingombro dell'orecchia;

• individua ***l'angolo inferiore della mascella***, lungo la linea orizzontale sotto il labbro inferiore.

Dopo aver segnato questi punti, possiamo ruotare il volto e costruire la vista di scorcio:

• sullo stesso disegno traccia un ***nuovo asse verticale***, che rappresenta il nuovo profilo della visione di scorcio, ruotato in modo da trovarsi in un punto intermedio tra la visione frontale e il bordo esterno del volto, che rappresenta la vista di profilo; per comodità faremo ruotare la testa sull'asse verticale al centro del cranio: in questo modo avremo diverse facilitazioni;

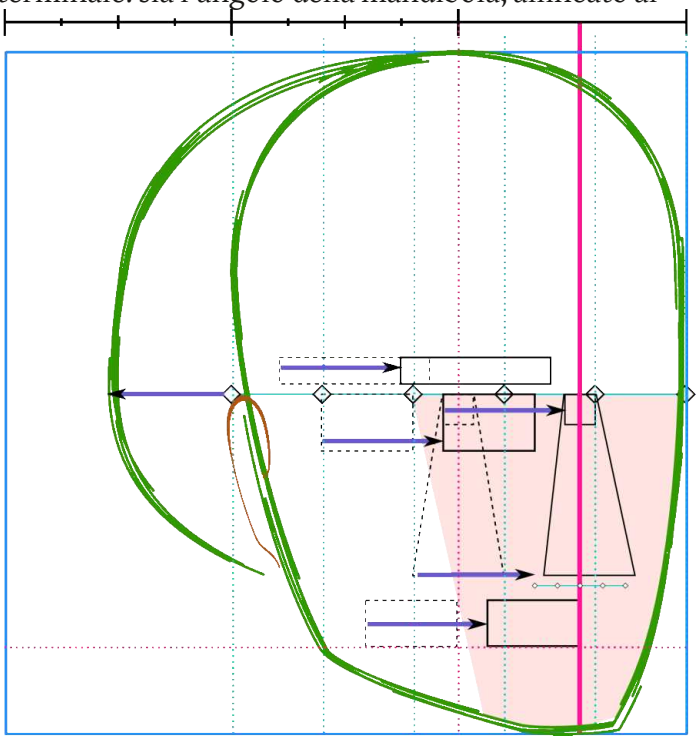
• partendo dal principio che operiamo soltanto una rotazione e nessuna inclinazione o piegamento della testa, ***tutti i punti che definiscono delle altezze rimangono inalterati***; quindi posizioni in altezza di labbra, occhi, ecc. non cambiano;

• misura precisamente lo **spostamento**, ovvero la distanza tra vecchio e nuovo asse; lo *spostamento* rappresenta l'esatta misura di cui slittare, nella direzione del nuovo asse, alcuni elementi:

• prendi ***l'ingombro dell'occhio e del sopracciglio, e della metà bocca***; questi elementi li disegnerai *uguali alla vista frontale*, solo slittati verso il nuovo asse; questa operazione è possibile perché l'occhio è sferico, sporgente e sfuggente all'indietro, e labbra e sopracciglia sono molto sfuggenti all'indietro, tanto che in vista di profilo tutti questi elementi presentano lo stesso ingombro che in vista frontale; quindi questo è vero a maggior ragione per la vista di scorcio;

• slitta della quantità *spostamento* anche ***l'ingombro della radice del naso***: poi sfruttando il fatto che il naso è lungo quanto largo, slitta di netto ***anche la sua larghezza alla base***, ma dato che in vista di profilo 1/4 del naso è rientrante nel volto, più sarà ruotato il volto, più dovrai spostare il centro della sua base verso l'esterno, fino al massimo di 3/4 di sporgenza in vista profilo; nello stesso tempo, nel disegno finale, dovrai far sporgere progressivamente la punta del naso, però sempre rimanendo all'interno del suo ingombro totale;

• ***la mandibola***, non crea nessun problema di rotazione, dal momento che da qualsiasi angolazione la si guardi, mantiene nella stessa posizione tutta la parte terminale: sia l'angolo della mandibola, allineato al



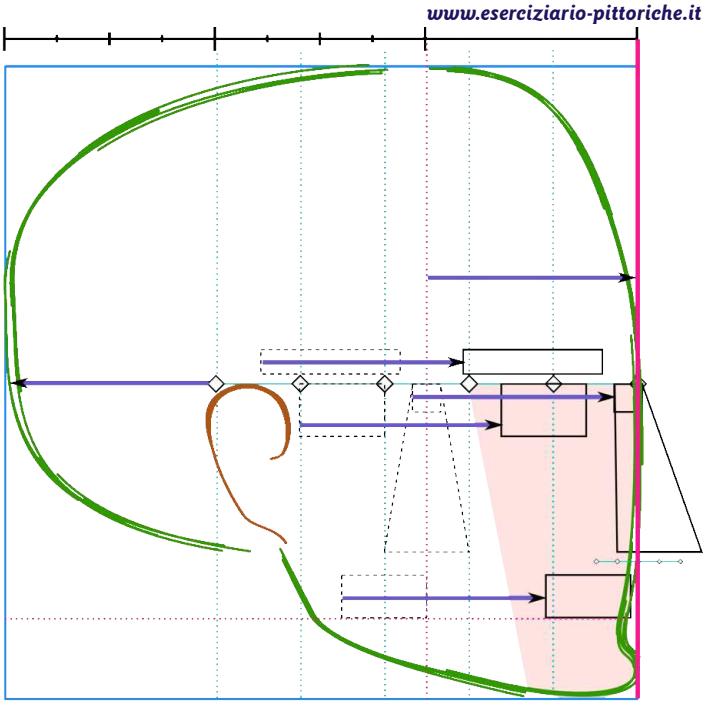
bordo inferiore delle labbra, che i rami della mandibola, che terminano sempre nello stesso punto a 3/4 di altezza totale.

• ***allarga la nuca,*** sempre della quantità di *spostamento* definita, ma nella direzione opposta a quella operata finora, aumentando così la larghezza del cranio; questo è corretto proprio perché ruotiamo la testa nel suo asse verticale centrale;

• colloca l'inizio in basso dell'***orecchia***, partendo dalla fine del ramo della mandibola, e definisci ad occhio il suo ingombro e la sua inclinazione da quel punto in alto e all'indietro, verso la nuca, fino ad un massimo di larghezza di metà della sua altezza quando si arriva alla vista di profilo;

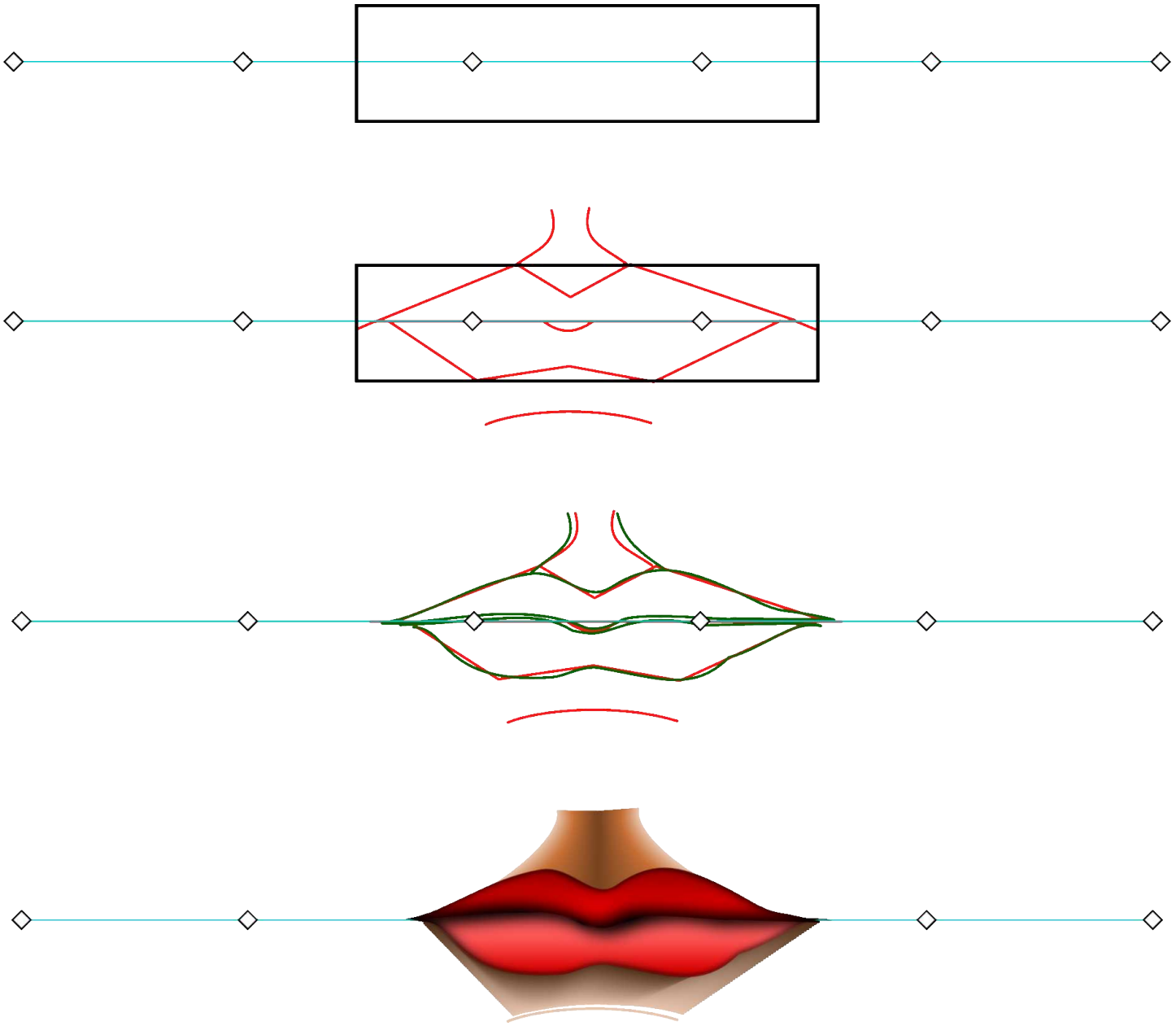
• per definire il ***nuovo piano del volto*** parti dalla nuova posizione dell'angolo esterno del sopracciglio, e collegalo all'angolo inferiore della mandibola;

• infine ***accomoda le parti mancanti***, cioè il sopracciglio, l'occhio e metà bocca; considera che saranno sempre visibili, e che scompaiono soltanto in vista di profilo netta; disegnale in modo compresso, ma schiacciale solo in senso orizzontale, dato che i punti in altezza dovranno rimanere fermi; ovviamente questi elementi non dovranno sporgere dal profilo del volto.



• ESERCIZIO 4.3.1 DETTAGLI DEL VOLTO SINGOLI

Su un foglio di carta da pacco 50×70cm, con matita 2B, disegna all'interno di una squadratura eseguita a mano libera, i seguenti dettagli: i due occhi assieme, un naso, una bocca e un'orecchia; ogni elemento deve avere un ingombro (altezza o larghezza) di almeno 10cm. Comincia tracciando sulla sinistra in alto del foglio un primo disegno di un elemento: traccia l'*asse di costruzione del volto* e l'ingombro; poi spostati sotto e ripeti il disegno, aggiungendo una semplificazione dell'organo scelto; spostati ancora sotto, ripeti quanto fatto, e sovrapponi la definizione dei dettagli; infine spostati ancora al di sotto e definisci la precisione delle curve e il chiaroscuro; disponi sul foglio i disegni in modo da far emergere la sequenza di passaggi necessari alla resa di ogni dettaglio come un unico gruppo di disegni. Prima di cominciare ripassa con attenzione le indicazioni teoriche per disegnare ogni singolo dettaglio.



• ESERCIZIO 4.3.2 SCHEMA GENERALE E DETTAGLI DELLA VISTA FRONTALE DEL VOLTO

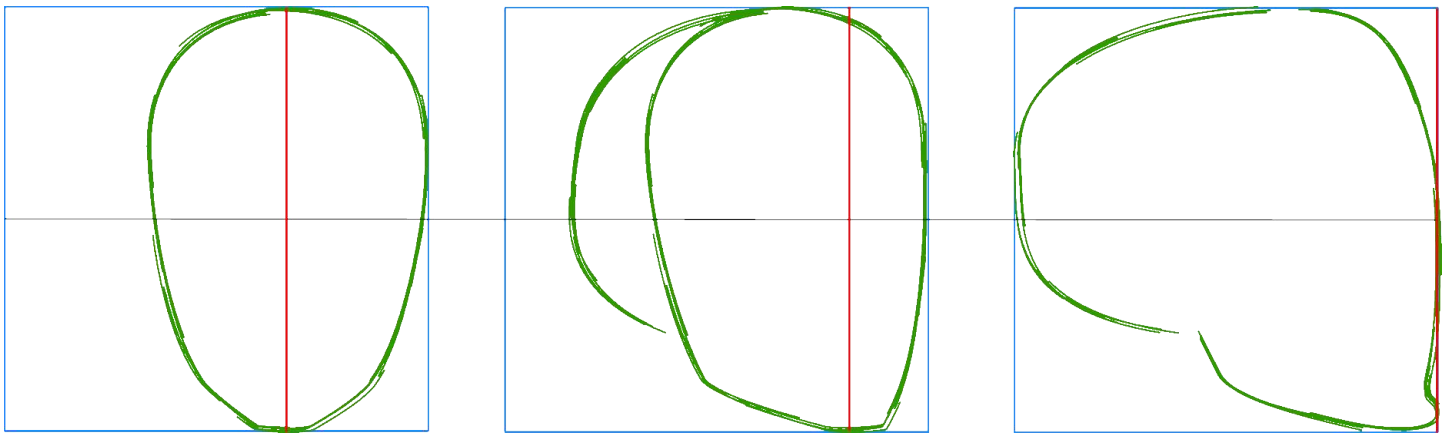
Su un foglio di carta da pacco 50×70cm, esegui la squadratura a mano libera; quindi disegna in modo da occupare pienamente il foglio la struttura della testa, partendo dal disegno del quadrato e applicando in modo corretto le indicazioni relative alle proporzioni e posizione delle varie parti. Cura il disegno dei dettagli del volto e opera alla fine una resa naturalistica con il chiaroscuro e un contorno naturalistico solo sulla parte sinistra della testa; strumento matita 2B.

• ESERCIZIO 4.3.3 REGOLE PER DEFINIRE IL VOLTO IN VISIONE FRONTALE

Esegui la squadratura a mano libera su un foglio di carta da pacco 50×70cm, quindi traccia due quadrati per la costruzione del volto affiancati, alla stessa altezza e della stessa dimensione; traccia tutte le linee di costruzione orizzontali molto lunghe, in modo che siano le stesse per entrambi i quadrati; costruisci nel primo una visione schematica solo della massa del volto, tracciando l'asse verticale della testa e applicando in modo corretto tutte le indicazioni per posizionare e proporzionare i dettagli del volto; scrivi a fianco di ogni elemento le regole e i rapporti che hai utilizzato per tracciarlo; riporta nel quadrato a fianco il medesimo schema al quale aggiungerai anche la massa cranica, e rifinisci quest'ultimo riquadro applicando un contorno naturalistico sui dettagli schematici del volto e del cranio; strumento matita 2B.

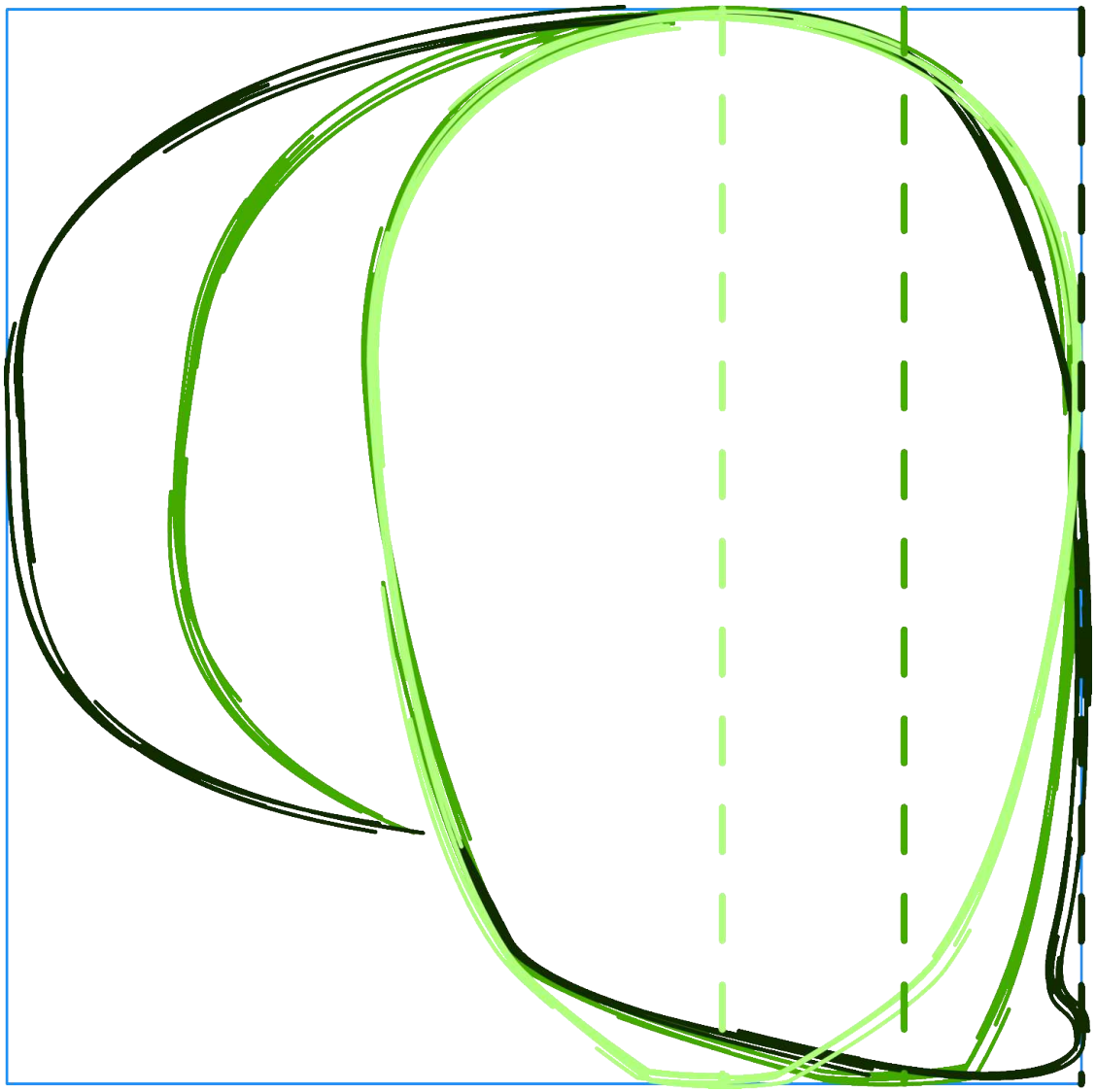
• ESERCIZIO 4.3.4 SEMPLICI ROTAZIONI DELLA TESTA DI SCORCIO E DI PROFILO

Esegui una squadratura a mano libera su un foglio di carta da pacco 50×70cm; traccia tre grandi quadrati affiancati, che serviranno per la costruzione di tre teste, tutti della stessa dimensione e posizionati alla stessa altezza sul foglio; disegna le linee di costruzione della testa su ogni riquadro, ma traccia quelle orizzontali molto lunghe, in modo che siano uniche per tutti e tre i quadrati; disegna dapprima in ogni quadrato la visione frontale, segnando anche il *piano frontale del volto* e il *piano laterale del volto*; traccia quindi nel secondo e terzo riquadro una sequenza di rotazioni del volto, lasciando il primo in visione frontale, ruotando il secondo su quella di scorcio, e portando il terzo in vista di profilo, disegnando solo i volumi principali della testa, e applicando le indicazioni teoriche sulla rotazione; strumento matita 2B.
Nel secondo disegno colloca dunque un nuovo asse verticale della testa, posizionato a metà del sopracciglio destro; ricava di conseguenza la visione di scorcio sul nuovo asse, spostando in modo corretto tutti i punti necessari. Nel terzo disegno colloca il nuovo asse verticale della testa sulla linea destra di contorno del volto, e ricava di conseguenza la visione di profilo sul nuovo asse, sempre spostando in modo corretto i punti necessari. Prima di procedere al disegno della visione di scorcio e di profilo ricorda di schiarire con la gomma pane i contorni del disegno sottostante; riempi infine le aree dei piani laterali del volto per ogni veduta della testa con una gradazione chiara, eseguita con lo sfumato a matita.



• ESERCIZIO 4.3.5 ROTAZIONE SOVRAPPOSTA DELLA TESTA

Esegui una squadratura a mano libera su un foglio di carta da pacco 50×70cm; disegna in modo da occupare pienamente il foglio, e crea un unico disegno partendo dalla visione frontale e sovrapponendo, dopo aver schiarito i segni, la visione di scorcio e alla fine la visione di profilo; in pratica forma la sequenza di rotazioni del volto all'interno dello stesso quadrato di costruzione: parti dalla visione frontale, prosegui con quella di scorcio, e infine arriva alla vista di profilo, disegnando sempre i volumi principali della testa e i dettagli del volto in modo corretto, e applicando le indicazioni teoriche sulla rotazione; per una corretta sovrapposizione delle tre visioni i rami e l'angolo della mandibola dovranno rimanere sempre gli stessi. Cura la qualità del segno perchè nel disegno si dovrà notare una gradazione di passaggio da quella più chiara della visione frontale, a quella più scura della visione di profilo; strumento matita 4B.



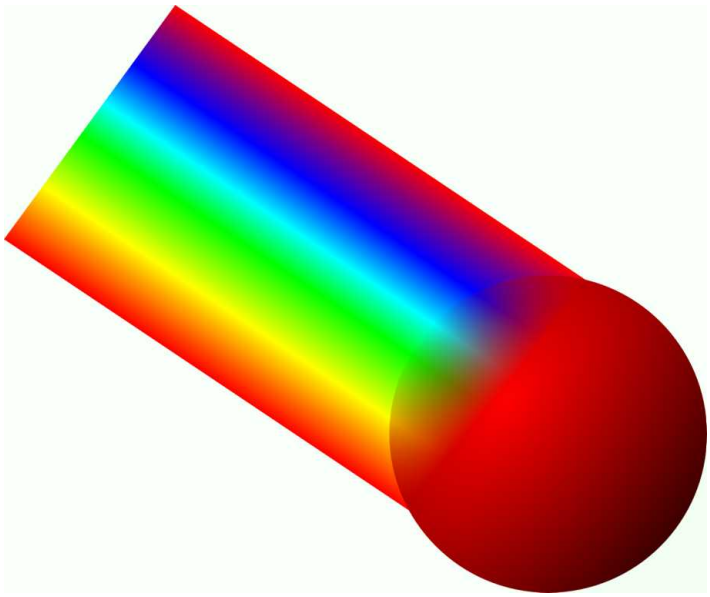
5. IL COLORE

«Le cose sono meno chiare del cielo e del sole, ma non ne sono sostanzialmente diverse: sono, soltanto, dei più deboli emanatori di luce.» R. Arnheim "Arte e percezione visiva", Feltrinelli Milano

5.1 PARTE PRIMA: IL FENOMENO DEL COLORE

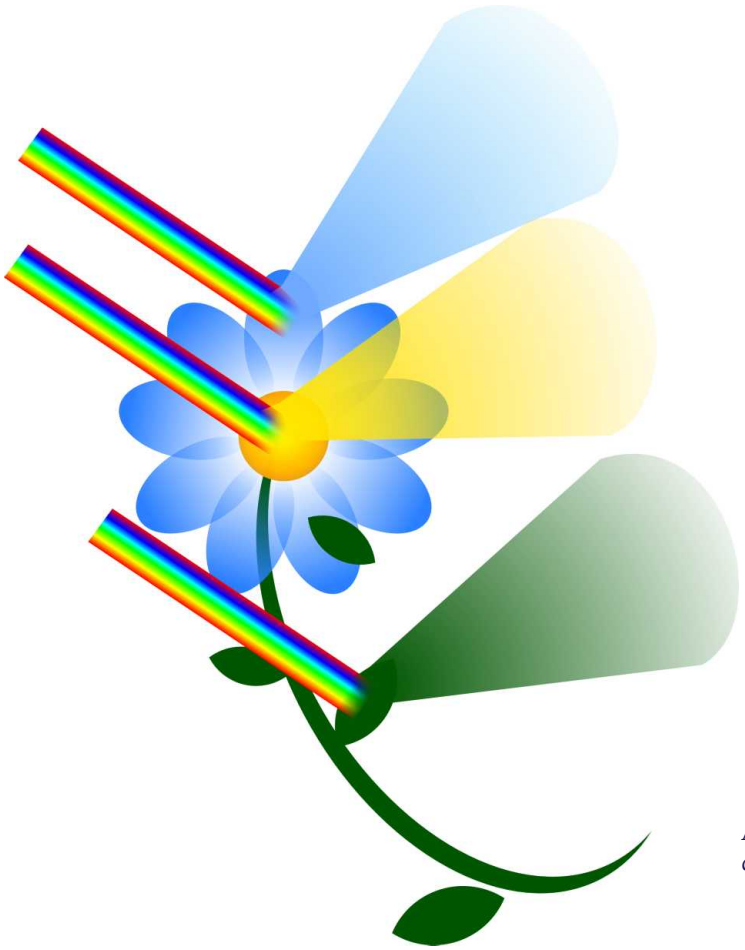
5.1.A. COS'È IL COLORE

Si dice che di notte tutti i gatti sono bigi. Senza luce, non esistono i colori: luce e colore sono strettamente legati.
Quando una luce colpisce un oggetto, una parte di questa viene assorbita e trasformata in altre forme di energia (calore o altri fenomeni fisico-chimici), mentre una parte viene riflessa, e arriva così ai nostri occhi. Questo è il colore che noi percepiamo, e si tratta ***sempre*** di una luce. Una fragola riflette prevalentemente la luce nella banda del rosso, mentre le altre bande dello spettro di luce che la colpiscono vengono assorbite. Quando più di uno dei colori che compongono la luce vengono riflessi, questi si mescolano in una risultante che è il colore che percepiamo. Così nascono tutte le combinazioni dei colori che vediamo sugli oggetti. Quello che noi percepiamo come nero è una mancanza quasi totale di riflessione della luce dello spettro visibile. Diceva Picasso: «... e quando non vedo nulla, metto del nero». Quello che percepiamo come bianco è una riflessione quasi totale della luce dello spettro visibile. Diciamo *quasi* totale perché i concetti di bianco e nero "ideali" non esistono in natura. L'assorbimento totale della luce si ha probabilmente solo in un buco nero, mentre la riflessione totale si avrebbe solamente con il bianco ideale, o con uno specchio perfetto. La differenza tra questi ultimi due è che il bianco riflette i raggi di luce in modo caotico, frantumando la sorgente (***riflessione diffusa***), mentre lo specchio riflette i raggi in modo ordinato, mantenendone inalterati gli angoli di incidenza (***riflessione regolare***).
Questo è il comportamento degli oggetti quando vengono colpiti da un raggio di ***luce bianca*** come quella naturale del sole. Ma cosa succede se la luce è colorata?
Solo i colori contenuti nella sorgente luminosa che li colpisce possono essere riflessi dagli oggetti, e questo, come dicevamo, è il colore che percepiamo. Quindi, se ad esempio fossimo immersi in una luce monocromatica, cioè contenente un unico colore, ad esempio il rosso, come nella camera oscura di un fotografo, dovremmo vedere tutti gli oggetti composti da colori che assorbono il rosso completamente neri: in realtà però questo non accade, primo perché le sorgenti difficilmente sono del tutto monocromatiche, e secondo perché di solito ogni superficie riflette, almeno in piccola parte, tutti i colori: per questo abbiamo specificato nell'esempio che una fragola riflette *prevalentemente* nella gamma del rosso, e per questo esistono in natura infiniti rossi; dunque nella nostra camera oscura vedremo tutti gli oggetti in gradazioni di rosso, ma gli oggetti che sono naturalmente rossi alla luce diurna risulteranno in questo caso molto più accesi rispetto agli altri oggetti, perché riflettono tutta la luce che li colpisce; anche gli oggetti bianchi riflettono tutta la luce rossa che li colpisce, e dunque anch'essi saranno di colore rosso acceso.
Se invece ci troviamo immersi in una luce colorata non monocromatica (cioè una luce formata dalla somma di più colori ma non tutti, o da tutti ma non equilibrati, quindi non luce bianca), riusciremo a distinguere dei colori diversi sugli oggetti, ma che ri-



Una semplice esemplificazione grafica di come il colore che percepiamo sia solo quello che viene riflesso dai corpi illuminati.

sulterebbero falsati, mancando alla sorgente qualche colore.
La valutazione dei colori rimane comunque una questione molto complessa. Esistono prima di tutto fattori fisiologici di adattamento dell'occhio alle diverse condizioni di illuminazione. La pellicola fotografica costituisce un testimone evidente di questo comportamento. Una pellicola creata per luce solare mostra notevoli variazioni nella centratura delle tinte se usata sotto lampade al neon o a incandescenza, e lo stesso dicasi per una fotocamera digitale con il *bilanciamento del bianco* impostato su una fonte di illuminazione scorretta. Questo non avviene invece quando guardiamo con il nostro sistema visivo, perché esso si adatta continuamente alle nuove condizioni di luce riequilibrando i colori, per esempio dandoci l'impressione di percepire sugli oggetti sempre gli stessi colori in tutto l'arco della giornata: inevitabilmente, ciò significa che il nostro occhio percepisce erroneamente il colore della luce stessa. Oltre a questo, nella visione entrano pesantemente in gioco questioni psicologiche legate alla nostra cultura e a convenzioni ormai acquisite. Una foto in bianco e nero (ma si dovrebbe dire più correttamente a *toni di grigio*), ci sembra lasciar riconoscere una chioma chiara come bionda, ma nulla ci assicura, se non una questione di probabilità, che quella chioma non sia ad esempio verde. Come abbiamo già detto, se entriamo in una camera oscura immersa in una luce rossa, o in un'altra stanza con una luce monocromatica pura, avremo solo diverse tonalità di quella luce, dalla più chiara alla più scura. Ma a noi sembrerà ancora di riconoscere, almeno in parte, i colori degli oggetti.

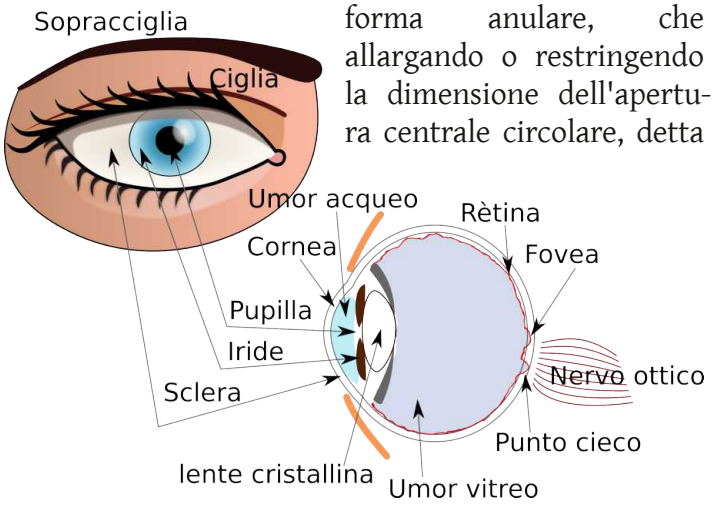


Ancora un esempio per mostrare che il colore percepito è quello riflesso dai corpi illuminati.

5.1.B. LA MACCHINA DA RIPRESA UMANA: L'OCCHIO

L'occhio umano è dotato di un dispositivo per la vista con un ingrandimento molto vicino a quello di un obiettivo fotografico della lunghezza focale di 50 mm, e per la precisione uguale allo standard del formato pellicola cinematografico, che è di 43,2 mm (non a caso queste misure sono state adottate come standard, dato che restituiscono il nostro naturale angolo di prospettiva e senso di profondità spaziale). Purtroppo possediamo un obiettivo fisso, che non ci permette di zoomare o di aumentare il campo visivo, come invece fanno molti obiettivi fotografici e di ripresa, però disponiamo di una gamma colori estremamente raffinata, di una vasta zona "fuori fuoco" in cui riusciamo ad intravedere discretamente, e di un ottimo sistema di messa a fuoco, molto rapido ed efficace anche in condizioni di scarsa illuminazione e su sfondi poco definiti.

La nostra palpebra svolge la funzione di otturatore, consentendo o meno l'accesso della luce nell'occhio. La superficie esterna del bulbo oculare è composta da una membrana fibrosa, detta ***sclera*** (il bianco dell'occhio), che nella parte anteriore è sostituita da una finestra trasparente, più dura e convessa: la ***cornea***; la cornea ha la funzione principale di formare l'immagine, grazie alla rifrazione dovuta alla sua forma molto convessa, così come avviene nell'immagine rovesciata e capovolta che possiamo vedere in un cucchiaino. Dietro la cornea si trova la ***lente cristallina***; questa si occupa invece della messa a fuoco: non però muovendosi avanti e indietro, come avviene negli obiettivi fotografici o negli occhi dei pesci, ma variando la sua convessità. Queste due lenti sono il nostro ***sistema ottico*** attraverso cui passa la luce, e con essa le immagini. Tra queste due lenti si trova il nostro diaframma: l'***iride***; esattamente come in una macchina da ripresa, l'iride è un servomeccanismo che ha la funzione di regolare in modo continuo la quantità di luce in ingresso, per evitare che l'immagine sia sovraesposta o sottoesposta; si tratta di un muscolo involontario dalla colorazione particolare, di forma anulare, che allargando o restringendo la dimensione dell'apertura centrale circolare, detta *pupilla*, regola la luminosità dell'immagine che entra nella "camera fotografica" dell'occhio; va ricordato che, come per la macchina fotografica, a diaframma più piccolo (quando la pupilla è piccola) si ha una maggiore profondità di campo, ovvero una maggiore profondità di messa a fuoco. La camera fotografica del nostro occhio è completamente subacquea, immersa nell'***umore vitreo***; dato che l'occhio non è costituito da materiali rigidi, è la pressione di questo fluido interno che gli permette di mantenere la sua forma sferica. Sul fondo della camera fotografica dell'occhio si trova la ***rètina***, dove si imprime l'immagine, rovesciata e capovolta, generata dalla cornea. Questa immagine attraversa lo spessore della rètina, e sulla sua parte posteriore incontra i nostri fotorecettori: i **coni** e i **bastoncelli**, così chiamati per il loro aspetto; questi a tutti gli effetti costituiscono la nostra pellicola, o il sensore ottico delle macchine digitali: dove si forma cioè l'***immagine latente*** (ovvero non ancora sviluppata). I bastoncelli sono altamente sensibili alla luce, e ci consentono di riconoscere le forme anche nella semioscurità, cogliendo meglio i colori alle frequenze più alte, i verdi e gli azzurri, ma dandoci prevalentemente una visione chiaroscurale. In altre parole con i bastoncelli potremmo girare films anche in condizioni di semioscurità, ma solo su pellicole in bianco e nero. Per questo si dice che di notte tutti i gatti sono bigi. Nella semioscurità inoltre, similmente alla fotografia, la nostra visione presenta un notevole ***rumore di fondo***, cioè una immagine molto "granulosa", che si può osservare facilmente ad esempio guardando lungamente una parete bianca quasi al buio. I coni invece per attivarsi hanno bisogno di molta più luce, ma producono in gran parte la visione cromatica, e ci consentono di distinguere i più minuti particolari degli oggetti; diversamente dai bastoncelli, i coni sono particolarmente sensibili alle frequenze più basse: i colori vicini al rosso. Questa differenza di sensibilità tra i due tipi di recettori porta come conseguenza che sotto una scarsa illuminazione cogliamo meno brillanti i rossi dei verdi, mentre la situazione si capovolge in condizioni di forte illuminazione: è il cosiddetto **fenomeno di Purkinje** (da J. E. Purkinje 1787-1869). Coni e bastoncelli sembra che si autoregolino anche sulla sensibilità alla luce, come gli ASA (o ISO) delle pellicole, dato che, come per la fotografia, non sarebbe sufficiente la sola variazione dell'iride (il nostro diaframma) per avere una resa naturale della scena in tutte le condizioni di luce.

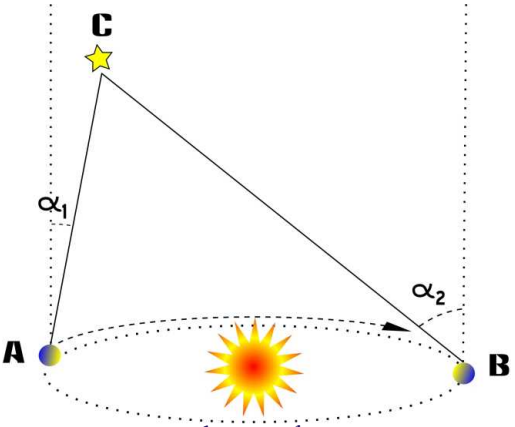


Sulla rètina i ***fotopigmenti***, per effetto della luce, si sbiancano, e, con un meccanismo in parte ancora misterioso, stimolano le cellule nervose poste sulla superficie posteriore. Va ricordato che in questo passaggio all'interno della rètina inizia il processo percettivo, direttamente nell'occhio, prima di arriva-

re al nervo ottico: non a caso le cellule nervose della rètina sono state definite come un prolungamento del cervello. La gran parte del lavoro per la percezione cosciente delle immagini, comunque, viene svolto dalla collaborazione di varie parti del cervello.
Dopo aver stimolato le terminazioni nervose, i foto-pigmenti ritornano alla condizione iniziale; se l'immagine è molto luminosa però, impiegano qualche secondo a riadattarsi: per questo dopo aver guardato una sorgente luminosa permane per qualche attimo davanti ai nostri occhi l'***immagine postuma*** dell'oggetto luminoso.

5.1.C. DUE OCCHI, UNA MENTE: IL SISTEMA DELLA VISIONE

Quando fissiamo un punto con lo sguardo, i nostri occhi, per poter cogliere la realtà, continuano a fare dei piccolissimi movimenti molto rapidi, detti di ***microsaccade***. Difatti il nostro è un sistema percettivo dinamico, che percepisce le variazioni, anche a costo di doverle ricreare, mentre non riesce a cogliere le immagini congelate come invece deve fare la macchina fotografica. Se per mezzo di strumenti ottici blocchiamo un'immagine sulla rètina, questa svanisce alla nostra vista dopo circa un secondo: il nostro sistema visivo reagisce e si adatta, per eliminare ciò che è statico e quindi riconosciuto come intruso. È chiaro che la natura ha ritenuto più efficente creare un sistema atto a cogliere spontaneamente il movimento, estremamente più importante di ciò che è fermo per la sopravvivenza; ma a noi importa soprattutto sottolineare l'aspetto del *divenire* nel nostro modo di guardare, fatto che insinua già l'idea di come l'atto di *vedere* per l'uomo non sia soltanto il prodotto di un processo meccanico o chimico, ma qualcosa di molto più complesso: un'interpretazione di stimoli. All'interno del nostro campo visivo riusciamo a considerare in modo chiaro una zona molto ristretta: è il punto "dove guardiamo", quello che mettiamo perfettamente a fuoco. Tutto il resto attorno appare abbozzato alla nostra visione. Ad esempio non riusciamo a leggere delle parole se non nel punto esatto dove guardiamo, mentre su una foto riusciamo a leggere anche le scritte non perfettamente a fuoco. Oltre a questo noi per vedere utilizziamo due occhi, con un sistema di puntamento che compie una triangolazione sincrona. Quella dei nostri occhi è dunque una visione ***stereoscopica***, cioè generata dalla somma delle immagini registrate dai due occhi. Già Leonardo si era accorto che, quando si osserva un oggetto, l'immagine generata da un occhio è diversa da quella generata dall'altro, e che le due immagini non soltanto non sono sovrapponibili, ma anche la loro prospettiva è differente. Questa differenza, detta ***disuguaglianza***, è dovuta alla distanza fisica tra i due occhi (in media 6 cm), che osservano la realtà da angolazioni diverse, ed è particolarmente accentuata negli oggetti vicini, fino a diventare praticamente nulla a 50-60 metri, distanza oltre la quale la nostra visione si può considerare monoculare, generando sostanzialmente due immagini identiche spostate tra loro. E' soltanto il nostro cervello, che elaborando le due immagini sovrapposte, riesce a valutare la profondità spaziale del campo visivo (cioè la distanza relativa dei vari oggetti), stimando che a maggiore disuguaglianza corrisponda un oggetto più vicino, e restituendo alla nostra coscienza un'immagine unica, in cui ha fuso le due visioni, dandocene un'apparenza netta. Oltre i cinquanta metri invece tutto ciò che cogliamo come profondità spaziale è legato esclusivamente a un'interpretazione del cervello. È importante sottolineare il ruolo di interprete costante e onnipresente della nostra mente, che si sforza continuamente di valutare in modo corretto ciò che le arriva dal sistema ottico. Questo è anche il vero e unico strumento di cui si avvale ogni mago e prestigiatore: prima dell'abilità delle sue mani, ogni illusione nasce nel nostro modo di vedere e cogliere la realtà, legato ad una valutazione cerebrale degli stimoli; quello descritto è soltanto uno dei moltissimi aspetti della visione di cui si occupa la mente, e conoscendo meglio i meccanismi e le leggi che li regolano, possiamo indurre più facilmente a valutare nel modo da noi voluto ciò che presentiamo: che poi è quello che facciamo, da maghi più o meno coscienti, ogni volta che tracciamo dei segni sul piano bidimensionale di un foglio.



La triangolazione viene utilizzata anche in astronomia per valutare le distanze dei corpi celesti. Dal telescopio, in un giorno prefissato dell'anno, con la terra nella posizione A viene osservato il corpo C e l'angolo α1 che esso forma con lo zenit terrestre. Sei mesi dopo, con la terra in posizione B, viene ripetuta l'osservazione dello stesso corpo, e viene misurato il suo nuovo angolo α2. Gli astronomi valutano i due angoli, e conoscendo la distanza AB e il movimento della volta celeste, possono stimare la distanza del corpo celeste. In questo caso la triangolazione non è sincrona, dato che le due immagini vengono registrate in tempi diversi.

5.1.D. TINTA, TONALITÀ, TRASPARENZA, TONO

Tinta

Dicesi tinta la varietà di un colore: ad esempio un azzurro per se stesso costituisce una tinta. Mescolandovi assieme un po' di verde si otterrà un azzurro verdastro, che costituirà esso stesso una tinta azzurra, diversa però dalla prima. Può considerarsi sinonimo di colore, anche se questo ha significato più astratto: il verde è un colore, i colori dell'arcobaleno, diverse tinte di verde.

Tonalità

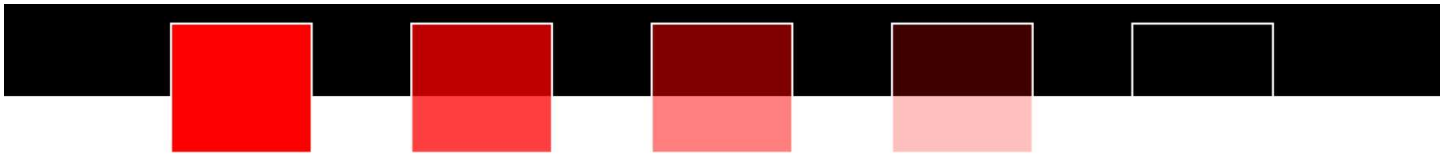
Esprime l'intensità di un colore rispetto alla luce, tradotto nel suo grado di chiaroscuro: è la qualità dei colori di essere naturalmente più chiari o più scuri, per cui, a parità di illuminazione, un grigio può essere definito un grigio chiaro oppure un grigio scuro.
Aggiungendo ad un colore del bianco questo diventerà di tonalità più chiara: si dice che il colore **sbiadisce**, fino al bianco totale; se allo stesso colore di partenza aggiungiamo del nero diventerà un colore di tonalità più scura: si dice in questo caso che il colore **degrada**; aggiungendo entrambe le tinte al colore, cioè mescolandovi del grigio, il colore **intorbidisce**. Questo vale anche nel caso in cui il grigio o il nero con cui vengono mescolati siano ottenuti con una mescolanza di colori. Solo entro certi limiti, che variano da tinta a tinta, il colore finale rimane lo stesso: ad esempio il rosso sbiadito vira rapidamente su un colore che noi definiamo differente, il rosa; il magenta invece risulta uno dei colori percepiti come più stabili al variare dei valori di saturazione e chiarezza.
Il disegno **monocromo** (realizzato con un solo colore) può avere tonalità chiare e scure, ma possiede sempre una sola tinta (ad es. la sanguigna); può anche essere realizzato ***a contrasto netto***, cioè in una sola tonalità (ad es. la china).
La **scala dei grigi** non ha tinta, ma solo tonalità (ad es. il carboncino).

Trasparenza

Esiste anche un'altra possibilità per alterare il colore senza inquinarlo con altri colori: aggiungendo acqua o pigmento trasparente un colore **annacqua**; non si cambia in questo caso né tonalità né tinta né saturazione, ma si arricchisce di un nuovo valore: la **trasparenza**, conosciuta a chi lavora con applicazioni di computer-graphic come ***canale alfa***. Un colore trattato in questo modo diventa meno coprente, e dunque, quando si stende su una superficie, lavora per ***velature***: è il caso dell'acquarello, che interagisce con i colori sottostanti e con la tinta del fondo. Tutti i pigmenti che si acquistano oggi solitamente riportano il **potere coprente** della tinta.

Tono

Oltre alle qualità intrinseche però, i colori possiedono un'***apparenza***: il **tono** di un colore, che indica quell'effetto, proprio dei colori stessi, di apparire più chiari o più scuri a seconda delle diverse condizioni di luce in cui si vengono a trovare. Ad esempio lo stesso grigio può apparire di tono molto chiaro oppure molto scuro, a seconda delle condizioni di luce in cui è immerso, pur rimanendo chimicamente sempre lo stesso grigio. Per lo stesso motivo due diversi verdi, posti sotto la stessa luce, condividono entrambi lo stesso tono, dal momento che ricevono la stessa illuminazione, ma possono avere tonalità diversa, uno chiara e l'altro scura. Il tono è dunque un ***effetto della luce*** (ad esempio una lampada può creare toni soffusi), mentre la tonalità è una ***qualità della superficie*** (la lampada non può creare tonalità soffuse). È importante capire però che ***entrambi questi aspetti vengono tradotti graficamente sempre e soltanto con le tonalità***, servendosi di opportune mescolanze di colori, e spostando *percettivamente* una tinta verso il bianco o verso il nero. Questo è di solito l'unico mezzo a disposizione per chi dipinge, dato che su un quadro molto difficilmente si utilizzano degli effetti di luci reali dell'ambiente esterno per determinare un equilibrio tonale.
Una conseguenza di queste considerazioni è che per poter valutare in modo univoco le tonalità dei colori è stata definita una luce di colore e intensità standard (luce bianca).



Un rosso con trasparenza che aumenta, ovvero con potere coprente che diminuisce.

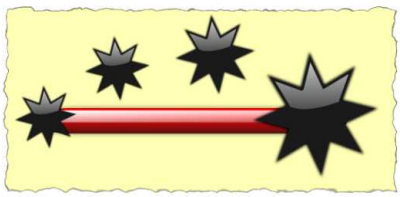
• ESERCIZIO 5.1.1 IL LESSICO

La seguente lista presenta degli aggettivi utili a definire l'aspetto e il carattere di una tinta. Per ciascuno di essi trova e trascrivi a fianco la definizione del vocabolario, scegliendo tra i vari significati del termine quello che meglio si adatta per descrivere un colore.

Acceso, Artificiale, Aspro, Brillante, Caldo, Cangiante, Carico, Chiaro, Chiassoso, Corposo, Cupo, Denso, Diafano, Forte, Fosco, Freddo, Intenso, Livido, Luminoso, Morbido, Naturale, Opaco, Pallido, Pieno, Rutilante, Saturo, Sbiadito, Scialbo, Scolorito, Screziato, Scuro, Sgargiante, Smorto, Smorzato, Smunto, Spento, Squillante, Stinto, Tenue, Tetro, Tonale, Trasparente, Uniforme, Vellutato, Vistoso, Vivido.

Successivamente, su un foglio 35×50cm, disegna una colonna verticale a mano libera, sulla sinistra del foglio, composta di otto quadrati di dimensioni piuttosto ampie. Sotto ogni quadrato dovrai scrivere un termine a scelta tra quelli dati, e quindi dovrai illustrarne coloristicamente il significato. Si possono usare anche più colori per ciascun quadrato. Infine a fianco di ogni quadrato dovrai incollare un'immagine tratta da riviste, oppure citare il nome di qualche artista che rappresentino anch'essi il significato del termine.

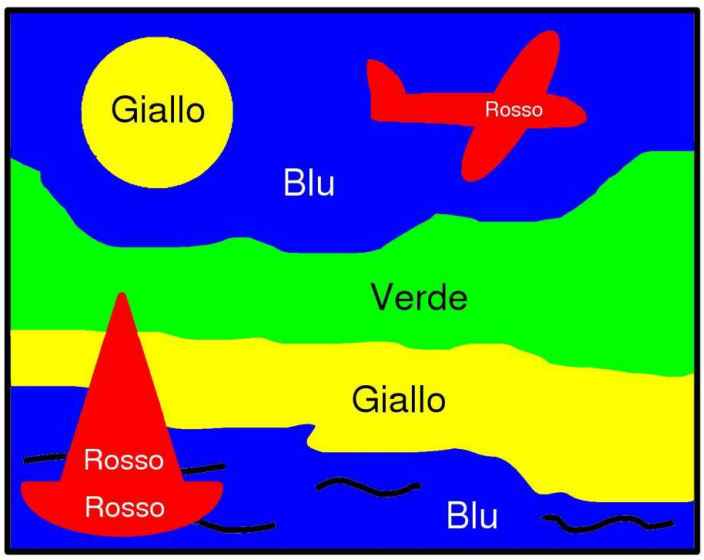




• ESERCIZIO 5.1.2 LUCE COLORATA

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm crea quattro quadrati uguali di dimensioni 20×30, contenenti lo stesso paesaggio semplificato. Servendoti di colla e carta da collage colorali tutti uguali utilizzando solamente il rosso, il verde, il giallo e il blu. Devono essere impiegati tutti e quattro i colori, creando sempre campiture piuttosto grandi per ognuno di essi, come nell'esempio (che puoi utilizzare).

Successivamente applica sul primo paesaggio una carta adesiva trasparente gialla, sul secondo una carta trasparente rossa, sul terzo una verde, e sul quarto una blu. Alla fine confronta i risultati.



• ESERCIZIO 5.1.3 VALORE PSICOLOGICO E CONVENZIONALE

Crea un disegno su un foglio B3 inserendo soggetti con colori convenzionali o naturali che siano univoci (ad esempio il mare, un semaforo ecc.) e colora con tecnica a tempera, stesura uniforme, le varie parti, applicando i colori reali agli oggetti. Successivamente riporta la medesima scena e colora con dei colori del tutto inusuali gli oggetti. Osserva e confronta le due versioni della stessa scena. Tieni conto delle seguenti tracce per i significati psicologici ed emotivi dei colori, tracce che potrai seguire, ampliare o negare (descrizioni liberamente tratte da ***J. Tornquist, Colore e luce - 1999***).

Nero: La negazione. Con il nero si cancella, si copre la cromaticità. Segna potere repressivo, senza pietà. Pesantezza, solidità, durata. Depressione. Oscurità priva di dimensione. Il nero in natura è raro: fiori neri non esistono, il nero viene letto come un buco. Nei cibi colleghiamo il nero a sapori forti, ad alimenti rinforzanti. **Bianco**: Il vuoto. Il bianco percepito a lungo porta alla dissolvenza, fa perdere l'orientamento. Pulizia asettica, inviolabilità, intoccabile purezza, gelida sterilità, castità, pace senza rancore, resa. Suggerisce il silenzio del mondo attutito dalla neve. Lo colleghiamo a gusti fini, delicati, alimenti digeribili per i malati. Fragilità, leggerezza, eleganza quando non è puro. **Grigio**: anonimo. Bandiera grigia: è invisibile nell'anonimato. Il grigio non prende posizione, sta fra nero e bianco, non dà giudizio, ma è più credibile del colore. Pesante come il piombo o leggero come l'alluminio, fragile o durissimo. Il nostro occhio ha sempre colto le grandi superfici grigie nelle nuvole, nei resti degli incendi: oggi le coglie nel cemento, nell'asfalto consunto. In natura il grigio come pigmento è raro, fiori grigi non ce ne sono. Cibi grigi: chi li mangerebbe? **Rosso**: la forza della vita. Il rosso viene subito associato al sangue, ed è perciò molto importante. Rosso è il cuore e la carne: significa semplicemente passione. E' il colore dell'amore, del sesso e della violenza. I nostri occhi lo colgono prima di ogni altro colore, per questo elementi di emergenza e di segnalazione sono rossi. Rosso come colore della forza divenne il colore dei re, tappeto rosso per gli uomini di stato. In natura il rosso è frequente, lo colleghiamo a cibi corroboranti. **Rosa**: la tenerezza. Rosa è un rosso inconfessato, che con l'inviolabilità del bianco perde la sua sessualità. Tenero e amabile colore delle fanciulle, sensibile fino alla solitudine. Forma e consistenza morbide e delicate. Alimenti rosa: di gusto dolce. La pelle della razza bianca, per i bambini, è rosa. **Porpora**: la maestà. Porpora è il colore della giustizia, il rosso che ha superato il suo aspetto di vigore primitivo mescolandosi con la spiritualità del blu. Rappresenta la maturità, equilibrio di forza vitale e di forza spirituale; indica saggezza e potere giusto. Articolo di lusso. **Verde**: la pace e la putrefazione. Verde è il colore usato da Grande Madre Natura. E' il colore ideale dell'uomo, della speranza, che riesce ad annullare il colore del sangue. Dove è verde è sicura serenità, fresco, umidità: dove c'è acqua la natura è verde. Ma del ciclo naturale ricorda anche gli altri momenti: muffa e decomposizione; bramosia, malattia, vizio e bile. Il veleno è verde. Cibi verdi sono i vegetali, che noi troviamo rinfrescanti ma non particolarmente gustosi perché la clorofilla ne assorbe gli odori. Frutti verdi sono acerbi e aspri, perciò non lo associamo mai al dolce. Carne verde è carne avariata, funghi verdi sono velenosi. **Giallo**: Il gaio, il sereno, l'esibizionista. Giallo è il sole, fonte di vita. L'oro, la ricchezza, le messi. Colore della luce dell'intelletto. Molto visibile, è ideale come segnale: pericolo, confezioni per la vendita. Ma il giallo si sporca facilmente, perdendo subito il suo splendore, perciò è il colore della corruzione, dell'invidia, dell'insincerità. Nel passato fu spesso associato alle prostitute. In natura il giallo è frequente. Alimenti gialli sono molti e di diversi sapori, che sia miele o peperone ha sempre un aspetto invitante. **Azzurro – Blu – Indaco**: l'infinito. L'azzurro dei romantici, ampio come il cielo, leggero come l'ètere. Lo spirituale. A seconda delle sfumature azzurro-blu-indaco può avere un effetto fresco, soave, ordinato, misterioso, triste: passa dal fresco al freddo alla solitudine, all'isolamento; con l'indaco alla passività, ma anche alla magia. L'azzurro ha un effetto tranquillizzante, il blu è profondità, del cielo e del mare. Alimenti blu: alcuni frutti, richiama il dolce.

Viola: il represso. Viola è il colore silenzioso, smorzato. Se pensiamo al viola pensiamo al velluto. Viola è il colore della meditazione, dell'assenza di azione. In natura il viola è raro. Come il giallo eccita l'olfatto ma il suo profumo è dolce. **Arancio**: lo spensierato, l'esotico. Colore ideale per gli spazi di vendita perché stimola alla leggerezza e alla dissipazione dell'energia, all'essere estroverso, non contempla l'insicurezza. Avendo in sé del tropicale stimola anche la sensazione del calore. Possedendo una buona visibilità viene utilizzato come segnale: sicurezza e movimento. L'arancio in natura è frequente: frutti, crostacei, il tramonto. Venne riconosciuto linguisticamente come colore autonomo solo dopo il X° secolo: prima era considerato una tonalità del rosso o del giallo. **Marrone**: il conservatore. Il marrone è un arancione scurito, e con esso condivide la certezza. Appartiene alla terra, ma se color sabbia è un terrestre avventuroso e romantico, anche se sempre concreto. A causa della sua natura conservatrice è più amato in maturità che in giovinezza. Per i bambini esprime tristezza. Assieme al verde, è il colore più presente in natura. Come alimentazione ricorda sapori leggermente amari, come il cacao e il caffè.

• ESERCIZIO 5.1.4 CONOSCENZA DELLE TINTE

Scegli uno dei quattro colori riportati, quindi per ogni tinta descritta crea un piccolo riquadro, scrivigli vicino il nome della tinta, e coloralo correttamente, con tecnica a tempera. Eventualmente puoi usare altri strumenti che lavorano per sovrapposizione, come pennarelli o matite colorate. Sforzati di ottenere sempre dei colori gradevoli, evitando quelle tinte che a tuo gusto definiresti come *-astri*: rossastro verdastro, ecc, che è il suffisso attenuativo tipico dei colori e indica tonalità non belle o non definite.

ROSSO: **1) Amaranto** -pianta originaria dell'India, di varie sfumature a seconda delle specie. Come colore si intende quella con una sfumatura di rosso porporino cupo, vinato e quasi violaceo, (ottenuto in tintoria con una mescolanza di rosso e azzurro)-. **2) Aragosta** -rosso mescolato con l'arancio-. **3) Cardinale o rosso porpora** -rosso con un po' di blu. **4) Carminio** -è un rosso molto puro con una punta di nero-. **5) Cremisi** o ***cocciniglia*** o ***vermiglio*** -è il diverso nome della stessa specie di coccinelle messicane da cui si ricava un colorante rosso acceso, usato anche per colorare liquori (alchèrmes); anche cinabro e minio, ricavati rispettivamente da solfuro di mercurio e ossido salino di piombo, sono coloranti storici simili al vermiglio; rosso molto aranciato- **6) Ciliegia** -non è un rosso univoco, ma l'impressione di richiamare la frutta dev'essere in ogni caso molto evidente. **7) Corallo** -rosso aranciato contenente un po' di rosa-. **8) Fulvo** -biondo rossiccio-. **9) Granata** -del colore dei semi della melagrana-. **10) Magenta** -dal colore dei pantaloni usati dagli zuavi francesi nella battaglia di Magenta (1859), colore porpora non spettrale, ottenuto dalla fusione delle due estremità dello spettro, il violetto e il rosso-. **11) Mattone** -rosso contenente del marrone-. **12) Mogano** -legno rossastro, contenente marrone e nero-. **13) Rubino**. **14) Scarlatto** -rosso acceso un po' aranciato- **15) Tiziano o tizianesco** -colore dato dal pittore Tiziano Vecellio (1490-1576) alle capigliature delle figure da lui dipinte- biondo di tonalità calda e dorata tendente al rame.

BLU: **1) Blu di Prussia** -dal ferrocianuro ferrico, derivato dell'acido prussico, da cui all'inizio si ricavava il colore; è un blu mescolato con del nero-. **2) Bluette** -dal nome francese del fiordaliso, azzurro scuro-. **3) Cobalto** -dal tedesco Kobalt "cobalto", che deriva da Kobold, "coboldo", perché si credeva che i coboldi rubassero il minerale buono e lo sostituissero con altro inservibile; azzurro intenso-. **4) Elettrico** -di colore verdazzurro o blu chiaro luminoso, somigliante al colore caratteristico della scintilla elettrica-. **5) Marino o oltremare** -turchino cupo-. **6) Notte**. Blu molto scuro **7) Pavone** -tra il verde e il celeste-. **8) Pervinca** -dai fiori della pervinca, azzurro violaceo-. **9) Petrolio** -tra il verde scuro e il blu, con una punta di marrone, tipico del petrolio raffinato-.

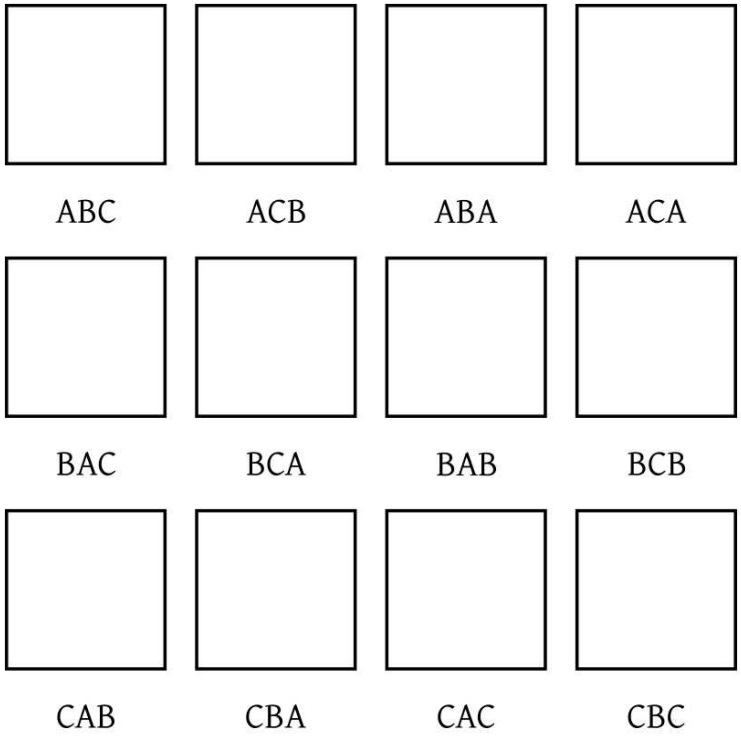
GIALLO: **1) Albicocca** -terziario del giallo con poco rosso e bianco-. **2) Ambra o topazio** -tonalità di giallo denso, tendente al bruno-. **3) Banana** dal colore della buccia, giallo con una punta di rosso. **4) Biondo** -giallo non molto acceso né molto chiaro-. **5) Cadmio** -come il giallo cromo, può andare da freddo e chiarissimo, con molto bianco, fino quasi al bruno-. **6) Canarino** -giallo chiaro-. **7) Crema o giallino** -giallo con molto bianco e una punta di beige-. **8) Limone**. **9) Ocra** -dal nome di numerose varietà terrose (nel caso delle ocre gialle contenenti spesso limonite), usate come pigmenti naturali; giallo bruno-. **10) Oro** -giallo lucente, con una punta di bruno-. **11) Paglierino** -giallo chiaro, del colore della paglia-. **12) Uovo** -arancio tendente al giallo-. **13) Zafferano** -giallo rosso-aranciato, giallo carico rossastro-.

VERDE: **1) Acido** -verde fluorescente contenente del giallo limone-. **2) acqua o acquamarina o verde mare** -verde azzurrato-. **3) Bandiera** -i colori da stendardi sono sempre molto netti, per essere immediatamente e chiaramente identificabili; secondario per eccellenza-. **4) Bottiglia** -verde contenente marrone, grigio e giallo-. **5) Erba** -raccoglie molte tonalità del verde mescolato con altre tinte, ma ricorda comunque sempre un colore naturale-. **6) Giada** -dal colore della pietra; verde pallido, leggermente azzurrato-. 7) Malachite -dal nome della pietra, verde azzurro intenso e chiaro, smeraldo e bianco-. **8) Mela** -verde chiaro e luminoso contenente del giallo-. **9) Menta** -dal colore della pianta, verde veronese con del bianco-. 10) Oliva -verde spento, con molto grigio-. **11) Pisello** -verde con giallo e una punta di rosso-. **12) Salvia** -verde tenue con sfumature cinerine-. **13) Smeraldo** -dal colore intenso e luminoso della pietra-. **14) Verderame** -sostanza a base di acetato di rame, usata come pigmento; tinta del rame ossidato, è un verde azzurrato, con del bianco-. **15) Veronese** -Dal nome del pittore Paolo Veronese (1528-1588) verde chiaro vivissimo, brillante e luminoso-. **16) Verde di Verona** o Terra verde - è il colore di una terra, verde di tinta spenta, contenente marrone e grigio chiaro-. Va ricordato che spesso il verde si unisce a formare termini come verdegrigio, verderosa, verdegiallo, verdebianco ecc, di significato intuitivo.

• ESERCIZIO 5.1.5 CREAZIONE DI TINTE CON I PENNARELLI

Procurati tre pennarelli professionali - è consigliabile scegliere delle tinte piuttosto chiare. Quindi su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm disegna tre file di quattro quadrati, di dimensioni circa 7×7cm, come nell'esempio qui sotto. Crea quindi tutte le possibili tinte ottenibili dalla combinazione di tre colori sovrapposti, come elencato qui di seguito, facendo attenzione anche all'ordine di applicazione. Ricordati prima di colorare di scrivere sui pennarelli A, B, C per non confonderti, e riporta sotto ogni riquadro le tinte utilizzate e il loro ordine di applicazione.

A= primo colore, B= secondo colore, C=terzo colore



• ESERCIZIO 5.1.6 CREAZIONE DI TINTE CON LE MATITE COLORATE

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm forma dieci file di sei quadrati aventi lato circa 4cm, come rappresentato qui di seguito. Scegli quattro matite colorate diverse, non molto scure, quindi lavorando per sovrapposizione di stesure, colora i quadrati con le tinte ricavabili da tutte le possibili combinazioni senza ripetizione delle tinte, come indicato nei tre punti di seguito.

1) Le dodici combinazioni a due tinte.
2) Le ventiquattro combinazioni a tre tinte.
3) Le ventiquattro combinazioni a quattro tinte.

Prima di cominciare scrivi sul colore A, B, C e D per non confonderti, e riporta sotto ogni riquadro la combinazione di tinte utilizzate nel loro ordine di applicazione.

A= primo colore, B= secondo colore, C=terzo colore, D=quarto colore

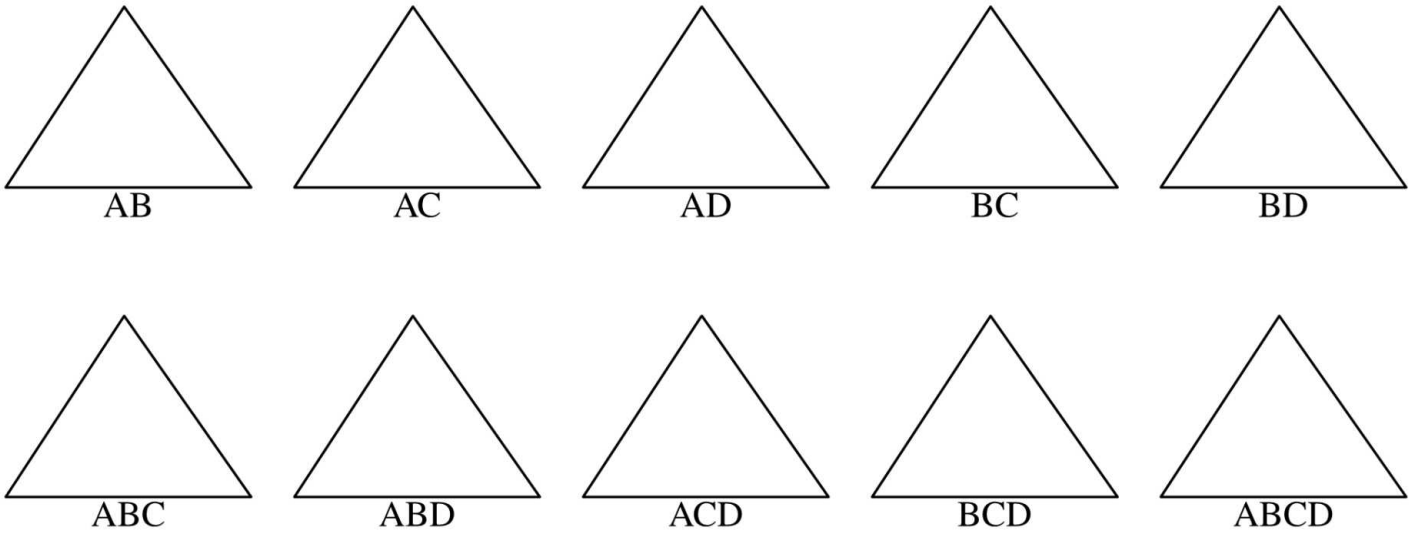
AB	AC	AD	BC	BD	BA
CD	CA	CB	DA	DB	DC
ABC	ABD	ACD	ACB	ADB	ADC
BCD	BCA	BDA	BDC	BAC	BAD
CDA	CDB	CAB	CAD	CBA	CBD
DAB	DAC	DBC	DBA	DCA	DCB
ABCD	ABDC	ACBD	ACDB	ADBC	ADCB
BACD	BADC	BCDA	BCAD	BDAC	BDCA
CABD	CADB	CBDA	CBAD	CDAB	CDBA
DABC	DACB	DBCA	DBAC	DCAB	DCBA

• ESERCIZIO 5.1.7 CREAZIONE DI TINTE CON L'ACQUERELLO

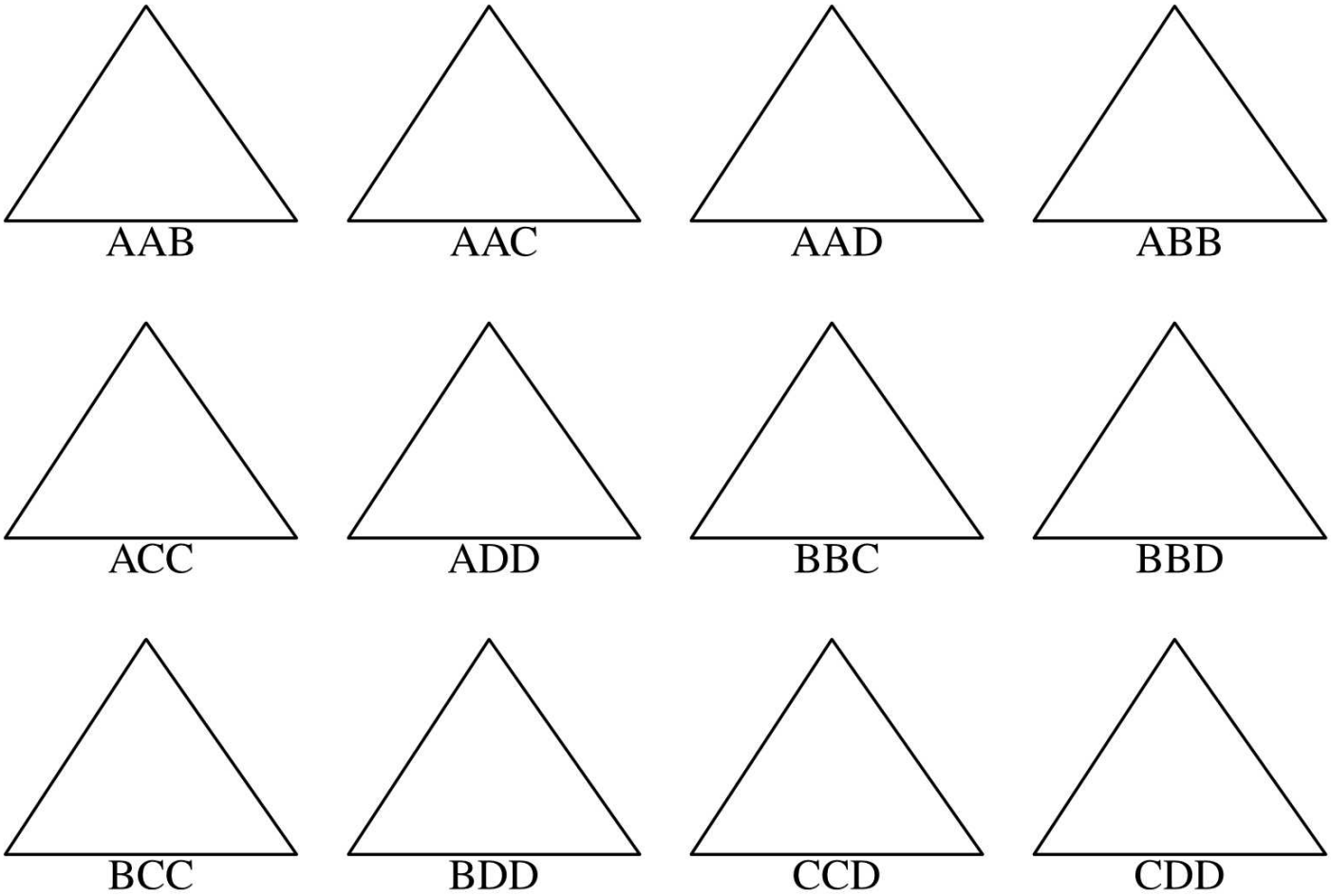
Crea su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm due file di cinque triangoli, e sotto tre file di quattro triangoli, che siano pressappoco equilateri di lato 3cm, disposti come riportato. Colora ogni triangolo con velature sovrapposte di acquerello, utilizzando tutte le combinazioni ottenibili fino a quattro tinte, senza considerare quelle che si ottengono cambiando l'ordine di applicazione degli stessi colori (es: AB - BA). Incomincia passando tutte le prime velature, quindi lascia asciugare i colori (se puoi aiutati con il phon), applica le seconde velature, e così via. Ricordati di scrivere sotto ogni triangolo la combinazione di colori utilizzata prima di cominciare a colorare.

A= primo colore, B= secondo colore, C=terzo colore, D=quarto colore

1) Senza ripetizioni di colori



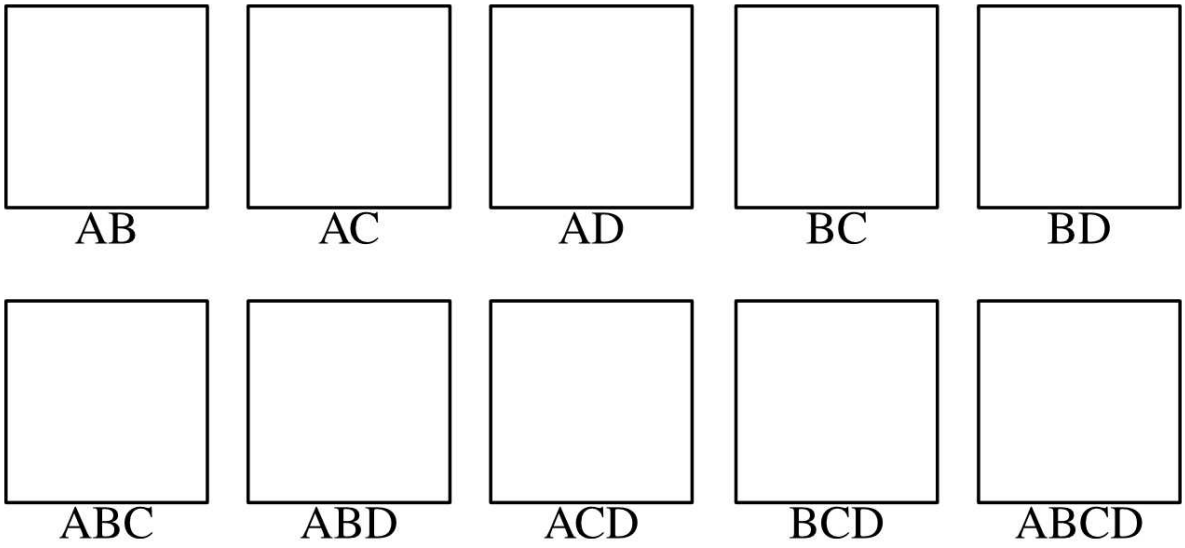
2) Con ripetizioni di colori



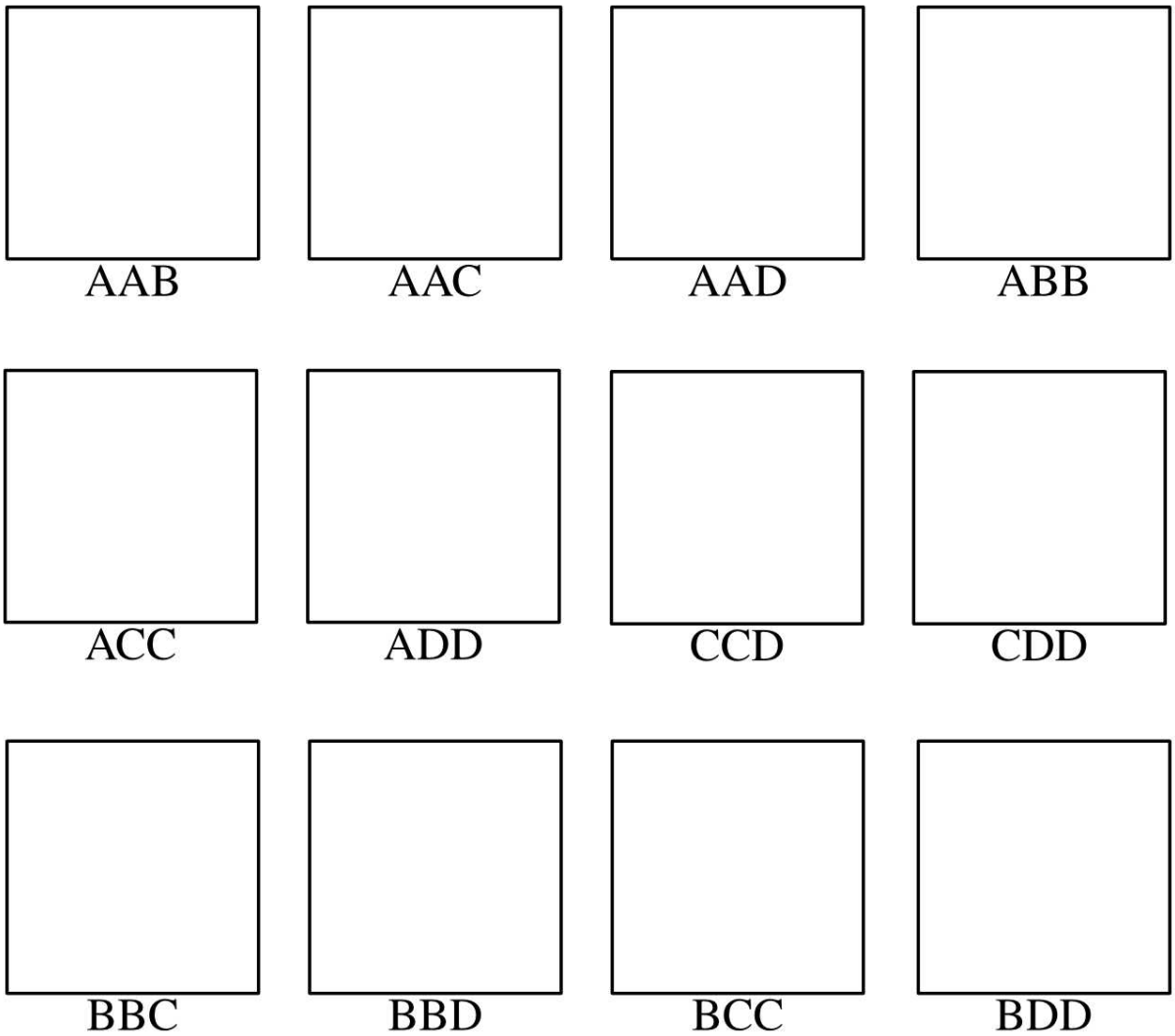
• ESERCIZIO 5.1.8 CREAZIONE DI TINTE CON LA TEMPERA

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm traccia due file di cinque quadrati aventi pressapoco lato 3cm; al di sotto crea tre righe di quattro quadrati da circa 4cm di lato, come mostrato qui sotto. Crea le tinte seguenti su una tavolozza, mescolando delle gocce di colore a tempera, poi riempi con i colori ottenuti i quadrati tracciati, come indicato. In questo caso le tinte che si ottengono scambiando l'ordine di applicazione (es: AB - BA) non hanno significato, dato che i colori vengono mescolati assieme prima di essere applicati.
A= primo colore, B= secondo colore, C=terzo colore, D=quarto colore

1) Senza ripetizioni delle tinte, tutte le combinazioni:



2) Con ripetizioni delle tinte, solo combinazioni a tre tinte:



• ESERCIZIO 5.1.9 DUE OCCHI E UNA MENTE

Disponi un bicchiere e una bottiglia, ponendoli uno dietro l'altro a circa quaranta o cinquanta centimetri da un angolo di un tavolo; dietro il tavolo, a uno o due metri di distanza da questo, poni una sedia che sia in parte visibile dietro gli oggetti. Procurati un foglio bianco A4 e un lucido trasparente A4, e tienili a portata di mano, quindi siediti al tavolo a circa un metro di distanza da bicchiere e bottiglia, e traccia sul foglio bianco un riquadro molto grande in cui inscrivere i due oggetti, l'angolo del tavolo e la sedia; esegui la copia della composizione con la matita, tenendo la testa il più possibile ferma, cercando di muovere solo gli occhi dal foglio al soggetto, tenendo un occhio chiuso o coperto con la mano; quindi, senza muovere la testa, prendi il foglio lucido, e dopo aver ricalcato il riquadro esterno dal foglio bianco, esegui una nuova copia dal vero della composizione, questa volta sul foglio lucido e guardando esclusivamente con l'altro occhio. Puoi disegnare sul foglio bianco capovolto, per avere uno sfondo bianco e omogeneo.
Prendi i due disegni finiti e traccia su ognuno di essi delle rette che colleghino alcuni punti salienti della composizione, a tua scelta, badando però che siano i medesimi punti su entrambe le copie, e prolunga queste linee fino al riquadro esterno.
Confronta i due disegni, prima separatamente, e poi sovrapponendoli, cercando di farli combaciare il più possibile. Non curarti delle differenze di proporzioni che potrai incontrare, è probabile che uno sia un po' più grande dell'altro, ma poni piuttosto l'attenzione sulla differenza di angolo di visuale, e sulle differenze di direzione nelle linee immaginarie di prospettiva. Considera che quello che arriva al tuo cervello sono le due diverse immagini dei disegni sovrapposti, e osserva invece come il tuo sistema visivo riesce a ricostruisce la scena.

• ESERCIZIO 5.1.10 TINTA E TONALITÀ

Riproduci per quattro volte la griglia dell'esempio (senza le scritte), in modo da occupare un intero foglio di carta da pacco bianca 50×35cm: disegna rettangoli di circa 3cm di lato. Quindi colora le caselle centrali chiamate *colore principale* utilizzando per la prima griglia quattro diversi rossi, per la seconda quattro diversi gialli, per la terza quattro blu e infine quattro verdi. Colora quindi tutte le caselle rimanenti, creando delle gradazioni tonali del colore principale, attenendoti per la mescolanza delle tinte alle parti indicate. Crea prima il colore sulla tavolozza e dopo colora il riquadro corrispondente. Tecnica a tempera stesura coprente.

COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI NERO	COLORE PRINCIPALE	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI BIANCO

COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI NERO	COLORE PRINCIPALE	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI BIANCO

COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI NERO	COLORE PRINCIPALE	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI BIANCO

COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI NERO	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI NERO	COLORE PRINCIPALE	COLORE PRINCIPALE +1 PARTE DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +2 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +3 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +4 PARTI DI BIANCO	COLORE PRINCIPALE +5 PARTI DI BIANCO

• ESERCIZIO 5.1.11 TINTE E TONALITÀ A CONFRONTO

Scegli il dipinto di un paesaggio ricco di sfumature colorate, riportalo su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm tracciando solo i contorni leggeri leggeri a matita, e traccia una leggerissima linea retta sempre con la matita dall'angolo in alto a sinistra fino all'angolo in basso a destra. Colorerai queste due parti del disegno in modo diverso: in una userai solo dieci colori a matita: rosso, porpora, arancio, giallo chiaro, giallo scuro, verde chiaro, verde scuro, azzurro chiaro, viola, marrone; non devi sovrapporre i colori. Nella seconda metà utilizzerai gli stessi colori, sempre senza mescolarli tra loro, ma creando gradazioni di tonalità sovrapponendo ad essi velature e sfumature di bianco, di nero e di grigio puro, sempre a matita. Osserva attentamente come ai nostri occhi appare più realistica e credibile una resa con sfumature tonali.

• ESERCIZIO 5.1.12 PERCEZIONE DI UN COLORE ACCOSTATO AD ALTRI

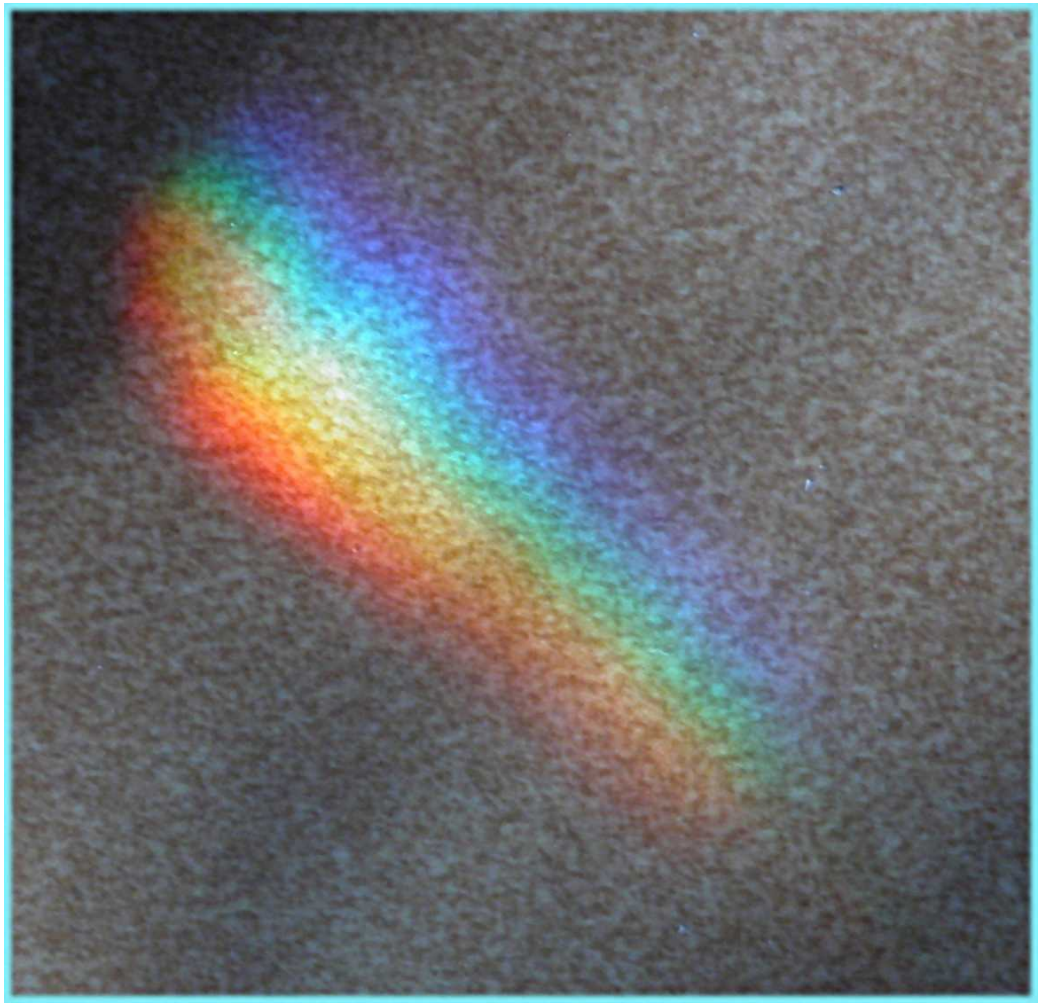
Riporta i quadrati su un foglio di carta da pacco bianca 50×35cm, facendoli di dimensione circa 7cm, in modo da occupare tutto il foglio. I segni di contorno devono essere fatti a matita chiara molto leggeri. Colora a tempera stesura coprente i riquadri e le fasce, ricordando che a nome uguale corrisponde colore uguale. Osserva quindi come la percezione di uno stesso colore varia quando questo è circondato da una tinta differente.

Arancio Rosso	Giallo Rosso	Viola Rosso	Blu Rosso
Verde Blu	Marrone Blu	Rosa Blu	Giallo Blu
Arancio Giallo	Azzurro Giallo	Magenta Giallo	Verde scuro Giallo
Lilla Verde scuro	Celeste chiaro Verde scuro	Giallo arancio Verde scuro	Marrone chiaro Verde scuro

5.2 PARTE SECONDA: LA COMPOSIZIONE DEI COLORI

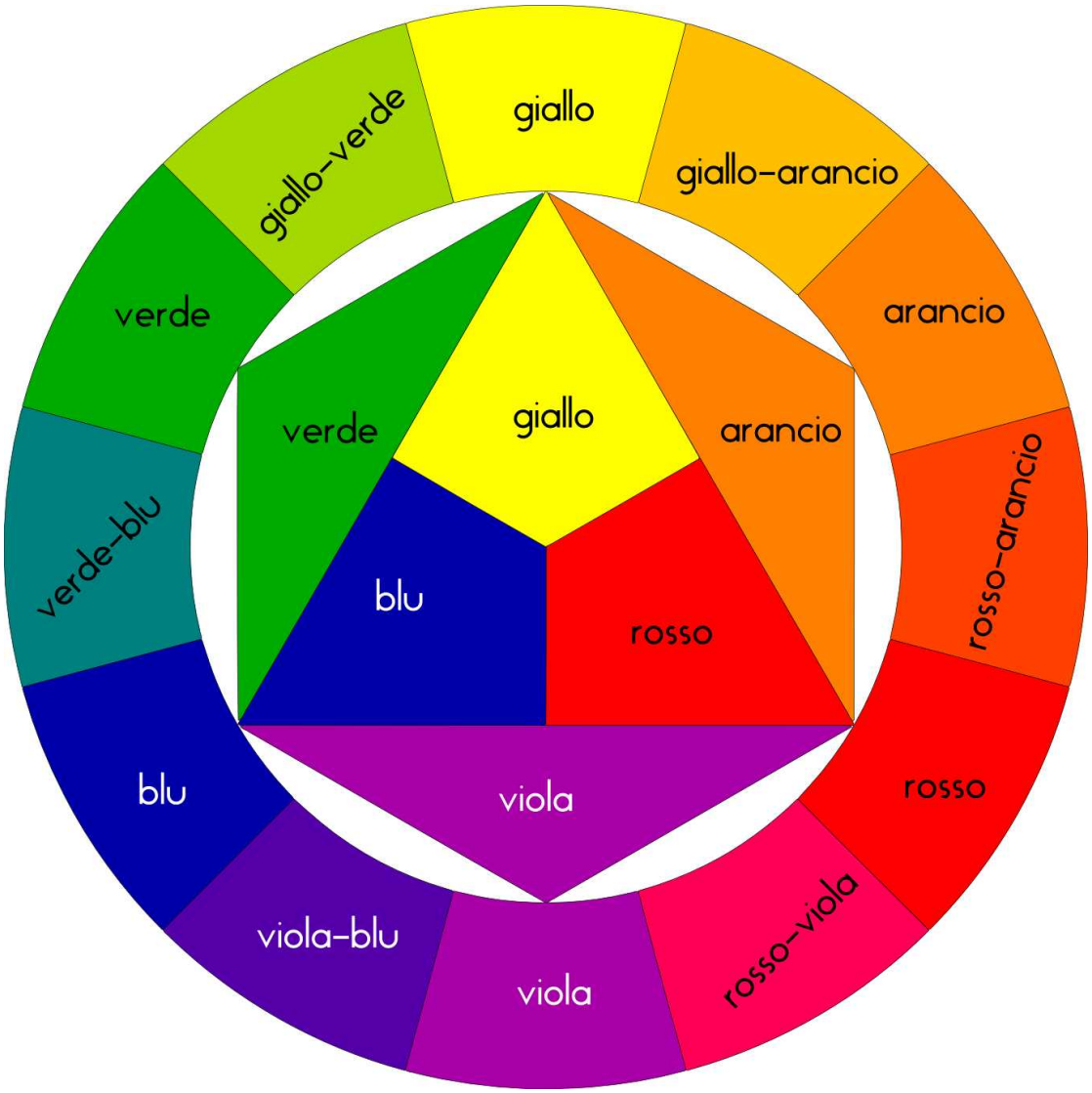
5.2.A. COLORI PRIMARI E SECONDARI

I **primari fondamentali** sono i tre colori puri dei pigmenti ***BLU, ROSSO e GIALLO***, la cui determinazione è legata a valori percettivi umani e a ragioni storiche.
Per quanto risulta dalle popolazioni primitive, prima di saper distinguere i colori gli uomini imparano la differenza tra "chiaro-brillante" e "scuro-opaco". Anche nella nostra tradizione, per un certo periodo, i colori furono considerati un semplice "accessorio" del chiaro-scuro, vero interprete della rappresentazione.
La maturazione dell'esperienza del colore è storicamente molto lunga, e arriva fino ai tempi moderni, con la traduzione della luce nel giallo, mentre il blu, come suo opposto, viene chiamato a rappresentare le ombre. Il rosso, come terzo fondamentale, non ha bisogno di presentazione: tutti conosciamo i suoi valori per l'immaginario e la cultura della nostra civiltà; ricordiamo solo che sembra sia il primo colore che i popoli primitivi imparano a riconoscere, dopo il dualismo di "chiaro-brillante" e "scuro-opaco". Questi tre colori ci appaiono sempre come puri, mai di transizione, come si nota ad esempio osservando la variazione continua dei colori dello spettro generato da un prisma: ci appaiono sempre come punti significativi, oltre i quali si percepiscono dei cambi di direzione nei valori del colore.
Un discorso a parte merita il VERDE. Se blu e giallo sono stati considerati tradizionalmente come fondamentali, la loro unione, il verde, sintesi di luce e ombra, è considerato il colore e il simbolo della Natura. Pur non trattandosi di un primario fondamentale, è uno dei tre colori a cui sono sensibili i recettori dei nostri occhi, e, forse per la sua grande presenza in natura, possiede su di noi un forte valore a livello psicologico. Probabilmente per questi motivi è anche il colore di cui riusciamo a distinguere il maggior numero di varietà.
Si definisce colore **secondario** quel colore derivato dalla mescolanza di due primari, che risulta *percettiva-*



Lo spettro continuo dei colori. Niente teoricamente dovrebbe evidenziare il rosso, il giallo e il blu maggiormente delle altre lunghezze d'onda, ma i nostri occhi li riconoscono subito come punti di riferimento, diversamente da quanto avviene ad esempio per l'arancio, che peraltro è un colore che percepiamo molto deciso. Notare anche l'importanza del verde per il nostro sistema percettivo, praticamente alla pari coi tre primari fondamentali.

mente intermedio ai due colori che l'hanno generato. Dal momento che ci occupiamo di fenomeni percettivi è logico aspettarsi un comportamento che segua la ***legge di Fechner***, e difatti è proprio così. Anche soltanto a causa del diverso grado di chiarezza dei due colori generatori coinvolti, la quantità di pigmento da usare per ottenere delle tinte secondarie equilibrate tra le due di partenza non sarà uguale per i due colori, ma di norma più è scuro un colore e meno dobbiamo impiegarne nella mestica. Continuando la suddivisione delle tinte ottenibili dai due primari, e spostandoci verso i rispettivi colori di partenza, troviamo i **terziari**, cioè colori che risultano percettivamente a metà strada tra un primario e un suo secondario; poi i **quaternari**, i **quinquenari** e così via, tinte derivate da suddivisioni successive dei due colori. Mescolando tre primari tra loro, cioè aggiungendo una componente del terzo primario, otterremo dei colori diversi, che non appartengono ai secondari o ai terziari ecc, definiti come suddivisione in percentuali diverse tra due soli primari.



La ruota di Itten (1888-1967) è uno dei più chiari esempi che descrivono la struttura dei colori: sono rappresentati, oltre ai primari generatori nel triangolo centrale, i secondari relativi ad ogni coppia di colori sull'esagono mediano, e nella ruota esterna il cerchio cromatico dello spettro, realizzato con i terziari ricavati per divisioni successive dei secondari. Sempre due soli colori vengono mescolati assieme, in percentuali diverse, per ottenere tutte le tinte.

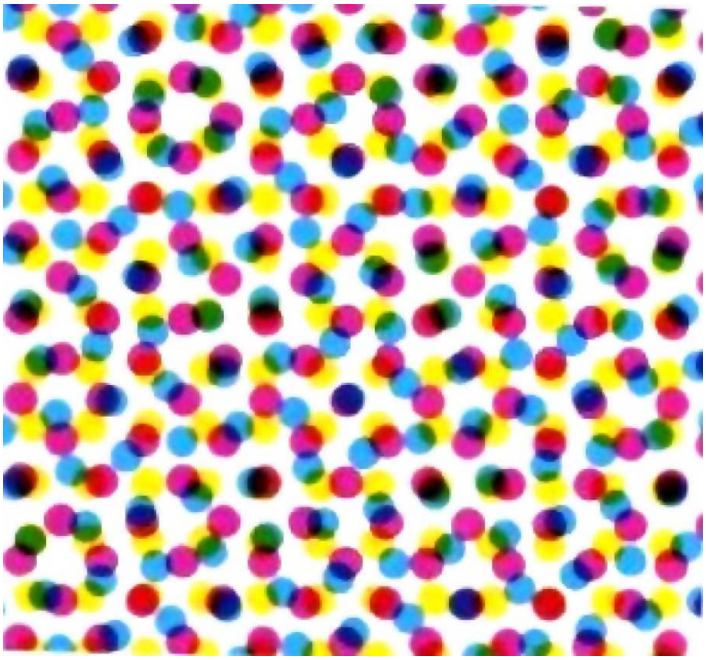
5.2.B. PRIMARI GENERATORI

I primari sono stati utilizzati, nel corso della storia, soprattutto in qualità di **colori primari generatori**, cioè di colori necessari fisicamente per creare, con la loro mescolanza, tutte le altre tinte. Il ruolo di primari generatori non è però prerogativa unica dei primari fondamentali, ma si applica anche ad altri gruppi di colori primari, a seconda del fenomeno considerato. Tutti i sistemi teorici e tutti i procedimenti pratici per ottenere la genesi dei colori si basano sul principio che un numero ridotto di colori sia sufficiente a produrne per combinazione un numero elevato. In realtà, diversamente da quanto generalmente si crede, né il numero né la natura dei primari generatori sono univoci. Teoricamente dei colori qualsiasi vanno bene come primari, purché nessuno possa realizzarsi dalla mescolanza degli altri: tre colori primari opportunamente scelti risultano sufficienti per generare approssimativamente tutta la gamma dei colori, ma la realtà del colore è molto più complessa: è un difetto di intuizione limitare la gamma dei colori a quelli derivati dai primari generatori. Le moderne tinte ***Pantone***® ad esempio sono una vasta gamma di colori spesso non ottenibili in quadricromia, tecnologia che pure dispone di primari "perfetti". Per ovviare ai colori non ottenibili in cmy (colori ***fuori gamma*** o ***gamut***), in tipografia si usano le ***tinte piatte***, inchiostri speciali che richiedono una lastra a parte nella macchina di stampa e che non si mescolano con gli altri colori (per questo sono detti tinte piatte). La statunitense Pantone® inc. si occupa anche di catalogazione dei colori, e per aumentare la fedeltà nella riproduzione delle sue tinte in fase di stampa ha messo a punto un dispendioso sistema a sei colori (CMYKOG), aggiungendo a CMYK anche l'arancione puro e il verde smeraldo: ma per soddisfare la capacità dell'uomo di distinguere i colori si parla di una gamma di 13 colori base, a cui andrebbe aggiunto il nero e il bianco per problemi di luminosità. Conseguenza di queste considerazioni è che i colori che oggi siamo abituati a vedere nella gran parte degli oggetti moderni, generati perlopiù in quadricromia, non sono che una pallida imitazione della ricchezza cromatica che possiamo ammirare nei quadri antichi.

A seconda del sistema di generazione dei colori che consideriamo (sorgenti luminose, pigmenti, recettori dell'occhio, ecc.), i primari generatori cambiano. Qui di seguito la lista dei principali sistemi di primari generatori oggi considerati.

Primari per il pigmento: abbiamo già detto che sono il **ROSSO**, il **GIALLO** e il **BLU**. L'uso storico di questi colori è la riprova di come il concetto di colore primario non sia univoco: dato che anticamente non era possibile generare una triade di primari perfetti (la cui somma dia un nero, e dove nessuno sia formato con componenti anche minime dell'altro), non esistevano un rosso, un blu e un giallo "puri" da usare come primari, ma si usavano più blu (blu di Prussia, oltremare), più rossi (carminio, scarlatto) e più gialli (limone, di cadmio), per generare in combinazione tra loro diversi arancioni, diversi viola, diversi verdi, ecc., ed erano giustamente considerati tutti "primari" che confermavano la legge della triade dei generatori.

Primari per la luce: i primari *rosso*, *giallo* e *blu* non sono sufficienti per determinare i colori al di fuori della mescolanza dei pigmenti. Già Thomas Young (1773-1829) mostrò come nel caso delle luci per esempio il verde non si possa ottenere combinando solamente una pura luce blu e una pura luce gialla; oppure che un bianco si può ottenere solamente con una combinazione di (circa) due parti di rosso, quattro di verde e una di viola. Egli proponeva proprio



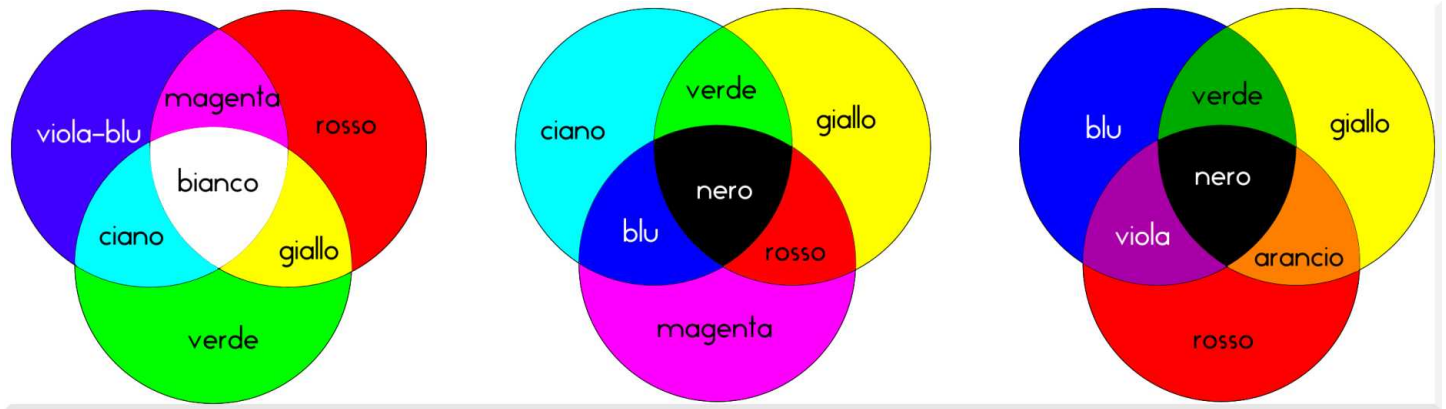
Retino tipografico a punti tondi ingrandito, costituito da punti gialli, magenta e ciano.

il rosso, il verde e il viola come primari per la luce. Correttamente i primari per la luce sono il **ROSSO**, il **VERDE** e l' **INDACO**. I colori della televisione e degli schermi sono formati dai tre colori ***rosso***, ***blu*** e ***verde*** (sistema detto ***RGB***, acronimo appunto di Red, Green e Blu).

Primari di percezione psicologica: sono il **GIALLO** il **ROSSO** il **BLU** e il **VERDE**. Sono per i nostri occhi i colori più stabili, come si intuisce anche dai loro nomi antichi e non derivati da altri termini.

Primari del processo visivo fisiologico: sono il **GIALLO** il **VERDE** e l' **INDACO**, sono i colori a cui sono sensibili i nostri fotorecettori retinici, quindi sono primari fisiologici per l'uomo. Non tutti gli animali vedono a colori come noi: topi, conigli, gatti, cani vedono a toni monocromatici, possiamo quindi ritenerci fortunati. Il nostro occhio ricostruisce la realtà con tre recettori retinici, aventi picchi di assorbimento rispettivamente alla luce blu-viola detta indaco (447 nanometri di lunghezza d'onda), alla luce blu-verde (540 nanometri), e alla luce giallo-verde (577 nanometri), chiamati impropriamente coni blu verdi e rossi: questi tre generatori primari sono emersi dall'evoluzione biologica.

Primari per filtri e retini: **CMY**, acronimo di **CYAN** (ciano), **MAGENTA** (magenta), e **YELLOW** (giallo). Usata per retini tipografici, nella gran parte dei processi di stampa moderni. I tre primari non sono quelli classici dei pigmenti: il blu è sostituito dal ciano, il rosso dal magenta: due colori vicini ai rispettivi primari ma più chiari; si ottiene poi un blu non primario come retino ciano-magenta, e un rosso vivo non primario come retino giallo-magenta. Questa scelta è stata fatta perché le stampanti a retino, non disponendo del bianco, hanno problemi con le tinte in tonalità chiara che vanno realizzate appunto mescolando molto bianco: cioè quelle realizzate partendo dal rosso e soprattutto dal blu (o da entrambi). Utilizzando il rosso e il blu si dovrebbe lavorare su retini molto rarefatti, con grave perdita nella qualità finale. La soluzione di sostituire i due primari con colori più chiari invece dà ottimi risultati di stampa. Talvolta i primari per retino vengono erroneamente denominati blu, rosso e giallo "primari", e utilizzati in sostituzione dei primari per pigmenti: si tratta in pratica di un caso di variazione di primari (quelli per pigmenti appunto), con altri nuovi, che possono comunque dare simili possibilità nella generazione delle tinte. I tre primari CMY si trovano di solito nella combinazione CMYK, dove K = Key (chiave). Il valore K rappresenta una "chiave" aggiuntiva, e anche se non ha nulla a che vedere con il termine black, nella quasi totalità dei casi è data proprio dal nero. Usare la somma dei tre primari CMY per il nero, significherebbe operare tre passaggi di inchiostro per realizzare un semplice libro con testo nero. Inoltre, come si può notare su un cromario, il nero realizzato con CMY (detto oggi comunemente ***bistro***) non dà un nero pieno e brillante come quello ottenuto con un inchiostro dedicato. È stato dunque aggiunto un quarto colore per qualità ed economia, ma va ricordato che in alcuni casi la chiave K viene utilizzata per effetti particolari, come per l'uso del bianco in stampe a colori su fondi già colorati.



La somma dei colori: nel primo caso dei primari per la luce che lavora per sintesi additiva; nel secondo dei primari per retini e infine dei primari per pigmenti; questi ultimi due casi lavorano per sintesi sottrattiva.

5.2.C. SINTESI ADDITIVA E SOTTRATTIVA • MISCELA OTTICA

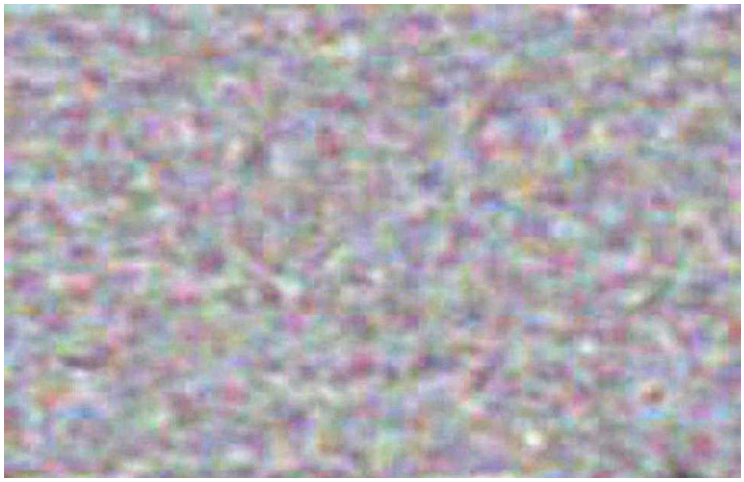
Non ha importanza quale sia la sorgente di luce: ogni superficie visibile partecipa alla luce totale della scena, investendo i nostri occhi e gli altri oggetti della luce che riflette, e sommandosi alle sorgenti luminose che l'hanno generata.

Fondamentale importanza però per la formazione dei colori riveste la loro modalità di combinazione. Esistono due modi per combinare i colori: la **sintesi additiva**, quando ad esempio più lampade colorate proiettano le loro luci su uno stesso punto, e la **sintesi sottrattiva**, come con l'uso di filtri colorati posti davanti ad una lampada, uno sopra l'altro. Nel primo caso, si arriverà ad un risultato più chiaro perché sullo schermo si sommano le luci di tutte le lampade, aumentandone dunque la luce totale. Nel secondo caso, quello per sottrazione, mettendo più filtri su una stessa lampada si arriverà a un risultato di oscurità, in quanto ogni filtro sottrae al raggio luminoso la luce che trattiene.

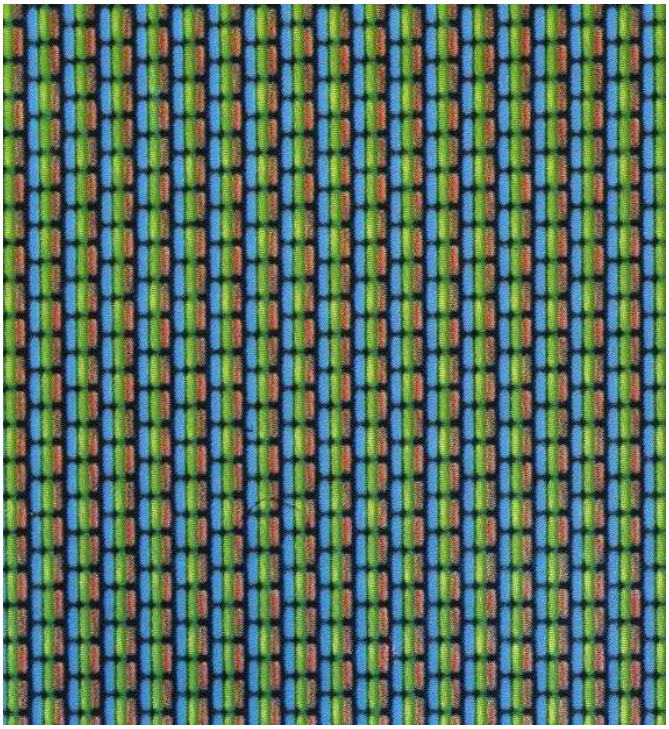
I pigmenti, quindi le materie per colorare, che siano mescolati o sovrapposti in velature, si comportano sempre in sintesi sottrattiva. Un colore non coprente come l'acquerello filtra la luce due volte: la prima volta filtra la luce che lo attraversa, poi questa viene riflessa sul fondo e ripassando attraverso la velatura ne è nuovamente filtrata. Da qui l'importanza della tinta del fondo per i colori non coprenti.

Esistono però alcuni casi di sintesi "mista", detta **miscela ottica**. Se ad esempio facciamo girare velocemente una trottola arancio e viola, il nostro occhio, non riuscendo a distinguere i due colori separatamente, percepisce una tinta magenta, cioè per sintesi additiva. In questo caso difatti tutte e due le tinte vengono riflesse, e il nostro occhio viene ingannato dalla velocità in modo simile a quanto avviene con i fotogrammi in una pellicola, e somma le due luci. Si tratta quindi di una sintesi additiva, ma con colori sottrattivi. Un caso simile, ma in sintesi sottrattiva, è quello delle stampanti a retino: esse tracciano molti punti colorati, uno vicino all'altro, "ingannando" l'occhio per formare una tinta compatta o sfumata. In altre parole, quando non riesce a distinguere, il nostro occhio elabora i valori che lo raggiungono in una miscela ottica. Ancora un esempio. Mescolando il giallo col viola, otterremo un grigio, mentre posti vicini risultano due colori molto contrastanti. I ***pointillistes*** esasperarono questa ambivalenza, realizzando tutte le sfumature con tanti piccoli tocchi solo di colori primari posti uno accanto all'altro. Questi quadri andrebbero ammirati ad una distanza soggettiva che consenta di valutarne contemporaneamente entrambi gli aspetti.

Alcuni colori, come il marrone o il verde oliva o il nero, esistono solo a livello percettivo, cioè come reazione della vista alla carenza di alcune luci. Per questo non possiamo realizzare una luce marrone, o nera. Il nero poi non è mai un nero perfetto (nero ideale): dato che viene determinato dall'assenza di ogni luce, lo percepiamo quando da quella zona non veniamo colpiti da (quasi) nessuna luce.



Il grigio ottenuto di una stampante a getto di inchiostro impostata sul modo "stampa a colori" è formato da una moltitudine di punti colorati che lavorano per giustapposizione in una miscela ottica che forma il grigio.



Ingrandimento di uno schermo televisivo catodico, dove sono visibili chiaramente i fosfori rossi, verdi e blu.

• ESERCIZIO 5.2.1 PRIMARI FONDAMENTALI

Riporta la tabella seguente (senza le scritte), occupando tutto un foglio f4 disposto in verticale. Usa tecnica a tempera stesura coprente. Crea prima il colore sulla tavolozza secondo le parti indicate, e poi riempi il riquadro corrispondente.

7/7 Giallo	7/7 Giallo	7/7 Rosso Carminio
7/7 Giallo 1/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 1/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 1/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 2/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 2/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 2/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 3/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 3/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 3/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 4/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 4/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 4/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 5/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 5/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 5/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 6/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 6/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 6/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 7/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 7/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 7/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 7/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 7/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 7/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 6/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 6/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 6/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 5/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 5/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 5/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 4/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 4/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 4/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 3/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 3/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 3/7 Blu di Prussia
7/7 Giallo 2/7 Rosso Carminio	7/7 Giallo 2/7 Blu di Prussia	7/7 Rosso Carminio 2/7 Blu di Prussia
1/7 Rosso Carminio	1/7 Blu di Prussia	1/7 Blu di Prussia

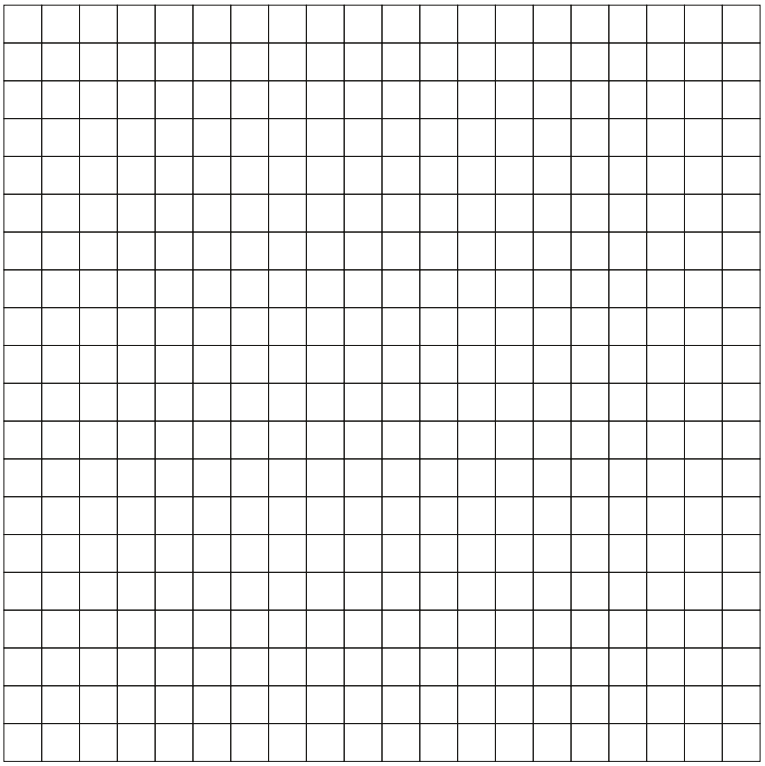
• ESERCIZIO 5.2.2 PRIMARI PER RETINI

Riporta la tabella seguente (senza le scritte), occupando tutto il lato maggiore di un foglio f4 disposto in verticale. Usa tecnica a tempera stesura coprente. Crea prima il colore sulla tavolozza secondo le parti indicate, e poi riempi il riquadro corrispondente.

7/7 Giallo	7/7 Giallo	7/7 Magenta
7/7 Giallo 1/7 Magenta	7/7 Giallo 1/7 Ciano	7/7 Magenta 1/7 Ciano
7/7 Giallo 2/7 Magenta	7/7 Giallo 2/7 Ciano	7/7 Magenta 2/7 Ciano
7/7 Giallo 3/7 Magenta	7/7 Giallo 3/7 Ciano	7/7 Magenta 3/7 Ciano
7/7 Giallo 4/7 Magenta	7/7 Giallo 4/7 Ciano	7/7 Magenta 4/7 Ciano
7/7 Giallo 5/7 Magenta	7/7 Giallo 5/7 Ciano	7/7 Magenta 5/7 Ciano
7/7 Giallo 6/7 Magenta	7/7 Giallo 6/7 Ciano	7/7 Magenta 6/7 Ciano
7/7 Giallo 7/7 Magenta	7/7 Giallo 7/7 Ciano	7/7 Magenta 7/7 Ciano
7/7 Giallo 7/7 Magenta	7/7 Giallo 7/7 Ciano	7/7 Magenta 7/7 Ciano
7/7 Giallo 6/7 Magenta	7/7 Giallo 6/7 Ciano	7/7 Magenta 6/7 Ciano
7/7 Giallo 5/7 Magenta	7/7 Giallo 5/7 Ciano	7/7 Magenta 5/7 Ciano
7/7 Giallo 4/7 Magenta	7/7 Giallo 4/7 Ciano	7/7 Magenta 4/7 Ciano
7/7 Giallo 3/7 Magenta	7/7 Giallo 3/7 Ciano	7/7 Magenta 3/7 Ciano
7/7 Giallo 2/7 Magenta	7/7 Giallo 2/7 Ciano	7/7 Magenta 2/7 Ciano
1/7 Magenta	1/7 Ciano	1/7 Ciano

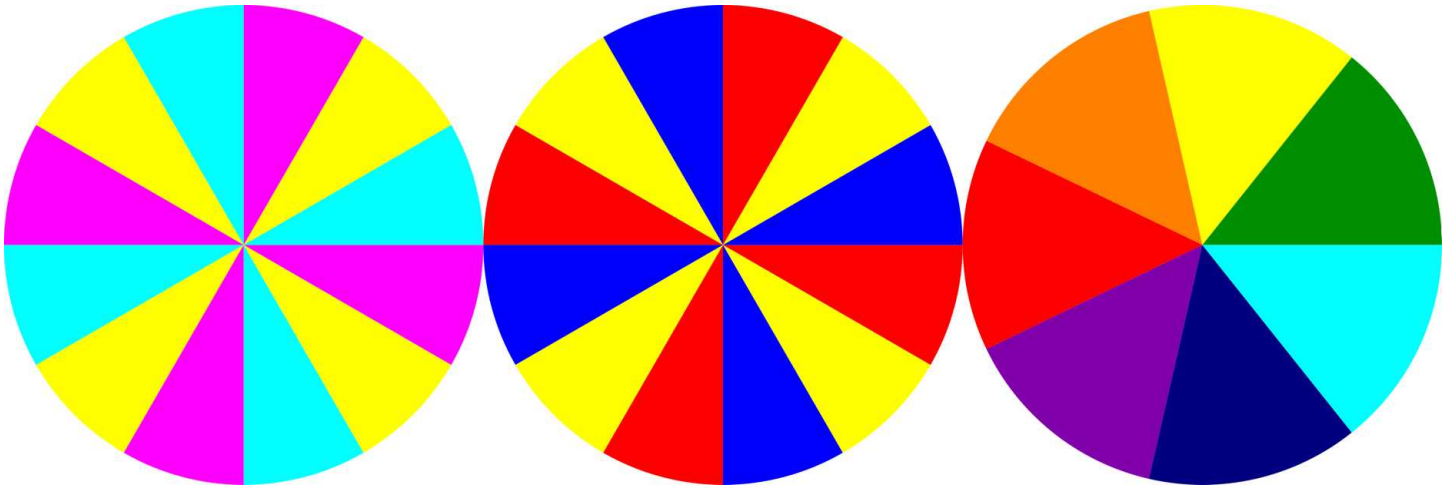
• ESERCIZIO 5.2.3 PRIMARI DI PERCEZIONE PSICOLOGICA

Crea una rettangolo di 12×18cm al centro di un foglio da disegno, poi senza utilizzare il righello traccia al suo interno una quadrettatura a matita molto leggera, in modo da formare quadratini di circa 5 mm ciascuno. Scegli un paesaggio, e usando solamente i primari blu, rosso, giallo e verde. Realizza il quadretto con tecnica pointilliste, tecnica a tempera, stesura coprente: preoccupati di scegliere pigmenti ben coprenti, specialmente per il giallo, in modo da nascondere la griglia di fondo; i colori dovranno essere accostati e mai sovrapposti; la scelta migliore sarà quindi di usare colori puri direttamente da tubetto. Usa un pennello punta tonda, e segui la griglia solo come punto di riferimento (evita insomma di fare dei punti tutti uguali), però considera sempre, per ogni quadratino della griglia, una e una sola pennellata. Quadrati vicini potranno essere dello stesso colore, e i colori si potranno formare in tonalità diverse (mescolandovi del bianco e del nero). Aiutati, per la resa della scena, anche con la direzione differente delle pennellate.



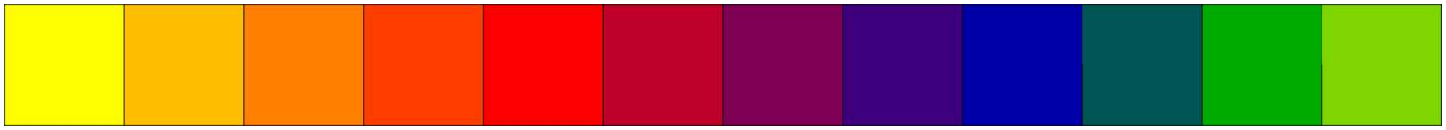
• ESERCIZIO 5.2.4 MISCELA OTTICA

Riproduci su carta bianca i tre disegni rappresentati nell'esempio, con dimensione circa 8-10cm di diametro. Usa un goniometro per fare le suddivisioni (30°, e circa 51° per il terzo). Ritagliali e incollali su dei cartoncini rigidi. Poi, con uno stuzzicadenti, fora il centro di ogni ruota e oltrepassalo per circa un centimetro. Fissa gli stuzzicadenti al cartoncino con una goccia di colla forte, quindi fai girare la trottola, osservando il colore che si forma. I colori sono: ***giallo magenta*** e ***ciano*** per il primo; ***giallo rosso*** e ***blu*** nel secondo; ***blu***, ***ciano***, ***verde***, ***giallo***, ***arancio***, ***rosso***, ***viola*** nel terzo. Cosa succede mescolando su una tavolozza tutti i colori dell'ultimo esempio?



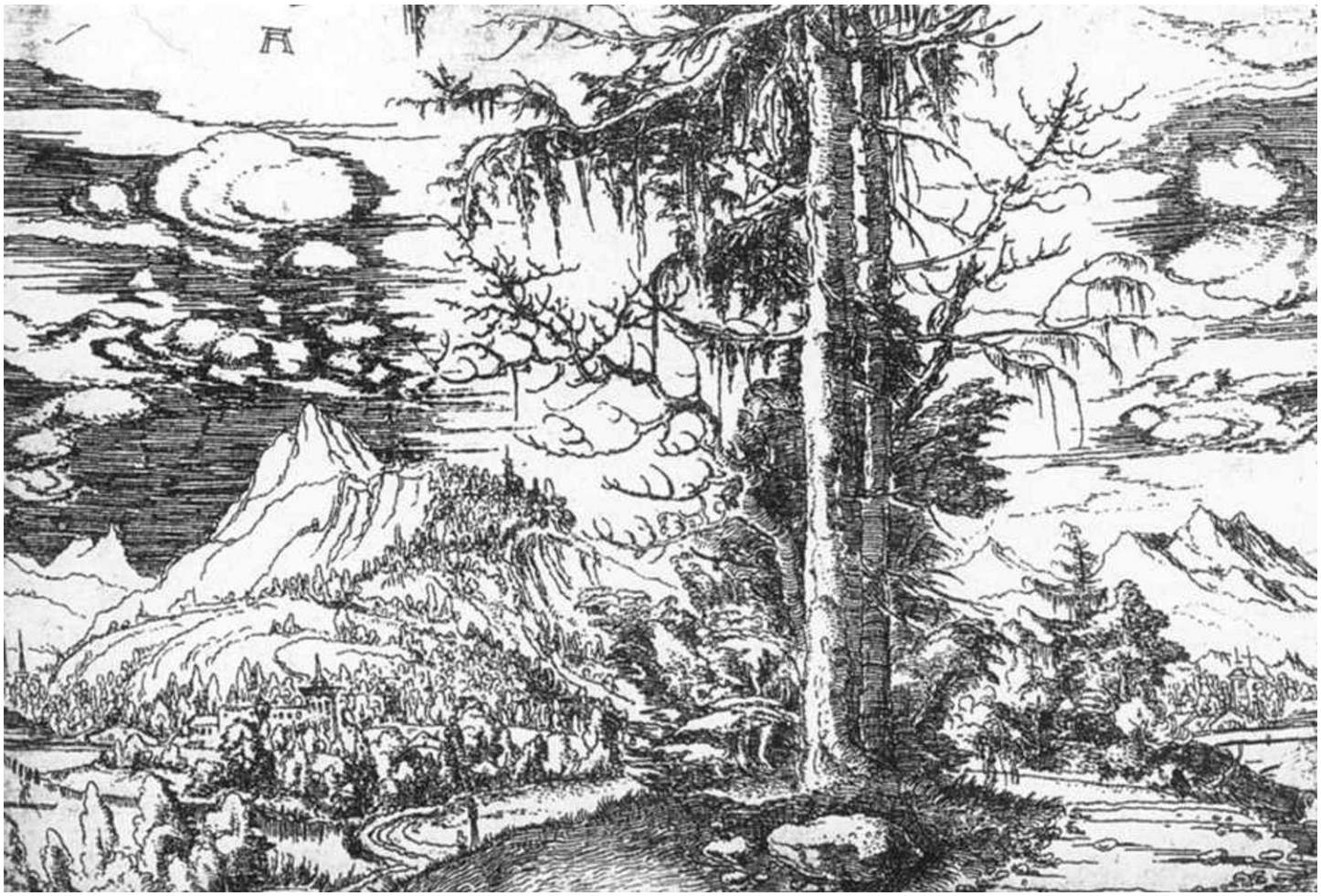
• ESERCIZIO 5.2.5 PRIMARI, SECONDARI, E TERZIARI

Crea una tavolozza con 12 colori a tempera, formata dai tre primari rosso, giallo e blu, e da tutti i colori secondari ricavati da questi: arancio (rosso+giallo), viola (rosso+blu), verde (giallo+blu), e infine tutti i terziari: arancio-giallo, arancio-rosso, viola-rosso, viola-blu, verde-giallo e verde-blu. I dodici colori così ottenuti devono essere tutti ben distinguibili tra loro. E' consigliabile nella formazione di ogni tinta intermedia partire dal colore più chiaro e aggiungere poco alla volta quello più scuro.
Ricopia un paesaggio naturalistico e, con stesura coprente, applica i colori della tua tavolozza in modo che il paesaggio risulti molto variopinto e con le 12 tinte diverse ben distinguibili. Non utilizzare mai né il bianco né il nero, e non mescolare ulteriormente i colori della tua tavolozza, nemmeno sul foglio.



• ESERCIZIO 5.2.6 CONFRONTO DI PRIMARI PER PIGMENTO E PRIMARI PER RETINI

Riproduci il paesaggio di Albrecht Altdorfer (~1480-1538) in toni di grigio, due volte, semplificandolo e tracciandone solo i contorni a matita molto leggera, ridimensionati in modo che occupino un foglio di carta da pacco bianca 70×50cm disposto in verticale; poi con tecnica a tempera stesura coprente colora il primo utilizzando solamente i tre primari blu di Prussia, rosso carminio e giallo, e l'altro servendoti invece dei tre primari ciano, magenta e giallo. I disegni devono essere realizzati senza sfumature di colore, a campiture nette, e i colori di ogni triade andranno mescolati tra loro per ottenere tutte le tinte necessarie; dovrai utilizzare anche il bianco per raggiungere tutte le tonalità necessarie, ma non potrai servirti del nero, che dovrà essere ricavato dalla somma dei tre primari, in entrambi i casi. Cerca di rendere i due lavori il più possibile simili tra loro.



• ESERCIZIO 5.2.7 PRIMARI FONDAMENTALI CON TECNICA A PENNARELLO

Copia semplificandola l'immagine seguente di Albrecht Altdorfer (~1480-1538), oppure scegli una foto in toni di grigio che occupi un'intera facciata di una rivista. Riproducila a colori su un foglio f4, utilizzando solo i tre primari rosso giallo e blu, tecnica a pennarelli per linee parallele; si possono fare delle sovrapposizioni per ottenere le altre tinte secondarie. Utilizza dei pennarelli professionali.



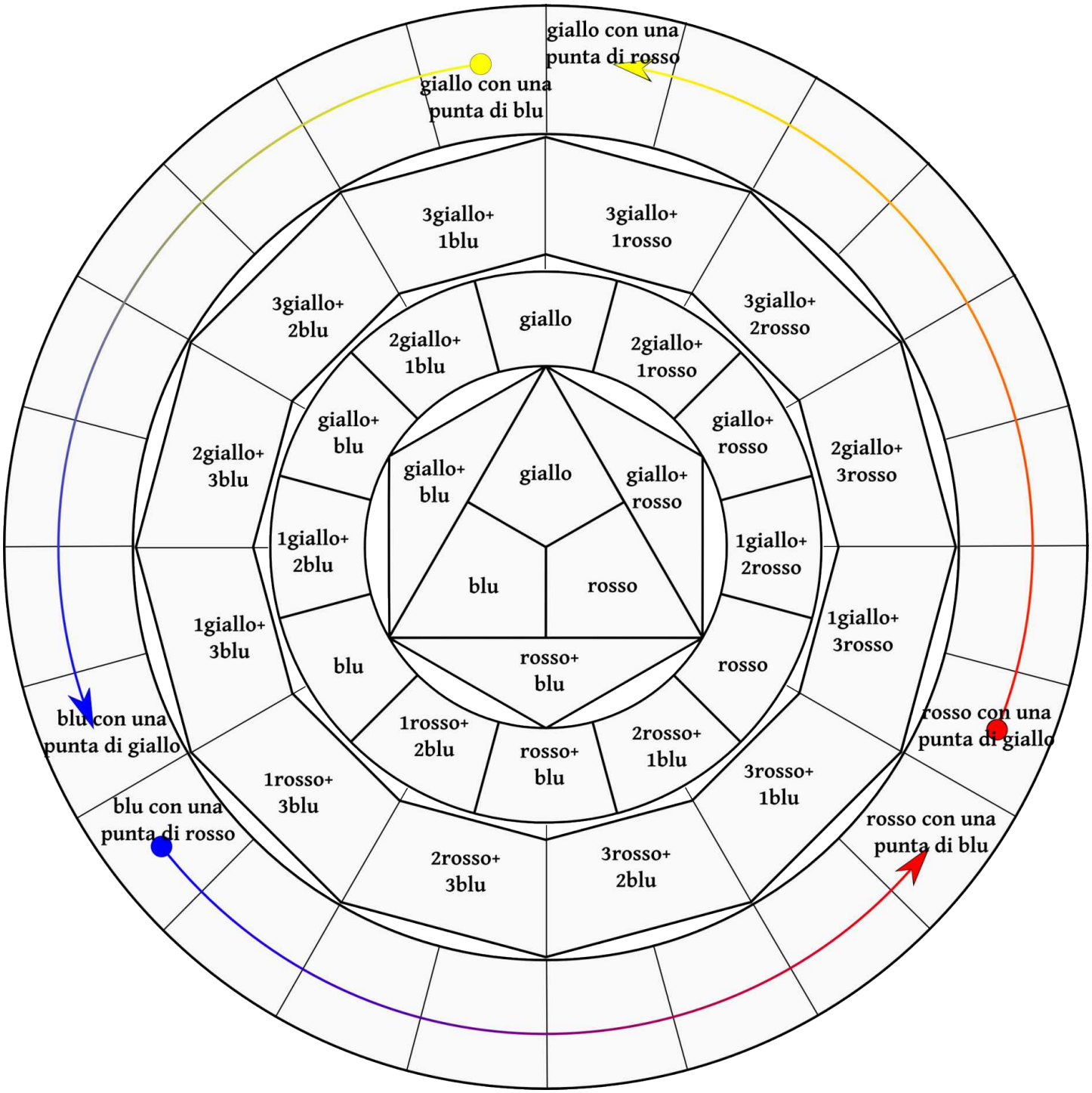
• ESERCIZIO 5.2.8 MESCOLANZA DI DIVERSI PRIMARI

Ripeti semplificandola l'opera di Jan the Elder Brueghel (1603) o trova una composizione di fiori in toni di grigio e ricreala ingrandita su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm. Lavora utilizzando sia i primari rosso carminio, blu di Prussia e giallo, sia i primari ciano e magenta e giallo; mescola gli uni con gli altri indipendentemente dalla triade di appartenenza, ma senza mai aggiungervi né del bianco né del nero. Esegui l'esercizio a tempera con stesura coprente.



• ESERCIZIO 5.2.9 SECONDARI, TERZIARI, QUATERNARI E QUINQUENARI

Copia o ricalca il disegno riportato qui sotto su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, quindi colora tutti i settori della ruota di Itten (il cerchio centrale con esagono e triangolo) con tecnica a tempera, utilizzando solamente i tre primari giallo, rosso carminio e blu di Prussia. Infine colora i relativi settori che sono stati aggiunti al disegno di Itten con le tinte quaternarie e quinquenarie. Si raccomanda molta attenzione alla mescolanza delle tinte, e affinché siano ben distribuite tra loro si consiglia di creare la tavolozza con tutte le tinte prima di cominciare a stenderle. Tieni presente che in questo caso si deve applicare la ***legge di Fechner***, per cui le parti di colore che abbiamo scritto nei settori non corrisponderanno alle parti di colore da usare per ottenere la tinta, ma sono solo indicative del valore percettivo che dovrà assumere il colore finale in quello specifico settore.



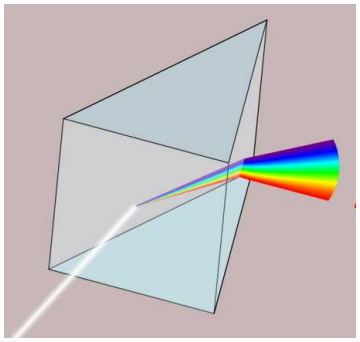
5.3 PARTE TERZA: CLASSIFICAZIONE DEL COLORE

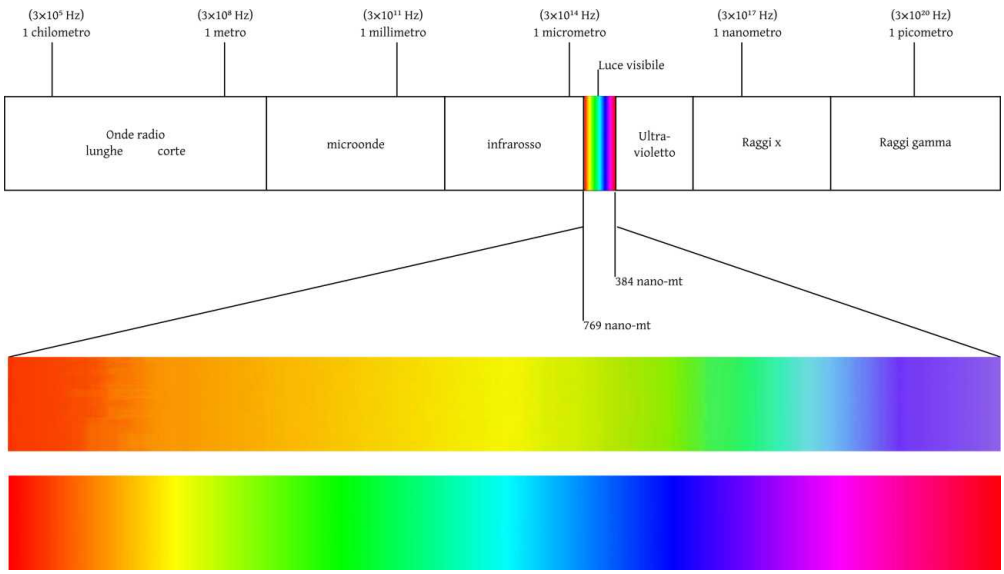
5.3.A. LO SPETTRO DELLA LUCE E IL CERCHIO CROMATICO

I nostri occhi percepiscono il colore della luce da cui vengono investiti come una sorta di sintesi, centrandosi sulla lunghezza d'onda dominante della sorgente luminosa; in altre parole gli occhi non sanno distinguere le varie componenti cromatiche che compongono la luce, di cui colgono sempre una risultante, un colore unico. La separazione della luce nelle sue componenti è detta **spettro**, ed è legata a Newton (1642-1727), il quale nel 1666 intuì come il fenomeno già noto dell'arcobaleno che si genera dal passaggio della luce solare (luce bianca) attraverso un prisma di vetro, rappresenta lo spettro delle varie frequenze luminose (*diffrazione*). Dato che il prisma, a differenza di un vetro piano, ha le facce che non sono parallele, ogni lunghezza d'onda ne esce deviata con un angolo differente, e quindi il fascio della luce entrante si apre a ventaglio all'uscita dal prisma, separandone ogni singola frequenza. La ***scomposizione della luce*** fu da lui stesso definita in sette colori: **rosso, arancio, giallo, verde, azzurro, indaco** e **violetto**. Fu ancora lo stesso Newton che pensò di collegarne i due estremi, sfumando il violetto verso il rosso iniziale, così da ottenere il **cerchio cromatico**: una rappresentazione circolare molto pratica, pur essendo contraria alla natura della luce da cui parte il fenomeno.

Se scomponiamo la luce con un prisma però, ci accorgiamo che le tinte sfumano senza soluzione dall'una all'altra, e quindi i colori devono essere scelti arbitrariamente: la scelta della suddivisione in sette valori è sicuramente da ricercare nel legame con la cabala e nei profondi studi di alchimia di Newton, grandissimo scienziato ma alquanto singolare; per la scelta delle tinte vi è invece un diretto legame col nostro sistema percettivo, che predilige alcune lunghezze d'onda (rosso, giallo, verde e blu).

Va detto comunque che lui stesso lo definì un modello approssimativo, e ciò nonostante l'importanza della definizione fu tale da imporsi immediatamente; così proprio il violetto, sebbene assente fisicamente nello spettro, in seguito darà il nome alle *radiazioni ultraviolette*, quelle con lunghezza d'onda inferiore a 380 nano-mt. I prefissi dei nomi INFRArosso e ULTRAvioletto suonano contrari alle lunghezze d'onda, che vanno diminuendo: questo dipende dal fatto che i nomi considerano le ***frequenze***, che vengono definite come l'inverso della lunghezza d'onda (frequenza $\nu=c/\lambda$ dove ν si misura in Herz, λ è la lunghezza d'onda e c è la famosa costante). Ancora oggi il suo modello per la scomposizione della luce viene universalmente riconosciuto e applicato nei modelli di colore, ma va ricordato che il cerchio cromatico in realtà è composto di luci colorate, non da pigmenti, e quindi i colori (come pigmenti) che spesso denominiamo appartenenti al cerchio cromatico, sono in realtà colori teorici, virtuali, o, per usare un termine tecnico moderno, degli ***stimoli***.

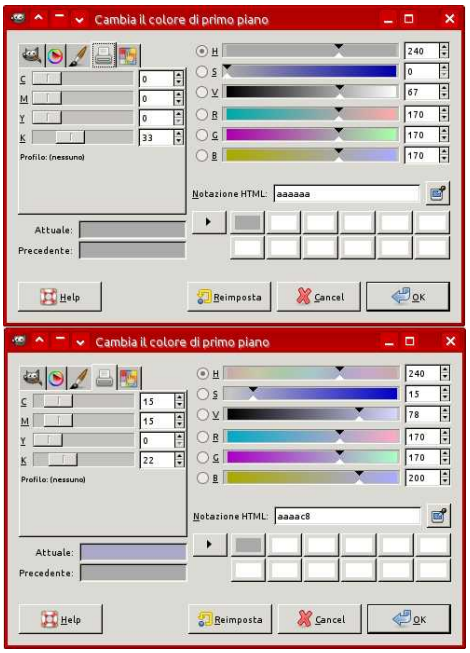




***Qui sopra**: la diffrazione della luce in un prisma.*
***A sinistra** in alto: lunghezza delle onde elettromagnetiche, e spettro della luce visibile (la scala è logaritmica). Notare come la luce visibile all'uomo sia solo una finestra molto stretta delle lunghezze d'onda.*
Delle due strisce in basso: sopra lo spettro (circa) reale di rifrazione di un prisma sottoposto ad un raggio di luce bianca; sotto lo spettro completo, con le tinte equilibrate in quantità, il violetto, e i due rossi agli estremi, così come viene rappresentato abitualmente nelle scale di colore e nei cerchi cromatici.

5.3.B. SATURAZIONE, LUMINOSITÀ, CHIAREZZA • COLORI ACROMATICI

La **saturazione** di una tinta indica la quantità di croma, il suo grado di purezza, in altre parole la sua vicinanza ad uno dei colori del cerchio cromatico (cioè allo spettro dei colori). Se ad un verde del cerchio cromatico aggiungiamo del bianco o del nero o qualche altro colore dello spettro che abbia la capacità di ingrigirlo (caratteristica propria dei ***colori complementari*** come vedremo in seguito), questo diventa meno saturo, cioè si allontana dai colori del cerchio cromatico, e si avvicina alla scala dei grigi. I colori che percepiamo come puri, i colori del cerchio cromatico, sono definiti di ***saturazione massima***: dato che nello spettro i colori cambiano in modo continuo, i colori saturi sono infiniti; i colori a saturazione massima non possono essere formati da componenti di tutti i loro primari, perché altrimenti conterrebbero una parte di grigio. Un colore portato a saturazione nulla diventa bianco se appartenente al cerchio cromatico, altrimenti risulta grigio. Ovviamente la scala dei grigi è a saturazione nulla. Per la **luminosità** bisogna operare una distinzione. Si incontra spesso il termine, specialmente in descrizioni pittoriche, per indicare la luminosità interna di uno stesso colore: vale a dire la sua saturazione. Effettivamente un colore saturo risulta più brillante, ***luminoso***, rispetto allo stesso colore meno saturo, e lo stesso principio si applica di solito anche per valutare la luminosità di un quadro. Purtroppo spesso il termine luminosità è usato anche per tradurre l'inglese ***lightness***, che indica la luminosità intesa come **chiarezza** di una tinta: questa è la quantità di luce riflessa dal colore, con il bianco puro che riflette teoricamente il 100% della luce, i vari colori che vanno dal giallo, arancio, rosso e verde a pari valore, blu, e infine il viola sempre calando di chiarezza, con ultimo il nero ideale che possiede lo 0% di chiarezza. In base a questa definizione una stanza è chiarissima se tinteggiata di bianco, e dunque sarà più chiara se tinteggiata di giallo sbiancato piuttosto che di giallo saturo. Oggi operando una distinzione più quantitativa che qualitativa, si distinguono diverse saturazioni per i diversi colori del cerchio cromatico, basandosi su quanto velocemente una tinta degenera percettivamente verso il grigio. Quindi un viola "puro" (un viola del cerchio cromatico) risulta essere meno saturo di un giallo puro, dato che ci vuole meno grigio per formare la tonalità mediana tra viola e grigio, che per formare la tonalità mediana tra giallo e grigio. Il viola deve quindi trovarsi logicamente meno distante dall'asse dei grigi di quanto non lo sia il giallo. Nei modelli di colore rigorosi come il CIE, che usano come coordinate anche chiarezza e saturazione, queste differenze portano al fatto che i colori puri si trovano a distanze e altezze differenti nello spazio, dato che hanno diversa saturazione oltre che diversa chiarezza. Da un punto di vista pratico questa distinzione si rivela molto scomoda per gestire i colori. Quello che abitualmente si fa è considerare egualmente saturi tutti i colori del cerchio cromatico, ricordando come dote intrinseca dei singoli colori la loro maggiore o minore chiarezza, ovvero la loro maggiore o minore resistenza ad essere intaccati dai grigi. Così sono strutturati oltre ai modelli storici dei colori, anche la gran parte dei modelli tecnici moderni. Si definiscono **colori acromatici** i colori che non mostrano tinta (privi di croma), ovvero completamente desaturati: i grigi, il bianco e il nero. Possiamo ottenere un grigio anche mescolando opportunamente dell'arancio e del blu: questo è un colore acromatico. Anche il bianco e il nero, e ogni loro mescolanza (la scala dei grigi), si considerano colori acromatici, pur essendo diversi dai primi: difatti il grigio ottenuto dalla somma di due o più colori non ***mostra*** dei colori, pur contenendoli, mentre un grigio ottenuto come mescola di bianco e nero non ***contiene*** colori. Questa differenza appare evidente nei programmi di computer graphic: se si porta a zero il valore di saturazione di una foto a colori questa ci appare come una foto in toni di grigio; però si tratta di un'operazione molto diversa da quella di convertire la stessa foto in scala di grigi, anche se le due immagini appaiono uguali: una foto desaturata, oltre al valore di chiarezza, conserva per ogni punto le informazioni dei valori di rosso, verde e blu, anche se risultano impostati a 255 (cioè al 100% essendo sintesi additiva, oppure se vogliamo allo 0% in CMY), mentre in una foto in scala di grigi per ogni punto è definito solo il valore della chiarezza.



Una finestra di impostazione colore del programma libero di fotoritocco Gimp. Sopra: a destra il colore è stato impostato come somma di tre quantità uguali di RGB, che danno ovviamente un grigio. Nella parte a sinistra CMYK, il grigio verrà stampato usando soltanto una percentuale di K come riportato (compensazione punto di nero). Sotto: quando attiva, la compensazione avviene anche con quantità disuguali: aumentando ad esempio solo Blu a 200, la stampa riporta una parte di K di avvicinamento e poi componenti CMY per raggiungere la tinta finale.

5.3.C. FORME E COORDINATE NEI MODELLI DI COLORE

Per la determinazione dei colori sono stati creati nel corso della storia diversi modelli di colore, sia da parte dei pittori che degli studiosi di colorimetria. Spesso i sistemi di colore sfruttano una figura geometrica piana per riprodurre le tinte sature, e ricorrono poi a costruzioni tridimensionali per le varie gradazioni tonali. Le coordinate su cui si muovono i principali modelli di colore sono le seguenti:

1) **HSV** (detto anche flc o hsb): si basa sulle tre coordinate dei sistemi moderni che sono tinta, saturazione e chiarezza; *sintesi additiva*.

2) **RGB** Acronimo di Red, Green e Blue cioè rosso, verde e blu, sono i primari degli schermi televisivi e dei monitor a colori; *sintesi additiva*.

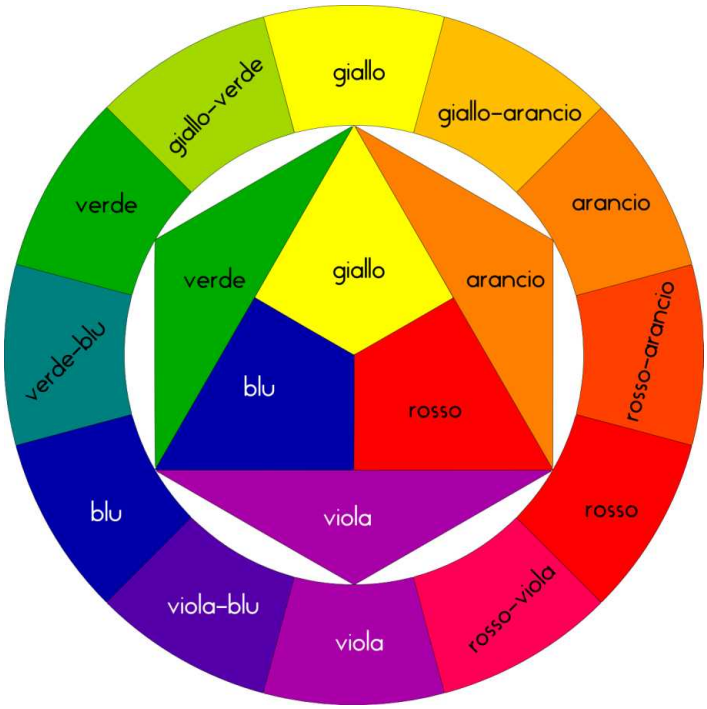
3) **ROSSO, GIALLO e BLU**, cioè i primari dei pigmenti: rappresentano le coordinate di molti modelli storici. Ricordiamo tra i modelli storici *la ruota di J. Itten* (1888-1967), e *la sfera di Ph. Otto Runge* (1777-1810), disegnata nel 1810; *sintesi sottrattiva*.

4) **CMYK** acronimo di Ciano, Magenta, Yellow (=giallo) e Key (=chiave, solitamente il nero). Usato per retini tipografici, nelle stampe moderne; *sintesi sottrattiva*.

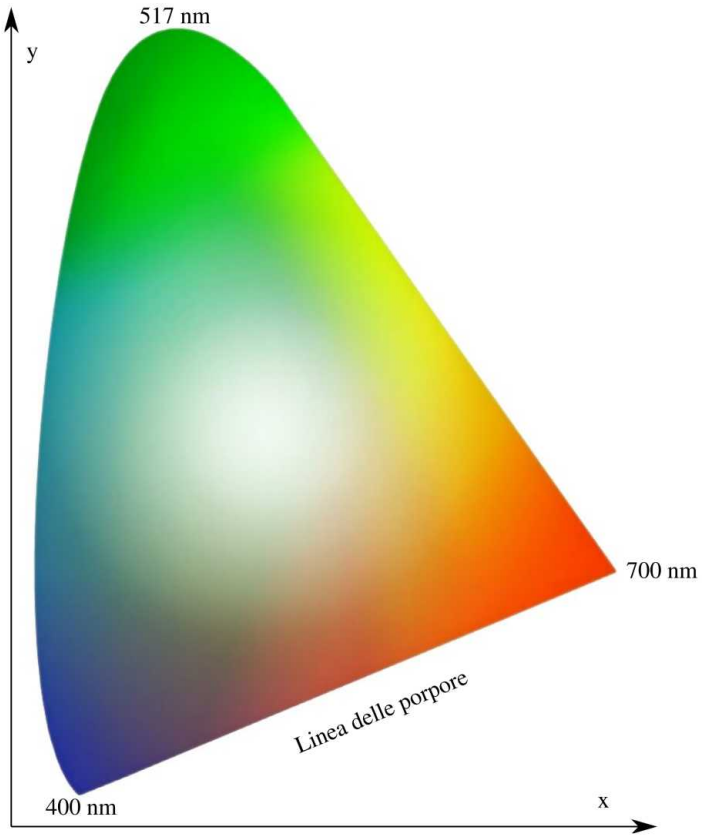
Da ricordare tra i modelli di colore scientifici il sistema **CIE**, a forma di conoide nello spazio, indipendente da fattori esterni in quanto costruito usando i colori virtualmente percepibili dall'occhio umano (*stimoli*). Il ***CIE XYZ*** valuta *cromaticità* e *luminanza*, lungo tre vettori che indicano i tre stimoli di onde brevi (*blu*), medie (*verdi*) e lunghe (*rossi*), individuando in questo modo anche i colori dello spettro non ottenibili in RGB. Il più recente ***CIE l*a*b**** (o ***LAB***) si sviluppa per apprezzare anche i fattori *psicologici* della percezione umana, e disegnare così un modello ***percettivamente uniforme***: usa la *luminanza* ***l*** da nero=0 a bianco=100, assieme ad ***a***=*verde-rosso* e ***b***=*blu-giallo* ognuno da -120 a +120.

Tra i modelli tecnici oggi sicuramente importanti sono i ***modelli colore dei programmi di grafica***. I loro modelli con forme fantasiose contengono sempre le coordinate RGB degli schermi, che sono dunque quelle native su cui lavorano, e quelle di uscita per la stampa CMYK. Spesso contengono altre coordinate, come HSV, e tavolozze che lavorano per sintesi sottrattiva. Di solito nei programmi di grafica si utilizzano figure bidimensionali, e si ricorre poi a spostamenti e rotazioni per le tonalità.

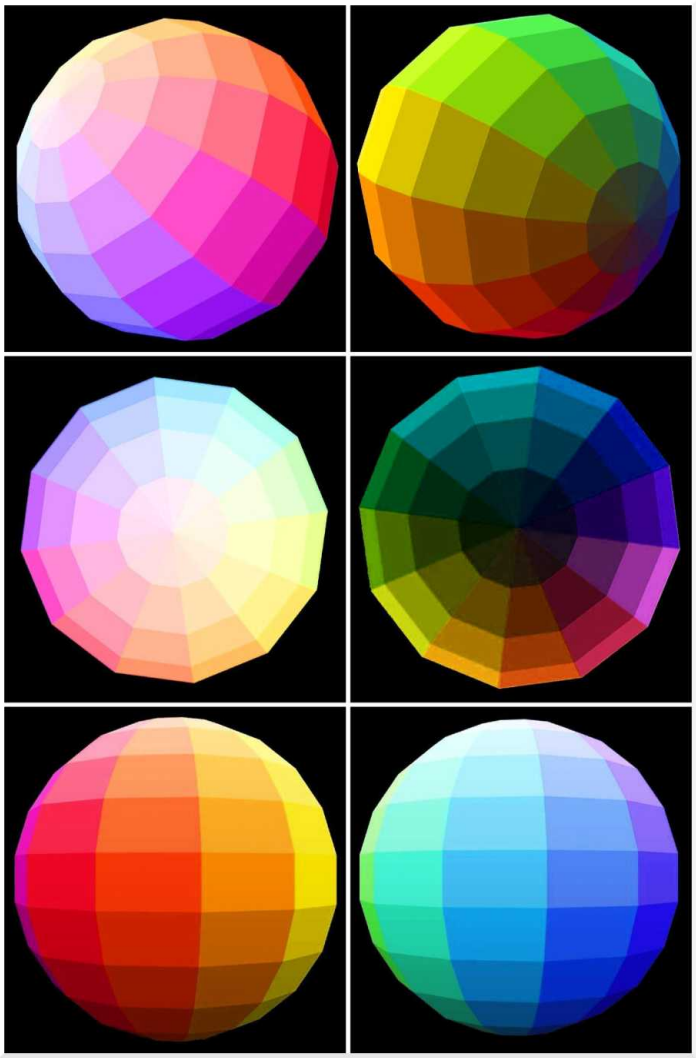
Da ricordare nei modelli tecnici sono anche i ***cromari per la stampa offset***, usata per la stampa in grandi tirature: si tratta di una serie di tavole a quadretti che presentano distribuiti sui quattro lati i valori C,M,Y,K, con ogni tavola che mantiene fermi due dei valori mettendo in gradazione gli altri due. Si ottengono così tutte le combinazioni possibili dei quattro valori, eliminando però le tavole troppo scure perché non significative. Dato che in stampa offset la carta assorbe molto l'inchiostro, solitamente il cromario viene preparato su due supporti: carta opaca e carta lucida, specificando il tipo, lo spessore e la marca della carta di supporto, il modello di inchiostri usati e il tipo di punti del retino di stampa.



Il cerchio di Itten. Il modello, giustamente famoso, parte dai primari (triangolo centrale), formando i secondari (esagono di mezzo) e i terziari (cerchio esterno). Nel cerchio esterno compaiono anche le tinte primarie e secondarie. Solo colori saturi.



Una sezione approssimata del modello CIE (sintesi additiva), con tutti i colori dello spettro.



Sopra la sfera di Ph. Otto Runge, e qui a fianco i suoi disegni originali. Grazie ad una suddivisione dispari dei paralleli si ottiene una fascia all'equatore, in cui compaiono i primari, i secondari e i terziari saturi. Procedendo verso uno dei poli viene poi aggiunto gradualmente del bianco, mentre verso l'altro viene aggiunto del nero. Lungo uno stesso meridiano si ottiene così tinta costante e tonalità diversa, mentre lungo lo stesso parallelo si ha tonalità costante con variazione delle tinte.

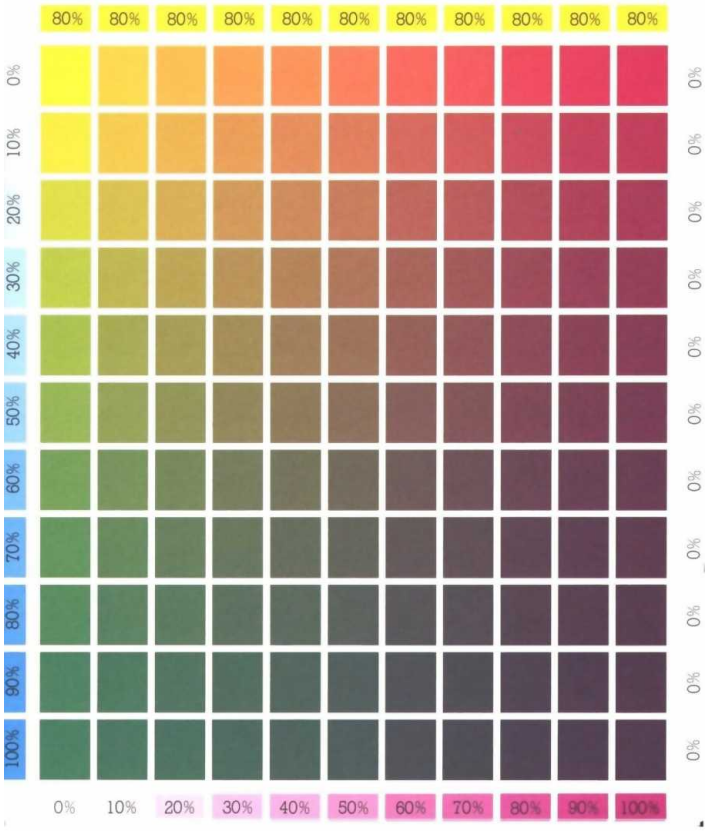
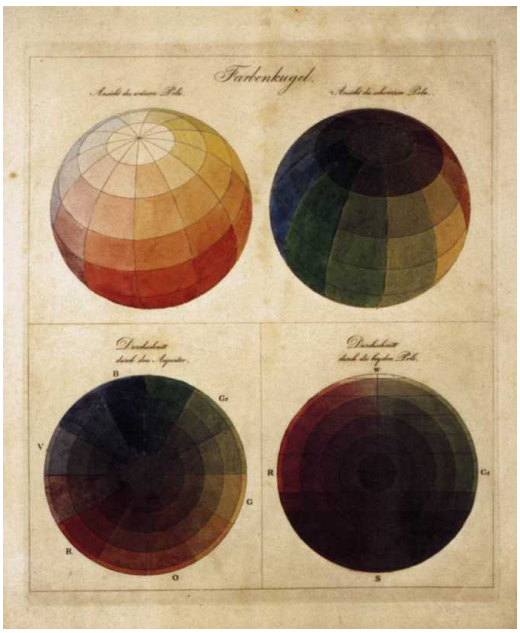
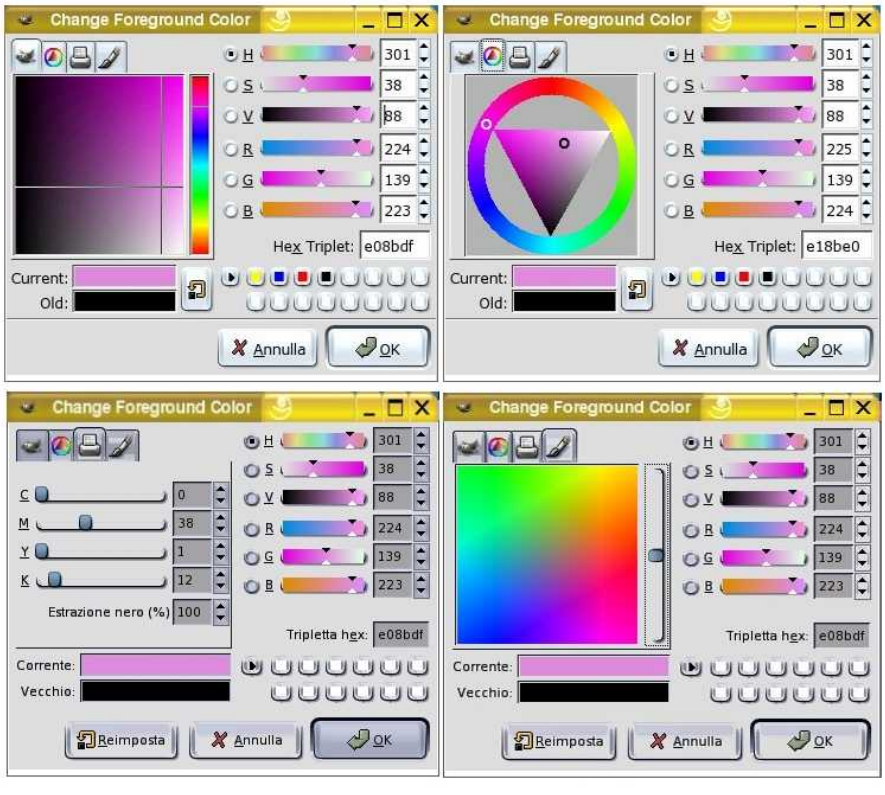


Tavola di un cromario per tipografi. Su questa tavola specifica viene tenuto fermo il giallo all'80%, e il nero (sulla destra) allo 0%.

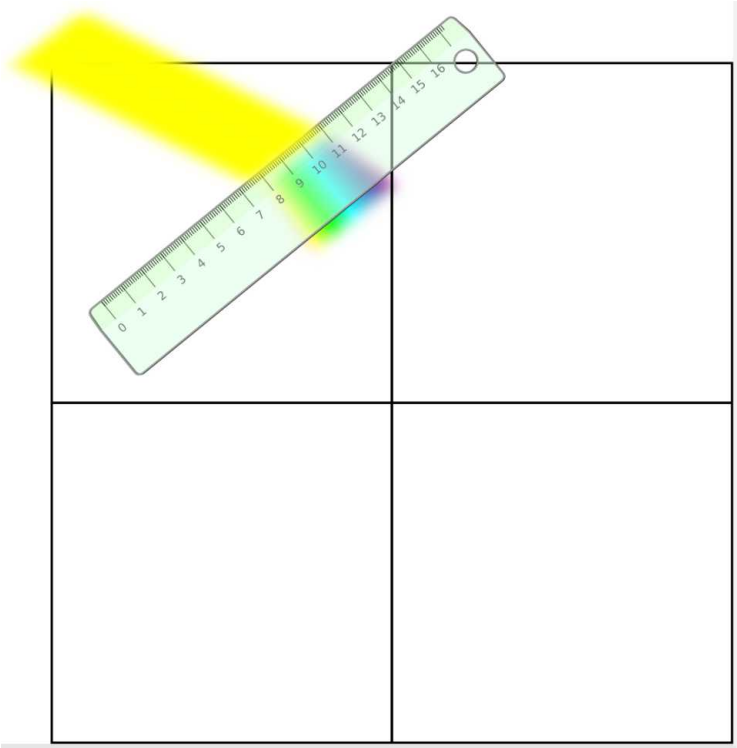




I modelli colore di Gimp. In alto a sinistra: dopo aver scelto il colore sulla striscia delle tinte si regola la tonalità con gli spostamenti all'interno del quadrato. In alto a destra: il cerchietto sull'anello dei colori definisce la tinta, mentre il cerchietto all'interno del triangolo varia la tonalità. Entrambi i modelli permettono di modificare il colore (muovendosi lungo il cerchio cromatico) mantenendo fissa la tonalità, ovvero la quantità di grigio. In basso a sinistra: nel modello per CMYK si può scegliere anche la percentuale di K da impiegare: si può arrivare ad escluderla del tutto e lavorare in CMY puro per tutte le tonalità delle tinte, compreso il nero. In basso a destra: il modello "tavolozza", che lavora simulando la sintesi sottrattiva: ogni tocco sul quadrato delle tinte somma un po' di quel colore, come nei colori di una tavolozza, fino al nero totale.

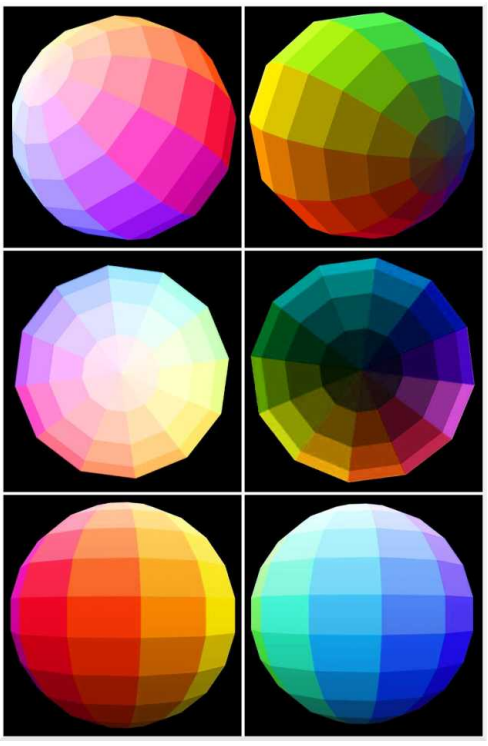
• ESERCIZIO 5.3.1 LO SPETTRO CROMATICO

Disegna, su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, quattro quadrati piuttosto grandi; prendi un righello a prisma, o un righello trasparente col bordo smussato, e posizionandolo correttamente rispetto a una fonte di luce, meglio se quella solare, quindi osserva con attenzione i colori scomposti dello spettro sul foglio; se risulta impossibile osserva qualche foto realistica di arcobaleni in rete. Copia i colori osservati mantenendo la reale proporzione delle diverse tinte; usa nel primo quadrato le matite colorate con tinte sature, nel secondo quadrato utilizza i pennarelli, nel terzo i pastelli ad olio e nel quarto i pastelli a gessetto. Crea per mescolanza o sovrapposizione eventuali tinte mancanti negli strumenti.



• ESERCIZIO 5.3.2 LA SFERA DI RUNGE

Procura una palla di polistirolo o cartapesta piuttosto grande; ricoprila con uno strato di colla vinavil diluita e stesa con un pennello. Successivamente, dopo che la palla si è asciugata, dividila con un disegno a matita in vari settori, copiando il modello di Runge. Successivamente realizza il modello di Runge con la tempera; colora i settori con tecnica a stesura coprente.



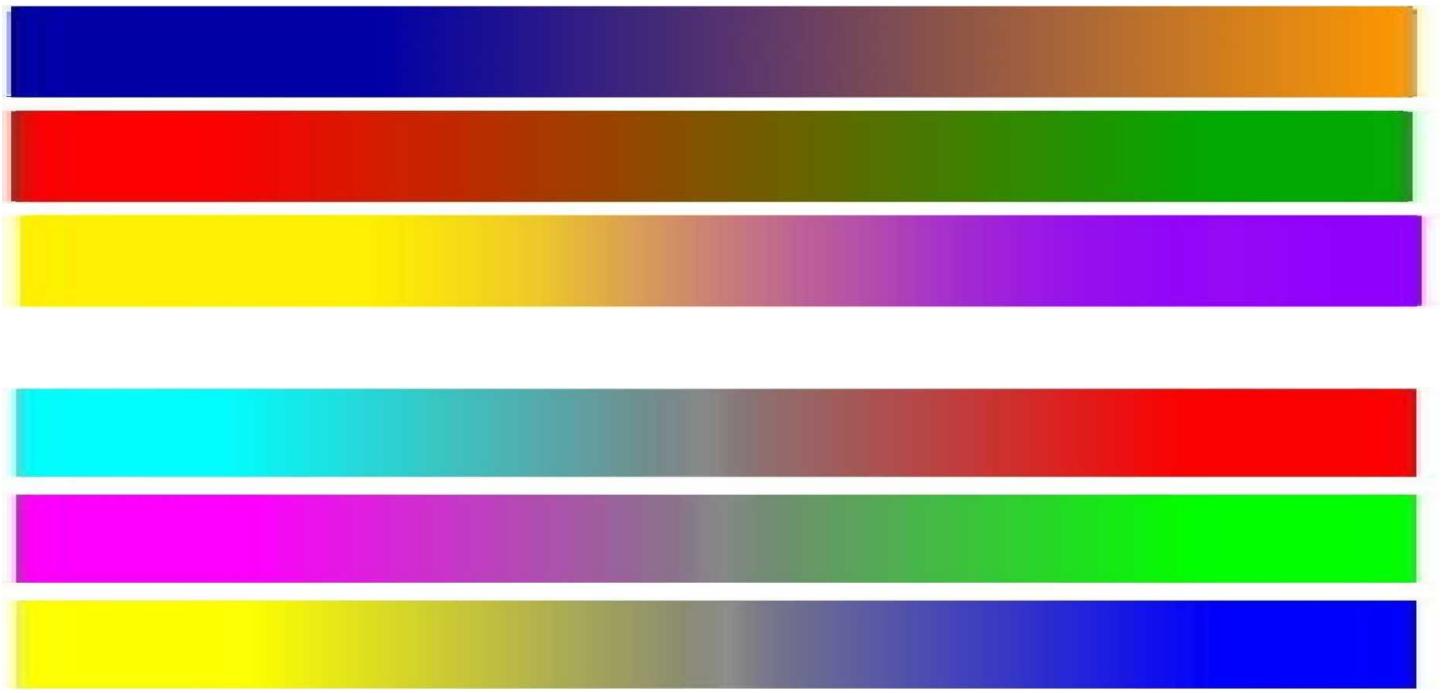
5.4 PARTE QUARTA: ARMONIE DI COLORI

5.4.A. COLORI COMPLEMENTARI • COPPIE DI COMPLEMENTARI

Mescolando alcune particolari coppie di colori, ci si accorge di ottenere un grigio. Questo è possibile ovviamente solo quando la loro mescolanza determina un'uguale quantità dei primari che li compongono, il che avviene con tutte quelle coppie di colori che si trovano in posizioni opposte sul cerchio cromatico: ci sono quindi infinite coppie di tinte con questa caratteristica. Tale comportamento dei colori è un fenomeno fisiologico, legato cioè al sistema di percezione umana: nel nostro sistema visivo infatti i recettori dell'occhio dànno risposte inverse per alcune coppie di tinte, mescolate o anche solo avvicinate, la cui risultante è appunto una tinta acromatica.

Chiameremo **complementari** od **opposti** *quei colori che, in combinazione, producono il monocromo bianco o grigio o nero, e che, a giudizio dell'occhio, si richiedono e complementano a vicenda.* La somma dei complementari produce grigio o nero nel caso si tratti di sintesi sottrattiva (con i pigmenti), mentre produce il bianco nel caso della sintesi additiva (luci). Per essere più precisi in sintesi additiva la somma di due luci monocrome complementari (*luce monocroma: formata da onde di una sola frequenza*), produce una una luce incolore, ma che non ci permette di vedere correttamente i colori della realtà che ci circonda, non essendo una *luce bianca.*

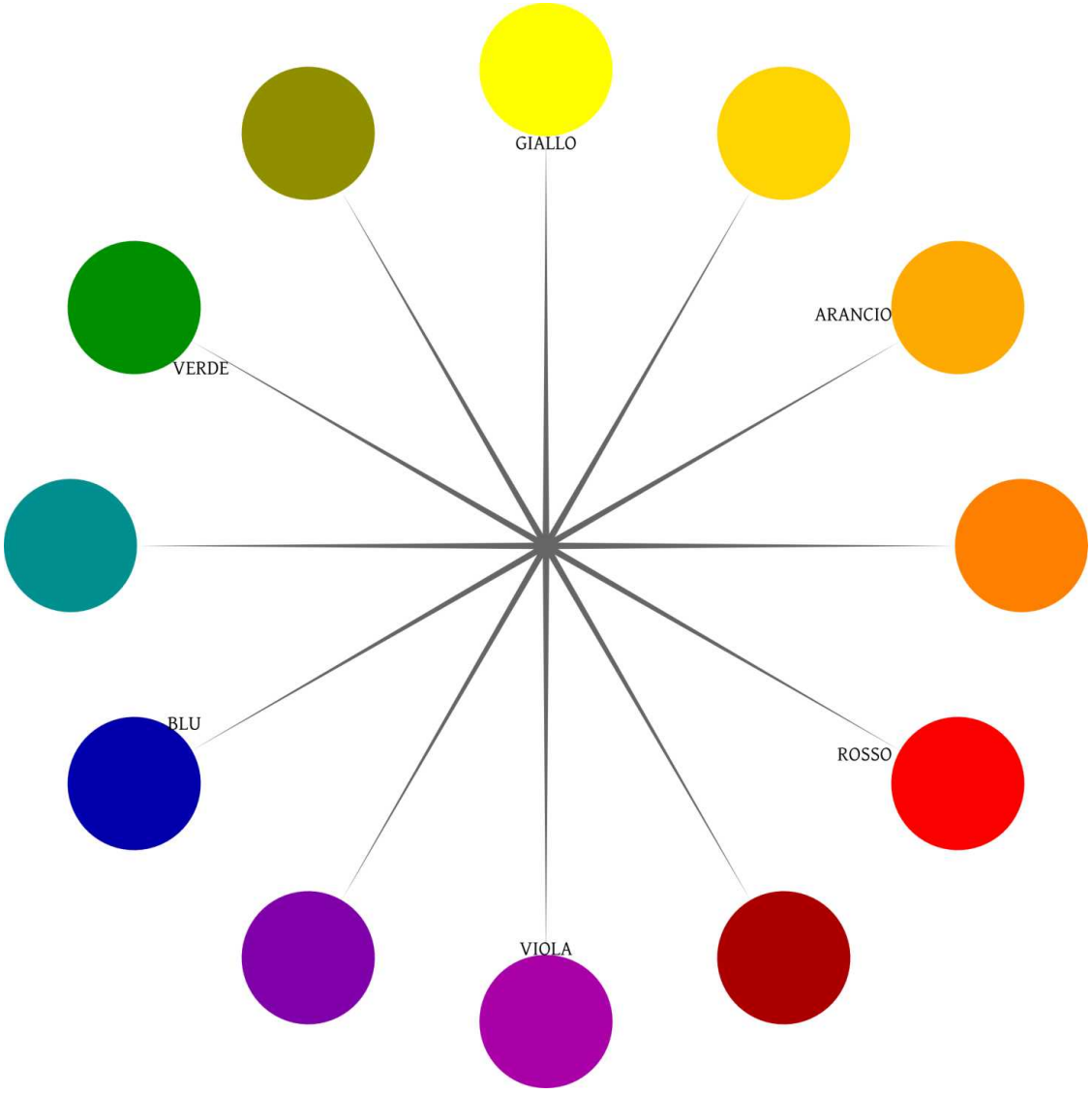
Per semplicità e per abitudine, si parla sempre di colori complementari tra loro a due a due (***coppie di complementari***); dobbiamo però ricordare che un qualsiasi gruppo di colori, se scelto opportunamente in modo da produrre un effetto monocromatico bianco o grigio o nero, deve essere considerato a tutti gli effetti un insieme di colori complementari. Per definizione l'***insieme dei colori primari***, qualsiasi essi siano, sono sempre complementari tra loro: le triadi della rètina dell'occhio, della televisione o della stampa hanno sempre due qualsiasi dei colori complementari al terzo, cioè due colori formano un monocromo bianco o grigio o nero solamente se viene sommato a loro il terzo. In questo caso si hanno delle triadi complementari. E ogni tonalità dello spettro è complementare a tutte le altre insieme, cioè per ottenere un monocromo bianco con tutti i colori dello spettro meno uno, bisogna aggiungere il colore mancante: si tratta di una *settimina di complementari.*



Sopra: le tre coppie primarie di complementari, formate dai tre primari fondamentali giallo blu e rosso. Per definizione la mescolanza equilibrata tra due colori complementari dà luogo ad un monocromo bianco o grigio. Questo non è visibile in modo corretto su un libro stampato perché i colori usati in tipografia non sono i primari per pigmenti. L'esempio sotto invece è realizzato con i tre primari di stampa ciano magenta e giallo affiancati ai loro complementari, e il monocromo in questo caso è chiaramente visibile nei vari passaggi tra le coppie di tinte.

In ogni caso, dato un colore o un insieme di colori, è sempre possibile trovare il complementare, che è unico: partendo dalle quantità di colori primari che formano le tinte in esame, il complementare si ottiene come ***somma complementare*** nella scala dei primari. Chiariamo il concetto con qualche esempio. Sia un colore in CMY formato dalle percentuali 50%Ciano, 20%Magenta, 70%Giallo; il complementare risulta 50%Ciano, 80%Magenta, 30%Giallo. Sia un colore RGB formato da 255/255 parti di blu e 100/255 di rosso; il suo complementare sarà dato da 155/255 parti di rosso e 255/255 di verde. In questo modo la somma delle parti di colore originario e quelle di colore ricavato dànno sempre il 100% di parti per ogni colore, condizione indispensabile per ottenere un monocromo, che è poi definizione di complementare; ovviamente nell'insieme dei primari per pigmento Blu, Rosso e Giallo le quantità dovranno essere determinate con proporzioni percettivamente equilibrate.

Ricordiamo alcune caratteristiche specifiche delle coppie di complementari associate ai primari fondamentali: la giustapposizione di ***giallo-viola*** dà luogo ai punti estremi del contrasto chiaroscurale cromatico; la coppia ***arancio-blu*** rappresenta una forte contrapposizione nelle polarità caldo-freddo; nella coppia ***rosso-verde*** invece i due colori non sono in opposizione di valore, come nelle altre due coppie (chiaro/scuro, caldo/freddo), ma al contrario hanno come caratteristica il fatto di possedere un eguale grado di chiarezza e saturazione (resistenza al grigio). Va precisato che questi contrasti esprimono sempre sensazioni nette, ma emotivamente poco comunicative. Ultima nota sui complementari riguarda il grigio che si ottiene con la loro mescolanza: è buona norma utilizzare sempre questo tipo di grigio, casomai schiarito o scurito in seguito con del nero e del bianco come correttivo, dato che il grigio così ottenuto risulta molto lucente, vivo, realistico, mutevole con la luce, e, definitivamente, molto più entusiasmante del grigio dato soltanto dalla mescolanza di nero e bianco.



Una semplificazione del cerchio cromatico, dove si possono notare alcune coppie di complementari e il loro equilibrio: il viola è in posizione intermedia tra il rosso e il blu, dunque formato da quantità uguali delle due tinte primarie; è giustamente opposto al giallo, terzo primario della serie.

5.4.B. REALTÀ CROMATICA ED EFFETTO CROMATICO • MASSA E PESO DEL COLORE

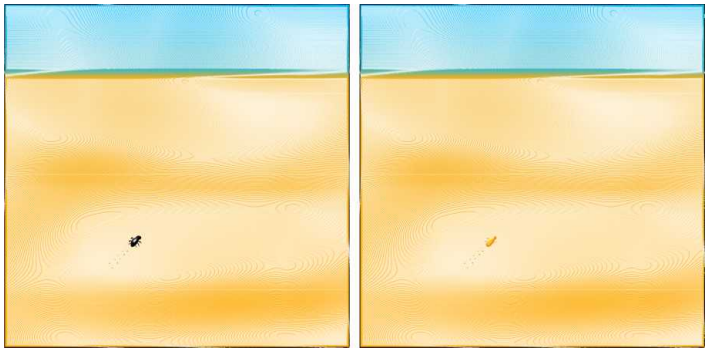
«La realtà cromatica è il pigmento, vale a dire la materia colorante determinabile e analizzabile dal punto di vista fisico-chimico, che assume il suo contenuto e significato umano mediante la percezione attraverso la rètina e il cervello» (J. Itten, Arte del colore). **Realtà cromatica** è dunque una ***qualità della materia***: quella di essere rossa o gialla o di qualsiasi altro colore, ma la definizione non si ferma qui, perché non sarebbe sufficiente: va aggiunto che questa qualità, anche quando è supportata dall'analisi scientifica dei materiali e delle luci per poterla classificare, *può essere qualificata solo grazie alla capacità percettiva dell'uomo di distinguere i colori.*

L'**effetto cromatico** invece concerne il ***modo*** di percepire il colore; nel riconoscere i colori operiamo sempre per confronto con i colori e le luci dell'ambiente, anche per i cosiddetti colori acromatici (bianco, nero e grigi), e il risultato non è univoco. *«Bisogna rendersi conto che il colore inganna continuamente»* (J. Tornquist, Colore e luce). Ai nostri occhi ogni colore assume un valore differente in relazione alle *condizioni al contorno*, con veri e propri cambiamenti nella percezione della realtà che ci circonda. Un giallo accostato a un verde suscita un effetto cromatico molto diverso da quello dello stesso giallo accostato a un rosso; così come un quadrato bianco su fondo nero appare diverso (più grande) rispetto allo stesso quadrato di colore nero e disegnato su uno sfondo bianco.

I concetti di realtà cromatica ed effetto cromatico risultano ben evidenti e comprensibili nel caso della **massa** e del **peso** del colore. Nel caso dei corpi fisici, la massa è un valore intrinseco di un corpo, e rimane la stessa a prescindere dalle forze che agiscono su di essa; per esempio un mattone ha una massa di un chilo sulla terra come sulla luna: la massa si misura con la bilancia a due piatti, dove il contrappeso subisce le stesse forze del peso in esame. Ugualmente nel caso del colore si definisce ***massa del colore*** la percentuale di superficie occupata dal colore considerato. Si parla sempre di *percentuale*, dato che non avrebbe senso parlare di grandezza assoluta: la foto di un piccolo scarabeo nero che cammina nel deserto rappresenta una grande massa di giallo, a prescindere dal fatto che si tratti di un francobollo o di una gigantografia; la massa del giallo nella nostra foto rappresenta una realtà cromatica misurabile e quantificabile sempre in modo univoco. Ritorniamo al caso dei corpi fisici per stabilire la seconda relazione. In quest'ambito il peso di un corpo è legato alle condizioni circostanti, come ad esempio la forza di gravità che lo investe (ma non solo: una macchina in corsa ha un peso a terra molto diverso da quando è ferma, anche se la sua massa rimane sempre la stessa); il peso viene misurato con il dinamometro, come in pratica tutte le bilance che utilizziamo ogni giorno, ad un piatto solo, sulle quali un mattone pesa diversamente sulla terra o sulla luna. Allo stesso modo il peso del colore riguarda la sua importanza corporea, ma solo per quanto la percepiamo: è un effetto cromatico, e quindi dipende essenzialmente dalle tinte circostanti e dalla luce in cui si trova immerso. Perché un colore abbia un peso equilibrato, o comunque per dargli il peso che desideriamo, dobbiamo considerare assieme tutti i suoi aspetti:

- La sua massa di colore, ovvero quanta parte della superficie totale occupa, rispetto a quanta ne occupano gli altri colori vicini.
- La sua saturazione rispetto alle tinte circostanti, cioè quanto è più vicino, rispetto agli altri, ai colori puri del cerchio cromatico.
- La sua differenza di chiarezza rispetto agli altri elementi, cioè la quantità di luce riflessa: un giallo è molto più luminoso di un viola, a parità di saturazione.

In questa valutazione pesano anche altri fattori, come l'uniformità del colore (un ***pattern*** cioè un disegno a motivi, tra colori uniformi, o un colore piatto tra tinte venate o sfumate attrae maggiormente la nostra attenzione, aumenta di peso), la sua continuità, cioè se la sua massa è compatta o se viene interrotta una o più volte da altre tinte o da linee o macchie ecc. Sarà solo il nostro giudizio a stabilire se un colore, visto e considerato, abbia all'interno del soggetto il peso che merita in base all'effetto che vogliamo ottenere. Nel caso della nostra foto, lo scarabeo nero, pur essendo piccolo come massa di colore, ha un forte peso cromatico, staccandosi fortemente dal resto per chiarezza; il suo peso nella foto diminuirebbe se ad esempio lo scarabeo fosse stato così piccolo da sfuggire quasi alla vista, o se si fosse trattato di uno scarabeo dorato, o se la la foto fosse stata scattata di sera, o in presenza di ombre, ecc.

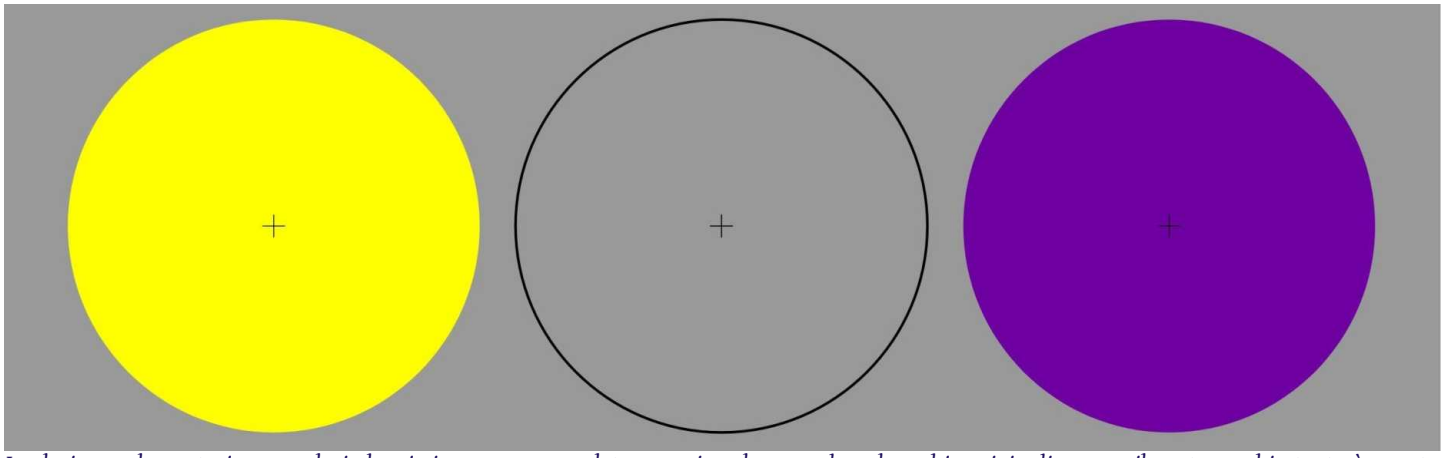


5.4.C. CONTRASTO DI SUCCESSIONE E DI SIMULTANEITÀ • EFFETTO BEZOLD

Il **contrasto di successione** è un processo fisiologico che avviene a livello della rètina, e che si può spiegare con il seguente esempio: se chiudiamo gli occhi dopo aver osservato per un certo tempo un quadrato verde, ci appare come immagine successiva, davanti ai nostri occhi chiusi, un quadrato rosso. Più in generale, l'occhio, dopo essere stato sottoposto alla percezione di un colore, per riequilibrarsi genera *automaticamente e spontaneamente*, al suo interno, il colore ***complementare*** a quello percepito.

L'occhio mostra questa stessa esigenza di equilibrio non solo *dopo* uno stimolo, ma anche *contemporaneamente*: è il caso del **contrasto di simultaneità**: se si inserisce un colore, ad esempio un rosso puro, all'interno di un quadrato grigio di eguale luminosità, il grigio tenderà ad assumere un'apparenza grigio-verdastra. L'effetto è tanto più evidente quanto più i colori sono saturi. Questo fenomeno venne definito per la prima volta dal poliedrico personaggio M.E. Chevreul (1786-1889) nel 1840. In pratica con il contrasto di simultaneità l'occhio tende a produrre vicino al colore percepito un'impressione del colore ad esso complementare, per ristabilire l'equilibrio. Per equilibrio s'intende quella condizione nella quale la percezione dei colori non causi riverberi, come invece avviene per esempio accostando il turchese ad un verde-acqua. Nel contrasto di simultaneità ogni colore tende a spostare i colori vicini nel suo complementare, modificandoli sotto tutti gli aspetti: chiarezza, saturazione e tinta.

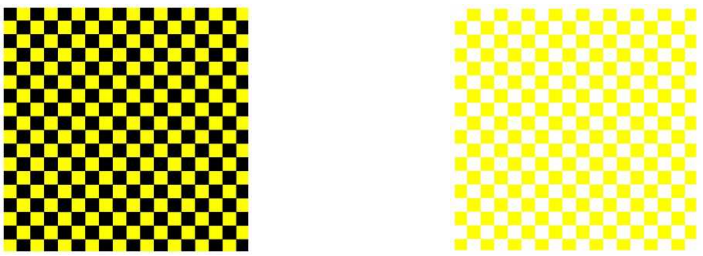
Esiste però un'importante eccezione a questa regola, che è il cosiddetto **effetto Bezold**: in un pattern (disegno a motivi), se la trama è abbastanza piccola, il fenomeno si rovescia: l'occhio cercherà un equilibrio non nei complementari, ma tentando di ***uniformare*** i colori presenti verso uno unico, in una ***miscela di colore***, come nei retini di stampa. Allora gli elementi chiari sembreranno schiarirsi se saranno posti vicino ad elementi ancora più chiari, e appariranno invece più scuri quando saranno giustapposti ad elementi più scuri.



I colori complementari sono colori che si ricercano e completano a vicenda nel nostro occhio. Se si fissa abbastanza a lungo il centro del cerchio di uno dei due colori complementari, e successivamente si sposta lo sguardo nel cerchio grigio di mezzo, il nostro occhio tenterà spontaneamente di ricreare l'altro colore.



A sinistra: il quadrato giallo nel quadrato nero appare più grande (effetto cromatico), e più chiaro (contrasto di simultaneità), dello stesso quadrato giallo posto in un quadrato bianco.



Nell'effetto Bezold però il fenomeno dell'effetto cromatico ha valori capovolti. I fenomeni sono più marcati quando utilizziamo il bianco e il nero, ma sono percepibili anche con altre tinte.

• ESERCIZIO 5.4.1 CONFRONTO DI GRIGI E COMPLEMENTARI

Su un foglio di carta da disegno liscia 24×33cm disposto in verticale, riporta nella metà superiore lo schema di quadrati dell'esempio, occupando tutta la larghezza del foglio, e nella metà inferiore l'immagine di J. B. S. Chardin *Coppa di argento* (ca. 1768). Crea nella prima riga di quadrati una gradazione tonale di grigio, mescolando il bianco e il nero, mettendo agli estremi un grigio chiarissimo e il nero, e in mezzo un grigio medio. Nella seconda riga poni ad un estremo un grigio ottenuto dalla mescolanza di una coppia di complementari, e procedi verso sinistra schiarendo il grigio con del bianco in quantità sempre maggiore fino ad una tonalità chiarissima; nella terza e quarta riga procedi come nella seconda, utilizzando le rimanenti coppie di complementari. Applica la legge di Fechner per la mescolanza delle tinte. Nella parte bassa del foglio riporta l'immagine con la griglia, e procedi nella colorazione applicando per ogni riga un grigio diverso, come hai fatto precedentemente con i quadratini: bianco e nero e mescolanza di complementari. Per ogni quadrato di ciascuna riga definisci l'immagine usando due gradazioni uniformi, e precisamente: nel primo quadrato a sinistra di ogni riga grigio chiarissimo e grigio chiaro; secondo quadrato di ogni riga grigio chiaro e grigio medio chiaro; nel terzo grigio medio chiaro e grigio medio; nel quarto grigio medio e grigio medio scuro; nel quinto grigio medio scuro e grigio scuro. Usa una stesura uniforme e coprente, suddividendo con precisione le differenti aree di grigio.

Gradazione tonale di grigio, mescolando il bianco e il nero, mettendo agli estremi un grigio chiarissimo e il nero, e in mezzo un grigio medio							
Ad un estremo un grigio ottenuto dalla mescolanza di una coppia di complementari, e procedi verso sinistra schiarendo il grigio con del bianco in quantità sempre maggiore fino ad una tonalità chiarissima							
Procedi come nella seconda, utilizzando un'altra coppia di complementari							
Procedi come nella terza, utilizzando l'ultima coppia di complementari							



gradazione tonale di grigio, mescolando il bianco e il nero, mettendo agli estremi un grigio chiarissimo e il nero, e in mezzo un grigio medio

Ad un estremo un grigio ottenuto dalla mescolanza di una coppia di complementari, e procedi verso sinistra schiarendo il grigio con del bianco in quantità sempre maggiore fino ad una tonalità chiarissima

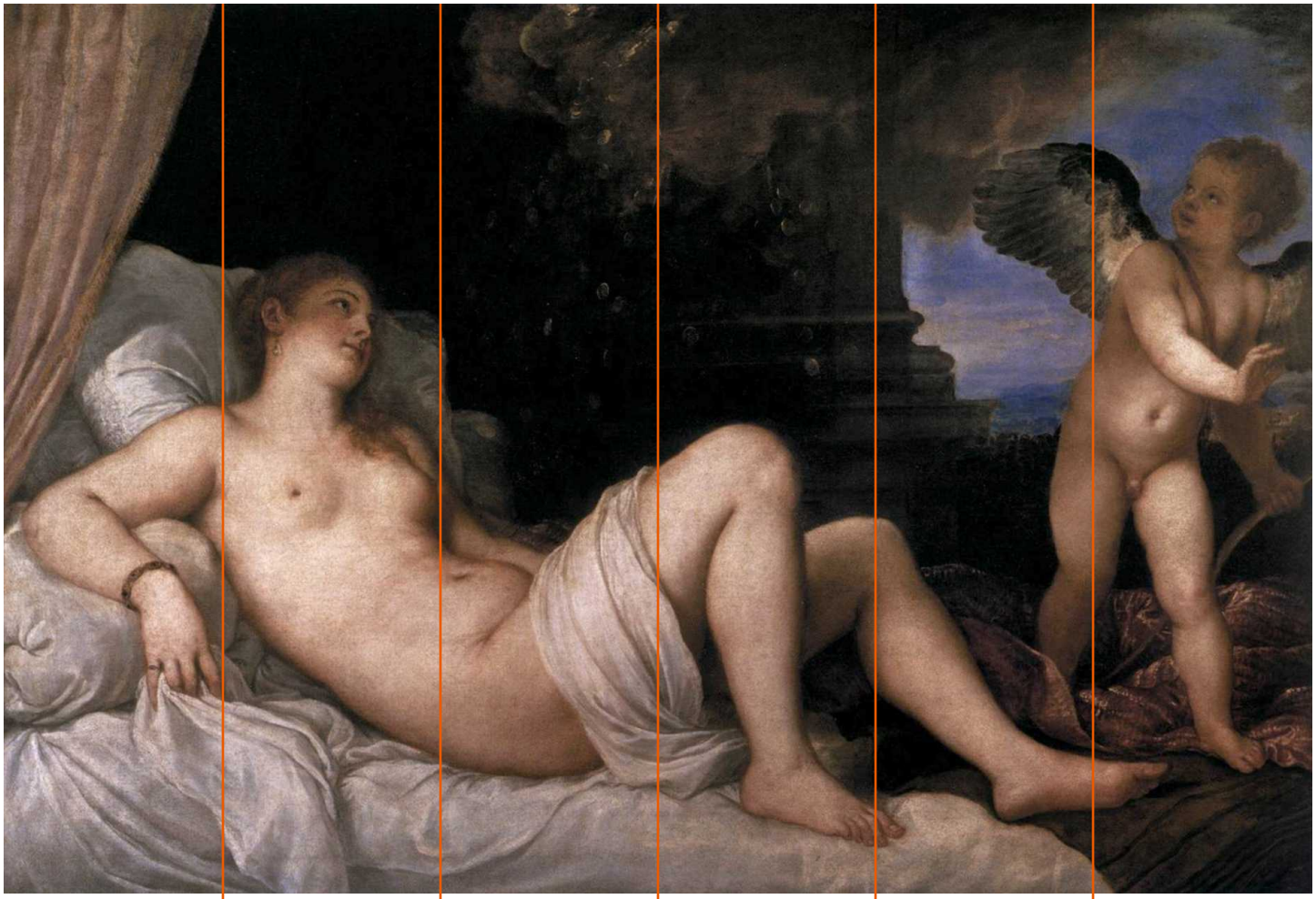
Procedi come nella seconda, utilizzando un'altra coppia di complementari

Procedi come nella terza, utilizzando l'ultima coppia di complementari

grigio chiarissimo e grigio chiaro | *grigio chiaro e grigio medio chiaro* | *grigio medio chiaro e grigio medio* | *grigio medio e grigio medio scuro* | *grigio medio scuro e grigio scuro*

• ESERCIZIO 5.4.2 COLORI PRIMARI, SECONDARI E COMPLEMENTARI CON GLI ACRILICI DENSI

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, all'interno di un riquadro abbastanza grande, l'immagine di Tiziano, *Diana* (1544-45), e suddividila in sei fasce verticali come nell'esempio. Usa i colori acrilici in stesura densa seguendo le indicazioni, stilizzando e progettando le sezioni in modo indipendente, cioè senza preoccuparti di armonizzarle tra loro, ma rendendo al meglio ogni singola sezione col proprio gruppo di colori.



Colori primari puri	*Colori secondari puri*	*Colori complementari*	*Grigi ricavati da complementari*	*Colori primari tonali*	*Colori secondari tonali*

• ESERCIZIO 5.4.3 COLORI TERZIARI IN GRADAZIONE TONALE

Riporta le tabelle come nell'esempio su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm; per creare le tinte e le relative gradazioni usa le tempere, con i primari per pigmento: Blu di Prussia, Rosso Carminio, Giallo limone. Prepara sulla tavolozza tutti i colori, con la giusta densità, aggiungendo una quantità adeguata di acqua per ottenere una consistenza simile allo yogurt: durante la stesura non intingere mai il pennello nell'acqua, ma usa la giusta vischiosità del colore creata a priori. Procedi completando un riquadro alla volta, formando sempre prima sulla tavolozza le tinte segnate in grassetto: prima di tutto il secondario del riquadro, poi il grigio centrale come somma di complementari, e poi l'intermedio sbilanciato; ad esempio crea percettivamente una quantità di viola secondario (blu+rosso), poi un grigio pieno aggiungendo il giallo, poi poi il "3viola+1giallo", cioè un viola intorbidito che stia in equilibrio tra i due precedenti. Le gradazioni create dovranno dare sempre l'impressione percettiva di spostarsi della quantità segnata: insomma non potrai semplicemente aggiungere una, due o tre parti uguali di nero o di bianco, dato che vige la legge di Fechner.

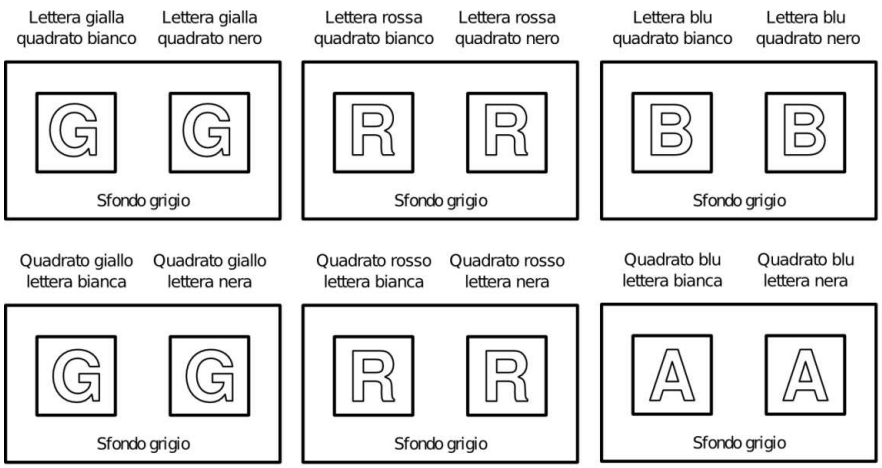
Nella colonna dei grigi crea le gradazioni usando solo il bianco e il nero. Ottieni prima il grigio intermedio centrale, versando il bianco sulla tavolozza e aggiungendo il nero un po' per volta. Procedi poi aggiungendo ancora del bianco e del nero per creare percettivamente le tonalità intermedie con passaggi sempre ben graduati. Crea anche in questo caso il colore sulla tavolozza, della giusta consistenza e in quantità adeguata per ottenere tutte le gradazioni.

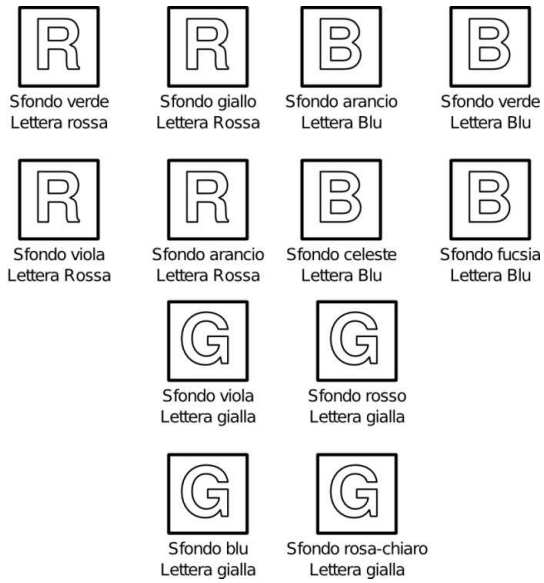
+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	**BIANCO**
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	
0 GIALLO +3 VIOLA	**1 GIALLO +3 VIOLA**	**3 GIALLO +3 VIOLA**	**3 GIALLO +1 VIOLA**	**3 GIALLO +0 VIOLA**	
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	
+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	
0 ARANCIO +3 BLU	**1 ARANCIO +3 BLU**	**3 ARANCIO +3 BLU**	**3 ARANCIO +1 BLU**	**3 ARANCIO +0 BLU**	**GRIGIO MEDIO**
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	
+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	
0 ROSSO +3 VERDE	**1 ROSSO +3 VERDE**	**3 ROSSO +3 VERDE**	**3 ROSSO +1 VERDE**	**3 ROSSO +0 VERDE**	
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	**NERO**

+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO
0 GIALLO-ARANCIO +3 VIOLA-BLU	**1 GIALLO-ARANCIO +3 VIOLA-BLU**	**3 GIALLO-ARANCIO +3 VIOLA-BLU**	**3 GIALLO-ARANCIO +1 VIOLA-BLU**	**3 GIALLO-ARANCIO +0 VIOLA-BLU**
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO
+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO
0 ROSSO-ARANCIO +3 BLU-VERDE	**1 ROSSO-ARANCIO +3 BLU-VERDE**	**3 ROSSO-ARANCIO +3 BLU-VERDE**	**3 ROSSO-ARANCIO +1 BLU-VERDE**	**3 ROSSO-ARANCIO +0 BLU-VERDE**
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO
+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO	+3 BIANCO
+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO	+2 BIANCO
+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO	+1 BIANCO
0 ROSSO-VIOLA +3 VERDE-GIALLO	**1 ROSSO-VIOLA +3 VERDE-GIALLO**	**3 ROSSO-VIOLA +3 VERDE-GIALLO**	**3 ROSSO-VIOLA +1 VERDE-GIALLO**	**3 ROSSO-VIOLA +0 VERDE-GIALLO**
+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO	+1 NERO
+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO	+2 NERO
+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO	+3 NERO

• ESERCIZIO 5.4.4 EFFETTO CROMATICO

Riproduci il disegno dell'esempio su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm, e procedi direttamente alla stesura del colore senza disegno preparatorio, con tecnica a tempera stesura uniforme. Ogni colore deve essere mantenuto lo stesso per tutto l'esercizio. Osserva l'effetto prodotto dall'accostamento di determinati colori: il giallo della lettera su fondo bianco risulta più scuro, ed ha un effetto di lieve e delicato calore, mentre sul nero acquista un altissimo grado di luminosità ed un carattere freddo e aggressivo; il rosso sul bianco appare assai scuro, e la sua luminosità molto limitata, mentre su fondo nero risplende come irradiando calore; infine il blu sul bianco assume una profonda intensità, mentre su fondo nero ha un valore più chiaro, acquistando luminosità. Osserva infine come contemporaneamente anche il bianco e il nero assumano apparenze diverse quando sono accostati a colori puri differenti.

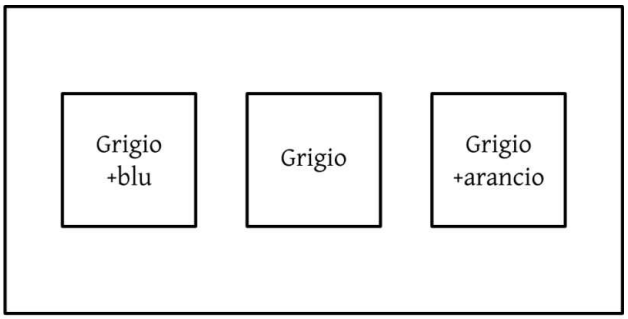


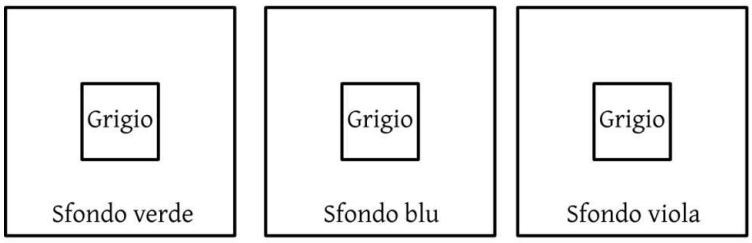


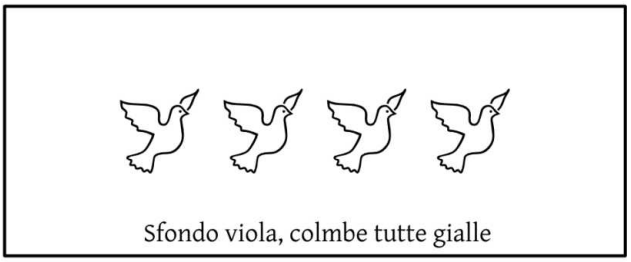
• ESERCIZIO 5.4.5 CONTRASTO DI SIMULTANEITÀ

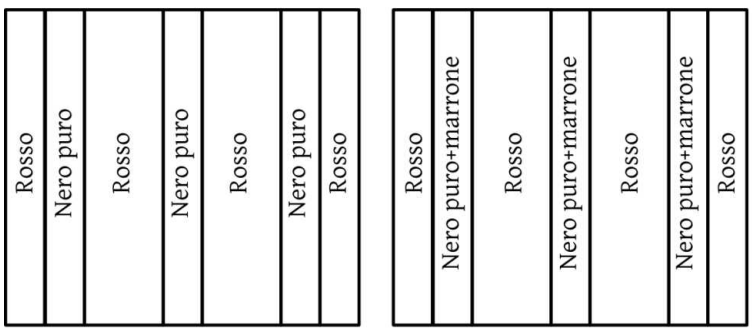
Riporta l'esempio ingrandito su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm. Procedi direttamente con il pennello seguendo scrupolosamente le indicazioni dei colori. Usa un solo grigio, un solo rosso ecc. per tutto l'esercizio. Osserva come il contrasto di simultaneità si può manipolare: può essere accentuato o attenuato variando il numero di zone contrastate, e rendendo meno saturi alcuni colori; inoltre si può attutire introducendo un contrasto di chiaroscuro.

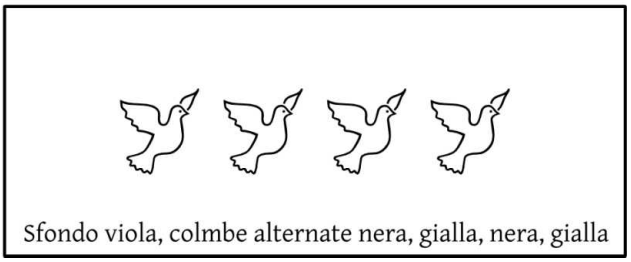








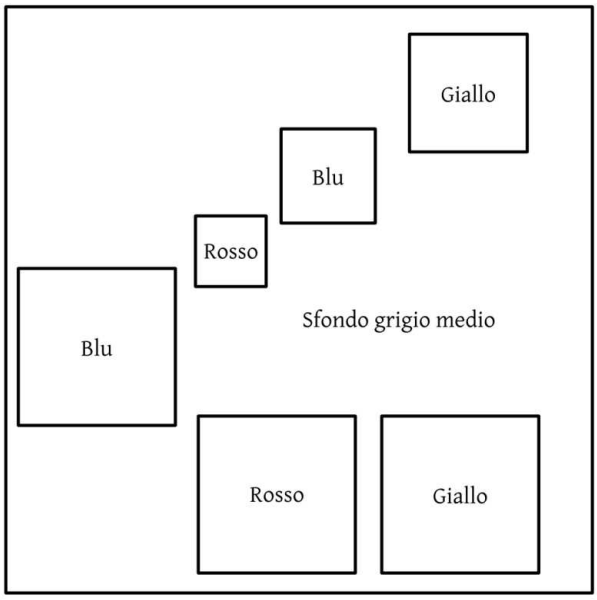




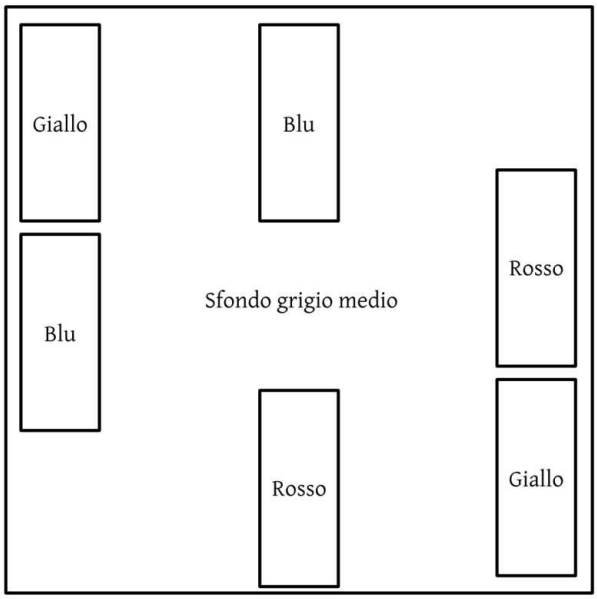
• ESERCIZIO 5.4.6 MASSA, LUMINOSITÀ E PESO DEL COLORE

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm le tre composizioni seguenti, colorando i vari riquadri secondo le indicazioni date, con tecnica a tempera e tinte sature. I riquadri di sinistra risultano sbilanciati per quanto riguarda l'aspetto preso in considerazione. Riporta quindi nei riquadri di destra la composizione di sinistra intervenendo in modo tale da bilanciare la composizione, modificando di volta in volta solo gli aspetti che ritieni necessari. Tecnica a tempera tinte sature. Ogni colore deve essere costante per tutto l'esercizio: un unico rosso, un unico blu, ecc.

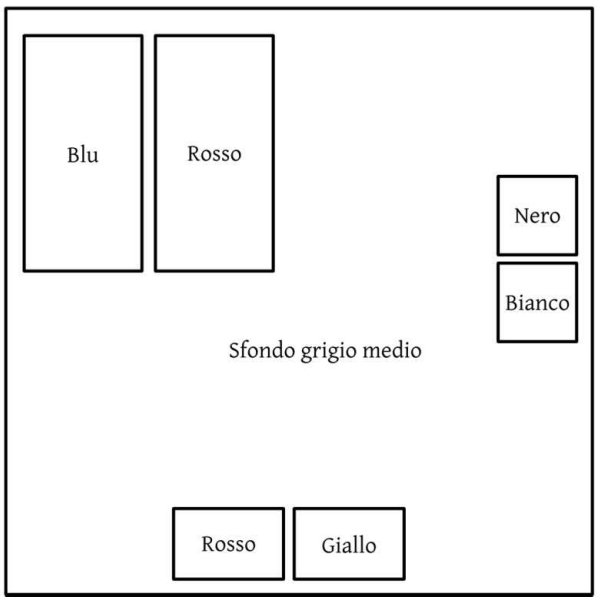
Massa del colore



Luminosità del colore

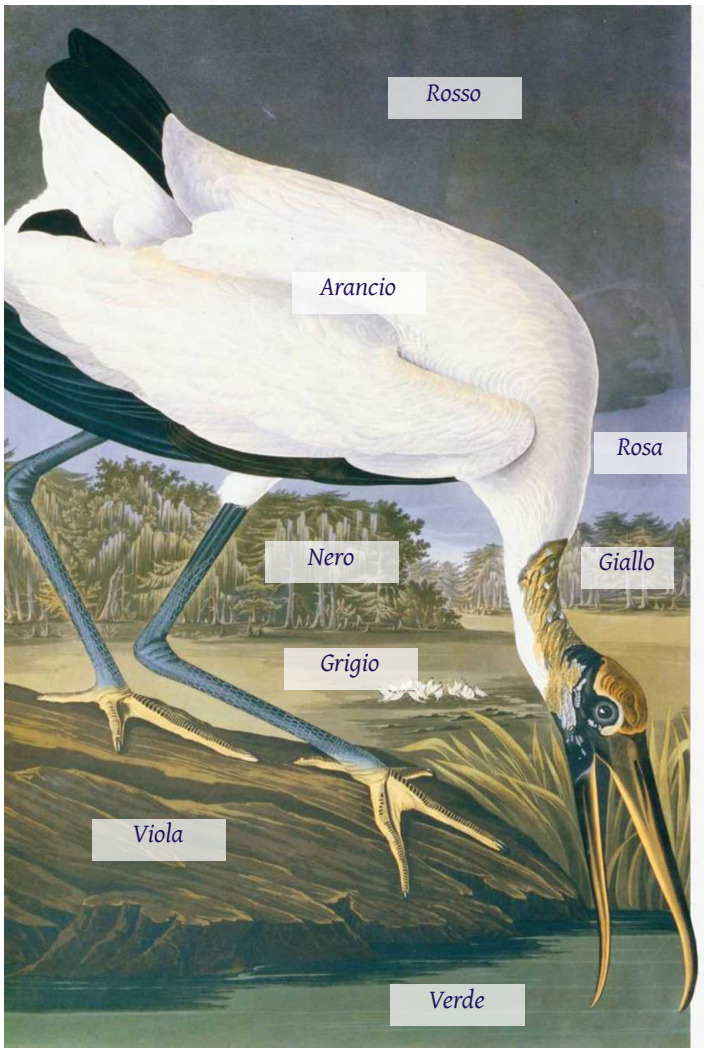


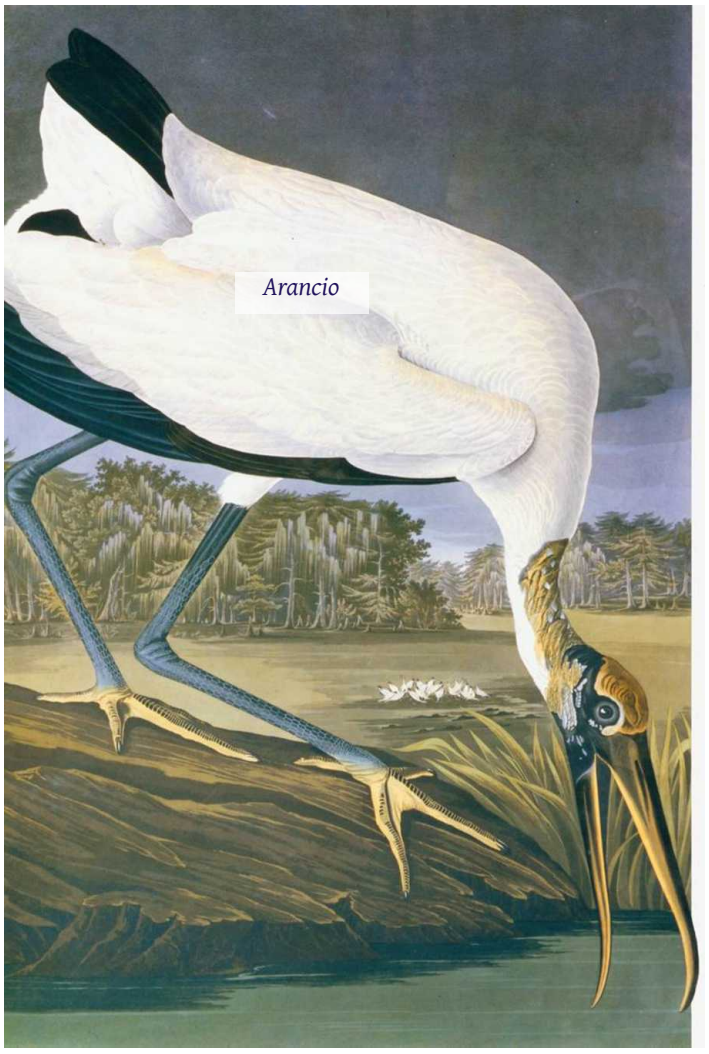
Massa e luminosità del colore (peso)



• ESERCIZIO 5.4.7 APPLICAZIONE DEL CONTRASTO DI SIMULTANEITÀ

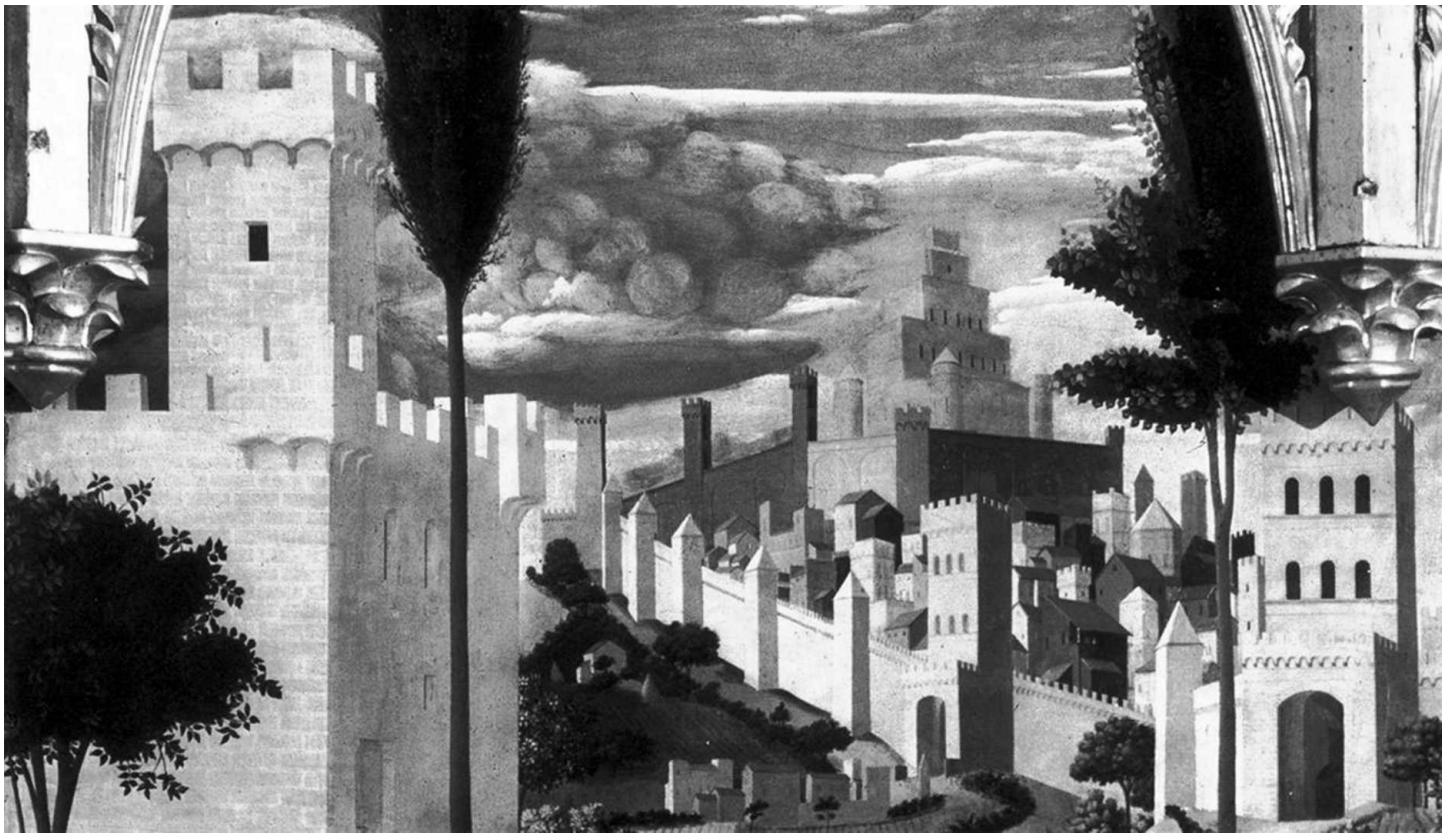
Su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm disposto in orizzontale crea due riquadri con le proporzioni del dipinto di J. J. Audbon *cicogna americana* (1827-1828); ricopia nel primo riquadro il disegno, rispettando le proporzioni, e coloralo con l'acrilico a tinte piatte, applicando i colori indicati; per rifinire le parti applica delle gradazioni tonali della stessa tinta. Nel secondo riquadro riporta il medesimo disegno colorando solo l'uccello della medesima tinta del riquadro precedente. Osserva il lavoro che hai fatto, e nota come l'aspetto percettivo dell'arancio sia influenzato dai colori circostanti. Nel secondo dipinto applica perciò delle tinte in modo tale da creare un equilibrio cromatico sfruttando e pilotando il contrasto di simultaneità, sia per la figura principale che per l'ambiente.

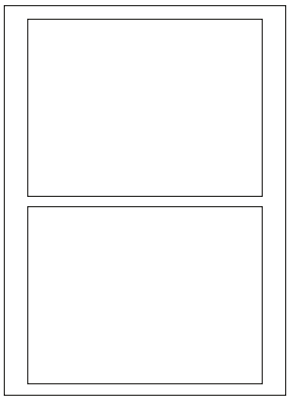




• ESERCIZIO 5.4.8 CONTRASTO DI SIMULTANEITÀ E RIEQUILIBRIO DEI COLORI

Su foglio di carta da pacco bianca 35×50cm disposto in verticale disegna due rettangoli di circa 20×15cm, e in entrambi realizza a matita leggera lo stesso paesaggio dell'esempio (Beato Angelico, *Deposizione dalla Croce* (dettaglio) 1437-40). Colora con tecnica a tempera, stesura coprente. Per il disegno del primo rettangolo utilizza solo il rosso, il blu il giallo e il verde, in tinte sature non mescolate tra loro; nel secondo rettangolo riequilibria le tinte che hanno perso luminosità per effetto del contrasto di simultaneità: ad esempio laddove un rosso si trova vicino ad un giallo, tenderà a spostarne la tinta verso il proprio complementare, il verde; per modificare questa sua influenza modificherai qualche area adiacente al rosso, aggiungendo del verde per bilanciarlo, dato che complementari vicini si stabilizzano a vicenda, non influenzando le tinte a loro prossime. Ma anche il giallo produce un contrasto di simultaneità, influenzando sia il rosso che il verde vicini: quindi alla fine praticamente ogni colore dovrà avere vicino a sé un'area del proprio complementare.





• ESERCIZIO 5.4.9 EFFETTO BEZOLD: LO SCOZZESE

Disegna su un foglio A4 disposto in verticale due rettangoli di circa 20×14cm. Inventa quindi uno scozzese, uguale per entrambi i rettangoli, che sia adatto ad una stoffa, quindi piuttosto fitto, con righe incrociate di diverso spessore e distanza tra loro. Realizza lo scozzese del primo rettangolo direttamente con tecnica a pennarelli, usando due tinte: una scura per lo sfondo e una chiara per le righe incrociate; scambia nel secondo rettangolo la tinta dello sfondo con quella delle righe. Confronta alla fine il risultato e osserva come chiarezza e saturazione delle due tinte risulti differente nelle due diverse versioni.

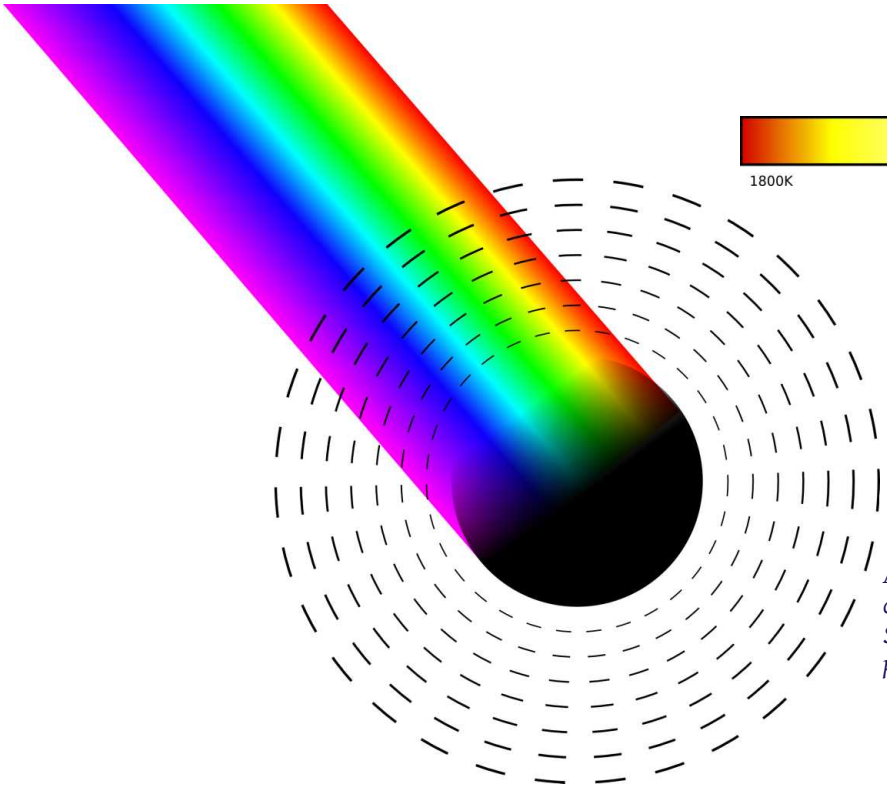
5.5 PARTE QUINTA: PERCEZIONE DEL COLORE

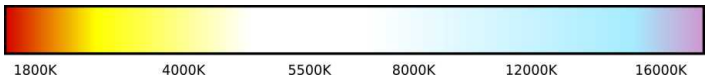
5.5.A. TEMPERATURA DI COLORE - COLORI "CALDI" E "FREDDI"

Immaginiamo un *corpo ideale*, capace di assorbire e poi riemettere tutte le radiazioni elettromagnetiche incidenti, senza ***nessuna riflessione***: un corpo che assorbe *tutte* le energie che lo investono con qualsiasi angolo, senza che nessuna onda rimbalzi sulla sua superficie: né nel visibile, né nell'infrarosso né nell'ultravioletto, né nelle onde radio, ecc; questo oggetto è stato denominato **corpo nero** (Gustav Kirchhoff, 1860). Nella realtà un corpo nero non esiste, e tutti i corpi reali vengono denominati **corpi grigi**, dato che assorbono e riflettono parte delle radiazioni elettromagnetiche. La riemissione dell'energia del corpo nero dunque sarà solo calore: è quindi possibile misurare le radiazioni elettromagnetiche, anche quelle della luce, con un'unica unità di misura, quella della temperatura, in gradi kelvin (simbolo **K**, o come spesso erroneamente si scrive, °K). Per la verità il corpo nero è stato ideato per individuare col confronto dello spettro la composizione chimica di oggetti reali, ma a noi interessa perché molto spesso troviamo i colori della luce indicati in gradi K, come **temperatura di colore**. A basse temperature il corpo nero emette nell'infrarosso, non visibile, poi passa al rosso, al giallo-arancio, poi salendo di temperatura la luce si fa dapprima bianca (*calor bianco*), quindi azzurra, violetta ed ultravioletta. La luce bianca convenzionale, adatta a stampa e prestampa, detta ***luce normalizzata***, viene definita come sintesi omogenea delle frequenze visibili, ad una temperatura di colore di 5000K.

In generale, però, si parla in termini capovolti rispetto a quanto spiegato fino ad ora: ad esempio si definisce il bianco come caldo se inferiore di 3300K, neutro tra i 3300 e i 5300K, e freddo se superiore ai 5300 K (*norma UNI 12464*); anche il colore del monitor del nostro computer segue questa regola. Si tratta di una definizione tradizionale, che riguarda i cosiddetti **colori caldi** e **colori freddi** dei pigmenti: viene definito come **colore più caldo** il ***rosso scarlatto*** del cerchio cromatico: un rosso-aranciato. Il **colore più freddo** viene definito invece come il suo complementare: il ***verde-blu-turchese***. In mezzo si trova il ***giallo***, e per costruzione il ***viola***, colori definiti né caldi né freddi, particolarmente facili da riscaldare e da raffreddare. Talvolta viene definita la temperatura dei toni di grigio, indicandoli come "colori neutri".

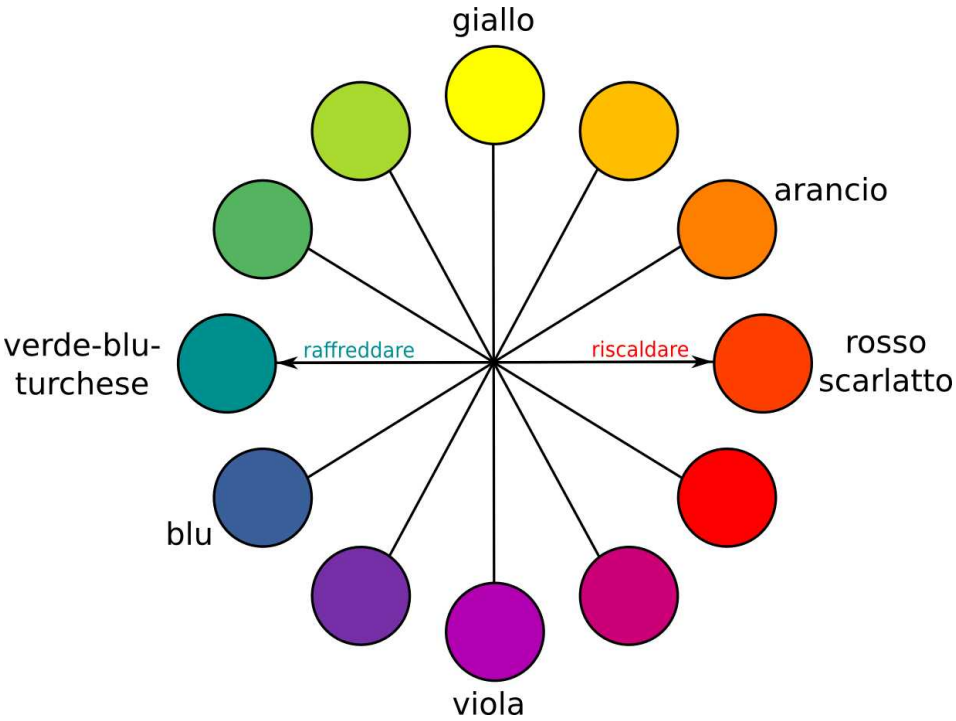
Quando parliamo di "**scaldare**" o "**raffreddare**" un colore, intendiamo sempre l'operazione di avvicinarlo alle rispettive tinte sopra citate. Quindi scalderemo qualsiasi tinta con un'aggiunta di alcune





A sinistra: una esemplificazione del modo di comportarsi del corpo nero.
Sopra: i colori che un corpo nero attraversa nel suo progressivo aumento di temperatura.

parti di rosso scarlatto, e la raffredderemo con l'aggiunta di alcune parti di verde-blu-turchese. Anche il verde-blu-turchese e il rosso scarlatto si possono rispettivamente scaldare e raffreddare, e, dato che verrà aggiunto il loro complementare, il risultato sarà di intorbidirli (spostarli verso il grigio).
La definizione di temperatura di colore risulta uno dei contrasti cromatici più importanti, dato che l'occhio umano è particolarmente sensibile a quest'aspetto: vediamo di capire il perché.
Nel caso in cui ci si trovi immersi in una luce più chiara o più scura dello standard, il nostro occhio opera un adattamento fisiologico: in una condizione di troppa luce, come di scarsa luce, l'occhio tende spontaneamente a ricreare le condizioni di massima saturazione dei colori. Quando si rappresenta questo tipo di situazione sul piano però, dato che la luce ambientale in cui è immerso il quadro è standard, la mancanza di croma della scena porta l'occhio a percepire le tinte come più fredde: quindi sia in una condizione di visione desaturata, ossia "sbiadita" verso il bianco, sia degradata cioè "scurita" verso il nero, si dovrà aggiungere una componente calda alle tinte.
Per le scene con scarsa luminosità o da scurire si deve tener conto di un ulteriore fenomeno. Ad eccezione della luce lunare, che è un'atmosfera però molto particolare, le fonti di luce a cui siamo abituati, quando calano di intensità, tendono a spostarsi verso tinte più calde: questo avviene per il sole che all'alba e al tramonto si sposta verso il rosso, ma anche per le candele e le lampadine ad incandescenza che sono composte da bianchi piuttosto caldi, specialmente quando sono più deboli. Questa è la nostra abitudine percettiva, e ci porta a riconoscere una scena poco illuminata come più realistica se composta prevalentemente da tinte calde. Quindi, a maggior ragione, per scurire una scena si dovranno scaldare i colori. Va anche ricordato che in condizioni di scarsa illuminazione noi percepiamo più deboli i rossi, gli arancioni e i gialli, e più brillanti i verdi e i blu, situazione che diventa capovolta in caso di luce forte (*fenomeno di Purkinje*).



A sinistra: La ruota dei colori centrata sui colori massimo caldo e massimo freddo.



A destra: i colori definiti come massimo caldo e massimo freddo, rosso vermiglio e verde-blu-turchese.

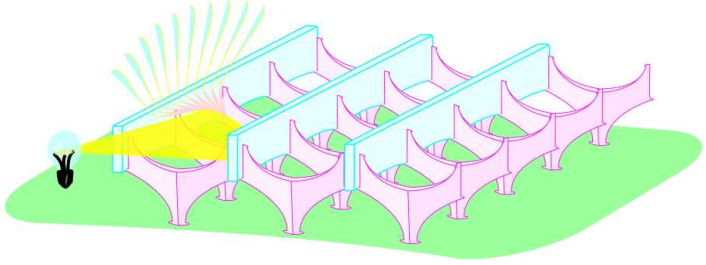
5.5.B. STABILITÀ DELLE TINTE E COLORI METAMERICI

Wolfgang Shöne ha osservato come lo schema cromatico degli affreschi medioevali risulti completamente alterato quando le finestre originali (generalmente colorate, e sempre traslucide) vengono sostituite dalle finestre moderne trasparenti. Anche le miniature sui libri furono adattate nel corso dei secoli alle nuove condizioni di luce. In ogni caso ogni rappresentazione andrebbe guardata immersa nella luce in cui è stata pensata e realizzata. Per essere pignoli anche la luce ad una certa latitudine è diversa da quella delle altre latitudini, perché la luce solare viene filtrata e rifratta dall'atmosfera in modo diverso a seconda della distanza dai poli. Ma esistono anche motivi interni ai colori stessi che determinano il loro modo di comportarsi alla luce.

Lo spettro di riemissione di un colore, cioè il colore che arriva ai nostri occhi da ogni oggetto, non è formato praticamente mai da un'unica lunghezza d'onda. Quello che noi percepiamo come colore unico in realtà è il ***baricentro del suo spettro di riemissione***, ovvero una sorta di "media pesata" tra tutte le lunghezze d'onda che compongono il suo spettro, in cui la lunghezza d'onda del colore che percepiamo potrebbe anche essere del tutto assente. Due pigmenti con spettri differenti in certe condizioni possono anche sembrare identici, ma cambiando le condizioni di luce la loro differenza diventerà evidente. Per questo, come sanno bene i carrozzieri, è quasi impossibile ricostruire un colore solo guardando la tinta che ci appare. Un eventuale ritocco con il colore così ricostruito si mostrerà in tutta la sua evidenza al primo cambio di luce. Il fenomeno per cui due o più colori con spettri diversi appaiono uguali in certe condizioni si chiama **metamerismo tra colori**. I produttori di colori tendono sempre più a costruire pigmenti che abbiano un unico picco nello spettro di riemissione, per creare tinte stabili indipendentemente dalle condizioni di luce, e per avere, nella mescolanza con le altre tinte, cambiamenti che siano il più possibile prevedibili. Viceversa i pittori nel corso della storia hanno sempre creato le loro tinte mescolando molto i colori, per avere colori complessi, meno banali, più imprevedibili. "*Un pittore o un artigiano componevano il grigio non con il bianco e il nero, ma miscelando opportunamente altri colori, ad esempio i tre primari. Le superfici dipinte con tali grigi presentavano una qualità superiore, difficile da esprimere a parole, legata alla mutevolezza, alla varietà tipica di qualcosa che è vitale. Così un rosa non veniva mai creato col rosso e col bianco ma, per esempio, con una miscela di arancio, porpora e bianco" (J. Tornquist, «COLORE E LUCE: teoria e pratica»).* Parte da motivi simili anche la diffusione storica delle terre nell'uso nei colori: non tanto per le loro tinte, come si trovano oggi banalmente riprodotte nei tubetti di colore, ma per il loro tipo di pigmento, con spettri poco puliti ma molto ricchi, talvolta perlacei. Alcuni elementi molto importanti, come l'incarnato, vengono ottenuti storicamente con l'uso di terre, dato che le tinte usuali non sono sufficienti per avvicinarsi all'impressione di questa superficie naturale semitrasparente.

5.5.C. COLORI STRUTTURALI

I colori strutturali non sono generati da particolari pigmenti, ma dalla "struttura" della superficie che li ospita. Sono i colori che si trovano nei riflessi dei CD, sulle bolle di sapone, sulla superficie del gasolio; in natura nella pelle di alcuni pesci, nell'iridescenza delle ali di alcune farfalle e uccelli, nella madreperla ecc. In qualche caso può trattarsi di scaglie caotiche affogate in un impasto con delle trasparenze, come nel caso delle vernici "metallizzate", o di alcuni prodotti di cosmetica. Spesso tali colori mutano con l'angolazione con cui si osservano, e guardandoli danno l'impressione di restituire più luminosità di quanta li investa. Sono generati da superfici multiple, o da superfici con trasparenze che hanno ben determinati spessori, che a causa di fenomeni di riflesso, rifrazione e diffrazione, spesso combinate con interferenze interne, riescono a creare una cangianza. Questa può essere sia cangianza di chiaroscuro, sia di complementari, sia di iridescenza (dei colori dell'arcobaleno). In alcuni casi, come nelle bolle di sapone, è il sottile spessore della struttura delle bolle che consente la nascita dei colori strutturali. Spesso sono generati da superfici multiple: queste possono essere formate da più strati con trasparenze uno sopra l'altro, oppure essere superfici con più sfaccettature vicine e ordinate come se fossero chicchi di una melagrana, e che quindi cambiano di aspetto a seconda dell'angolazione da cui li guardiamo; altre volte sono organizzate in strutture tridi-



Ricostruzione approssimativa del colore strutturale generato da un'ala di farfalla. La struttura tridimensionale genera colori differenti a seconda della parete su cui viene riflessa la luce. Da alcune angolazioni la superficie sembra brillare, dato che la luminosità è superiore a quella che investe le superfici circostanti perché la luce incidente viene convogliata.

mensionali più complesse. In realtà i colori strutturali sono piuttosto frequenti, anche se molte volte non li riconosciamo o non ce ne rendiamo conto, come nel caso della chiara d'uovo montata, della neve e nebbia, o dei capelli bianchi, causati non da mutazione del pigmento del capello, ma dalle numerose bollicine di aria che si formano nella struttura del capello stesso; anche il caso dei tessuti, dove la trama dell'intreccio e i peli del tessuto contribuiscono a creare con la luce incidente un gioco di luci e ombre, possono essere considerate dei chiaroscuri strutturali.

5.5.D. RIFLESSO, RIFRAZIONE, DIFFRAZIONE

I colori sono generati dalla luce. Tuttavia la luce non ha sempre un comportamento così lineare come si pensa. Già Leonardo aveva notato che la luce, passando da fessure o spazi molto ristretti, non si comporta come ci si aspetterebbe, ma in qualche maniera viene alterata nella direzione e nella composizione. Il fenomeno, che prende il nome di rifrazione, venne studiato a partire dal 1600. Quello che succede è che la luce, colpendo un bordo, si frantuma e si immilla, quindi è come se il bordo stesso diventasse una piccola sorgente luminosa. Quando lì vicino si trovano altri punti simili, come avviene lungo i bordi di una piccolissima particella fluttuante, o in passaggi di luce molto ristretti, le onde si scontrano con quelle degli altri punti, sommandosi in modo che può essere distruttivo o costruttivo, come onde che si scontrano su una superficie d'acqua, e danno luogo a comportamenti diversi da quello della sorgente originaria. Prendiamo come esempio il colore del cielo terrestre: tutti sappiamo che un cielo senza atmosfera, come quello della luna, è nero. Ma il colore del nostro cielo non è dovuto a dei pigmenti. Le particelle dei gas nell'atmosfera, in modo particolare dell'ozono, ancora una volta a causa della loro piccola dimensione, rifrangono la luce causando delle interferenze, che la diffondono con maggiore intensità nella fascia delle onde più corte, e quindi prevalentemente nell'azzurro (effetto Tyndall). Questo fenomeno di prevalenza delle onde più corte avviene solo con particelle molto piccole. Nel caso ad esempio delle goccioline di acqua delle nuvole e del vapore acqueo, queste sono già troppo grandi, e quindi riflettono le onde in maniera indistinta, formando un monocromo bianco o grigio (colore strutturale).

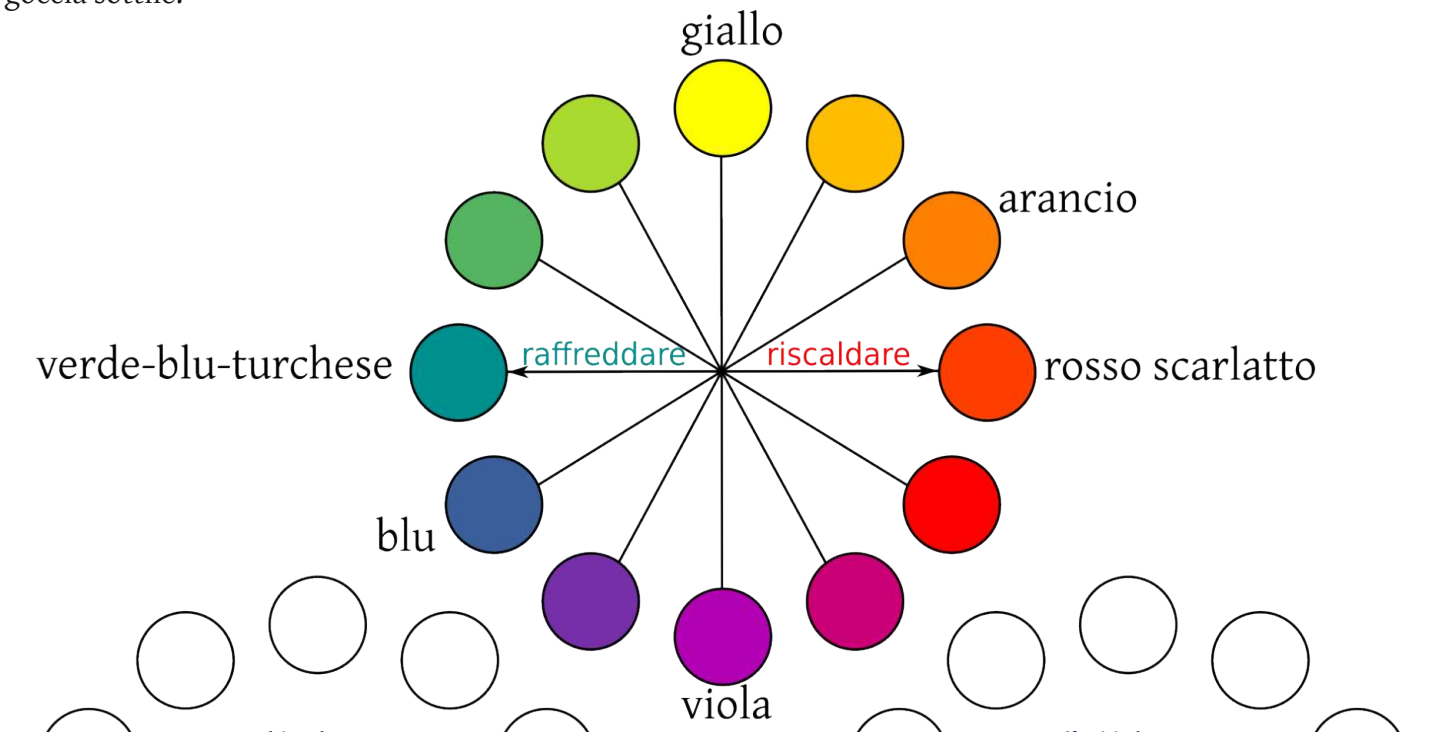
5.5.E. INSUFFICIENZA DEL COLORE PER DESCRIVERE LA REALTÀ CROMATICA

Se proviamo a ritoccare con tracce di colore una fotografia, servendoci ad esempio tipicamente di un programma di fotoritocco, ci accorgiamo subito che i colori aggiunti non sono assolutamente assimilabili con quelli della foto. L'unico modo di operare dei ritocchi su una foto è quello di sovrapporre dei frammenti presi dalla stessa foto con operazioni di copia/incolla. Perché?

La risposta a questa domanda è molto più importante di quanto possa sembrare a prima vista. I colori in natura sono quasi sempre delle miscele ottiche: cioè danno l' *impressione* di essere un colore unico, mentre in realtà sono dovuti ad una serie di elementi di diverso colore, di diversa natura e orientamento, i quali lavorano giustapposti a creare un tutt'uno che il nostro occhio fatica a riconoscere come eterogeneo, a meno che non si osservino le parti con una specifica volontà e attenzione. L'esempio che di solito si usa in questi casi è il verde di un prato, formato da mille colori, in parte anche riconoscibili, ma che noi continuiamo comunque a cogliere come colore unico, ma basta prendere in mano un pezzo di legno o un sasso per rendersene conto. Non si tratta solo di effetti di superfici multicolori: sono orientamenti diversi della stessa superficie che danno luogo a riflessi diversi; sfumature legate a incidenze della luce; materiali differenti con risposte diverse alla luce che creano giochi di chiaroscuro. I pittori hanno sempre ricercato colori complessi, perché risultano più vivaci, più reali, aggiungono una componente emotiva nella percezione; da sempre cercano di evitare il senso di piatto che deriva delle superfici monocrome, lavorando su più strati, velature, fondi preparati, tamponature, uso di terre, ecc. Anche sul supporto, che sia tela o carta o altro, si è sempre cercato di operare con delle scelte che consentissero particolari risultati nella risposta alla luce. Pur avendo cominciato ad avvicinarci al colore in queste pagine, bisogna comprendere che conoscere il colore non è sufficiente per colorare bene.

• ESERCIZIO 5.5.1 TEMPERATURA DEI COLORI

Realizza su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm il cerchio cromatico, partendo dai primari, aggiungendo dapprima i secondari e poi i terziari percettivamente equilibrati; mescola i colori partendo sempre dalla tinta più chiara, usando i colori a tempera poco diluiti con stesura uniforme; poi realizza i due cerchi raffreddati e riscaldati secondo le indicazioni. Riporta quindi l'immagine di C. D. Friedrich, *Grosse Gehege nei pressi di Dresda* (~1832) ingrandita e proporzionata all'interno di un riquadro di circa 30×24cm; suddividila poi in tre parti, come nell'esempio, tracciando sottili linee verticali a matita. Nel riquadro centrale riporta le tinte originali del quadro; schiariscile nel primo riquadro e scuriscile nel terzo, cercando sempre di mantenere l'effetto percettivo costante, scaldando quanto serve i colori. Usa i colori a tempera, con pennelli a punta piatta sottile e punta a goccia sottile.





6. SEZIONE MONOGRAFICA

[...] SAPIAS, VINA LIQUES ET SPATIO BREVI
SPEM LONGAM RESECES. [...]
Orazio, ODI, Libro 1°; XI
...TU SII SAGGIA, FILTRA IL TUO VINO E IN AMBITO BREVE
RIPONI LE LUNGHE SPERANZE...

*Anche Orazio, nella poesia in cui espone la sua famosa massima "carpe diem", raccomanda di **filtrare** il proprio vino, e non semplicemente di versarlo in abbondanza.*

6.0.A. INTRODUZIONE ALL'APPARATO MONOGRAFICO

L'acquisizione di un metodo progettuale, nella pratica artistica, consente lo sviluppo maturo di un'idea originale, che altrimenti correrebbe il rischio di venir banalizzata da una realizzazione di struttura debole, che non la possa sostenere; un'opera ben congegnata continua a comunicare, anche a distanze enormi di tempo, come dimostrano i lunghi commentari sulle grandi opere d'arte; viceversa uno degli errori più comuni, agli inizi della personale educazione artistica, è proprio quello di trasformare direttamente il momento creativo, lasciato libero di esprimersi e privo di ogni guida, nell'oggetto finito. Questo problema di guidare il proprio intuito risulta particolarmente evidente di fronte ad una consegna specifica: le monografie nascono proprio con l'intento di insegnare a controllare il proprio istinto, adottando una forte struttura progettuale che aiuti a ricreare l'equilibrio tra analisi e sintesi, e a trasformare una libera espressione in un lavoro compiuto o in un'opera d'arte; sarà poi una scelta successiva quella di lavorare con o senza questi vincoli, purché sia una scelta cosciente e non dovuta all'ignoranza; d'altronde la necessità di sviluppare le consegne, oggi rappresentato dagli esercizi, diventerà improrogabile domani in ambiente lavorativo, dove viene sempre richiesto di lavorare a progetto, e spesso anche in équipe, esattamente come avveniva anticamente, con le commissioni assegnate alle botteghe d'arte. Ben diverso è stato l'approccio adottato a partire dalla fine del '700, quando fare l'artista non costituì più un lavoro, ma il lussuoso *otium* a tempo pieno prima di nobili e poi di borghesi sfaccendati; quest'ultimo modo di porsi di fronte all'arte, inteso più come espressione di sé stessi che come impegno o educazione, è giunto, attraverso i bohémiens e gli scapigliati di tardo ottocento, fino a noi, e ha imbevuto profondamente la concezione dell'artista, tanto che ancora oggi ne subiamo il fascino; il rischio di questo approccio è però proprio l'impossibilità, sconosciuta agli antichi, di lavorare a progetto e in équipe; insegnare alla propria creatività ad ubbidire a dei vincoli, anziché assecondare i capricci dell'intuizione, impedisce di svilire un'idea ai nostri occhi solo per non poterla impiegare così come è nata, e al contrario consente entro certi limiti di trasformarla a seconda delle necessità senza sciuparla. Per questo motivo le monografie sono state congegnate in una potente struttura suddivisa in semplici passaggi obbligatori, che diventano *modus operandi* per sviscerare un tema, pur non costituendo forme vincolanti per la sua realizzazione finale. Si auspica contemporaneamente il lavoro di gruppo, in quanto gli argomenti proposti sono vasti, e presentano una certa ripetitività nell'analisi.



Bottega del Verrocchio, Il Battesimo di Cristo (1475-1478). Realizzato con Leonardo ed altri aiuti, probabilmente anche Botticelli.

6.0.B. LO SCHIZZO

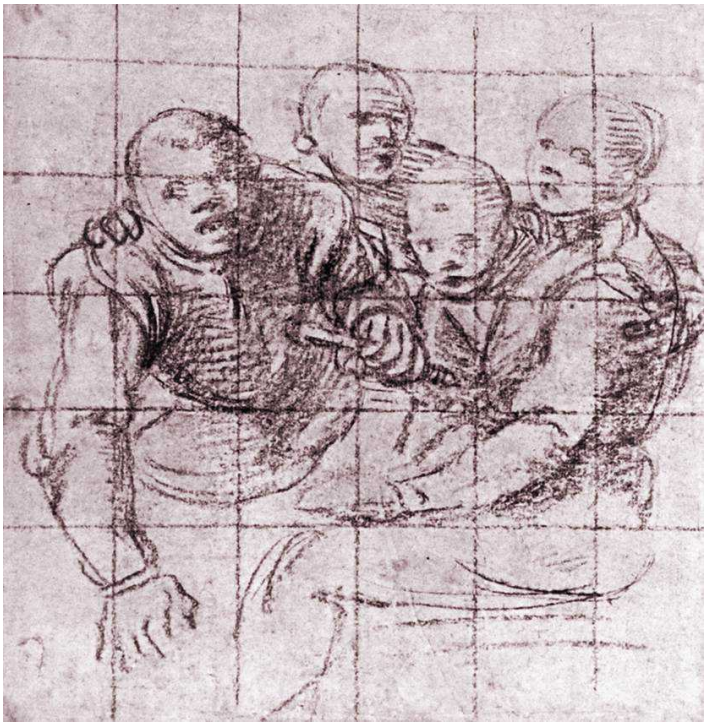
Lo schizzo rappresenta la prima fase del **disegno preparatorio**. La caratteristica prima dello schizzo è quella di essere un disegno non finito: rappresenta "*l'uovo o l'embrione dell'idea, perché i primi tratti con i quali un maestro d'arte abile indica il suo pensiero, contengono in germe tutto quanto l'opera presenterà di saliente*" (Delacroix 1798-1863). Collocandosi nel momento iniziale del processo ideativo, lo schizzo registra dunque il primo pensiero dell'artista, senza definire compiutamente e in modo articolato nessun soggetto: in questo modo lascia aperta la strada a soluzioni diverse del processo creativo, che in seguito potranno essere riprese e sviluppate.

Il disegno preparatorio è una forma di espressione artistica, che ha esclusivamente la funzione di anticipare e preparare la progettazione artistica tradizionale, ovvero la creazione di un quadro, di un affresco, di un'immagine grafica, di una scultura ecc, e non va assolutamente confuso con il ***progetto***: quando un disegno deve diventare progetto infatti richiede l'applicazione di precise normative grafiche, assieme ad un linguaggio universalmente riconosciuto, in modo da poter essere compreso facilmente da qualunque tecnico debba completarne l'esecuzione o la realizzazione finale a livello industriale, meccanico o artigianale; questo non avviene nel disegno preparatorio, dove l'oggetto finale verrà eseguito dalla stessa persona che lo ha ha progettato, e dunque è sufficiente che fissi tutte le idee e le soluzioni in un linguaggio comprensibile all'artista, in modo da poterle poi riprendere nel lavoro finale; va ricordato che la fase finale del lavoro potrebbe essere realizzata molto tempo dopo, ed è quindi estremamente importante che gli schizzi rivelino all'artista tutto ciò che egli aveva in mente al momento della loro stesura in modo comprensibile e preciso anche a distanza di molti anni.

Tecnicamente, lo schizzo si presenta come un disegno rapido e immediato, affidato a poche linee; dato che i segni grafici sono tracciati senza mediazioni e ripensamenti, le caratteristiche grafiche di questa



H. Cranach, Appunti di viaggio (1536-37).



V. Campi (1536-1591), Studio per i mangiatori di ricotta

forma sono la decisione, la spontaneità, la velocità e l'essenzialità dei tratti; le correzioni devono avvenire non tramite cancellature, ma disegnando la nuova traccia corretta in modo più marcato, o con tracce più fitte. Lo schizzo è efficace quando riesce a fissare sul foglio i segni nel momento in cui l'idea si forma nella mente: questo però non significa che la traccia debba essere realizzata alla velocità del pensiero, ma al contrario che l'artista deve imparare a guidare il formarsi delle proprie idee nella mente ad una velocità che la sua matita possa seguire, mentre contemporaneamente la sua mano imparerà a muoversi in modo sempre più spontaneo e veloce, al ritmo dei propri pensieri. Per il suo carattere istintivo lo schizzo rappresenta la forma grafica che evidenzia in modo più immediato la sensibilità, la personalità e le abilità tecniche del disegnatore o dell'artista; viene usato per riportare veloci annotazioni finalizzate alla copia dal vero, per fissare i caratteri di un oggetto, per ritrarlo nella sua forma più semplificata ed essenziale, per stabilire in generale i rapporti proporzionali dell'insieme della composizione, per descrivere la direzione degli oggetti nello spazio, per valutare i rapporti chiaroscurali e di profondità tra le parti. Può presentare segni che non compariranno nella resa finale, come linee di forza, linee di gradienti prospettici, strutture portanti, cerchiature ed evidenziature di elementi da ricordare, note, ecc; lo



E. Delacroix (1798-1863), Pagina di appunti.

stesso soggetto può anche essere schizzato più volte sullo stesso foglio: data la sua capacità di presentare un risultato veloce, semplificato ed essenziale, è un valido metodo per evitare gli errori di impostazione del disegno, consentendo di confrontare in modo veloce e sinottico diverse varianti, sia di composizione che di proporzioni delle parti; anche in questo caso l'aspetto grafico del segno traduce una attitudine percettiva volta a cogliere l'essenziale e gli aspetti più importanti da un vasto insieme di dati visivi, mentre la mano riporta e isola sul foglio i tratti più significativi del dato osservato.

Un repertorio sui modi diversi in cui si schizza dal vero ci proviene dai quaderni e dagli album di viaggio di molti pittori e disegnatori; a livello grafico alcuni usano un'unica linea di contorno, che si snoda sul foglio, modulata nello spessore e nella gradazione; a volte il tratto è senza interruzioni, come una lunga linea continua, al contrario a volte è la sommatoria di molti brevi tratti nervosi; alcuni partono dalla macchia ottenuta con campiture di segni ravvicinati, a cui sovrappongono altri segni o cancellature per ottenere particolari effetti di luce e schizzare così l'effetto del chiaroscuro.

Lo schizzo generalmente viene eseguito su formati di piccole dimensioni, ma ogni disegnatore generalmente si serve di dimensioni personali, che dipendono dal gesto della sua mano oltre che dalla sua percezione delle dimensioni; a volte viene realizzato in scala reale, in modo da consentire di apprezzare l'impatto della composizione finita nelle sue dimensioni reali, pur presentando spesso una notevole differenza di segni rispetto all'opera finale.



G. A. Boltraffio, Studio di panneggio (~1490): riassunto dei vari passaggi sullo stesso foglio: schizzo, disegno preparatorio e disegno finale.



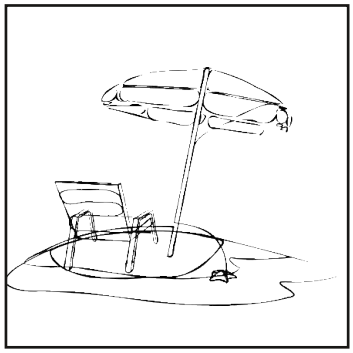




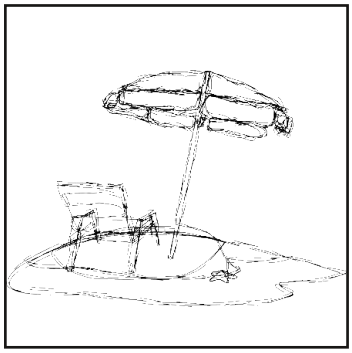
F. Boucher, BOUCHER, Il bagno di Venere (~ 1751): schizzo, disegno preparatorio (studio), e lavoro finale.

• ESERCIZIO 6.0.1 GRAFICHE DA ADOTTARE PER LO SCHIZZO

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm dodici quadrati tracciati a mano libera, di dimensione circa 10cm e disposti in gruppi da quattro su tre file; inventa un paesaggio marino che ripeterai in ogni riquadro sotto forma di schizzo, eseguito secondo le prescrizioni per lo strumento, per la resa grafica e per le modalità di rappresentazione indicate in ogni riquadro; il tempo di esecuzione per ogni riquadro deve essere segno rapido e e il tratto immediato; cura in modo particolare l'applicazione di alcuni indizi di profondità.



1) matita 4B, segno modulato continuo, cioè senza mai staccare lo strumento dal foglio. Si possono naturalmente ripassare i tratti.



2) matita 4B, segno modulato spezzato; le figure devono risultare da un insieme di segni separati, di varie direzioni e sovrapposti, per creare un contorno.



3) matita 4B, macchia sfumato, senza linee di contorno; si prepara uno sfondo uniforme grigio chiaro, con la tecnica dello sfumato; con la gomma pane si cancellano le parti che per resa volumetrica dovranno risultare bianche; si completa aggiungendo le gradazioni mancanti.



4) matita 4B, macchia sfumato, con sovrapposizione di segni; come nel riquadro precedente, in più alla fine si aggiungono dei tratti per marcare alcuni contorni significativi.

5) penna puntale 0.3, segno modulato continuo, come nel riquadro 1, si cabmia solo lo strumento.

6) penna puntale 0.1 - 0.3 - 0.5, segno modulato spezzato con punte diverse, come nel riquadro 2.

7) penna puntale 0.3, macchia con tratteggio irregolare, come nel riquadro 3, ora lo sfondo però è un tratteggio.

8) penna macchia tratteggio, puntale 0.3 per lo sfondo, e segni sovrapposti con puntale 0.5, come nel riquadro 4.

9) pennello punta tonda sottile, china, segno modulato nello spessore, continuo, come nel riquadro 1.

10) pennello punta piatta stretta, china, macchie e segni di vario spessore, come nel riquadro 2.

11) matite colorate, solo i tre primari rosso giallo blu, macchia sfumato, come nel riquadro 3.

12) matite colorate, tinte a scelta, macchia sfumato con linee sovrapposte a penna a sfera nera, come nel riquadro 4.

• ESERCIZIO 6.0.2 DEFINIZIONE DI UN DISEGNO ATTRAVERSO LO SCHIZZO

Rifletti sul significato dello schizzo, quindi svolgi l'esercizio. Con la penna a china traccia su un foglio di carta da pacco bianco 50×70cm, disposto in verticale, un piccolo riquadro, proporzionalmente simile a quello che contiene l'immagine di E. Baschenis: *Natura morta con strumenti musicali* (~1650); esegui velocemente un disegno, impiegando al massimo dieci minuti, in cui riproduci tutti gli elementi della composizione, avendo cura però di non definire con precisione nessuna delle figure, ma di rendere approssimativamente l'insieme. Successivamente traccia con la matita un riquadro più grande, e riproduci la composizione sempre con disegno rapido, avendo cura questa volta, diversamente dallo studio precedente, di abbozzare una resa volumetrica, sempre lavorando con segno veloce a tratteggio o sfumato, precisando anche la posizione degli oggetti e la proporzione delle forme; la definizione di questo riquadro deve durare al massimo una quindicina di minuti. Infine riporta in un riquadro ancora più grande tutta la composizione, partendo con delle forme veloci e semplificate, che andrai man mano definendo in modo sempre più preciso. Ricorda che si comincia sempre impostando l'insieme, e successivamente si operano le rifiniture e la riproduzione dei minimi dettagli. Per la colorazione della composizione e la resa volumetrica usa i pennarelli, con metodo a linee parallele, successivamente integrati con matite colorate e china stesa con il pennino; tempo massimo di esecuzione di questo riquadro tre quarti d'ora.

Schizzo rapido con la penna

Schizzo rapido con matita, linee modulate nell'intensità e nello spessore; abbozza posizione e proporzioni dei soggetti; definisci la forma anche servendoti del chiaroscuro, a macchie di sfumato.

Disegno finale



6.1 MONOGRAFIA: LO ZODIACO

La monografia si propone la realizzazione di una serie di tavole, ognuna raffigurante un segno dello Zodiaco, che vengono poi rilegate in un libro; questo diventa il lavoro compiuto, da spendere in maniera propositiva, come raccolta a sé stante, come immagini di un lunario, o verso un giornalino scolastico o una rivista di settore.

I - Fase ideativa

Scegli il segno zodiacale che intendi sviluppare: può essere il tuo segno, quello di una persona a te cara, o uno che ti piace; confrontati però con la classe in modo che vengano coperti tutti i segni dello zodiaco; il primo compito che dovrai affrontare è una ricerca di informazioni e di dati, per approfondire e circoscrivere le tue conoscenze sui segni zodiacali, in base a delle precise scelte comunicative; serviti pure delle informazioni essenziali riportate qui di seguito, ma amplia il tuo sapere fissando degli appunti a livello bibliografico, sitografico e fotografico; puoi anche realizzare qualche tavola, nella quale impaginerai in modo ordinato e accattivante i dati raccolti, componendo titoli, testi e un'eventuale raccolta fotografica, senza però introdurre disegni.

6.1.A. RIFERIMENTI PER LO ZODIACO

Il termine **zodiaco** deriva dal greco, come diminutivo di *animale, essere vivente*, poi diventato *immagine*, *figura*, e quindi ***segno celeste***: lo Zodiaco quindi è il cerchio degli animali viventi; nel linguaggio scientifico è sentito come nome proprio, e pertanto può essere scritto con iniziale maiuscola.

Lo zodiaco è definito da una fascia celeste ampia 16°, entro la quale si muovono i pianeti e la Luna, e che il Sole percorre in dodici mesi; è compresa tra due cerchi paralleli intorno all'***eclittica***, il percorso apparente che il sole compie in un anno sullo sfondo della sfera celeste; viene rappresentato con un cerchio suddiviso in dodici settori, di 30° ciascuno, in ognuno dei quali si trova una costellazione a cui è associato un segno zodiacale; si tratta di un'*arte divinatoria*, un tempo ritenuta una scienza, che presume di determinare le vicende degli uomini e dare spiegazione di alcuni loro tratti caratteriali, di prevedere avvenimenti futuri o spiegare quelli passati, sempre considerando gli influssi degli astri. Questa previsione o determinazione prende il nome di **oroscopo**. Nello zodiaco sono presenti storicamente i seguenti valori:

Simbolo:

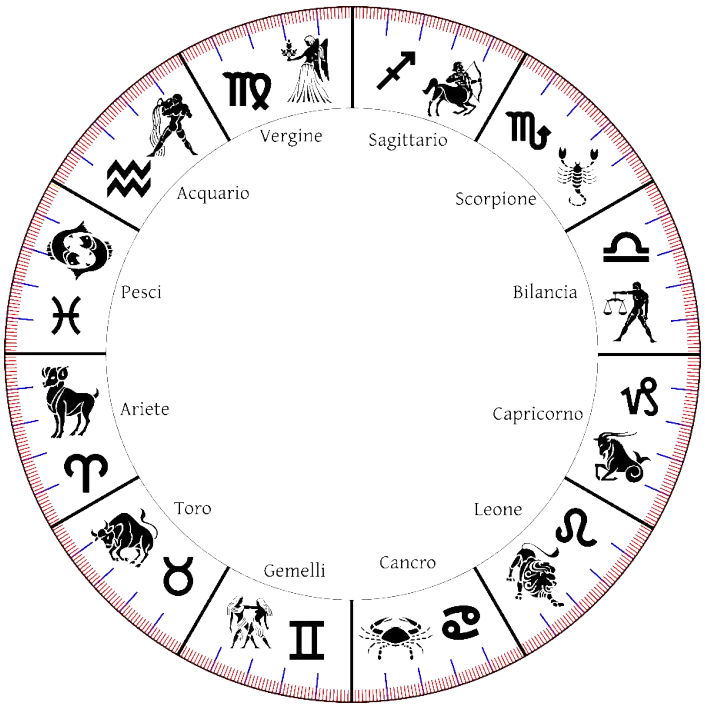
Ogni segno viene storicamente individuato con un simbolo che lo rappresenta, e che costituisce il punto di partenza per il segno zodiacale che dovrai realizzare.

Elemento:

Viene definita una *classificazione quaternaria* in base ai quattro elementi: ***Fuoco***, ***Terra***, ***Aria***, e ***Acqua***; tali elementi erano ritenuti fondamentali nell'antichità per la composizione dell'universo. I segni d'acqua (Pesci, Scorpione, Cancro), di natura freddo umido, sono accostati all'anima e al tempo; i segni d'aria (Gemelli, Bilancia e Acquario), di natura caldo umido, sono accostati alla mente e allo spazio; i segni di fuoco (Ariete, Leone e Sagittario), di natura caldo secco, vengono accostati allo spirito e all'energia; infine i segni di terra (Capricorno, Toro e Vergine), di natura freddo secco, vengono accostati al corpo e alla materia.

Modalità:

Si definisce anche una *classificazione ternaria*, per cui le caratteristiche dei segni zodiacali cambiano a seconda che siano all'inizio, al centro o al termine del ciclo stagionale. I segni ***cardinali***, sono quelli agli ini-



zi delle stagioni (Ariete, Cancro, Bilancia e Capricorno) e manifestano attività, energia, audacia, ambizione, irrequietezza ricerca di consensi e motivazioni per il proprio operare; i segni ***fissi***, sono a metà delle stagioni (Toro, Leone, Scorpione e Acquario) e manifestano ostinazione, concentrazione, forza ottimismo, orgoglio, scarsa duttilità, cambiamenti importanti; i segni ***mobili***, sono posti alla fine dei cicli stagionali (Gemelli Vergine Sagittario e Pesci), e manifestano riflessione, intelligenza, adattabilità, metamorfosi, bontà, pessimismo e indecisione.

Genere:

esiste pure una *classificazione binaria*: i segni vengono ordinati secondo una dualità di opposti, in modo da accoppiare armonicamente le caratteristiche dei segni, per affinità o contrasto; ***maschile*** (solare, diurno): questi segni sono attivi, intraprendenti, dinamici, estroversi, espansivi, affermativi (Ariete, Gemelli, Leone, Bilancia, Sagittario, Acquario); ***femminile*** (lunare, notturno): questi segni sono contemplativi, passivi, introversi, affettivi, emotivi, fantasiosi e creativi (Toro, Cancro, Vergine, scorpione, Capricorno, Pesci).

Domicilio:

I pianeti, più il Sole e la Luna, per un totale di dieci corpi celesti, vengono assegnati ai segni; ogni pianeta ha un suo carattere, che influenza i tratti del segno di cui è dominatore.

6.1.B. I SEGNI ZODIACALI

1 Ariete (21 marzo - 20 aprile)

Simbolo: ♈ La testa dell'animale con le sue corna: la forza collocata nella testa. Stilizzazione di un germoglio, in analogia con l'apparizione della vita vegetale del periodo primaverile. Rappresentazione di un'esplosione, per via del salto che compie il sole in quel periodo. Stilizzazione della lettera greca gamma (γ).

Etimologia: Dal latino *Aries*, ariete; in greco *Krios*, cornuto; in sanscrito *Uranah*, calore; *Aja* o *Mecha*, che non ha nascita.

Elemento: fuoco; ***Modalità:*** cardinale; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Marte e Plutone.

Mito: Si narra che Frisso, figlio del re di Beozia, per sfuggire alla matrigna, scappò in groppa ad un ariete alato, inviatogli dalla madre morta, il cui vello anziché di lana era tutto d'oro; giunse alla fine in una terra ignota, dove sacrificò l'ariete a Giove, che portò le sembianze dell'animale in cielo facendo nascere così la costellazione dell'ariete.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno hanno un carattere integro, franco e sincero. Tendono a mettere in moto delle situazioni, a spronare all'azione, anche se poi sovente non concludono le iniziative; la personalità arietina è caratterizzata da una costante ricerca delle manifestazioni esteriori; sono adatti al comando.

Proprietà: il suo metallo è il ferro; le sue pietre e minerali sono la peridotite, il diaspro rosso, il granato, lo zircone rosso, e le pietre rosse in genere; l'animale è il gallo e il lupo; i suoi colori: il rosso vermiglio, il colore del sangue, del fuoco e di Marte; la flora: felce, garofano, genziana, primula.

2 Toro (21 aprile - 21 maggio)

Simbolo: ♉ È la testa del toro, con le sue corna: in particolare rappresenta il vaso, il contenitore che raccoglie il seme gettato dall'ariete e gli dà forma; le corna rappresentano la falce della luna che dona vita e forma alle cose; può essere una O stilizzata, derivata da un'antica runa, il cui significato concerne il patrimonio familiare ed i guadagni.

Etimologia: in latino e greco hanno lo stesso significato: *Taurus,* o *Taùros*; il nome nasce in Mesopotamia, come *toro del cielo*, animale sacro al dio Luna; in sanscrito *Vrishaba* e *Ge*, come terra e toro.

Elemento: terra; ***Modalità:*** fisso; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Venere.

Mito: Si narra che Giove prese la forma di un toro per conquistare una fanciulla di nome Europa, di cui si era invaghito. Sedotta la fanciulla, dopo averla portata a Creta la rese madre di tre figli, e quando tornò sull'Olimpo, Giove mise il Toro in cielo, fra le stelle, creando così l'omonima costellazione.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno sono tipi lenti, che ponderano, pazienti e prudenti, e che tuttavia quando occorre dimostrano forza e tenacia nel perseguire i loro obiettivi; amano la natura, la vita all'aria aperta, le cose belle e artistiche; la personalità taurina è spesso caratterizzata da comportamenti ripetitivi.

Proprietà: il suo metallo è il rame, le sue pietre e minerali sono la cuprite, i lapislazzuli, l'ambra, lo zircone giallo; gli animali la foca, il piccione e il toro; il suo colore il verde mela; la sua flora: la betulla, il pero, il biancospino, il lillà, la pervinca, la rosa e la viola.

3 Gemelli (21maggio - 21 giugno)

Simbolo: ♊ Rappresenta il numero romano per indicare il doppio, ma anche due linee perpendicolari che possono raffigurare i due gemelli; in Occidente i gemelli sono due maschi, in oriente un maschio e una femmina, e nel medioevo i gemelli sono raffigurati come due amanti.

Etimologia: In latino è diminutivo di *geminus*, gemello; in sanscrito *Mithunam*, con il significato di "unione degli opposti".

Elemento: aria; ***Modalità:*** mobile; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Mercurio.

Mito: il mito racconta dei gemelli Castore e Polluce, nati da Leda, moglie del re di Sparta, che nella stessa notte si unì al marito e a Giove nascosto sotto le

sembianze di un cigno. nacquero così Polluce, che essendo figlio di Giove era immortale, forte, atletico intelligente e buon pugilatore, e Castore, che essendo figlio del marito era mortale, irascibile, ma intrepido guerriero, e un buon domatore di cavalli; i gemelli persero la vita in una lotta con i fidanzati di due fanciulle da essi rapite; Giove portò allora in cielo Polluce, che gli chiese la compagnia del fratello da cui non voleva separarsi, dando origine alla costellazione dei Gemelli.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno hanno un carattere volubile e incostante, sono nervosi e di mutevoli interessi; sono intelligenti e affascinanti, adattabili e indipendenti, fantasiosi e ironici; la personalità gemellina è caratterizzata da comportamenti reattivi e polemici, e tendenti a volte alla superficialità; prova spesso il desiderio di approvazione e di ammirazione.

Proprietà: il suo metallo è il mercurio, le sue pietre e minerali sono il cinabro, il quarzo rosa, il topazio, il berillio; l'animale è il pappagallo, la rana, la scimmia; i suoi colori: il giallo paglierino, e in genere i colori cangianti; la flora: il nocciolo, il tiglio, la calla, il geranio, la margherita, la petunia.

4 Cancro (22 giugno - 22 luglio)

Simbolo: ♋ Rappresenta il granchio, con i suoi grandi occhi e le chele; per alcuni ricorda il simbolo dello yin e yang, oppure due elementi che ruotano l'uno intorno all'altro in un grande vortice di energia.

Etimologia: in latino *Cancer* e in greco *Karkínos*, con il medesimo significato di granchio; il nome deriva dal movimento del sole, che durante il solstizio estivo, nell'emisfero boreale, sembra sostare per poi tornare all'indietro in linea obliqua, così come fa il granchio che si muove obliquamente.

Elemento: acqua; ***Modalità:*** cardinale; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Luna.

Mito: si narra che Giunone per sconfiggere Ercole mandò in aiuto Idra, un mostro con molte teste di serpente, un gigantesco granchio; Ercole però lo schiacciò sotto il tallone; allora Giunone per ricompensare l'animale dei suoi servigi lo immortalò nel cielo, creando la costellazione del cancro.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno hanno un carattere sensibile, sono timidi, fantasiosi ma anche contraddittori; è il segno materno, dove la madre è vista come rifugio, e i ricordi dell'infanzia determinano lo sviluppo psichico della personalità; sono persone influenzabili sia dalle circostanze che dal tempo meteorologico; la personalità cancerina è caratterizzata dall'ansia, e dal bisogno di rassicurazioni.

Proprietà: il suo metallo è l'argento, le sue pietre e minerali sono l'argentite, la giada, la labradorite, il crisolito; l'animale è il cigno, il gatto, il granchio; i suoi colori: grigio perla, bianco argentato, tinte pallide e delicate; la flora: il salice, il tiglio, il cardo, il mughetto, la ninfea, la peonia.

5 Leone (23 luglio - 23 agosto)

Simbolo: ♌ Rappresenta la testa del leone con la sua criniera, stilizzata.

Etimologia: Dal latino *Leo*, in greco *Lèon*, con lo stesso significato di leone; lo scrittore egiziano Orapollo, del IV sec a.C, narra che nei giorni vicini al solstizio, i leoni, per sfuggire alla siccità, si riversavano numerosi nel Nilo, così da far sembrare che lo straripamento del fiume fosse da loro causato; da qui nasce l'uso di costruire delle fontanelle a forma di testa di leone, dalla cui bocca viene fatta uscire l'acqua.

Elemento: fuoco; ***Modalità:*** fisso; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Sole.

Mito: Ercole nella sua prima fatica uccise il terribile leone che terrorizzava la contrada di Nemea, divorando gli abitanti; Ercole riuscì ad ucciderlo a mani nude, in quanto il leone era invulnerabile al ferro e al fuoco, e le frecce rimbalzavano sul suo corpo.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno possono essere di due tipologie: una con carattere combattivo e virile, che si oppone ad ogni sopruso (tipo Erculeo); l'altra con carattere coraggioso, tendente alla grandezza intesa in senso artistico e cosmico (tipo apollineo); la personalità leonina è caratterizzata dall'attività e dalla competitività.

Proprietà: Il suo metallo è l'oro, le sue pietre e minerali sono il quarzo aurifero, lo smeraldo, il crisoberillo, l'eliotropio; gli animali sono l'aquila e il leone; i suoi colori: giallo oro, colori caldi e luminosi; la flora: il melo, la noce, l'olmo, la ginestra, il girasole, la lavanda.

6 Vergine (24 agosto - 22 settembre)

Simbolo: ♍ Rappresenta la lettera *m* con l'ultima gamba in dentro. Anticamente era raffigurato con tre linee verticali parallele simboleggianti un recinto. Richiama anche una mano chiusa a pugno con il pollice al suo interno per proteggere, racchiudere, conservare. In molte antiche rappresentazioni il segno è raffigurato da una donna che tiene in mano una spiga di grano

Etimologia: Dal latino *Virgo*, vergine; in greco *Orgas-Forgas*, fanciulla matura per il matrimonio; in sanscrito *Urgayati*, maturo, pieno di succo; si riferisce al periodo stagionale intorno al solstizio estivo, quando si mieteva il grano maturo.

Elemento: terra; ***Modalità:*** mobile; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Mercurio.

Mito: riprende quello di Persefone, la figlia di Demetra grande madre della terra, rapita e fatta sposa da Plutone dio degli Inferi. Si narra che la madre per cercare sua figlia non si occupò più della Terra lasciando gli uomini morire di fame per la mancanza di

frutti. Allora Giove, per aiutare gli uomini, stabilì che Persefone dovesse trascorrere un periodo con la madre, coincidente con la primavera e un periodo con il marito coincidente con l'inverno.

Carattere e psicologia: a differenza dei gemelli, Mercurio dà ai nati di questo segno un'intelligenza di tipo più analitico, caratterizzata dalla logica, dalla ragione e dallo studio. Tendono a criticare, soppesare controllare sia se stessi che gli altri, è il segno che rappresenta il buon senso e la misura. La personalità virginea è caratterizzata da una visione logica e oggettiva della vita.

Proprietà: Il suo metallo è il mercurio, le sue pietre e minerali sono il cinabro, la corniola, la selce, l'andalusite. L'animale è il pappagallo, la rana, la scimmia. I suoi colori: bruno con riflessi verde-oro. La flora: frassino, pero, pruno, gelsomino, giacinto,valeriana.

7 Bilancia (23 settembre - 23 ottobre)

Simbolo: ♎ Sono due linee orizzontali parallele, dove quella superiore è spezzata e sormontata da un cerchio che rappresenta il Sole al tramonto. la Bilancia infatti è opposta all'Ariete che simboleggia invece la nascita del Sole.

Etimologia: Dal latino *Bilanx* da *bis*, due e *lanx*, lancia, piatto. Veniva usato anche il nome *Chelai*, chele per analogia dei piatti della bilancia con le chele del vicino Scorpione.

Elemento: aria; ***Modalità:*** cardinale; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Venere.

Mito: riprende il mito di Eros e Psiche. Psiche era una fanciulla di una bellezza straordinaria che il dio dell'amore Eros volle sposare con il vincolo però di non rivelare mai alla sposa le sue sembianze. Psiche accettò la condizione. In seguito, spinta dall'invidia e dalle maldicenze delle sorelle, cedette alla curiosità e durante la notte, l'unico momento in cui ella stava con il suo sposo, accese una lanterna che le rivelò il volto bellissimo del marito. Ma Eros si svegliò e sentendosi tradito abbandonò la sua sposa.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno cercano di trovare in ogni cosa la giusta via di mezzo, perciò non tollera le posizioni estreme. Ama la compagnia, il divertimento e sa come prendere le persone. La personalità bilancina è caratterizzata da una costante ricerca di un armonico rapporto con l'ambiente e di un consenso alle sue idee per colmare una sua intima insicurezza.

Proprietà: Il suo metallo è il rame, le sue pietre e minerali sono la malachite, corallo, malachite, acquamarina. L'animale è la foca, il piccione e il toro. I suoi colori: il rosa e tinte pastello La flora: noce, pesco, susino, giglio, orchidea, verbena.

8 Scorpione (23 ottobre - 21 novembre)

Simbolo: ♏ Rappresenta la lettera m con l'ultima gamba in fuori; anche una mano chiusa a pugno con il pollice all'esterno per significare l'energia virile che esce; Stilizza anche l'animale con il suo pungiglione proteso.

Etimologia: Dal latino *Scorpios*, greco *Skorpios* con il significato di scorpione. Dalla radice *skar* che significa tagliare, ferire, offendere.

Elemento: acqua; ***Modalità:*** fisso; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Marte e Plutone.

Mito: Si narra di Orione un gigante, abile cacciatore con un temperamento rissoso. Venne punito per la sua condotta aggressiva dalla dea Artemide che uccise facendolo pungere da uno scorpione. In quel momento Orione venne assunto in Cielo insieme all'animale velenoso dando origine alla costellazione dello scorpione

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno avvertono in modo esasperato il dualismo amore-morte; si delineano due tipologie di carattere: una più propriamente scorpionica, ribelle, individualista, gelosa, idealista; l'altra più simile al tipo vergine controllata, seria, tradizionale. Entrambe hanno comunque un'estrema facilità nel cambiare comportamento passando da un estremo all'altro. Hanno un carattere difficile ma con desiderio di migliorare. La personalità scorpionica si caratterizza per la sua tendenza alla teatralità e desiderio di ammirazione

Proprietà: Il suo metallo è il ferro, le sue pietre e minerali sono la siderite, rubino, crisoprasio, zaffiro. L'animale è il gallo e il lupo. I suoi colori: il rosso e nero, tonalità dai riflessi violacei. La flora: pruno, rovere,erica, narciso, stella alpina.

9 Sagittario (22 novembre - 20 dicembre)

Simbolo: ♐ Rappresenta una freccia che parte verso l'alto

Etimologia: In latino *sagittarius*, portatore di freccia, da *sagitta*; ma anche *Arcitenens*, portatore di Arco. Nome di una divinità sumerica con il corpo di cavallo, zampe posteriori d'aquila, tronco umano che impugna arco e freccia. Dalla radice *sag*, attaccare affiggere estensivo penetrare; anche *sag-us*, indovino, colui che penetra il futuro che percepisce rapidamente.

Elemento: fuoco; ***Modalità:*** mobile; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Giove e Nettuno.

Mito: Si narra che Chirone, un Centauro cioè una figura mitica metà cavallo e metà uomo, fosse molto saggio e un ottimo insegnante e medico che allevava i figli degli dèi e degli eroi. Per errore fu ferito da Ercole con una freccia avvelenata dal sangue dell'Idra. Essendo immortale provava un dolore insopportabile. Poteva morire solo sostituendosi al corpo di un uomo che stava per morire. Salvò così Prometeo che aveva rubato il fuoco agli dei. Giove che stimava Chirone decise di portare le sue spoglie in cielo facendo nascere così la costellazione del sagittario.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno

hanno un carattere leale, integro con forte spirito di indipendenza e di avventura. La personalità del sagittario è caratterizzata da un bisogno di sicurezza e da una certa superficialità e ingenuità.

Proprietà: Il suo metallo è il stagno, le sue pietre e minerali sono la cassiterite, fluorite, calcedonio, mica. L'animale è il delfino, l'elefante,il pavone. I suoi colori: il violetto. La flora: eucalipto, olmo, maggiorana, viola del pensiero.

10 Capricorno (21 dicembre - 19 gennaio)

Simbolo: ♑ Rappresenta la testa della capra o più precisamente le corna con la virgola arricciata a raffigurare la coda di pesce

Etimologia: Dal latino *Capricornus*, in greco *Aigokeros*, dalle corna di capra. In sanscrito *Makara*, coccodrillo. La figura ha origine dalla Babilonia dove era il pesce capra *Suhur-Mash-Ha*.

Elemento: terra; ***Modalità:*** cardinale; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Saturno e Urano.

Mito: Si narra che il dio Pan per sfuggire al mostro Tifone che aveva assalito l'Olimpo, trasformò la parte posteriore in pesce e il resto del corpo in capra potendo in questo modo vivere sia sull'acqua che sulla terra. Egli riuscì in seguito a liberare Giove imprigionato dal mostro, che per ringraziarlo immortalò le sembianze che Pan aveva assunto dando origine alla costellazione del Capricorno.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno hanno un carattere fermo e ostinato. Sono ambiziosi, freddi e tenaci e pazienti; amano la solitudine, sono riflessivi e coscienziosi. La personalità del capricorno è caratterizzata da un forte senso del dovere.

Proprietà: Il suo metallo è il piombo, le sue pietre e minerali sono la galena, onice, diamante, sardonica. L'animale è il capro e il pipistrello. I suoi colori: il nero, il marrone, cenere. La flora: pino,pioppo, azalea, ranuncolo, calendula.

11 Acquario (20 gennaio - 19 febbraio)

Simbolo: ♒ E' il simbolo egizio per acqua e Nilo ripetuto due volte. Il Segno è rappresentato da una figura umana che versa dell'acqua da un'anfora

Etimologia: Dal latino Aquarius, portatore d'acqua, in greco Ydrochoos. con lo stesso significato. Anche Amphora vaso.

Elemento: aria; ***Modalità:*** fisso; ***Genere:*** maschile; ***Domicilio:*** Urano e Saturno.

Mito: Si narra che Ganimede, custode delle greggi paterne, era un giovane talmente bello che Giove lo fece rapire da un'aquila e lo portò sull'Olimpo dove divenne coppiere degli dei. Giove gli donò l'immortalità mettendo la sua immagine come costellazione dell'acquario.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno hanno un carattere anticonformista, ribelle e indipendente. Il Giano bifronte, con uno sguardo rivolto al passato e uno al futuro, simboleggia la tendenza a staccarsi da una concezione terrena per assurgere a un livello più alto. La personalità acquariana è caratterizzata da una originalità, duttilità, e un certo opportunismo.

Proprietà: Il suo metallo è il piombo, le sue pietre e minerali sono la anglesite, cristallo di rocca, agata, turchese. L'animale è il polipo, il pipistrello, la capra. I suoi colori: il blu elettrico. La flora: fico, frassino, angelica, bucaneve, mirto, rosmarino.

12 Pesci (20 febbraio-20 marzo)

Simbolo: ♓ Rappresenta i due pesci uniti da una corda; anche la lettera N, le linee verticali sono i pesci, quella diagonale la corda che li unisce. Allude anche a Nun, una divinità astratta egizia rappresentante l'oceano primordiale.

Etimologia: Dal latino *Pisces*, in greco *Ichthyes* con lo stesso significato di pesce. La costellazione nasce in Mesopotomia chiamata *Shim.Mah*, pesce-rondine.

Elemento: acqua; ***Modalità:*** mobile; ***Genere:*** femminile; ***Domicilio:*** Giove e Nettuno.

Mito: Si narra che Poseidone mandò due delfini a salvare Afrodite ed Eros che erano stati aggrediti da dal mostro Tifone, e inseguiti persino nelle acque dove essi cercarono di sfuggirgli. Poseidone per ringraziare i due delfini li pose in cielo creando la costellazione dei Pesci.

Carattere e psicologia: i nati sotto questo segno sono sensibili, fantasiosi, romantici, generosi, volubili. E' l'ultimo segno nel quale tutto confluisce, è il mare dove tutto ritorna e dove da tutto è partito. La personalità pescina è caratterizzata per un elevato sentimentalismo, creatività e un ridotto senso pratico.

Proprietà: Il suo metallo è lo stagno, le sue pietre e minerali sono la cassiterite, crisocolla, tormalina, ametista. L'animale è il delfino, l'elefante e il pavone. I suoi colori: il viola e il lilla. La flora: quercia, tiglio, dalia, ortensia, rododendro, timo.

• ESERCIZIO 6.1.1 IDEE BASE DEL TEMA

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm traccia dei riquadri su sette righe come nell'esempio; prosegui come indicato, trovando *per ogni riquadro una diversa idea grafica*. Alla fine *scegli in ogni riga il riquadro che più ti soddisfa*, evidenziandone il bordo con un pennarello rosso; avrai così sette **idee base**. Ricorda che per stile grafico si intende un disegno ove prevalga la linea di contorno, e in cui alcune campiture possono essere riempite a tratteggio; stile pittorico va inteso invece come un disegno a prevalenza di campiture colorate, senza tratti visibili. La **pittografia** è una forma di scrittura in cui il segno grafico, detto ***pittogramma***, rappresenta ciò che si *vede* e non ciò che si *ascolta*, come invece avviene nelle scritture sillabiche, consonantiche ed alfabetiche; in pratica si tenta di riprodurre l'oggetto e non il suono del termine: ad esempio se si disegna un piede  per indicare la parola *piede*, il segno viene definito pittogramma; leggermente diverso il caso della **ideografia**: se si disegna un piede  per indicare la parola *camminare*, allora il segno viene definito ***ideogramma***, dal momento che il segno definisce un *concetto*, e non esprime direttamente il proprio senso.

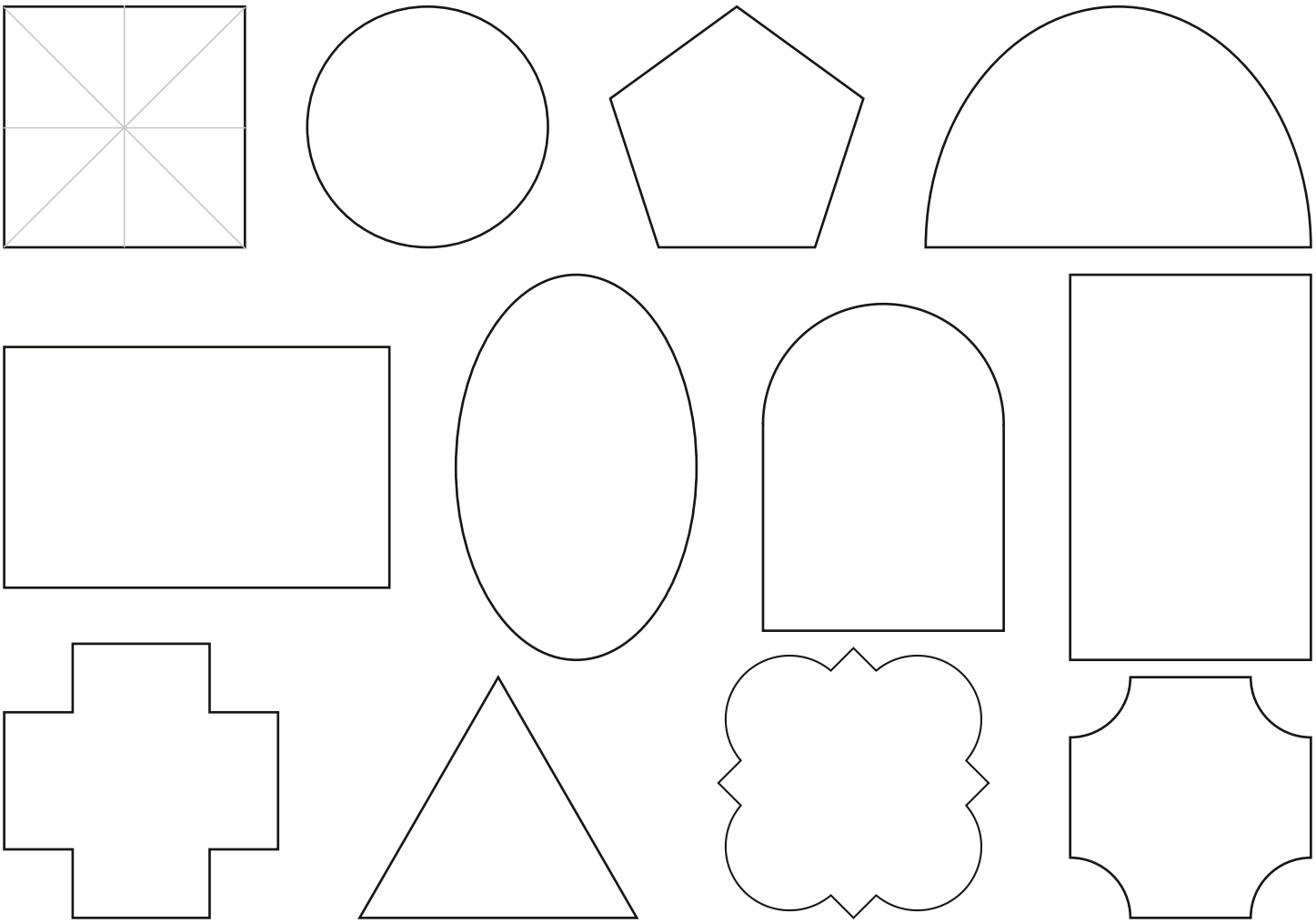
*Definisci il **simbolo** del segno zodiacale con uno schizzo in linea continua, a livello di pittogramma. Strumenti: matita, matite colorate, tempera a pennello con punta piatta.*	*Definisci il **simbolo** del segno zodiacale con uno schizzo a livello di ideogramma. Strumenti: a china con pennello a punta tonda e piatto.*	*Definisci il **simbolo** del segno zodiacale con uno schizzo a linee spezzate, a livello figurativo, con immagini reali riconoscibili: a volte fedeli e accurate, a volte distorte. Strumenti: matite, pennarelli, pastelli a olio e a cera.*	*Definisci il **simbolo** con uno schizzo astratto, uso di segni e colori senza attinenza con la realtà, come un libero segno modulato su una macchia di colore. Acrilico a pennello punta tonda e piatta, pennarelli, pastelli a gesso.*
*Definisci la **modalità** e il **genere** del segno zodiacale. Esegui lo schizzo in linea continua, stile grafico solo segno modulato, cioè linea di contorno. Matita sanguigna, oppure pennino a china.*	*Definisci la **modalità** e il **genere** del segno zodiacale. Esegui lo schizzo del segno zodiacale in stile pittorico, cioè superfici colorate. Matite colorate, matita e pennarelli.*	*Definisci la **modalità** e il **genere** del segno zodiacale. Esegui lo schizzo in linea spezzata, in stile grafico sovrapposto a quello pittorico. Strumenti misti a piacere.*	
*Esegui uno schizzo che riassuma il **mito** legato al segno zodiacale, a livello figurativo in stile pittorico. Acrilico con matite colorate e pastelli a gesso.*	*Esegui uno schizzo che riassuma il **mito** legato al segno zodiacale, a livello figurativo in stile pittorico. Strumento matita 4Be 6B, tecnica dello sfumato o del tratteggio.*	*Esegui lo schizzo che riassuma il **mito** legato al segno zodiacale, a livello figurativo e in stile pittorico. Strumento pennarelli.*	
*Esegui lo schizzo dell'**elemento** attinente al segno zodiacale, in linea continua, a livello astratto e stile grafico. Penna a china e pennarelli con eventuali tratteggi a schema libero.*	*Esegui lo schizzo dell'**elemento** attinente al segno zodiacale, a livello astratto e stile grafico. Segni eseguiti con pennello sottile, punta tonda a tempera.*	*Esegui lo schizzo dell'**elemento** attinente al segno zodiacale in linea spezzata a livello astratto e stile grafico. Strumento matita a sanguigna.*	
*Esegui uno schizzo che caratterizzi il **pianeta dominante** del segno zodiacale, in linea continua, a livello di pittogramma, stile grafico. Tempera con pennello a punta piatta, china, acrilico.*	*Esegui uno schizzo che caratterizzi il **pianeta dominante** del segno zodiacale, a livello di pittogramma, stile grafico. Matite a pastello.*	*Esegui uno schizzo in linea spezzata che caratterizzi il **pianeta dominante** del segno zodiacale a livello di pittogramma, stile grafico. Graffite a matita.*	
*Definisci con uno schizzo **carattere e psicologia** del segno, a livello di ideogramma, stile pittorico. Matite colorate, pennarelli e matita 2B e 4B.*	*Definisci con uno schizzo **carattere e psicologia** del segno, a livello di ideogramma, stile pittorico. China a pennello punta tonda e piatta.*	*Definisci con uno schizzo **carattere e psicologia** del segno, a livello di ideogramma, stile pittorico. Acrilico pennello punta tonda, matite colorate.*	
*Definisci con lo schizzo in linea continua, tre elementi che indichino una **proprietà** del segno: albero, minerale o pietra, animale; a livello figurativo, in stile grafico sovrapposto a quello pittorico. Strumenti: tecniche miste a scelta.*	*Definisci con lo schizzo tre elementi che indichino una **proprietà** del segno: albero, minerale o pietra, animale; a livello astratto, in stile grafico sovrapposto a quello pittorico. Strumenti: tecniche miste a scelta.*	*Definisci con lo schizzo in linea spezzata, tre elementi che indichino una **proprietà** del segno: albero, minerale o pietra, animale; a livello di ideogramma, in stile grafico sovrapposto a quello pittorico. Tecniche miste a scelta.*	

II - Fase di studio

Una volta definiti gli elementi che serviranno a descrivere il segno zodiacale scelto, dovrai filtrare la tua idea attraverso delle precise regole compositive. La composizione ha infatti il compito specifico di collocare e combinare le parti, imponendo per ogni elemento l'ordine e il rilievo percettivi desiderati, stabilendo in questo modo delle precise relazioni tra i soggetti dell'opera; gli elementi del tema verranno indagati sotto ogni singolo aspetto della composizione: dallo studio dei formati, alle linee di forza, al ritmo, alla simmetria, al peso visivo, e all'assetto statico o dinamico.

• ESERCIZIO 6.1.2 SCELTA DEL FORMATO BASE

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disegna, utilizzando una penna a china punta 0,5mm, tutti i seguenti formati; costruiscili con stecca squadra e compasso, e disponili liberamente sul foglio, occupando tutto lo spazio libero; in ogni formato traccia *le mediane e le diagonali* con segno chiaro, che ti aiuteranno a trovare il formato più adatto alle forme delle ***idee base*** che hai definito nel primo esercizio. Servendoti delle sette *idee base* crea una composizione all'interno di ogni formato, utilizzando sempre sia il **simbolo** che l'**elemento**, più almeno una o anche tutte le altre *idee base*.
In sette formati disegna una ***versione stilizzata***, nei sette rimanenti crea una ***versione figurativa***; le *idee base* dovranno essere in questa fase piuttosto contenute di dimensione, in modo che siano sempre completamente visibili all'interno della forma; trova per ognuna la sua angolazione o rotazione migliore, che ne consenta la massima leggibilità e piacevolezza grafica, senza preoccuparti della posizione che occupano all'interno del formato. Ripassa tutti i disegni all'interno delle forme con un pennarello colorato a punta fine. Scegli infine, considerando come le idee base vi si collocano, il formato che preferisci, definendo in questo modo il tuo **formato base** dello Zodiaco: ripassa il contorno di questa forma geometrica con un pennarello colorato a punta grossa.



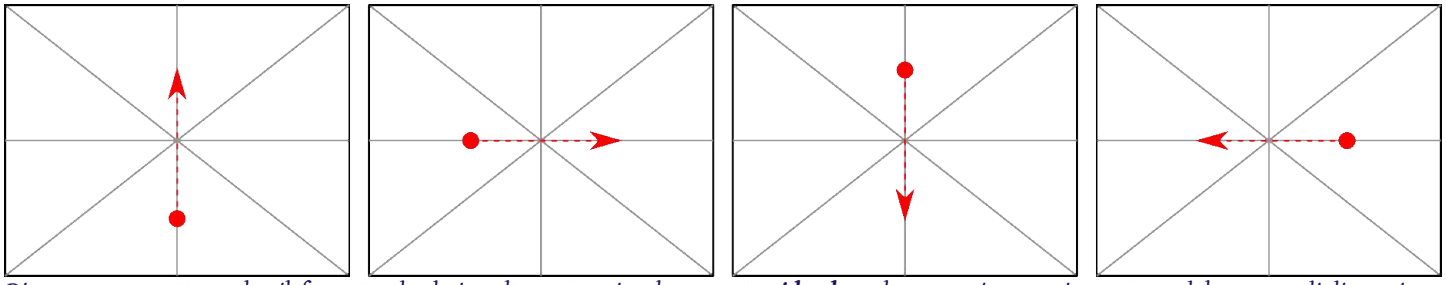
• ESERCIZIO 6.1.3 STUDIO DELLE SIMMETRIE E DEL RITMO

Disegna su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm il tuo ***formato base*** dello Zodiaco, ripetuto su tre righe per quattro colonne; utilizza le ***idee base*** per il segno zodiacale scelto, ripetendole se vuoi più volte nello stesso riquadro; seguendo le indicazioni riportate in seguito crea diverse prove di simmetria e ritmo; traccia sempre con la china rossa sottile l'asse di simmetria prima di cominciare la composizione, colora poi con pennarelli tecnica linee parallele, e rifinisci con le matite colorate la prima riga; nella seconda riga colora il formato che preferisci ripassando i contorni con penne a china colorate, e colorando le aree con la china e le matite colorate; nella terza riga colora il formato che preferisci con tecnica a scelta.

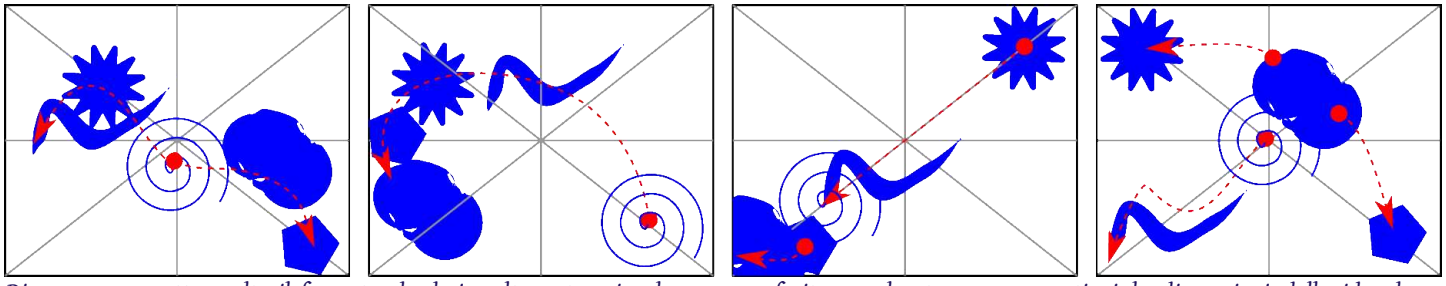
Simmetria speculare con asse orizzontale	*Simmetria speculare con asse verticale*	*Simmetria speculare con asse su una diagonale del formato*	*Simmetria traslatoria con asse a piacere*
Simmetria centrale o radiale	*Ritmo uniforme*	*Ritmo alternato*	*Ritmo crescente*
Ritmo decrescente	*Ritmo radiale*	*Ritmo radiale alternato*	*Ritmo alternato crescente*

• ESERCIZIO 6.1.4 STUDIO DELLE LINEE DI FORZA

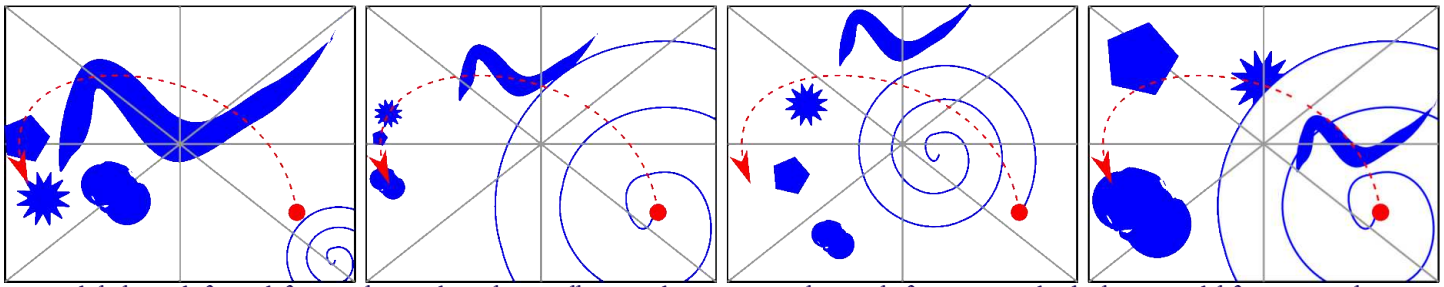
Disegna su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm il tuo ***formato base*** dello Zodiaco, ripetuto su tre righe per quattro colonne; utilizza le tue ***idee base***, e se vuoi puoi utilizzare qualche *simmetria* definita nell'esercizio precedente; applica le linee di forza seguendo le indicazioni riportate di seguito; per la disposizione delle figure tieni conto attentamente del formato, posizionando e dimensionando ogni volta in modo appropriato le *idee base*.



*Disegna per quattro volte il formato che hai scelto, e traccia al suo interno in segno chiaro le mediane e le diagonali. Disegnare le linee di forza indicate dalle frecce rosse: in due proposte considera le mediane come linee di forza per rappresentare il senso di movimento, da sinistra a destra (agevole) e da destra a sinistra (faticoso); nelle altre due proposte privilegia la diagonale discendente e quella ascendente. Disponi le tue **idee base** lungo quei percorsi, mantenendole sempre di dimensione costante ma trovando per loro la migliore sequenza, in modo che acquistino il percorso di lettura che ritieni più interessante da un punto di vista logico o anche soltanto estetico. Colora con tecnica a piacere la soluzione che ti piace di più.*



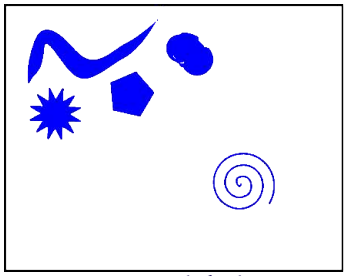
*Disegna per quattro volte il formato che hai scelto, e traccia al suo interno in segno chiaro le mediane e diagonali; quindi disegna con la china rossa una o alcune linee di forza a piacere, che suggeriscano un percorso di lettura a tuo giudizio significativo all'interno del formato. Disponi quindi le tue **idee base** lungo i percorsi, nella sequenza che hai preferito e colorato sopra; mantieni le dimensioni delle idee base costanti, ma gioca liberamente con le sovrapposizioni e i tagli. Colora con tecnica a piacere la soluzione che ti piace di più.*

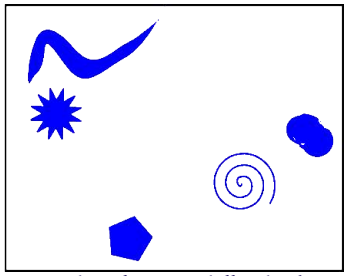


*Riprendi le linee di forza definite nel riquadro colorato alla seconda riga: perfezionale, creane delle varianti, modificale insomma in modo non radicale per rendere al meglio le tue **idee base**. Sei libero questa volta di cambiare anche la dimensione delle forme base, per accentuare il percorso visivo: per fare questo serviti anche dell'**inquadratura**: ad esempio, ingrandendole o rimpicciolendole, puoi tagliare o sovrapporre parzialmente le figure, in modo che lo spazio del formato risulti impiegato al meglio, facendo attenzione però che le immagini rimangano sempre di immediata lettura. Colora la soluzione che preferisci con tecnica a piacere, diversa dalle precedenti.*

• ESERCIZIO 6.1.5 SCELTA DEL PESO VISIVO

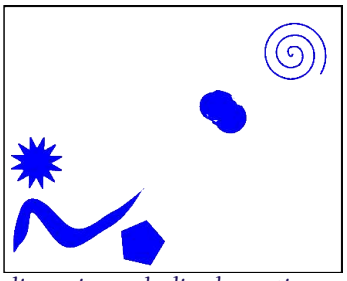
Disegna su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm il tuo ***formato base*** dello Zodiaco, ripetuto su tre righe per quattro colonne; utilizza le ***idee base*** del tuo segno zodiacale e disponile applicando i vari fattori che incidono sul **peso visivo**, creando soluzioni bilanciate o sbilanciate, a seconda di come viene indicato nei riquadri.



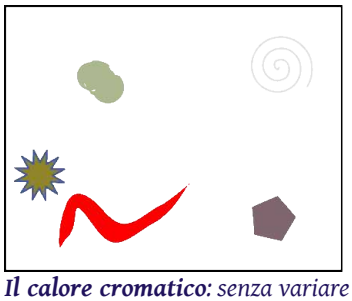


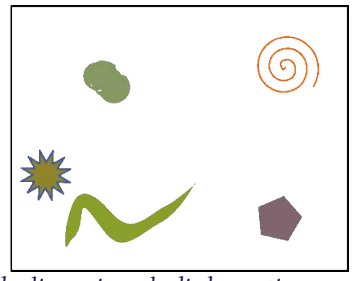
La massa: *variando la dimensione di uno o due elementi delle idee base, crea una composizione sbilanciata in cui il peso visivo sia in centro a destra. Bilancia nella seconda soluzione il peso visivo, spostando le altre idee base, e se non è sufficiente anche ridimensionale. Colora la soluzione sbilanciata con il pennarello nero.*



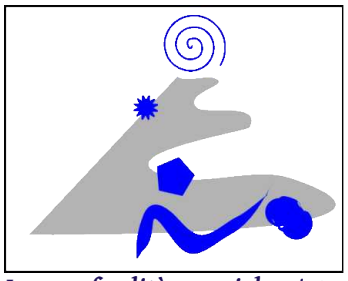


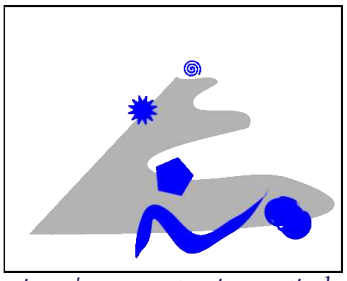
L'isolamento: *senza variare la dimensione degli elementi ma sfruttando solo l'isolamento, crea una composizione sbilanciata in cui il peso visivo sia in alto a sinistra. Bilancia nella seconda soluzione il peso visivo. Colora la soluzione bilanciata con il pennarello colorato in varie gradazioni.*



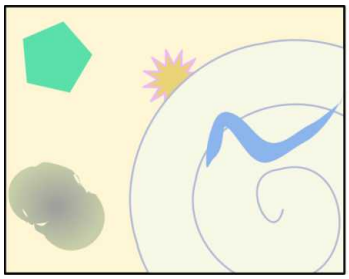


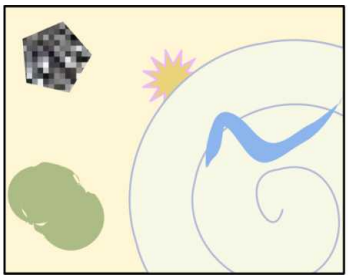
Il calore cromatico: *senza variare la dimensione degli elementi ma solo contrapponendo colori caldi a colori freddi, crea una composizione sbilanciata, in cui il peso visivo sia in basso a sinistra. Nella seconda soluzione bilancia il peso visivo, e colora la soluzione sbilanciata con i pennarelli.*



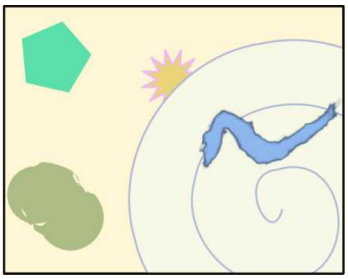


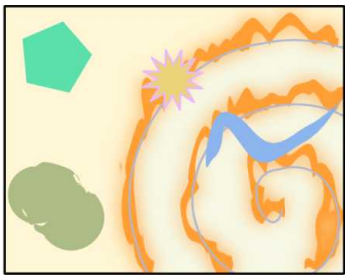
La profondità spaziale: *introduci un'area posta in verticale, orizzontale o obliqua nella quale sia evidente un effetto di profondità suggerito da una tessitura con densità della trama variata o da linee prospettiche, e colloca i le tue idee base creando una composizione sbilanciata verso l'alto in centro. Bilancia la seconda soluzione e colora la soluzione bilanciata con il pennarello rosso.*



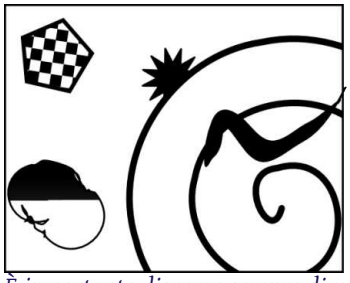


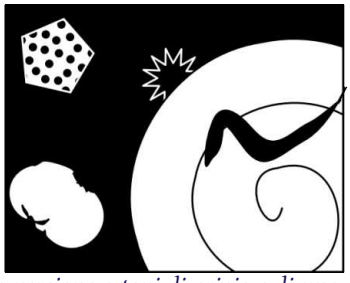
Considera come a livello percettivo una ***diversità materica o di pattern****, cioè una tinta piatta su colori sfumati o viceversa, o un elemento tracciato con tecnica diversa dal resto del quadro, hanno il potere di aumentare notevolmente il peso del soggetto. Crea una composizione in quattro varianti, usando solo queste proprietà per dare*



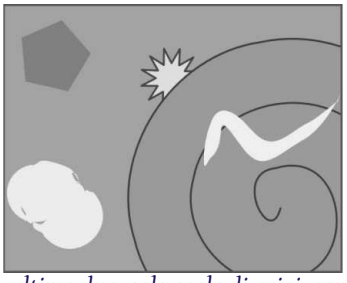


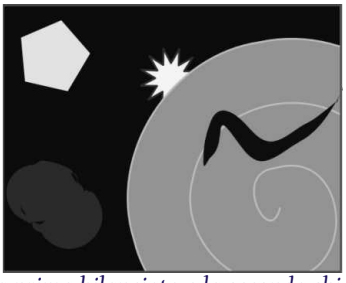
predominanza di attenzione alle diverse idee base. Infine colora anche il contorno del formato base ma soltanto per la soluzione che preferisci, usando il pennarello con una tinta adeguata.





È importante disporre sempre di una versione a toni di grigio e di una versione in contrasto netto, che possano essere utilizzate in situazioni particolari come giornali o altro. Crea una composizione in quattro varianti e colorale con tecnica a scelta, usando nelle prime due solo il bianco e il nero con la prima bilanciata e la seconda sbilanciata, e nelle



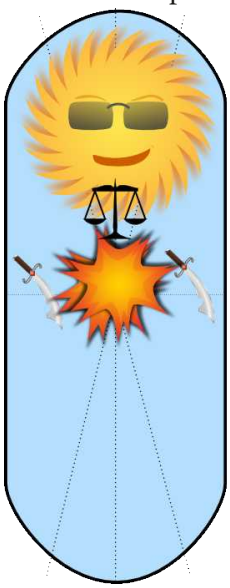


ultime due solo scale di grigi, con la prima bilanciata e la seconda sbilanciata. Colora con pennarello rosso il contorno del formato base che preferisci, sia per il contrasto netto che per la scala di grigi.

III - Fase di realizzazione

• ESERCIZIO 6.1.6 DISEGNO PREPARATORIO: DEFINIZIONE DELL'ASSETTO STATICO O DINAMICO

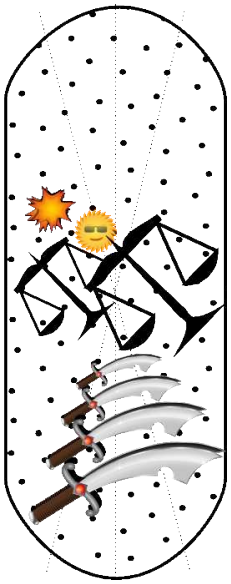
Su un foglio 50×70cm, all'interno di una squadratura a mano libera, riporta per sei volte il formato base e componi delle soluzioni diverse delle tue ***idee base***, scrivendo vicino ad ogni soluzione le indicazioni relative alle scelte operate, come indicato nella tabella allegata ***scheda di elaborazione del tema***. Dovrai creare tre soluzioni statiche e tre dinamiche. Colora a piacere una delle tavole statiche e una delle tavole dinamiche, e ripassa i contorni delle altre con la penna a china. Allega al disegno preparatorio anche la *scheda di elaborazione del tema* compilata.



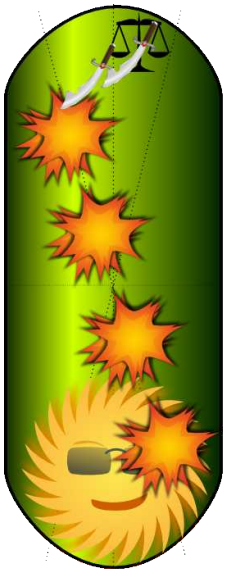
Sfondo: *uniforme-pittorico*
assetto: *statico*
ritmo: *alternato*
peso: *sbilanciato-massa*
.....



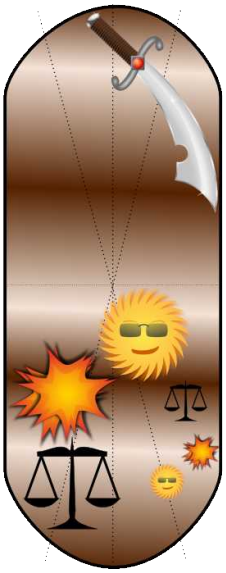
Sfondo: *modulato-pittorico*
assetto: *statico*
ritmo: *radiale*
peso: *sbilanciato-solitudine*
.....



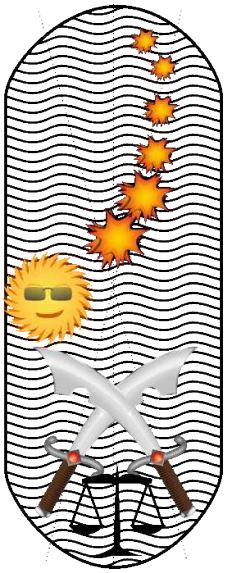
Sfondo: *texture grafica*
assetto: *statico*
ritmo: *crescente*
peso: *sbilanciato-massa*
.....



Sfondo: *modulato-pittorico*
assetto: *statico*
ritmo: *uniforme*
peso: *sbilanciato-massa*
.....



Sfondo: *modulato-pittorico*
assetto: *dinamico*
ritmo: *radiale*
peso: *sbilanciato-solitudine*
.....



Sfondo: *texture grafica*
assetto: *dinamico*
ritmo: *crescente*
peso: *sbilanciato-chiarezza*
.....

• ESERCIZIO 6.1.7 REALIZZAZIONE DELLA TAVOLA FINALE

A questo punto si può scegliere se lavorare tutti con una stessa tecnica, ad esempio l'acquarello o i pennarelli, e volendo tutti con la stessa paletta colori, usando ad esempio i colori della scuola, in modo che le tavole dello zodiaco risultino più omogenee; se si preferisce invece lasciare che ognuno definisca liberamente la propria tavola finale, sicuramente lo Zodiaco non perderà il suo fascino, divenendo solo più vario. Considera la soluzione che ritieni più efficace del disegno preparatorio svolto nell'esercizio precedente, e lavora perfezionando l'inquadratura e il punto di vista dei soggetti rappresentati: per fare questo traccia su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm una squadratura a mano libera, e usando soltanto la matita F4 con segni modulati e uniformi in varie gradazioni, fai almeno tre schizzi veloci, ma procedi con ulteriori schizzi fino a quando non sarai completamente soddisfatto del risultato. Operata la tua scelta definitiva, esegui con la tecnica stabilita il lavoro finale nella parte alta e centrale di un foglio F4 33×48cm, occupando circa i 2/3 del foglio. In basso, nella parte di foglio rimanente, sempre nel centro, traccia il segno zodiacale eseguito in contrasto netto: in questa variante è possibile attuare delle semplificazioni drastiche del progetto, in modo che risulti sempre ben leggibile. Consegna sia gli schizzi che la tavola finale.

Allega infine una breve ***relazione scritta*** di dieci o quindici righe, nella quale motivi le scelte compositive che hanno guidato il tuo lavoro, ad esempio:

• Ho scelto una composizione dinamica in quanto il sagittario a mio giudizio deve rendere l'idea di un essere dinamico.
• Ho preferito una disposizione centrale per sottolineare l'equilibrio della bilancia.

• SCHEDA DI ELABORAZIONE DEL TEMA

Definisci l'assetto compositivo conseguente alla scelta del formato:

☐ *Assetto statico*	☐ *Assetto dinamico*

Descrivi il modello di linee di forza adottato:

.....

.....

Descrivi se hai applicato o no un criterio di simmetria:

☐ *Composizione asimmetrica*	☐ *Composizione con simmetria (specificare)* .....

Descrivi la tipologia di ritmo della composizione:

☐ *Uniforme*	☐ *Alternato*	☐ *Crescente*	☐ *Decrescente*	☐ *Radiale*
☐ *Combinazione di ritmi (specificare)*.....				

Definisci la composizione in merito al peso visivo:

☐ *Bilanciata*	☐ *Sbilanciata*

Descrivi i fattori caratteristici utilizzati per evidenziare il peso:

☐ *Collocazione*	☐ *Isolamento*	☐ *Altitudine*	☐ *Massa*	☐ *Chiarezza*
☐ *Profondità*	☐ *Familiarità*	☐ *Pattern*	☐ *Compattezza*	☐ *Calore cromatico*
☐ *Regolarità della forma*	☐ *combinazione (specificare)*			

Definisci la qualità delle tinte che hai applicato:

☐ *Sfondo monocromatico con gradazioni - figure monocromatiche con gradazioni*	☐ *Sfondo monocromatico – Figure policromatiche*	☐ *Sfondo policromatico – Figure monocromatiche*	☐ *Sfondo policromatico – Figure policromatiche*

Definisci le tinte che hai usato:

☐ *Tinte calde e fredde*	☐ *Solo tinte calde*	☐ *Solo tinte fredde*	☐ *Solo primari*	☐ *Solo secondari*
☐ *Primari e secondari*	☐ *Solo complementari*	☐ *Scala di grigi*	☐ *Bianco e nero*	☐ *Nero e altro colore*
☐ *Grigio e altro colore*	☐ *Colori naturali (terre..)*	☐ *Colori metallizzati*	☐ *Colori fluorescenti*	☐ *Le tinte dello spettro*

Definisci la tonalità delle tinte utilizzate:

☐ *Solo tinte pure o sature*	☐ *Solo tinte tonali, chiare e medioscure*	☐ *Solo tinte chiare*	☐ *Solo tinte scure*	☐ *Solo tinte tonali e sature*

Definisci gli strumenti e le tecniche che hai usato:	*Strumento singolo*	*Tecniche miste accostate*	*Tecniche miste sovrapposte*
Prevalenza aspetto lineare	☐	☐	☐
Prevalenza aspetto pittorico	☐	☐	☐
Aspetto grafico e pittorico integrato	☐	☐	☐

6.2 MONOGRAFIA: L'ASTRATTISMO

La monografia ha lo scopo di avviare alla definizione di uno stile di astrattismo personale, partendo dalla conoscenza dei principali percorsi storici del movimento. Il risultato, in formato espositivo, è previsto in due versioni: su tela in dimensioni minime di 1mt, oppure in digitale 50×75cm; questo secondo caso comporta anche un primo approccio con la stampa artistica, presso un fotografo o in una tipografia.

I - Fase Preparatoria

6.2.A. INTRODUZIONE ALL'ASTRATTISMO

Lo scopo della *mimesis*, cioè di imitazione delle forme della natura, è stato nella storia della pittura e della scultura una costante inalienabile e fondante: anche artisti visionari, come H. Bosh (1453-1516), dipinsero comunque soggetti che per quanto inverosimili rappresentavano una loro visione del mondo esterno. Questo modo di vedere però è stato rivoluzionato dall'arrivo dell'**astrattismo**; il termine, derivato da *astratto*, designa un'opera in cui la composizione di forme linee e colori escluda qualsiasi rapporto o rimando diretto agli aspetti del mondo reale e sensibile. L'astrattismo si propone la costruzione di forme e valori cromatici che siano emozioni e sensazioni fine a se stesse, contrapponendosi a tutto quanto fatto in passato, che da quel momento prende il nome di ***figurativismo***. Nell'astrattismo il colore e gli altri elementi formali non sono più usati per descrivere *qualcos'altro*, o per cogliere un'*impressione* del reale, come fu per gli Impressionisti, ma divengono essi stessi *realtà pittorica*, intesa come materia che occupa la superficie del quadro, sottoposta soltanto a leggi interne all'immagine: la realtà non è più quella esterna al quadro, riportata in modo più o meno traslato, ma è la superficie stessa della tela; l'artista in questo nuovo mondo può comunicare liberamente la propria individualità, i propri ideali, la propria esperienza interiore e la propria spiritualità. Per operare questa rivoluzione gli astrattisti pongono al centro lo studio dei procedimenti percettivi, i rapporti tra forma e colore, si concentrano sugli accordi visivi che si stabiliscono tra le tinte, e indagano sul ritmo compositivo. Wilhelm Worringer nel suo testo *Astrazione ed empatia* del 1908, afferma la necessità dell'arte di essere interpretata solo in base all'intenzionalità dell'artista: ora, mediante la pittura astratta, non solo l'artista ha una totale libertà di espressione, ma allo stesso modo anche l'osservatore, dinanzi a queste nuove opere, è libero di interpretarle esclusivamente attraverso la propria sensibilità e il proprio giudizio personale.

Questa nuova forma d'arte fonda le sue premesse in alcuni movimenti artistici di fine Ottocento, come il ***Simbolismo***, e nelle *avanguardie storiche* degli inizi del Novecento, come il ***Fauvismo***, il ***Futurismo***, il ***Cubismo***, l'***Espressionismo***, il ***Suprematismo***, che ne anticipano alcuni aspetti, ponendo l'attenzione ora sulla forma, ora sul colore. L'opera che segna il passaggio tra l'arte *figurativa* e quella *astratta* è universalmente considerata il ***Primo Acquerello Astratto***, dipinto da Kandinskj nel 1910. Dovendo fare una scelta tra i vari contributi storici all'astrattismo, prenderemo in considerazione le figure di ***Kandinskj*** e di ***Mondrian***, e per il secondo dopoguerra la figura di ***Pollock*** e l'***Optical art***, che più si prestano a descrivere in questa sede gli elementi fondanti dall'astrattismo.



Kandinskij: Primo acquerello astratto (1910)

• ESERCIZIO 6.2.1 L'ASTRATTISMO DI KANDINSKIJ

Comprendere l'astrattismo di Kandinskij

Vasilij Vasil'evič Kandinskij, noto anche come Vassily Kandinsky (1866-1944), proviene da un'agiata famiglia borghese di Mosca, e si dedica alla pittura dopo aver conseguito la laurea in giurisprudenza. Il contatto con la musica, derivato dallo studio del pianoforte e del violoncello, così come i suoi interessi di ***teosofia***, si riveleranno fondamentali per la sua evoluzione artistica di pittore. Nel 1896, trasferitosi a Monaco, partecipa attivamente al clima di avanguardia della città: è il periodo più intenso e produttivo della sua vita artistica; prendendo spunto dall'*espressionismo*, fonda nel 1911 il gruppo di artisti ***Der Blaue Reiter*** (Il Cavaliere Azzurro), assieme all'amico pittore Franz Marc; nel 1910 dipinge ***ll primo acquerello astratto***, che convenzionalmente segna l'inizio dell'astrattismo; già in questo quadro egli intuisce come nell'uso del colore ci sia un nesso strettissimo tra l'opera d'arte e la dimensione spirituale; il colore può avere due possibili effetti sullo spettatore: un effetto fisico, superficiale, basato su sensazioni momentanee, che è determinato dalla registrazione da parte della rètina di una tinta o di un'altra; vi è poi un effetto psichico, dovuto alla vibrazione spirituale, prodotta dalla forza psichica dell'uomo, attraverso cui il colore raggiunge l'anima. Il suo astrattismo conserva dunque ancora una matrice fondamentalmente espressionistica: è teso cioè a suscitare emozioni interiori utilizzando solo la capacità dei colori di trasmettere sensazioni. All'inizio di questo processo Kandinskij trova ancora ispirazione nella natura, ma poi gradualmente minimizza le forme naturali in figure essenziali, fino ad arrivare intorno al 1913 ad un dinamico insieme di macchie colorate, che sono ormai forme astratte completamente indipendenti. Nel 1912 definisce la sua poetica, con la pubblicazione del testo ***Lo spirituale dell'arte***, dove analizza tra l'altro i rapporti tra pittura e musica «*...il più ricco insegnamento viene dalla musica. Salvo poche eccezioni, la musica è già da alcuni secoli l'arte che non usa i suoi mezzi per imitare i fenomeni naturali, ma per esprimere la vita psichica dell'artista e creare la vita dei suoni*»; queste riflessioni convincono Kandinskij che la pittura deve seguire l'esempio della musica, e abbandonare l'imitazione dei modelli: la musica sa evocare sentimenti puri e veri, senza nessun riferimento oggettivo, e allo stesso modo la pittura deve essere in grado di evocare emozioni nell'osservatore senza raffigurare temi o soggetti della vita reale; solamente attraverso la pittura astratta, dove le forme non hanno attinenza con alcunché di riconoscibile, si può manifestare una vera spiritualità. Egli elabora anche una *teoria armonica* del colore, nel capitolo intitolato *Il linguaggio dei colori*, proponendo un accostamento programmatico dei colori ai timbri degli strumenti musicali: ad esempio associa il giallo alla tromba, l'azzurro chiaro al flauto, il bianco alla pausa creativa. Allo stesso modo espone il suo principio della ***risonanza interiore***, stabilendo gli effetti psichici che i singoli colori producono sulla sensibilità dell'osservatore: il pittore ha la capacità di trasformare le proprie impressioni percettive in eventi psichici particolari, per cui dalla percezione della realtà passa immediatamente ad una risonanza psichica che mette in moto le corde dell'anima e lo spinge all'espressione artistica. Dal 1922 Kandinskij insegna al Bauhaus di Weimar. Nel primo periodo della sua opera, definito ***lirico***, i quadri si compongono di soggetti informi, senza alcun ordine geometrico, e i vari colori sono mischiati tra loro con tinte intermedie: questo tipo di astrattismo risponde alle spinte interiori dell'artista di esprimere emozioni e sentimenti; la sua attività didattica presso questa scuola però segna una maturazione della sua poetica: nella seconda fase infatti i quadri di Kandinskij assumono un ordine molto più preciso: si compongono di forme dalle geometrie più riconoscibili, e dai colori più distinti; la necessità didattica infatti impone all'artista la razionalizzazione di un metodo compositivo, in modo che sia trasmissibile agli allievi; cerca così di identificare delle ***figure di base*** della realtà: il triangolo, il quadrato, il cerchio, che sono le espressioni della «*potenza, peso e movimento*», ma indaga anche la loro relazione sul quadro, formata da linee, macchie e colori puri. Nel 1933, quando il Bauhaus viene definitivamente chiuso dal regime nazista, Kandinskij si trasferisce in Francia, dove trascorre gli ultimi anni della sua vita.



V. Kandinskij, composizione VI^a - 1913

Un quadro astratto secondo gli stilemi di Kandinskij

Su un foglio di carta da pacco 50×70cm orizzontale crea in alto quindici riquadri, disposti in tre righe e cinque colonne, in modo da occupare circa metà dell'altezza del foglio e tutta la sua larghezza: per ogni soggetto descritto qui sotto crea tre copie, una sotto l'altra: nella prima riga realizza per ogni soggetto una forma semplificata o geometrica o deformata del soggetto descritto, e colorala con matita colorata e pennarelli, curando bene il rapporto figura sfondo. Nella seconda riga rendi l'emozione che ti provoca il soggetto, usando il colore acrilico. Nella terza riga crea una forma semplificata del soggetto, attraverso linee uniformi o modulate, usando il colore acrilico steso a pennello, i pennarelli e le matite colorate. Nella metà inferiore del foglio esegui tre diverse composizioni astratte, che siano il riassunto delle versioni precedenti, includendo almeno sette elementi ripresi dalle forme elaborate sopra: la prima realizzala con il colore acrilico, la seconda con l'acquerello, e l'ultima con le matite colorate, i pennarelli, la sanguigna e i gessetti.

Sole



Albero



Erba e foglie

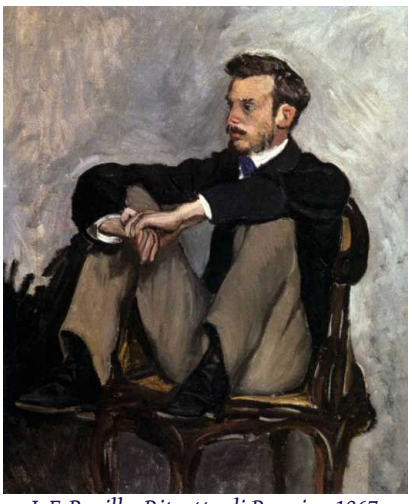


Onde



L. Backhuysen, Ships Running Aground in a Storm ~1690

Persona



J. F. Bazille, Ritratto di Renoir - 1867

Sole	*Albero*	*Erba*	*Onde*	*Persona*	
					Semplificato, geometrico o deformato, matita colorata e pennarelli; cura il rapporto figura-sfondo
					rendi l'emozione che ti provoca il soggetto, usando il colore acrilico
					forma semplificata, attraverso linee uniformi o modulate, usando il colore acrilico steso a pennello, i pennarelli e le matite colorate

colore acrilico	*acquerello*	*matite colorate, i pennarelli la sanguigna e i gessetti*

In ogni riquadro almeno sette elementi ripresi dalle forme elaborate sopra

• ESERCIZIO 6.2.2 L'ASTRATTISMO DI MONDRIAN

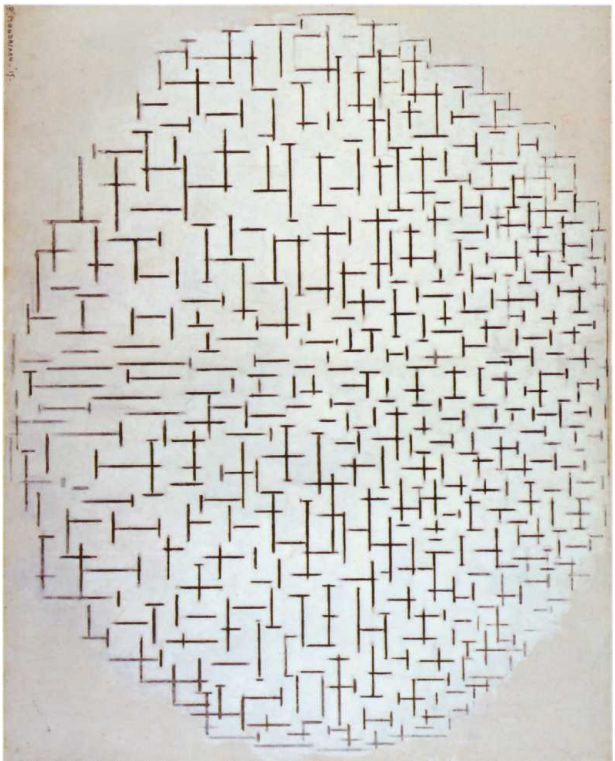
Comprendere l'astrattismo di Mondrian

Piet Mondrian (vero nome Pieter Cornelis Mondriaan, 1872-1944), insegnante e pittore, in un primo tempo naturalista, sperimenta poi diversi stili, come l'***impressionismo***, il ***divisionismo***, il ***fauvismo***, e il ***cubismo*** che fu particolarmente determinante per il suo svluppo artistico, così come lo furono i suoi studi di ***teosofia***. Condusse una profonda ricerca pittorica, molto personale, che lo portò ad una particolare scomposizione dell'immagine in aree regolari, secondo un nuovo modo di rappresentazione astratta. Tra i suoi soggetti più significativi, la serie degli alberi evidenzia la sua evoluzione rappresentativa: attraverso una progressiva stilizzazione della forma figurativa, egli arriva all'ideazione di una pittura astratta come suddivisione della superficie in comparti quadrati o rettangolari, con l'uso dei soli colori primari. Tale ricerca si esprime nella poetica del **neoplasticismo**, movimento di cui egli faceva parte, che, contro la tendenza all'individualismo nell'arte, auspicava una pittura ***oggettiva*** concretizzata con l'abbandono definitivo delle sfumature cromatiche, del chiaroscuro, e di ogni altro riferimento naturalistico. Tra le opere pittoriche esemplificative della sua evoluzione ricordiamo *Albero argentato* (1911), *Melo in fiore*, (1912), *Composizione* (1913) che è definitivamente solo un contenitore di linee, completamente avulse dal reale, disposte sulla tela col solo criterio di rispondere ad un'estetica ed un equilibrio interni al dipinto: è nato il Mondrian astrattista. Mondrian cominciò a produrre quadri ***a griglia*** solo verso la fine del 1919, quando teorizza nel testo **Réalité naturelle et réalité abstraite** i principi del neoplasticismo: un'arte *astratta, essenziale e geometrica*. Sono di questo periodo le sue composizioni di *elementi invarianti*, formate di linee nere e rettangoli nei primari blu, giallo e rosso: come spesso avviene per i pittori astrattisti lavora essenzialmente con i colori primari, ma grande ricerca viene posta soprattutto nella resa del bianco, presente nelle sue tele talvolta fino a diventare vero protagonista; le linee verticali richiamano il piano orizzontale, il suolo, e le linee verticali l'uomo: ma Mondrian stesso, appassionato di ***teosofia***, identifica questi elementi come portatori di altri significati simbolici. Così l'artista descrisse il suo percorso artistico: «*Alla fine le mie composizioni consistevano solo di linee verticali e orizzontali, che formavano delle croci. Osservando il mare, il cielo e le stelle, desideravo indicare la loro funzione plastica mediante una molteplicità di elementi verticali e orizzontali*». La sua esperienza parte da una natura che è «*espressione di due forze opposte*» in equilibrio: «*Ritengo che sia possibile ottenere un'opera d'arte tanto forte quanto vera, grazie a delle linee orizzontali e verticali, utilizzate in modo consapevole ma non calcolato, tracciate con grande intuizione e costruite con armonia e ritmo*». Per Mondrian l'artista è impegnato nella costante ricerca dell'*universale*, che lui definisce ***realtà pura***; l'espressione della realtà pura però è ostacolata dalle componenti soggettive, e di conseguenza anche dalla rappresentazione di ogni dettaglio descrittivo: quindi, l'unico modo per giungere all'espressione della realtà pura, è l'astrazione. «*L'aspetto delle forme naturali si modifica, mentre la realtà rimane costante. Per creare plasticamente la realtà pura è necessario ricondurre le forme naturali agli elementi costanti della forma, e i colori naturali ai colori primari*».



P. Mondrian, L'albero rosso (1908)

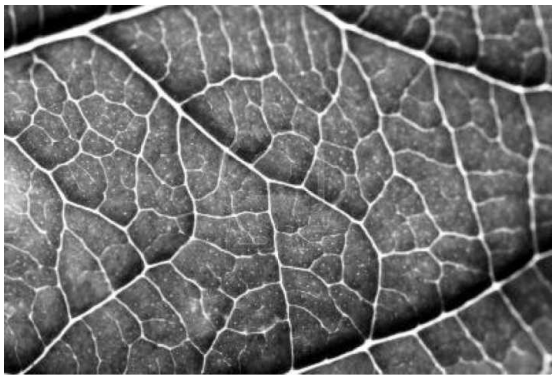
L'originalità di Mondrian sta nel tentativo di esprimere con la pittura un'oggettività astratta in un'unica forma: il rettangolo, che egli chiama ***neutra*** perché in esso «*la linea non ha l'ambiguità della curva, ma la decisione della retta*» e perché «*nei suoi angoli si equilibrano in unità le due forze contrastanti delle diverse direzioni della linea, quella verticale e quella orizzontale*».

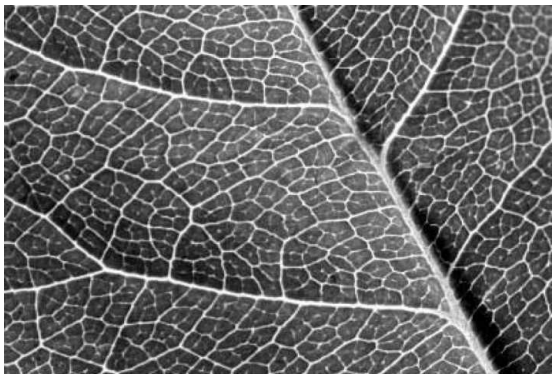


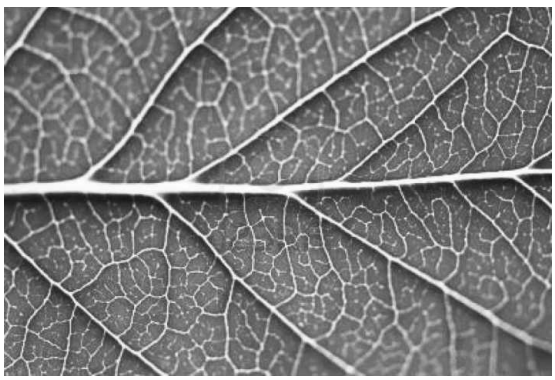
P. Mondrian, Composizione n° 10 (1915)

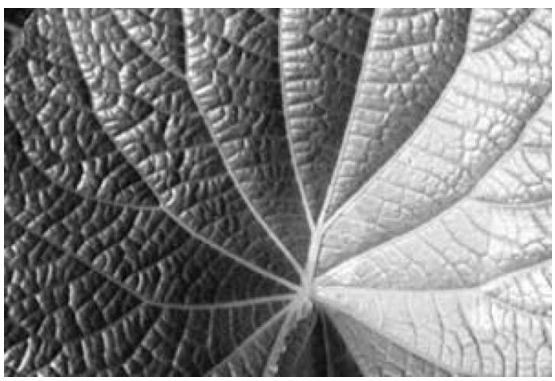
Un quadro astratto secondo gli stilemi di Mondrian

Scegli a piacere una texture di foglia tra le quattro proposte nell'esempio. Quindi su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, all'interno di una squadratura tracciata a mano libera, riporta tre riquadri proporzionati a quello della foglia scelta. Elabora in ognuno una versione della texture nel seguente modo, cercando di mantenere uno sviluppo stilistico coerente ad ogni passaggio. Nel primo rettangolo riporta le nervature della foglia con il pennino e il pennello a china, semplificandola rispetto l'originale; puoi tracciare delle linee curve, lunghe e corte, verticali, orizzontali e diagonali. Nel secondo rettangolo semplifica ulteriormente la struttura precedente, senza però usare linee curve, ma soltanto linee rette, verticali orizzontali e diagonali, lunghe e corte. Puoi cominciare a colorare lo spazio racchiuso tra le varie linee, scegliendo tre tinte a piacere, che per te siano simbolo di sentimenti quali l'amore, il dolore, la fede; usa pennarelli, oppure matite colorate, o colore acrilico. Le aree possono essere sia sfumate che uniformi. Nel terzo rettangolo approda ad una versione definitiva, semplificando ulteriormente lo scheletro strutturale delle nervature; ricorri soltanto a linee diritte larghe e sottili, orizzontali e verticali, senza usare più nemmeno linee diagonali, e disponi con cura compositiva le aree colorate, che dovranno essere gli stessi scelti nel riquadro precedente, ora però solo in tinta satura.



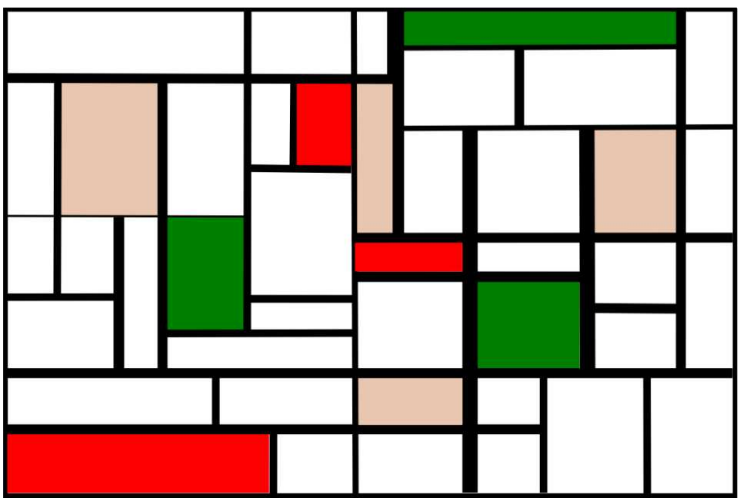












• ESERCIZIO 6.2.3 L'ASTRATTISMO DI POLLOCK

Comprendere l'astrattismo di Pollock

Jackson Pollock (1912-1956) è il rappresentante più emblematico dell'***action painting***, termine inventato dal critico Greenberg, che indica il contributo americano alla pittura astratta. Pollock svolge un apprendistato artistico irregolare, iscrivendosi a varie accademie, da cui viene espulso per indisciplina, e frequentando molte scuole d'arte applicata. La sua particolare forma di astrattismo prende avvio sia dalle avanguardie europee che dalla pittura popolare messicana e dei pellerossa; all'età di venticinque anni, già affetto da gravi problemi di alcolismo, si sottopone a diverse sedute psicanalitiche, scoprendo così le teorie C. G. Joung (0875-1961) e S. S. Freud (1856-1939), teorie di cui sarà profondamente intriso il suo approccio artistico; la scoperta di Picasso nel 1936 gli apre le porte verso la cultura europea, mentre sempre nello stesso periodo impara la tecnica di versare il colore sulla tela dall'artista messicano ***David Alfaro Siqueiros***, specializzato in *murales*. Pollock non approda subito all'astrattismo, e in una prima fase le sue opere alludono ancora a forme riconoscibili. Nel 1942 conosce la pittrice ebrea *Lee Krasner*, che sposerà nel '45, e che gli fornisce aiuto materiale e lo introduce negli ambienti artistici importanti. Le teorie più accreditate sull'arte informale individuano tre caratteristiche fondamentali: il ***gesto***, la ***materia*** e il ***segno***. In questo particolare tipo di astrattismo l'attenzione non viene più posta al quadro, al lavoro compiuto, ma all'azione stessa di creare il quadro: il *gesto* possiede l'autentico valore artistico, opera d'arte è l'atto stesso del dipingere, non il suo prodotto. La *materia* quindi rappresenta il mezzo dell'artista per esprimere la propria arte: ora che è il *gesto* e non più il *quadro* ad essere al centro della scena, la materia si relaziona direttamente con l'artista, non più con il dipinto: l'artista la sceglie, la manipola, ed elevandosi ad arte riesce a valorizzarla in sé stessa o grazie ad accostamenti con materie diverse. Un ruolo particolare acquista il *segno*: a partire dal 1947, la superficie della tela si fa sempre più grande, come più grandi si fanno i pennelli, così da consentirgli un maggiore distacco fisico dalla tela; il passo successivo, avvenuto nel 1949, è l'adozione e lo sviluppo della tecnica del ***dripping*** (*sgocciolatura*): sulla superficie, che sia tela o cartone, viene disposta orizzontalmente e dipinta da tutti quattro i lati; il colore viene colato direttamente dai barattoli o dal pennello o con altri strumenti come pennelli induriti, bastoncini, siringhe da cucina; in questo modo si ottengono una serie di macchie e tracce filamentose, che si sovrappongono e si intrecciano in modo imprevedibile, e in cui l'unico equilibrio sulla tela è dato dal *peso* dei colori. La tecnica messa a punto da Pollock di versare e far colare il colore è considerata come una delle basi del movimento dell'*Action Painting*; «*Continuo ad allontanarmi dai tradizionali strumenti del pittore, come cavalletto, tavolozza, pennelli ecc. Preferisco bastoncini, cazzuole, coltelli, e lasciar colare il colore; oppure creare un impasto fatto anche con sabbia, frammenti di vetro o altri materiali*». Negli ultimi anni riprende il suo stile di frenetiche forme circolari di colore, con stratificazioni materiche sempre più spesse. Nelle immagini che risultano non vi è né centro né direzione di osservazione: è pittura "all over" (a tutto campo). «*L'artista moderno lavora per esprimere un mondo interiore; in altri termini esprime il movimento, l'energia e altre forze interiori... Quando sono "dentro" i miei quadri, non sono pienamente consapevole di quello che sto facendo. Solo dopo un momento di presa di coscienza mi rendo conto di quello che ho realizzato. Non ho paura di fare cambiamenti, di rovinare l'immagine e così via, perché il dipinto vive di vita propria. Io cerco solo di farlo uscire. È solo quando mi capita di perdere il contatto con il dipinto che il risultato è confuso e scadente. Altrimenti c'è pura armonia, un semplice scambio di dare ed avere, e allora il quadro riesce bene*».
Sia per la corrispondenza del *dripping* con le *parole automatiche*, sia per la matrice psicanalitica, in cui il dipingere nasce come una pulsione e senza un progetto coscente, l'astrattismo di Pollock viene spesso definito come ***Espressionismo astratto***.



J. Pollock, Foresta incantata (1947)

Un quadro astratto secondo gli stilemi di Pollock

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disposto in orizzontale, all'interno di una squadratura eseguita a mano libera, riporta lo schema di riquadri e cerchi disegnati qui sotto; in seguito, prendendo spunto dall'esempio della natura morta di G. Morandi (1955), applica il medesimo procedimento per rendere astratte le immagini, sia rielaborando la natura morta, sia le immagini del bosco e della città.





Elabora una versione sintetica dalla copia dal vero: cerca cioè di dare una direzione ai segni in modo da cogliere gli elementi essenziali del soggetto, utilizzando segni uniformi o modulati, eseguiti con pennello o con matire colorate o gessetti sanguigna e carboncino; prima di intervenire con i segni elabora uno sfondo adeguato.



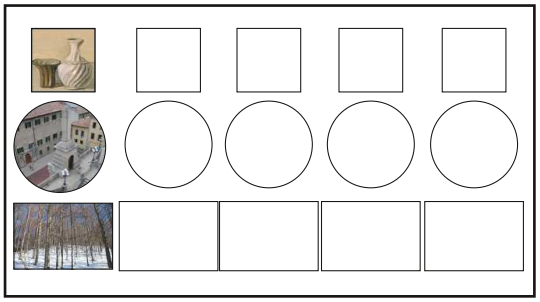
Elabora una versione utilizzando solo il segno eseguito con con pennelli di vario tipo. Usa acrilico denso e liquido. Cerca di dare una direzione ai segni, in modo da cogliere gli elementi essenziali dell'immagine di partenza; prima di intervenire con i segni elabora uno sfondo adeguato.



Elabora una versione utilizzando solo il colore acrilico liquido, mediante la tecnica del dripping. Lascia gocciolare il colore da un pennello secco, oppure usa una cannuccia, un colino o altro. Dai armonia e intenzione ai gesti nell'atto esecutivo. Prima di intervenire con i segni elabora uno sfondo adeguato.



In questo riquadro elabora una versione che sia il riassunto dei tre studi precedenti. Cerca di mostrare in modo evidente la presenza dei tre stili diversi; come in precedenza prima prepara uno sfondo adeguato. Usa tutte le tecniche che riterrai opportune.









• ESERCIZIO 6.2.4 L'ASTRATTISMO DELL'OPTICAL ART

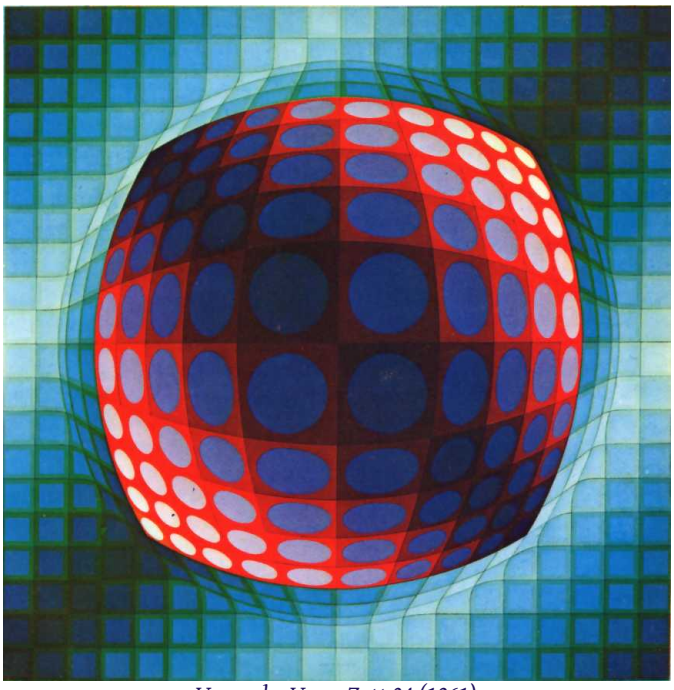
Comprendere l'astrattismo dell'Optical Art

L'**Optical Art**, spesso abbreviata in ***Op Art***, è una corrente artistica che nasce negli anni 1960 e si sviluppa in Europa e in America. Tra gli autori ricordiamo J. R. Soto (Venezuela 1923-2005), Y. Agam (Israele 1928), V. Vasarely (Ungheria 1906-1997) e B. Riley (Inghilterra 1931). È assimilabile all'arte cinetica, ma mentre questa ricorre a movimenti reali di masse, l'Op Art è una forma d'arte che elabora immagini bidimensionali, con strumenti classici o digitali, e ricerca soluzioni grafiche astratte che sfruttino illusioni ottiche o instabilità percettiva per rendere vive le rappresentazioni: immagini che diano l'impressione di movimento interno alle figure, o meglio di vibrazione, oppure prospettive illusorie, ovvero figure che sembrino tridimensionali in modo estremamente reale. Quasi tutte queste opere sono costruite con figure geometriche, in modo da sfruttare l'effetto moiré sulla nostra rètina, e per poter sfruttare meglio l'effetto dei gradienti ottenuto con incrementi di spostamento e di dimensione delle linee e delle figure, che conferiscono tridimensionalità all'immagine. Per poter dare il massimo rilievo chiaroscurale alle immagini ed esasperare questo tipo di effetti, spesso le immagini op art sono costruite in semplice bianco e nero puri, ma non sono rari i casi di immagini che giocano con ambiguità e vibrazioni comatiche. Inoltre questo tipo di immagine, essendo composta in prevalenza da linee, gradienti e figure geometriche, si presta molto bene anche per essere realizzata al computer.

Victor Vasarely

Victor Vasarely (Pécs, 9 aprile 1906 – Parigi, 15 marzo 1997) è stato un pittore e grafico ungherese . Dopo gli iniziali studi di medicina si iscrive all'Accademia di Belle Arti e al Műhely, poi alla *Bauhaus* di Budapest dove è allievo di Sandor Bortnyik; nel 1930 si stabilisce a Parigi. Fin da giovanissimo è attratto dalle arti figurative, e per tutto il corso della sua vita, accanto al lavoro di pubblicitario, continuerà uno studio interdisciplinare tra scenze matematiche e geometriche, studio del comportamento fisiologico dell'occhio, filosofia e approfondimento dei fenomeni grafici, sempre finalizzato a definire i caratteri peculiari della Op Art, di cui è considerato il fondatore. Vasarely ricercava una nuova arte capace di integrarsi con la vita della città e col progresso, cercando di considerare come anche la sensibilità dell'uomo moderno fosse cambiata nel corso del '900, molto più di quanto non fosse successo nel corso della storia millenaria dell'occidente. La seguente definizione, frutto di cinque anni di riflessione, esprime mirabilmente la sua idea di cosa dovesse essere l'OP Art, e vi invitiamo a considerarla con attenzione:

«La posta in gioco non è più il cuore, ma la rètina, e l'anima bella ormai è divenuta un oggetto di studio della psicologia sperimentale. I bruschi contrasti in bianco e nero, l'insostenibile vibrazione dei colori complementari, il baluginante intreccio di linee e le strutture permutate [...] sono tutti elementi della mia opera il cui compito non è più quello di immergere l'osservatore [...] in una dolce melanconia, ma di stimolarlo, e il suo occhio con lui.»



Vasarely, Vega-Zett 04 (1961)

Un quadro astratto secondo gli stilemi dell'Optical Art

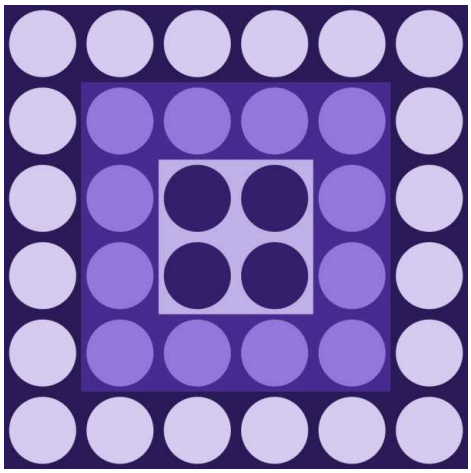
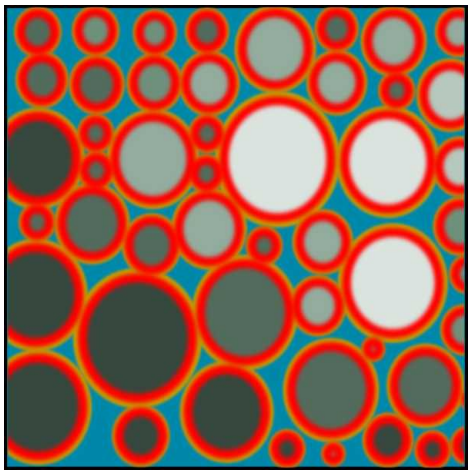
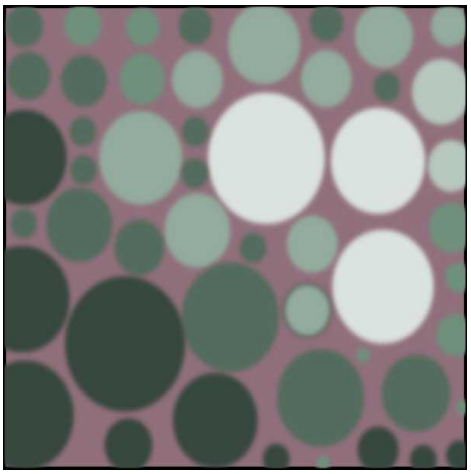
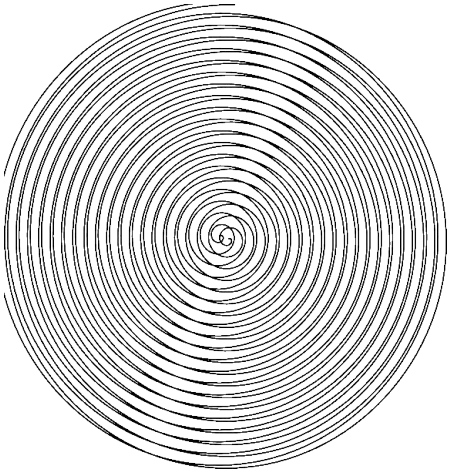
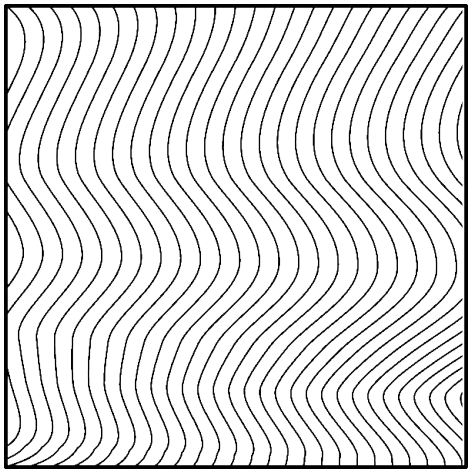
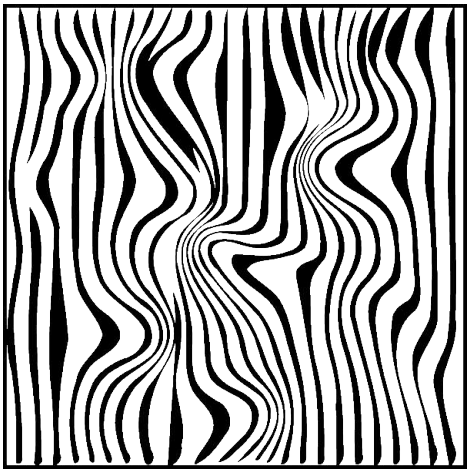
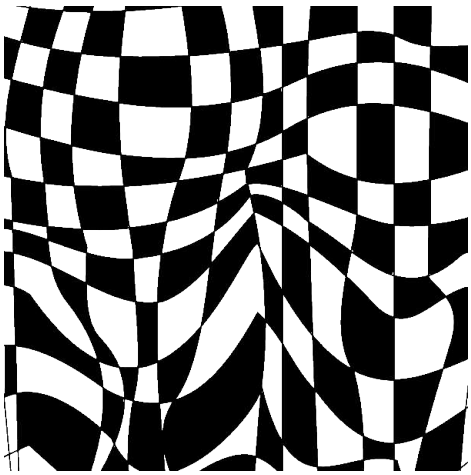
Disegna quattro quadrati piuttosto grandi su un foglio di carta da pacco bianco 50×70cm, e crea delle configurazioni optical applicando le indicazioni seguenti.

Nel primo riquadro inventa un motivo decorativo ripetitivo, usando figure geometriche piane semplici, come ad esempio il cerchio, il quadrato, il triangolo ecc; cerca di ottenere degli effetti percettivi, di movimento o di rigonfiamento, usando delle variazioni non di colore, non di dimensione, ma solo tonali, sia nella figura che nello sfondo: usa cioè due sole tinte a scelta e procedi creando effetti di chiaroscuro con quelle. Serviti solo di colori acrilici.

Nel secondo riquadro inventa un motivo decorativo modificando la dimensione delle figure di base: rimpicciolendole o ingrandendole o ruotandole a seconda del caso; dovrai elaborare un'adeguato studio cromatico per la resa delle forme, in modo da creare degli effetti percettivi. Usa tinte a tua scelta, con le matite colorate o i pennarelli.

Nel terzo riquadro utilizza solo delle linee nere su fondo bianco, a cui applicherai delle distorsioni per creare degli effetti di movimento della superficie. Usa soltanto un pennarello nero.

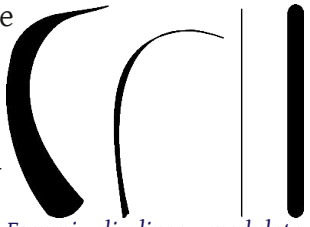
Nel quarto riquadro crea un reticolo, sempre in bianco nero, in cui, grazie alla modifica dell'ampiezza degli spazi della maglia, si potranno creare degli effetti di avvallamento o sporgenza. Usa la china nera stesa a pennello.

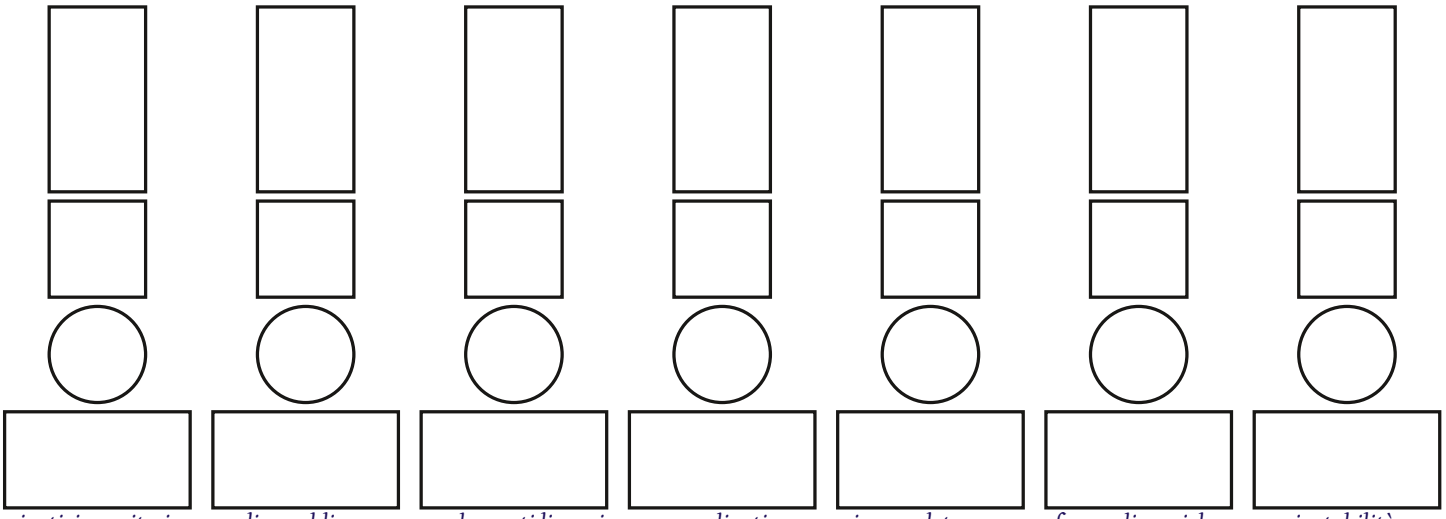
II - Fase di studio

• ESERCIZIO 6.2.5 INDIZI DI MOVIMENTO NELL'ARTE ASTRATTA

Riporta su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm lo schema delle figure riportato in alto: sette colonne per quattro righe, mantenendo in modo rigoroso le proporzioni dei formati. Prima di iniziare colora gli sfondi di tutte le forme, cambiando sempre sia la tecnica sia la resa visiva: ad esempio uno a matite colorate, uno a pennarelli, ecc, uno con colori uniformi, uno sfumato, uno materico, uno con colore semitrasparente, ecc. Non dovrà esserci nessuno sfondo e nessuna figura che si ripete in tutto l'esercizio. In seguito, con lo strumento che riterrai opportuno (matite, pennelli di varie forme, penne, ecc), che dovrà essere scelto anche in base allo sfondo, applica gli indizi di movimento usando come soggetto le linee modulate e uniformi indicate nell'esempio. Puoi per ogni formato utilizzare una sola linea, oppure tutte o il numero che preferisci. Ovviamente dovrai disporle ripetendole o modificando la loro dimensione o il colore in modo da rendere correttamente l'indizio richiesto.

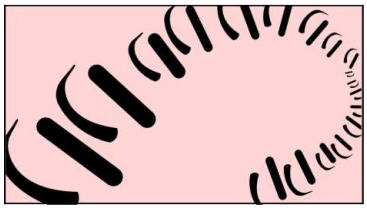


Esempi di linea modulata grossa, linea modulata sottile, linea uniforme sottile, linea uniforme grossa

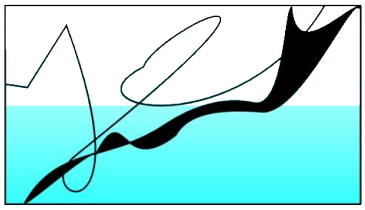


ripetizione ritmica di un elemento | *linee oblique* | *andamenti lineari a vortici o a onde* | *gradienti, deformazione prospettica* | *incompletezza e imprecisione* | *forme dinamiche* | *instabilità percettiva*

Esempio di ripetizione ritmica di un elemento



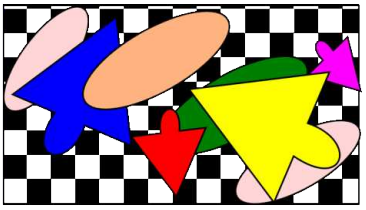
Esempio di linee oblique

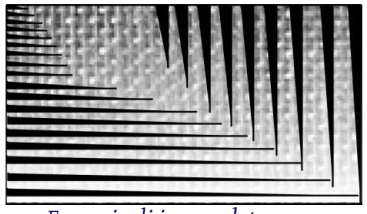


Esempio di andamenti lineari a vortici o a onde

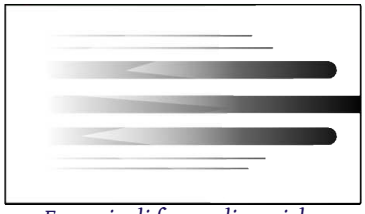


Esempio di gradienti e deformazione prospettica

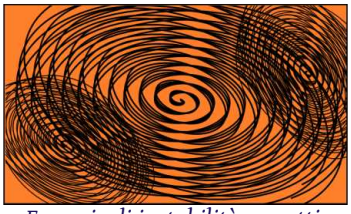




Esempio di incompletezza e imprecisione



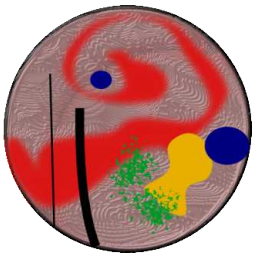
Esempio di forme dinamiche



Esempio di instabilità percettiva

• ESERCIZIO 6.2.6 BOZZETTI PREPARATORI DI UN QUADRO ASTRATTO

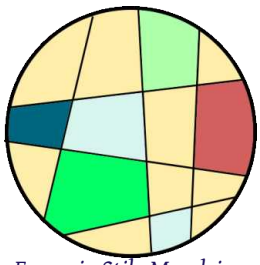
Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm disposto in verticale segna una squadratura e ripassala con penna a china; quindi riporta per quattro volte il disegno dei formati geometrici come nell'esempio, in modo da occupare quasi tutta la superficie del foglio. Lascia un spazio di circa 1cm tra una forma e l'altra, e per ogni gruppo di formati elabora delle composizioni astratte. ***Elabora sempre prima lo sfondo***, cercando di suscitare un singolo preciso aggettivo che descriva il colore (ad esempio: vivido, screziato, ecc) utilizzando anche tecniche miste su uno stesso riquadro; prima di cominciare concentrati bene sull'aspetto cromatico, creando una tinta vibrante, accattivante, insolita; sarà un colore a tua scelta, con stesura uniforme, modulata, materica o trasparente. Per ogni riquadro elabora uno sfondo completamente diverso, e ricordati di scrivere l'aggettivo scelto vicino ad ogni singolo formato. Osserva gli esercizi preparatori che hai eseguito riguardanti i vari tipi di astrattismo: Kandinskj, Mondrian, Pollock, Op Art; prendi spunto da quelli in modo da creare sempre rielaborazioni di ogni stile appropriate. Considera anche gli indizi di movimento per comporre le figure sugli sfondi precedentemente elaborati; puoi utilizzare figure geometriche, linee diritte o curve, oppure macchie di colore, e in questo caso cura la stesura e i bordi delle macchie; l'importante è che la scelta delle tinte corrisponda in modo armonico e originale con lo sfondo preparato, e che le forme siano distribuite all'interno del formato. Devi assolutamente evitare di inserire delle forme realistiche o riconoscibili come reali. Lavora in modo ordinato e pulito, coprendo con eventuali mascherine le aree da trattare; puoi fare anche degli *stencil*, o delle pennellate con particolari punte di pennello. Se hai qualche incertezza nella stesura esegui delle prove su un foglio a parte. Crea in ogni riquadro delle soluzioni diverse, curando molto l'esecuzione.



Esempio Stile Kandinskij

Stile Kandinskij

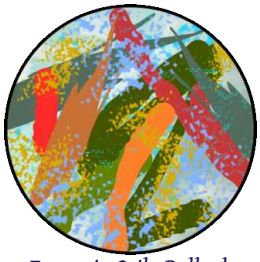
Aggettivo *Aggettivo* *Aggettivo* *Aggettivo*



Esempio Stile Mondrian

Stile Mondrian

Aggettivo *Aggettivo* *Aggettivo* *Aggettivo*



Esempio Stile Pollock

Stile Pollock

Aggettivo *Aggettivo* *Aggettivo* *Aggettivo*



Esempio Stile Optical

Stile Optical

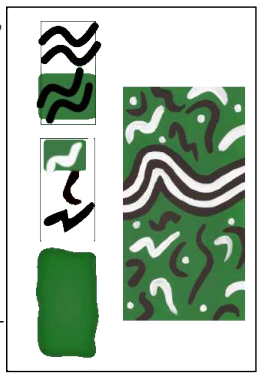
Aggettivo *Aggettivo* *Aggettivo* *Aggettivo*

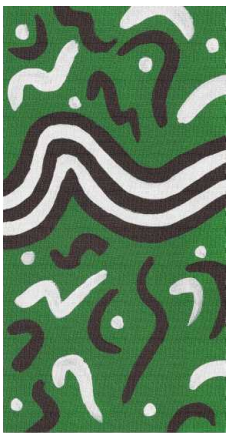
III - Fase di realizzazione

• ESERCIZIO 6.2.7 REALIZZAZIONE DI UN QUADRO ASTRATTO PERSONALE

Scegli il formato che ti risulta più congeniale tra quelli visti nello studio precedente: quadrato, rettangolo, cerchio o triangolo, che ti servirà per la realizzazione di un quadro astratto finale, cominciando il cammino verso una forma di astrattismo personale. Il lavoro potrà essere realizzato in due versioni: ***pittorica*** o ***digitale***. Una volta scelto il formato, dovrai elaborare un'immagine che sia la maturazione personale dei vari stili e degli artisti affrontati; la citazione deve in ogni caso riguardare almeno due stili, ma può anche comprenderli tutti: Kandinskj, Mondrian, Pollock, e Optical; esegui il lavoro su un foglio da disegno 33×48cm (f4), impaginandolo in dimensioni piuttosto grandi. Tecniche a scelta, anche miste, e se ritieni opportuno anche con l'aggiunta di materiali vari; tieni dello spazio libero sul foglio per poter eseguire eventuali piccoli schizzi veloci, per poter verificare il colore da dare allo sfondo, l'andamento delle linee, ed eventuali effetti visivi. Quando lo schizzo è sufficientemente ben congegnato e collaudato da sentirti sicuro di poterlo realizzare, procedi al disegno finale, cominciando dallo sfondo:

Versione pittorica

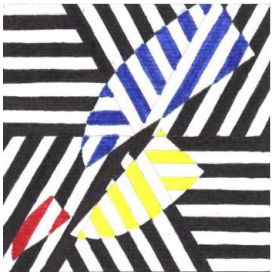


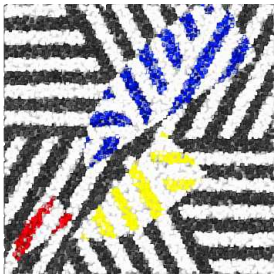


A seconda del formato scelto, commissiona la preparazione di una tela, oppure preparala tu; la dimensione minima del lato deve essere di un metro. Procedi riportando il disegno fatto sul foglio da disegno con il colore acrilico, ed eventualmente, se previsto, con l'aggiunta di altri materiali. Solo nel caso tu abbia utilizzato delle tecniche particolari per dipingere, che non sono riproducibili con il colore acrilico e con i suoi *medium*, puoi sostituirlo con la tua tecnica.

Versione digitale

Fotografa il tuo disegno di bozzetto con una macchina fotografica digitale, usando l'obiettivo con la focale più lunga che hai a disposizione (teleobiettivo), casomai allontanadoti per inquadrarlo tutto. Apri Gimp e da ***menù/file/nuova/*** crea una nuova immagine, con **dimesioni 500×750mm** impostando su *opzioni avanzate* **risoluzione 254×254dpi (punti/in)**; importa la tua foto, ingrandiscila il più possibile, ovviamente mantenendo le proporzioni, e lasciando eventualmente delle fasce bianche su due lati; elabora ulteriormente la tua immagine con Gimp, prima di tutto correggendo il punto di bianco, poi applicando eventuali filtri o modifiche sul colore o sulla luminosità e contrasto. Salva il tuo disegno in formato .png e porta il file in stampa da un fotografo o una tipografia, e realizzalo nel primo caso su carta fotografica 50×75cm fissata su supporto rigido, nel secondo su carta plastificata tipo manifesto pubblicitario.









6.3 MONOGRAFIA: LE CARTE DA GIOCO

La monografia vuole approfondire alcuni aspetti della composizione, come la simmetria, il ritmo e la tassellazione, usando come pretesto l'ideazione e la costruzione di un mazzo di 40 carte da gioco personalizzate.

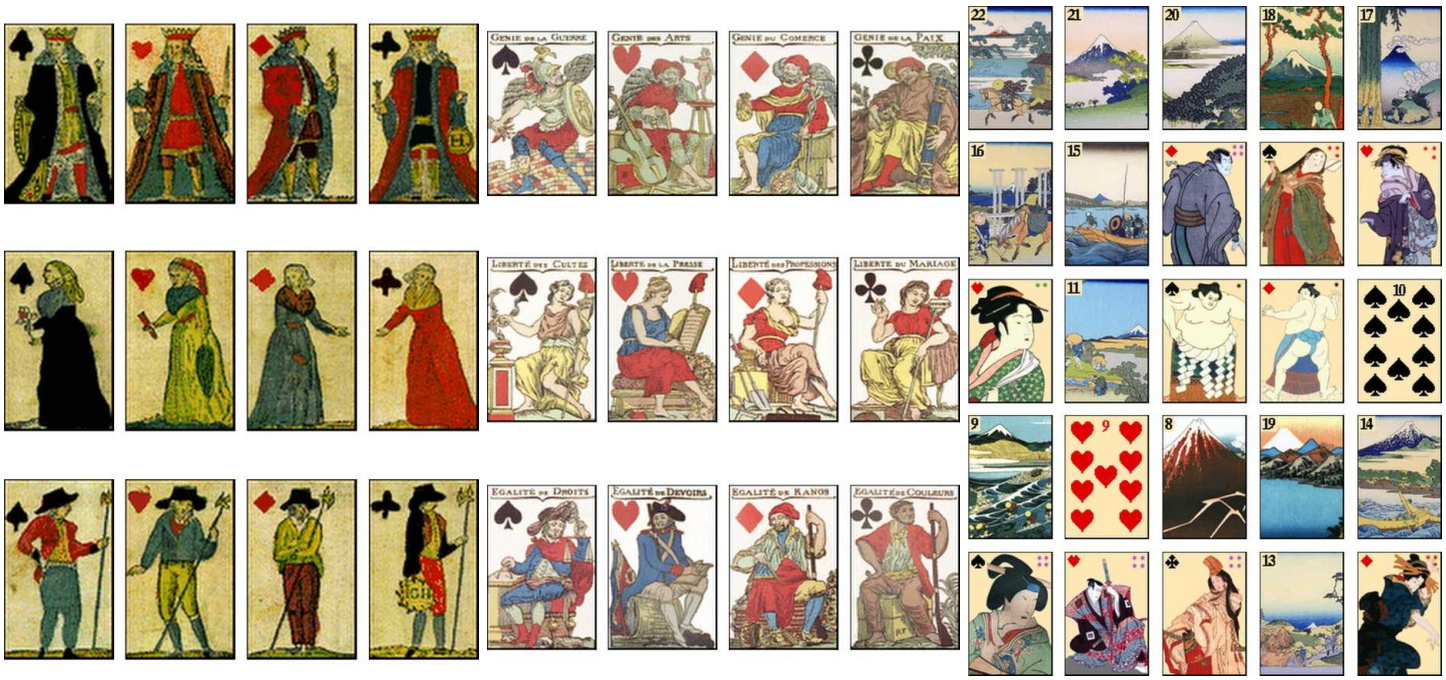
I - Fase ideativa

6.3.A. RIFERIMENTI PER LE CARTE DA GIOCO

Le carte da gioco, principalmente destinate a scopi ludici, sono utilizzate anche nei giochi degli illusionisti e nelle pratiche occulte come la cartomanzia. Si tratta di una serie di tessere, di varia forma, solitamente in carta rinforzata e plastificata, riunite in un gruppo detto ***mazzo***; sono decorate da un lato con dei simboli, che le contraddistinguono in modo univoco, mentre l'altro lato, detto ***retro***, è uno sfondo che deve risultare identico per tutte le carte del mazzo. Il numero delle carte presenti in un mazzo è differente a seconda del tipo, e varia, almeno per quelle europee, da un minimo di 36 carte - piuttosto raro, a 40, 52 e fino a 54 carte.

Un po' di storia

Non si conosce l'origine certa delle carte da gioco. Dalle testimonianze scritte e dagli esemplari rimasti si può datare la loro comparsa nella Cina del X secolo, poco dopo l'invenzione della carta, mentre la diffusione in Europa avvenne verso la fine del XIV° secolo, grazie ai contatti con i Mamelucchi egiziani, che a loro volta le conobbero grazie ai contatti con la Persia. Si ricorda in particolare il più antico mazzo di carte, risalente al XV secolo, molto simile a quello odierno, presso il museo di Topkapi di Istanbul, conosciuto come il *mazzo dei Mamelucchi*, che contiene 52 carte, suddivise in quattro semi: daràhim (denari), tùmàn (coppe), suyùf (spade), jawkàn (bastoni da polo); ogni seme è formato da tredici carte, di cui dieci numerali e tre figure: il *re*, il *viceré* e il *sottodeputato*. Poiché il Corano vietava di ritrarre le figure, le carte riportavano solo disegni astratti, corredati da una didascalia con il nome degli ufficiali dell'esercito. Spade, coppe, denari, bastoni sono simboli risalenti al tardo-medioevo, e secondo alcuni si riferiscono agli ordini sociali dell'epoca medievale: *Coppe* per il Clero, *Denari* per i Mercanti, *Spade* per i Nobili, *Bastoni* per i Contadini. Secondo altri, invece, il riferimento è alle quattro stagioni: "*Si può dire, che nel giuoco delle carte s'intendano le quattro Stagioni dell'anno. Le Spade indicano la primavera, nella quale tutti i Prìncipi muovono l'armi. I Denari figurano l'Estate, nella quale si raccolgono i grani, e l'entrate. Le Coppe ripiene di vino significano l'Autunno. I Bastoni sono simbolo del Verno, perché gli alberi*



Alcune carte del XVIII° secolo: a sinistra Hegevald (1770), in centro carte francesi di fine secolo ispirate ai valori della rivoluzione; a destra le bellissime ukiyoe-fuji giapponesi.

del Verno sono nudi a guisa di Bastoni. Tanto più, che nel verno sono necessari i Bastoni per iscaldarsi" da *Bizzarrie Accademiche* di Giovan Francesco Loredano (1607-1661); anche, semplicemente, il loro significato è diretto e intuitivo. Le ***figure*** invece richiamano dei signorotti sontuosamente vestiti: siano essi cavalieri pronti ad allietare le dame, o contadini decisi a trasformarsi in fanti, derivano dai tarocchi del XIV-XV secolo; hanno le spade in forma di scimitarre, e i bastoni a guisa di scettri o mazze cerimoniali. Gli assi elaborati possono anche riportare un motto.

Le carte da gioco in Europa

In Europa lo stile e la struttura della carta da gioco si articola in quattro ***semi*** e tre ***figure***.

Ogni seme comprende i numeri 2, 3, 4, 5, 6, 7, più l'asso, e si diversifica notevolmente a seconda della nazione di origine.

Semi francesi: Cuori, picche, quadri, fiori (trifogli). Nelle figure uomini e donne celebri della storia vengono raffigurati come Re, Regine e Fanti. Si trovano nelle versioni a 36 (genovesi), 40 o 52 carte.

Semi italiani: Spade, Coppe, Denari, Bastoni; si trovano nelle versioni a 36 40 o 56 carte. In alcune regioni si sono diffuse le carte a semi italiani oppure spagnoli (bastoni, coppe, denari e spade, e con le figure di fante - o donna, cavallo e re); in altre regioni sono diffuse carte illustrate con i semi francesi (cuori, quadri, fiori e picche, e con le figure fante, donna e re). Quasi ogni regione italiana ha definito col tempo un proprio stile grafico.

Semi spagnoli: hanno gli stessi semi di quelle italiane (Spade, Coppe, Denari e Bastoni), solo che il disegno è diverso: i bastoni sono in forma di tronchi o randelli, e le spade sono più corte e dritte; esistono solo nella versione a 40 carte.

Semi tedeschi e austriaci: cuori, campanelli, foglie e ghiande. Nate come mazzo a 36 carte, negli anni '80 furono portate a 40.

Si ricordano anche i semi francesi con colori tedeschi, introdotti dopo la riunificazione tedesca come compromesso nazionale tra regioni che usavano i semi francesi e quelle che usavano semi tedeschi: i quadri sono di colore giallo arancio come i campanelli, le picche sono verdi come le foglie;

Semi svizzeri che comprendono un mazzo di 36 carte, con due semi in comune con le carte tedesche, ghiande e campanelli, e due semi diversi: scudi e rose.



Un esempio di carte con semi tedeschi

• ESERCIZIO 6.3.1 IDEAZIONE DEI SEMI DELLE CARTE DA GIOCO

Come primo passo dovrai creare i tuoi simboli identificativi, uno per ciascuno dei quattro semi, e definire le icone per le figure che andranno a sostituire fante, cavallo e re. Scegli innanzitutto un **tema**, che sarà il motivo ispiratore per la forma dei quattro semi diversi. Il tema può riguardare un ambito specifico, come le foglie, gli animali, i frutti, gli utensili da cucina, gli attrezzi del falgname ecc; oppure può essere attinente ad argomenti più generali, come la caccia, i mezzi di trasporto, l'informatica, la città ecc. Una volta individuato il tema, elabora le forme dei quattro semi delle carte su un foglio di carta da pacco 50×70cm, adottando come stile *lo schizzo*, e rispettando le seguenti indicazioni:

• ***Ogni seme deve avere una propria simmetria interna***, basata, a scelta, su un asse verticale, orizzontale o diagonale.

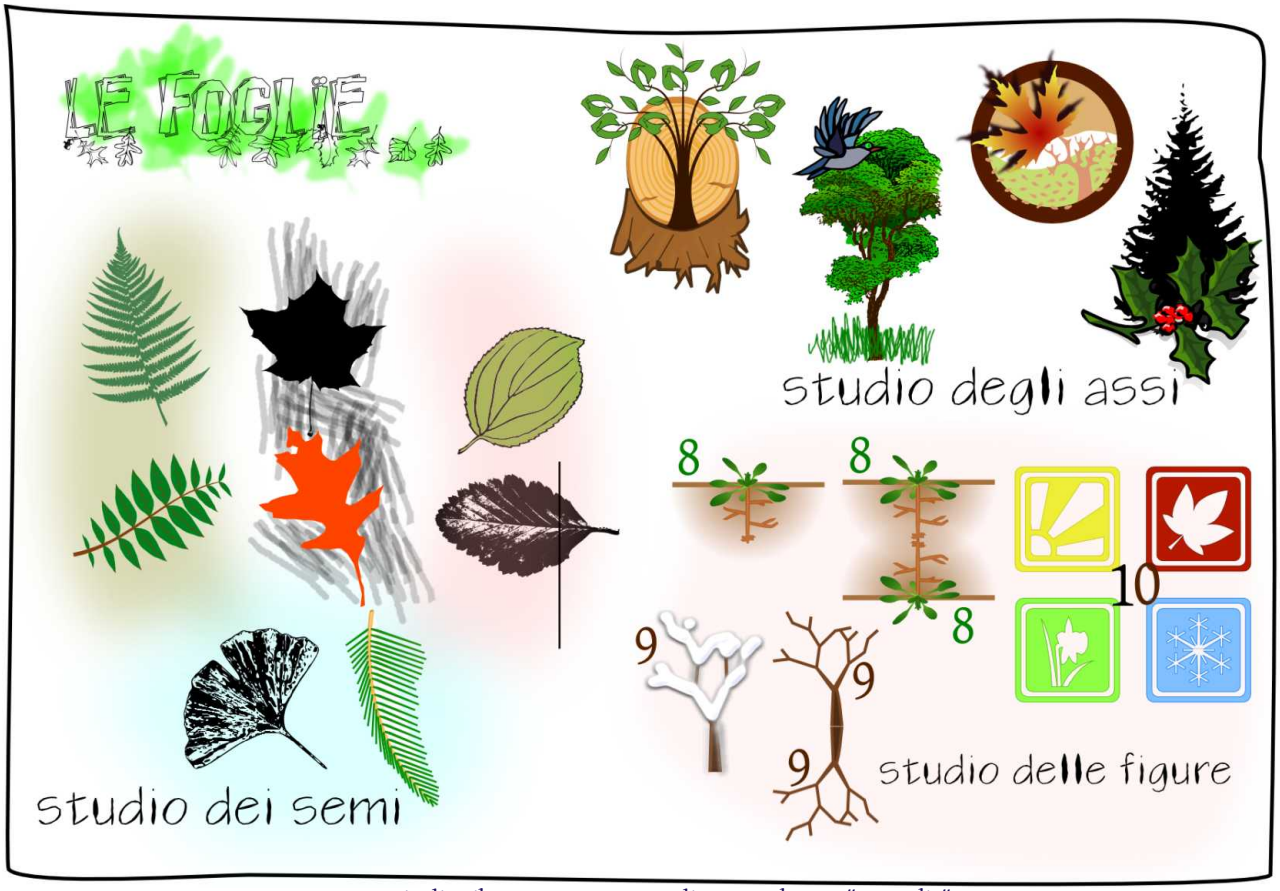
• ***Ogni seme deve differire in modo sostanziale dall'altro***, cioè i semi devono essere distinguibili a colpo d'occhio, senza esitazione.

• Ogni seme che andrà nelle carte numerali (2,3,4,5,6,7) deve tradurre l'elemento del tema in forma di semplice *silhouette*, leggibile come un simbolo riprodotto in piccolo. Si consiglia perciò di evitare un uso massiccio di dettagli, oppure di usare una *sineddoche particolareggiante figurativa*, cioè rappresentare *una parte per il tutto*: ad esempio se il seme deve rappresentare un cervo, disegnare solo le corna per identificarlo.

• Il seme che riguarda l'asso andrà ideato in modo illustrativo: potrà contenere molti dettagli e rappresentare per esteso il simbolo scelto: ad esempio se il tema sono *gli animali*, rappresentare per intero l'animale prescelto con l'aggiunta di eventuali elementi decorativi.

• Per il seme rappresentato nelle figure devi operare delle scelte di corrispondenza logica: ad esempio nel tema degli animali puoi illustrare il fante, il numero 8, rappresentando un allevamento, come espressione del rapporto tra gli animali e l'uomo; puoi avere una corrispondenza con il cavallo, il numero 9, rappresentando il selvaggio come espressione della vera natura degli animali; infine, per il re, puoi rappresentare la caccia come espressione del dominio sugli animali. Per queste figure puoi adottare un'inquadratura comune, e puoi decidere se mantenerla a figura intera o usare una simmetria speculare. Lo stile può essere illustrativo, pittorico con presenza di dettagli, o grafico lineare: l'importante è che nel disegno vi sia una coerenza stilistica tra le forme dell'asso e i semi numerali.

Esegui per ogni seme obbligatoriamente due diverse prove a matita 2B, ripassando il contorno con la china; colora infine con tecnica a scelta, sempre come schizzo, la soluzione che riterrai più interessante, che chiameremo **idea di base**.

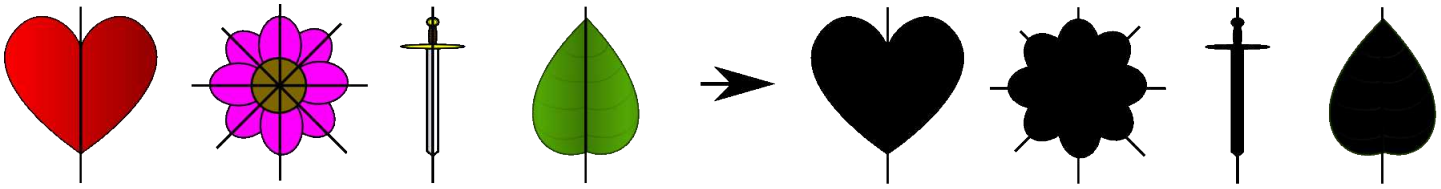


Esempio di sviluppo per un mazzo di carte sul tema "Le Foglie"

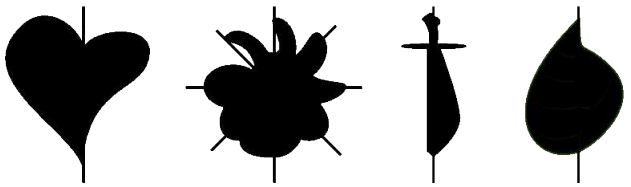
II - Fase di studio

• ESERCIZIO 6.3.2 STUDIO SULL'ASIMMETRIA DELLE CARTE DA GIOCO

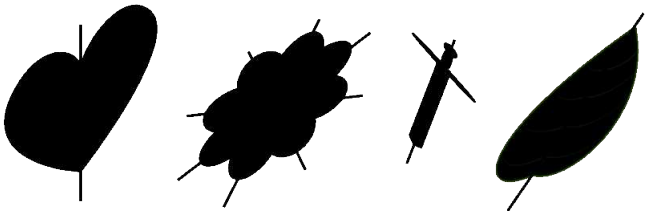
Esegui il seguente esercizio su un foglio di carta da pacco 50×70cm, tracciando a mano libera una squadratura con matita colorata a circa 2 cm dal bordo.
Procedi ad una variazione della forma simmetrica dell'***idea di base*** attraverso l'applicazione dell'**asimmetria**. Lo scopo è quello di presentare la forma di partenza secondo una nuova inclinazione, o una particolare proiezione, in modo che diventi più attraente, facendo comunque attenzione che rimanga sempre ben riconoscibile. Per facilitare il compito, riporta solo la linea di contorno della forma simmetrica e colora la sagoma in tinta piatta, preferibilmente scura. Lascia in evidenza l'asse di simmetria.



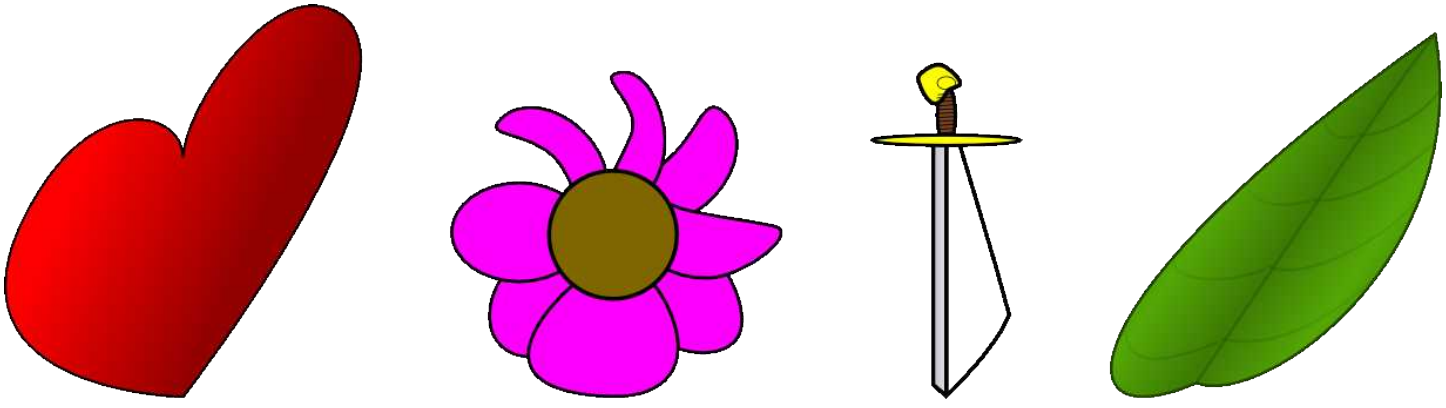
Osservando con attenzione le sagome nere, opera delle modifiche per renderle asimmetriche, ad esempio considerando l'asse di simmetria e deformando la silhouette solo su un lato; l'importante è che sagoma di partenza risulti sempre coerente ed identificabile anche dopo la trasformazione.



Puoi rompere diversamente la simmetria, inclinando in orizzontale e/o in verticale le sagome di partenza; anche in questo caso la sagoma di partenza dovrà risultare coerente ed identificabile anche dopo la trasformazione. Ricorda che inclinare una sagoma in genere significa assegnare una prospettiva all'oggetto.



Scegli per ogni seme la variazione che ritieni più interessante, e colorala mantenendo le stesse tinte della forma simmetrica di partenza.
Esegui la medesima operazione con gli studi dei quattro assi e delle figure, applicando a piacere le indicazioni applicate per far diventare asimmetrici i semi. Ripassa poi soltanto le linee di contorno della soluzione asimmetrica che ti piace di più, usando penne a china o pennarelli colorati.



• ESERCIZIO 6.3.3 SCELTA DEL FORMATO DELLE CARTE DA GIOCO

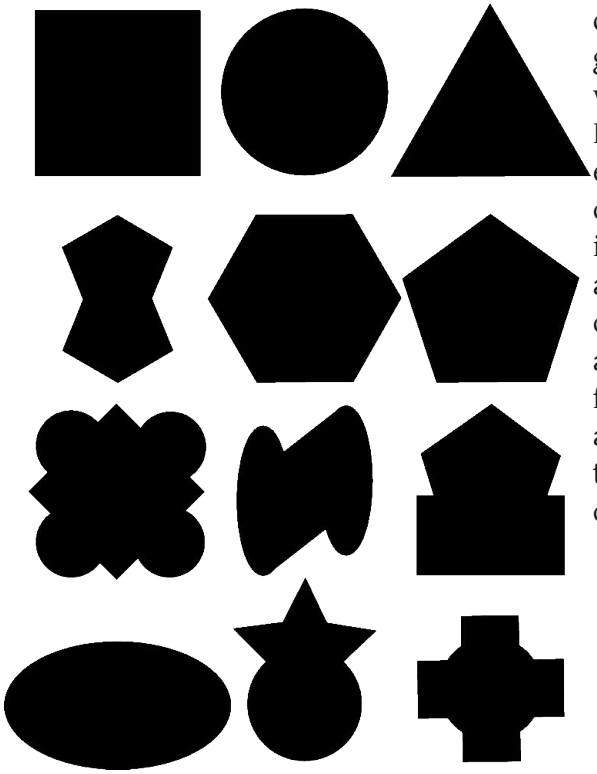
In questa fase di studio verrà definito il **formato** che userai per il tuo mazzo di carte da gioco. È stato volutamente omesso il formato rettangolare tradizionale, per stimolare la fantasia nella ricerca di equilibri compositivi su formati non comuni.

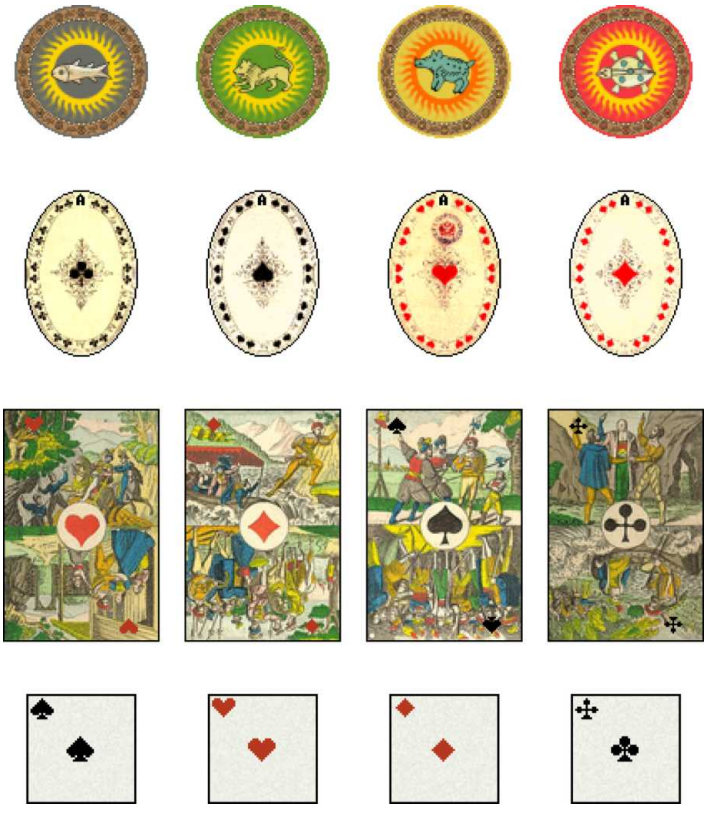
Dopo aver tracciato su un foglio di carta da pacco 50×70cm una squadratura a mano libera a 2 cm dal bordo con compasso e squadre, disegna 12 formati:

Sei figure geometriche semplici: quadrato, triangolo, cerchio, ellisse, pentagono, esagono.

Sei figure geometriche composte, create da te come assemblaggio e saldatura di più figure semplici.

Cerca di disporre le forme in modo ordinato, e ripassane il contorno con la penna a china. Poi, all'interno di ogni forma, traccia con segno chiaro a matita le mediane e le diagonali. Scegli un seme a piacere tra quelli che hai definito, e lavora solo con le figure: 1 (asso), 8 (fante), 9 (cavallo), 10 (re). Inscrivi ciascuna di queste figure in tre formati diversi: per esempio un 8 può essere inserito in un quadrato, in un formato composto e in un cerchio. È sicuramente importante individuare il formato più adeguato per la tua *idea di base*, ma cerca anche di adattare il disegno al formato in cui viene inserito: ad esempio cambiando l'inquadratura, applicando un primo piano rispetto alla visione di partenza a figura intera, oppure ruotando o deformando leggermente la figura ecc. Potrà esserti utile rivedere a questo proposito ***i formati della Composizione***. Colora con tecnica a piacere solo il formato che sceglierai per il tuo mazzo di carte.

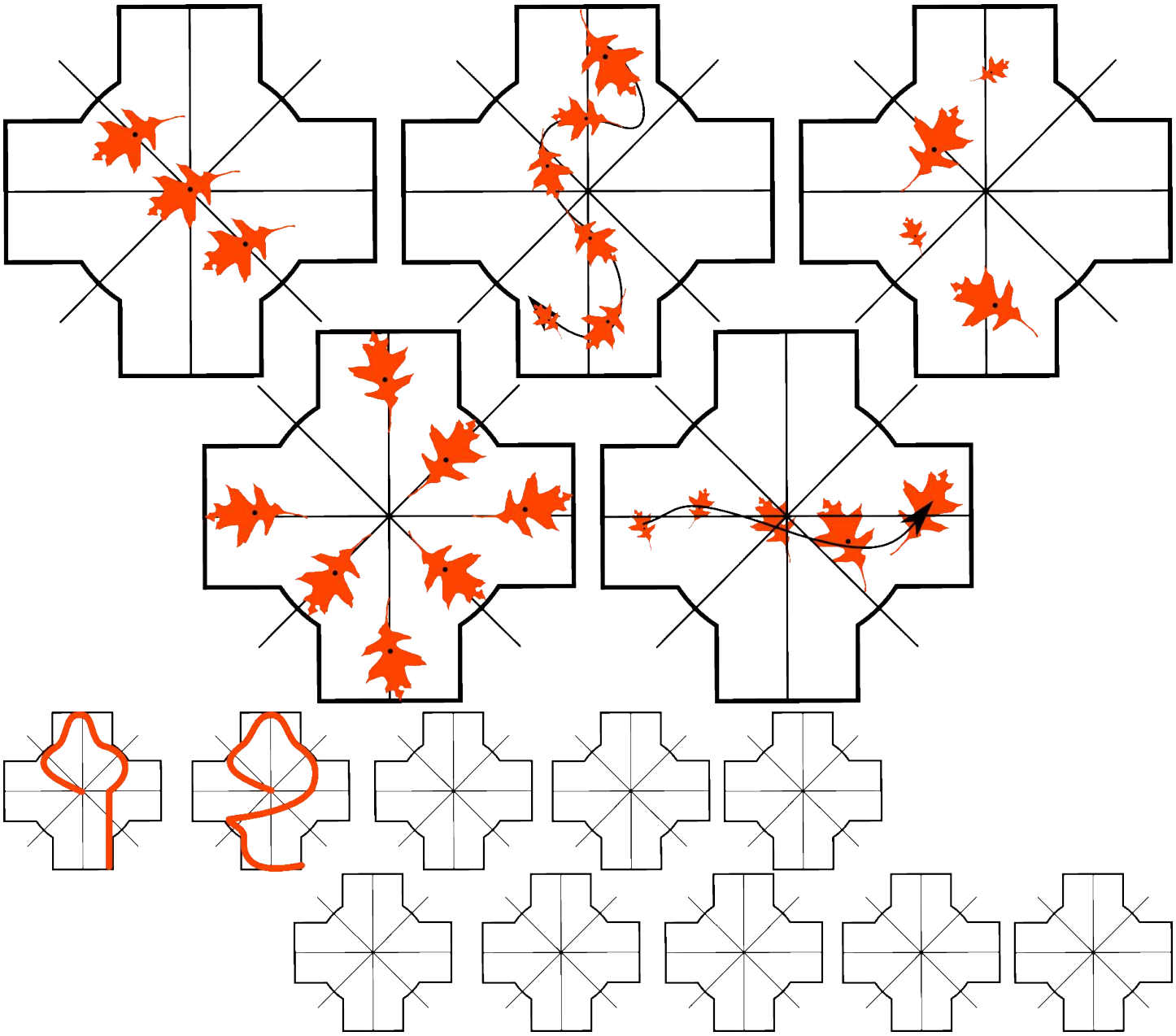




Assi di carte storiche; partendo dall'alto: indiane, francesi, tedesche, austriache

• ESERCIZIO 6.3.4 STUDIO DEL RITMO VISIVO DELLE CARTE DA GIOCO

Traccia su un foglio di carta da pacco 50×70cm una squadratura a mano libera a 2cm dal bordo, quindi utilizza compasso e squadre per riportare il formato scelto: cinque copie del formato in dimensioni ingrandita, e dieci copie ridotte a circa 5cm. All'interno di ogni formato traccia con segno chiaro mediane e diagonali.
In questa fase di studio devi analizzare il ***ritmo visivo*** con cui disporre i semi sulla superficie delle tue carte da gioco, in modo da poter trovare quello più appropriato.
Scegli a piacere un seme, e crea tre mascherine ***stencil*** che lo riproducano, di dimensione adeguata per inserirle nei cinque formati ingranditi: una grande, una media che sia grossomodo i 2/3 della precedente, e una terza in dimensione ridotta che sia a sua volta circa i 2/3 della seconda. Servendoti delle mascherine disponi i semi all'interno dei formati ingranditi, applicando i seguenti ritmi: ***uniforme, alternato, crescente, decrescente, radiale***. Utilizza i ritmi per comporre i numeri 3,4,5,6,7.
Prima di procedere alla stampa del seme traccia dei punti con la matita sul formato, in modo avere dei riferimenti che aiutino a collocare in modo centrato la mascherina. Procedi infine alla stampa con un colore acrilico di densità a scelta.
Per quanto riguarda i dieci formati in dimensione ridotta, utilizza per ognuno di essi mediane e diagonali per creare all'interno con delle semplici linee i numeri che andranno posizionati sulla carta da gioco: disegna tutte le cifre da 0 a 9; puoi utilizzare anche linee curve, ma costruite in modo geometrico, e il numero deve essere sempre inscritto nel formato in modo da occuparne la massima area possibile.
Ripassa le forme create per i numeri con una penna a china nera, puntale 0,5mm, mentre il contorno del formato sarà ripassato a china con puntale 0,3mm. Il segno del numero deve avere uno spessore uniforme.



• ESERCIZIO 6.3.5 STUDIO DEL COLORE PER LE CARTE DA GIOCO

Procedi ora alla scelta dei colori che caratterizzeranno i semi. Crea prima di tutto una squadratura a mano libera a 2cm dal bordo di un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm; Disponi il foglio in orizzontale, poi traccia in alto a sinistra 20 quadratini di 3×3cm con squadre e compasso disposti in 5 righe e 4 colonne; sulla parte del foglio in alto a destra traccia tre rettangoli verticali 9×15cm ognuno.

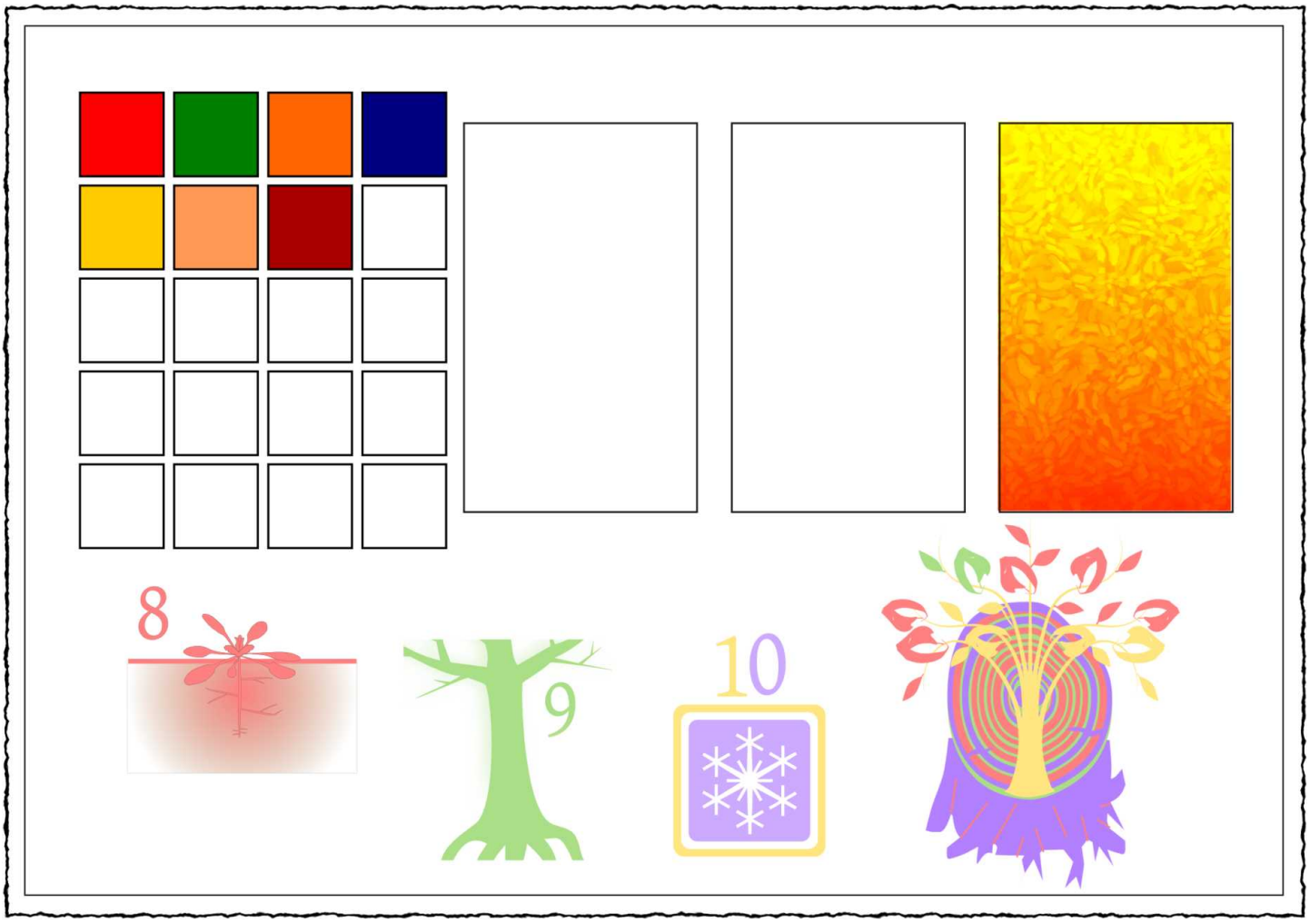
Colora i quadratini di 3×3cm ognuno di una sola tinta, usando il colore acrilico con stesura coprente e uniforme, ed effettua per ogni riga un accostamento di tinte da utilizzare per la colorazione dei tuoi semi in modo da creare 5 quaterne di colori. Puoi accostare tinte complementari, tinte vicine sul cerchio cromatico, decidere per colori saturi o insaturi, o includere entrambi, puoi usare tinte naturali come quelle di terre, spezie, pietre, oppure monocromi in gradazione: ad esempio dal blu scuro al blu chiaro, oppure da una tinta satura ad un grigio.

Dopo aver scelto la quaterna di tinte che preferisci tra le cinque create, disegna nello spazio rimanente del foglio le tre figure e l'asso di un solo seme che hai inventato, e applica su ciascuna figura un metodo diverso per la colorazione: ad esempio su una figura puoi usare due tinte della quaterna in contrasto netto, su un'altra una sola tinta, uniforme o in gradazione. È importante usare solamente la tavolozza della quaterna scelta, più eventualmente il bianco del fondo. È possibile anche adottare uno stile prevalentemente grafico, in cui il colore venga utilizzato solo per ripassare le linee di contorno delle figure, magari a spessore ingrossato.

Disegno del dorso delle carte da gioco

Procedi ora alla definizione del disegno sul retro delle carte. All'interno di ogni rettangolo 9×15cm crea un motivo decorativo, che dovrà essere costituito da uno sfondo omogeneo senza figure.

Nel primo rettangolo applica la tecnica dello **spugnato**. Proteggi i bordi dei riquadri con nastro adesivo di carta; procurati una piccola spugna, meglio naturale, con porosità irregolare; utilizza la tempera e scegli il colore più chiaro della quaterna, quindi con tinta densa dài una prima stesura su tutto il riquadro; La spugna deve essere appena inumidita, e poi intinta in modo leggero nel colore. Procedi lasciando delle piccole impronte vicine, ma non sovrapposte; lascia molti spazi bianchi visibili. Quando il colore è asciutto procedi con la seconda stesura, usando la tinta più chiara delle rimanenti, sovrapposta in modo da coprire solo una parte degli spazi bianchi. Quando è asciutta anche questa mano procedi con la terza stesura, e infine con la quarta. L'ordine delle tinte procede sempre nella direzione delle tinte più scure, e il risultato finale deve



apparire omogeneo, senza spazi bianchi né macchie, di un colore eterogeneo ma che forma una superficie continua.

Nel secondo rettangolo applica la tecnica del ***colore spezzato***. Procurati un pennello piatto, della larghezza di 4cm. Con la tinta più chiara, mediamente diluita, ricopri l'area del rettangolo, i cui bordi saranno sempre protetti con nastro adesivo di carta, e traccia pennellate brevi e rapide in ogni direzione, avendo cura di lasciare molti spazi bianchi. Quando il colore è asciutto prendi la seconda tinta, mediamente diluita, e traccia delle pennellate in modo simile al precedente, sovrapponendo in modo parziale quelle già fatte, e lasciando intravvedere ancora degli spazi bianchi. Continua allo stesso modo con il terzo e quarto passaggio di colore, fino ad ottenere uno sfondo omogeneo di tratti brevi con diversi colori.

Nel terzo rettangolo applica la tecnica del ***frottage***. Procurati dei pastelli a cera e una superficie diversa che abbia la stessa dimensione del rettangolo, molto ruvida o con delle evidenti asperità: ad esempio puoi usare una carta vetrata a grana grossa, o un pezzo di corteccia, o un tessuto di pizzo. Poni sotto il foglio la superficie di texture ruvida, e con un pastello a cera, preferibilmente di tinta scura, passa sul il foglio in modo da far risultare evidenti, per effetto della pressione e dello sfregamento, il disegno della superficie scabra. Se il risultato ti sembra poco evidente senza muovere le parti ripassale usando una matita colorata, sempre in tinta scura.



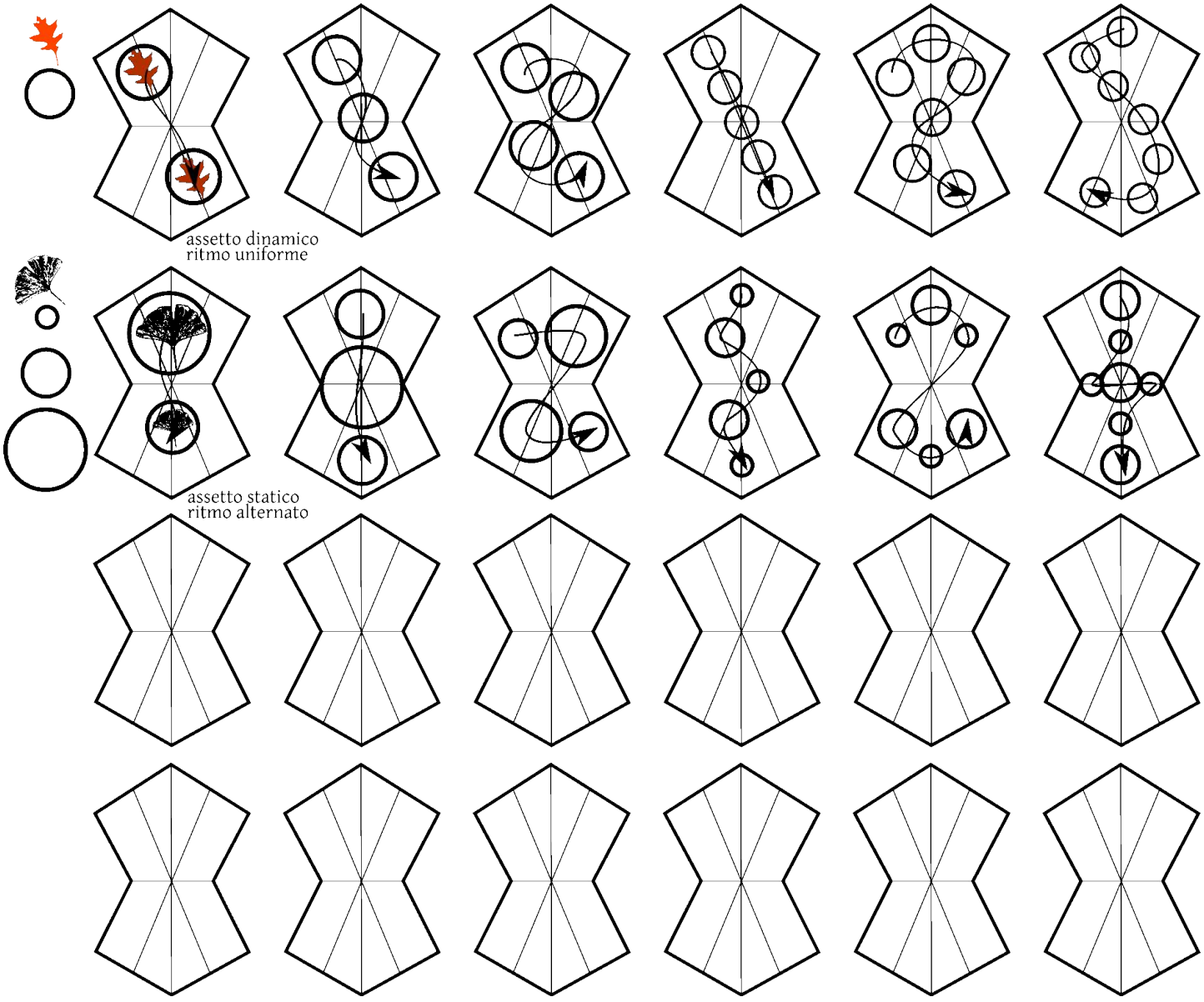
Esempi di dorsi storici di vari tipi di carte.

• ESERCIZIO 6.3.6 STUDIO COMPOSITIVO

Procedi ora allo studio della *struttura compositiva* della carta da gioco, in particolare delle carte numerate dal 2 al 7; questo aspetto si risolve attraverso la definizione di un assetto ***statico*** oppure ***dinamico***, e tramite l'applicazione di ***linee di forza***, di ***ritmi*** e di ***simmetrie***. Per semplificare lo studio, anzichè usare il disegno dettagliato di ogni seme, sostituiscilo con un cerchio la cui dimensione sarà circa simile all'ingombro del seme; potrai modificare le dimensioni del cerchio per i diversi numeri.

Su un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm, disposto in orizzontale, riporta per 24 volte il formato scelto (quattro righe, sei per riga) con dimensione massima di 10cm l'uno. Disegna utilizzando stecca e squadre, e traccia all'interno di ogni formato le mediane e le diagonali con segno chiaro.

Devi applicare un assetto compositivo **statico** per due famiglie di semi e un assetto compositivo **dinamico** per le altre due. Ogni famiglia deve mantenere per tutti i numeri dal 2 al 7 un ritmo scelto tra quelli di seguito indicati: ***uniforme, alternato, crescente, radiale***. Per ogni formato traccia con segno chiaro una linea che rappresenti il percorso visivo sul quale, con un certo ritmo, disporrai i tuoi semi. Se il percorso sarà prevalente sull'asse orizzontale o verticale la composizione sarà statica, se invece insisterà sulle diagonali la composizione risulterà dinamica. Scrivi vicino ad ogni formato il tipo di assetto e di ritmo scelto.



III - Fase di realizzazione

• ESERCIZIO 6.3.7 REALIZZAZIONE FINALE DELLE CARTE DA GIOCO

Prima di procedere alla realizzazione finale, devi compiere una valutazione a ritroso del lavoro svolto per effettuare le scelte definitive. Gli elementi che dovrai avere a disposizione sono i seguenti:

Il formato della carta da gioco

- ☐ La forma dei quattro semi
- ☐ La definizione delle figure di asso, 8, 9, 10
- ☐ Lo stile di scrittura dei numeri
- ☐ La quaterna di colore per i semi
- ☐ Lo stile decorativo del retro della carta
- ☐ La scelta dell'assetto statico e/o dinamico in base alla famiglia di semi
- ☐ L'identificazione di un preciso ritmo nella disposizione dei semi
- ☐ La presenza di un'eventuale simmetria per le figure.

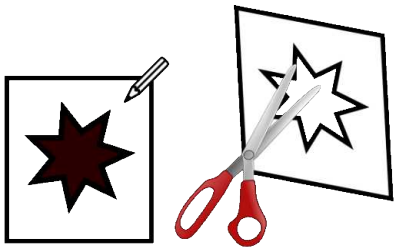
Tutte queste scelte le hai già compiute durante il percorso di progettazione, tuttavia prima di procedere alla realizzazione puoi operare delle modifiche parziali, soprattutto in merito all'inquadratura delle figure e al colore; non operare più modifiche del formato della carta e della forma del seme, perché comporterebbe una diversa impostazione di progettazione.

Passo 1: preparazione del retro della carta

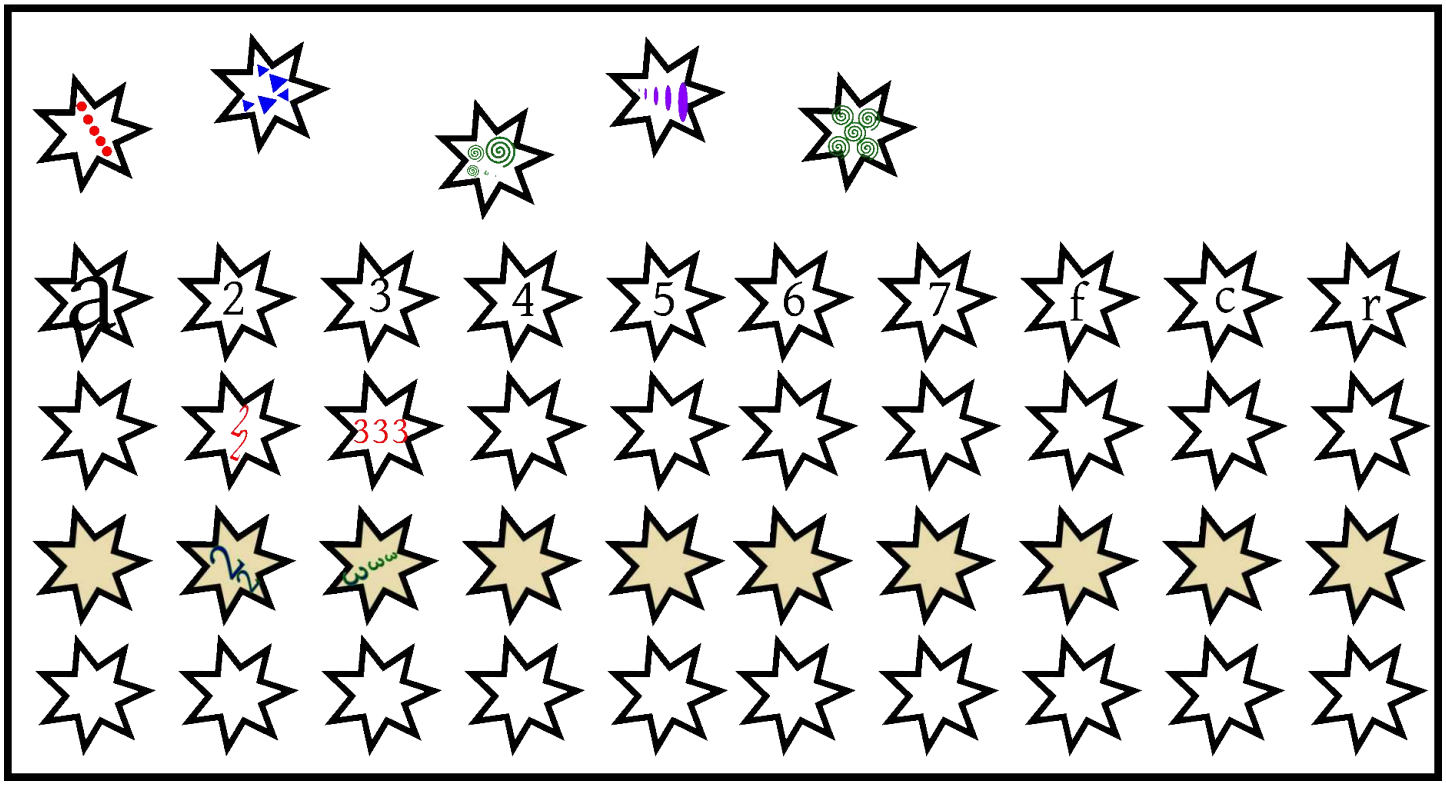
Prendi un foglio di carta da pacco bianca 50×70cm e applica la coloritura con la quaterna dei colori scelti attraverso l'applicazione della ***spugnatura***, delle ***pennellate*** o del ***frottage***.

Passo 2: preparazione del disegno della carta

Prendi un foglio fabriano 50×70cm e incolla il foglio con disegnato il **retro delle carte** che hai preparato.



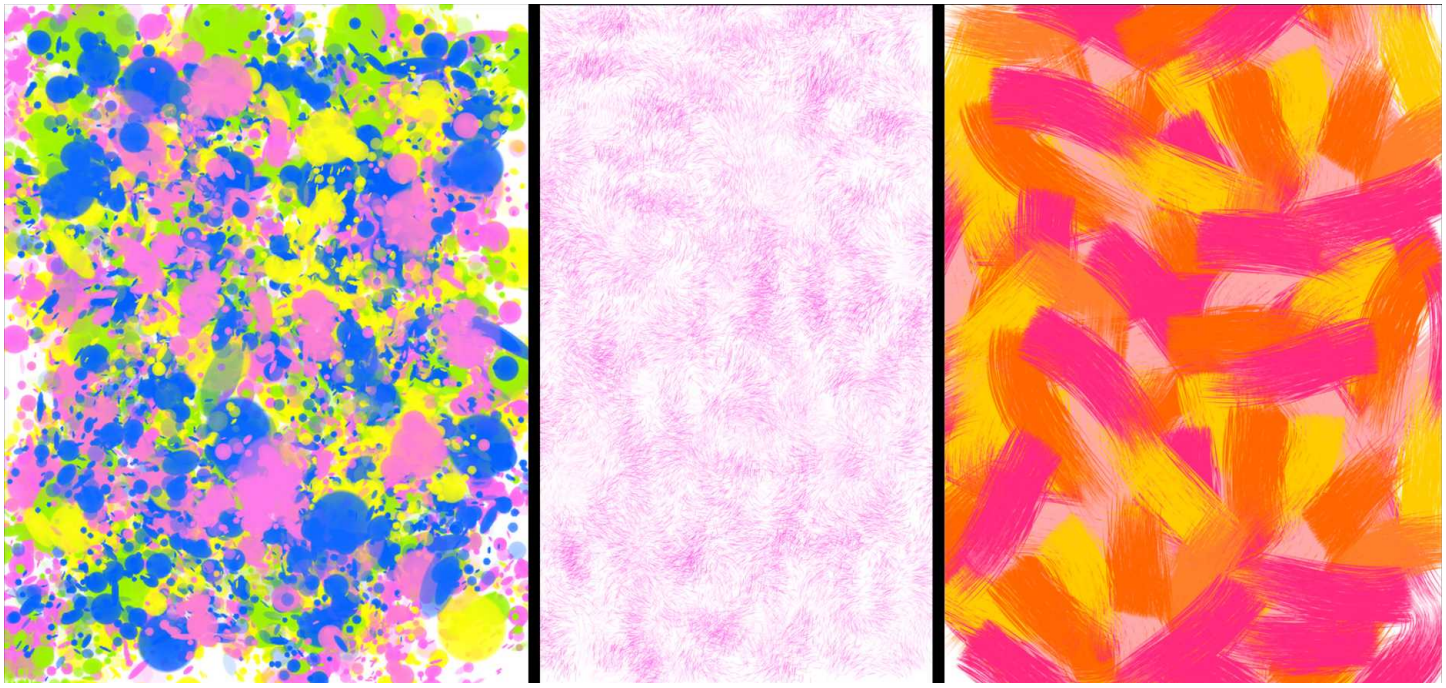
Cerca di manetenere pulito lo spazio dove lavori per non sporcare di colla la parte libera. Usa la colla vinilica diluita sul retro della decorazione, distribuendola uniformemente con movimenti dal centro verso l'esterno, e sovrapponi ad esso il foglio f4. Poi con l'avambraccio, passa sopra il foglio per far aderire bene le parti, e metti ad asciugare il foglio in piano con dei pesi per evitare il formarsi di ondulazioni durante l'asciugatura.



Quando il foglio è asciutto disegna su 4 righe il formato da te scelto ripetendolo per 10 volte su ogni riga. Valuta la dimensione del formato, che deve essere il più grande possibile rispetto al foglio, ma in modo da impaginare tutto il lavoro su un unico foglio. Lascia un piccolo spazio intorno tra un formato e l'altro in modo da procedere poi comodamente con il ritaglio. In ogni formato traccia con segno chiaro le mediane e le diagonali, utilizzando una matita 2b. Abbi cura per ogni carta di destinare uno spazio per posizionare il numero: puoi lasciare, a seconda del formato, una fascia in alto o lateralmente di 0,5cm, lungo la quale dovrai trovare la posizione più opportuna per disporlo.
Procedi quindi alla definizione della prima riga, prima eseguendo i numeri da 2 a 7 seguendo i percorsi elaborati durante lo studio compositivo. Prepara la mascherina intagliata con la dimensione corretta del tuo seme; disegna anche dei punti sui formatio, al centro delle posizioni in cui andranno posizionate le maschere, che in seguito ti saranno utili come riferimento durante la stampa per stampare con maggior precisione.
Se hai applicato un ritmo uniforme sarà sufficiente definire una sola mascherina, mentre se hai applicato un ritmo alternato o crescente devi prepararne una per ogni dimensione definita. Procedi alla stampa della carta; usa un pennello a sezione circolare piatto, detto anche *ramaiolo*; se non lo trovi usane uno a sezione quadrata; prepara la tinta scelta per la quaterna, e abbi cura che non sia troppo liquida; appoggia il pennello sul colore, e prima di usarlo battilo su un foglio a parte per controllare la densità e scaricarlo della quantità in eccesso; posiziona la mascherina sul formato, lasciando al centro il punto disegnato per riferimento, e riempi con il colore battendo due o tre volte il pennello. Procedi in questo modo per le altre 3 righe stampando i semi mancanti.
Quando hai stampato le 4 famiglie di semi, disegna i rispettivi numeri, poi procedi alla definizione degli assi e delle figure. Puoi scegliere anche uno strumento diverso per ogni famiglia di semi, oppure utilizzare strumenti diversi, accostati o sovrapposti per una stessa famiglia di semi. Completa infine scrivendo i numeri attraverso la griglia che hai già utilizzato per la loro definizione; utilizza dei pennarelli in accordo con le tinte scelte.

Passo 3: Finitura delle carte

Con un taglierino ben affilato ritaglia le tue 40 carte, e portale a plastificare presso una cartoleria attrezzata o un negozio di articoli per ufficio o una copisteria; saranno quindi pronte al collaudo con i tuoi amici.



6.4 MONOGRAFIA: CALLIGRAFIA E FIRMA

La monografia -con strumenti a scelta tra classici e digitali- affronta le basi della calligrafia classica e la forma dei caratteri capitali (maiuscoli) del *versale*, e di quelli minuscoli del *copperplate*. Da qui si sviluppa alla creazione di un tipo di carattere personale (font), e quindi verso la definizione della propria firma: sia tradizionale a penna, sia come segnatura, da tracciare sui propri lavori di grafica o da riportare su immagini digitali come logo o in filigrana.

I - Fase ideativa per la Calligrafia

6.4.A. INTRODUZIONE ALLA CALLIGRAFIA

Calligrafia è una voce dotta, che deriva dal greco ecclesiastico-bizantino e significa *bella scrittura* oppure *il bello scrivere*.

La calligrafia costituisce l'arte di tracciare i caratteri dell'alfabeto secondo regole di eleganza, ordine e proporzione, utilizzando metodi di esecuzione e precisi movimenti della mano; per operare, la calligrafia si serve di particolari punte di pennino, penne d'oca, calami o penne stilografiche. Si tratta di un'arte molto antica, che ha definito l'andamento formale della scrittura sia prima sia dopo l'invenzione della stampa, e che si è modificata seguendo le diverse tipologie di caratteri usati nel corso della storia.

Oltre alla calligrafia occidentale, esiste anche una lunga e probabilmente più importante storia della ***calligrafia orientale***, soprattutto in Cina e Giappone, dove è considerata la più raffinata forma pittorica, e una ***calligrafia islamica***, in cui la lettera fatta immagine diventa la base per l'arabesco.

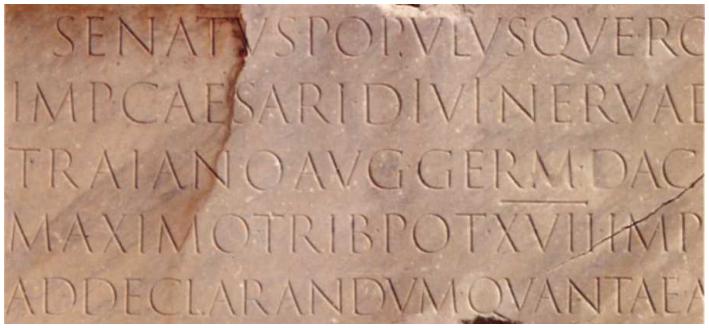
Il primo alfabeto occidentale si sviluppò presso i fenici, intorno al 1200 a.C. Fu modificato nell'VIII secolo a.C dai Greci, e venne in seguito adottato dagli etruschi; i romani adottarono l'alfabeto etrusco o attinsero direttamente a quello greco, ma tutta la successiva evoluzione delle scritture occidentali parte dai caratteri romani. L'alfabeto etrusco, come il primo alfabeto latino, contava 20 lettere; in seguito quello romano passò a 21 lettere; nel periodo tardo imperiale i caratteri divennero 23, avendo mutuato Y e Z dall'alfabeto greco, storicamente molto più ricco. Solo in epoca medioevale vennero aggiunte la J, la U e la W. Questo non significa che i romani non pronunciassero la vocale U, ma che non vi era una distinzione grafica tra i caratteri tra V e U, che venivano scritte sempre come V ma pronunciate diversamente a seconda dei casi. La stessa cosa succede oggi in italiano con le vocali aperte o chiuse, o con le lettere s ed ∫ (dolce), o z e ζ (dolce).



*Tavoletta di terracotta scritta in **osco**, una lingua derivata dall'etrusco; i simboli sono molto simili a quelli usati dai romani per l'alfabeto latino.*

I romani cominciarono molto presto ad utilizzare stili diversi, avviando in pratica l'arte della calligrafia in occidente: per redarre i documenti ufficiali e importanti, come iscrizioni su pietra o con pennello, usavano caratteri come la scrittura ***Capitale Imperiale***, che ispirò tutte le capitali (maiuscole) moderne; per l'uso quotidiano di manoscritti, insegne ed iscrizioni, venivano usati caratteri come la ***Capitale Rustica***; a partire dal I° secolo a.C svilupparono per la corrispondenza una scrittura rapida e corsiva, da usare sulle tavolette di cera, o da tracciare con un calamo (canna appuntita) su papiro: da questa scrittura si sviluppa la ***Semionciale*** e da questa derivano poi le lettere minuscole moderne.

Nelle scritture si svilupparono sempre prima le maiuscole, mentre le lettere minuscole arrivarono in un secondo tempo; anche la **punteggiatura** arriva sempre in un secondo tempo, e spesso le scritture più arcaiche non separavano nemmeno le parole; l'unica punteggiatura presente ad esempio sulla colonna



*L'iscrizione sulla base della colonna traiana a Roma, un esempio emblematico di scrittura in **Capitali Imperiali**. Molto interessante la soluzione grafica della Q, maiuscola che già rompe la linea di base scendendo al di sotto con la sua coda, come sarà in seguito in alcuni caratteri per la J; da questo principio si svilupperanno le minuscole.*

traiana è un punto medio per segnare lo spazio di fine parola. Il greco introdusse inizialmente solo punti: in basso per la virgola, centrale per il nostro punto e virgola, in alto per il nostro punto fermo; i romani introdussero la virgola, ma la punteggiatura trovò largo impiego e definizione solo nel medioevo, con il lavoro degli amanuensi: ad esempio l'espressione *io* che in latino significa "evviva", spostò pian piano la "i" verso l'alto, sottoscrivendo la "o", e diventando così il grafema del punto esclamativo; la parola *questio* che in latino significa "domanda" trasformò la "q" e la "o" allo stesso modo, diventando il punto di domanda. Allo stesso modo il logogramma @, già in uso nella repubblica veneziana, nasce dall'unione delle lettere della preposizione latina *ad*, che significa "verso" o anche "presso" (moto a luogo o vicinanza).

Nomenclatura

• ***Maiuscolo***: di scrittura caratterizzata dall'altezza uniforme delle singole lettere che, in uno schema formato da due linee sole parallele, non fuoriescano né il corpo né le aste; rappresenta la forma più antica delle scritture greca e latina e, per il suo carattere solenne, è usata ancor oggi come scrittura lapidaria. Esempio: "MAIUSCOLO; MAIUSCOLETTO".

• ***Minuscolo***: si contrappone a maiuscolo: scrittura formata da lettere di diversa altezza, definite entro un sistema di quattro linee parallele. Esempio: "minuscolo".

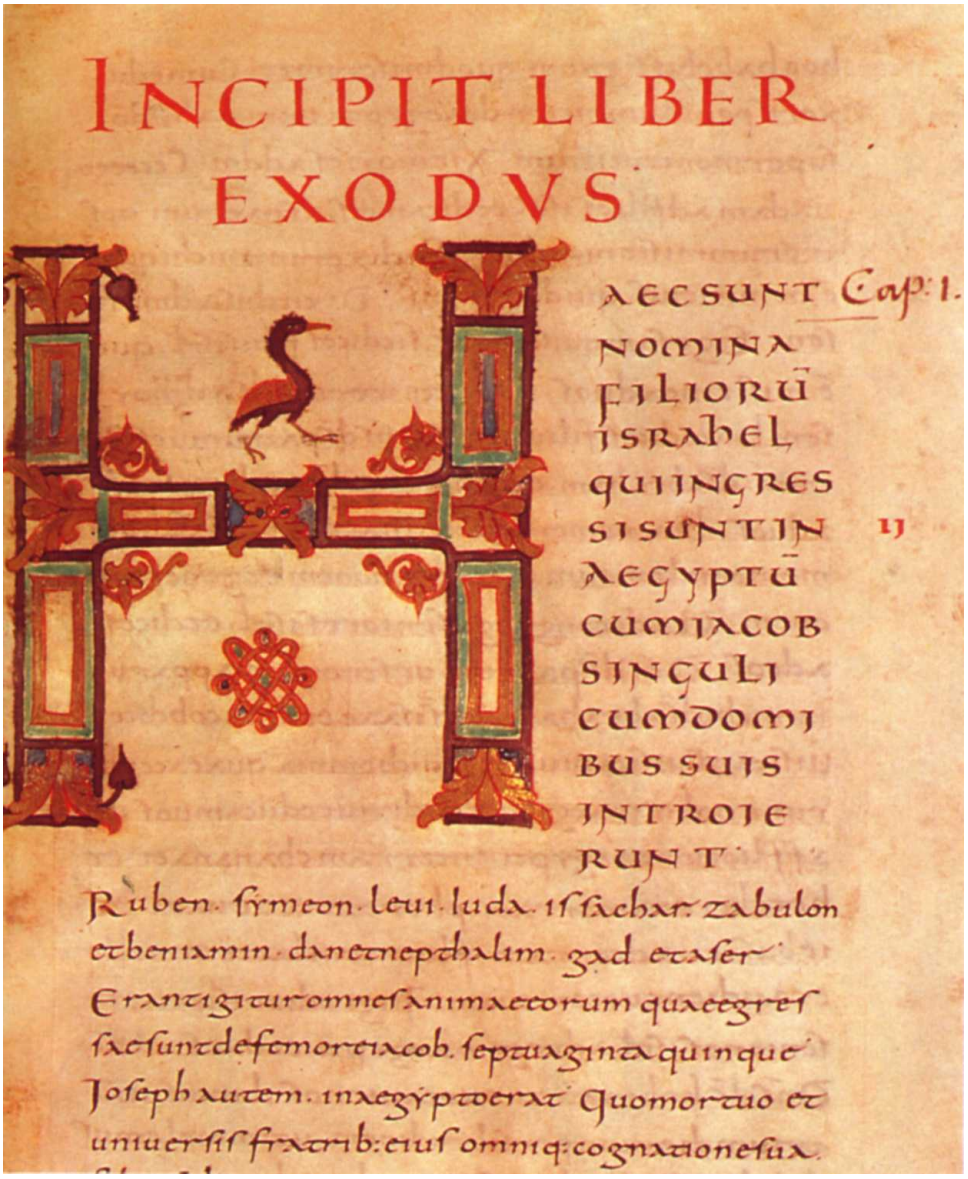
• ***Stampatello***: carattere di scrittura manuale a lettere staccate che imita il carattere di stampa, per lo più maiuscolo. Esempio: "STAMPATELLO"

• ***Corsivo***: si contrappone a stampatello: carattere usato comunemente nella scrittura a mano; talvolta usato anche come sinonimo di italico (vedi sotto). Esempio: "*Corsivo*; *Corsivo*".

• ***Tondo***: carattere normale, in cui gli assi che formano la struttura portante delle lettere sono verticali. Esempio: "Tondo".

• ***Italico o corsivo***: si contrappone a tondo: che ha l'occhio delle lettere inclinato verso destra. Esempio: "*Italico*".

• ***Neretto o grassetto***: in cui i caratteri sono tracciati con segni più spessi dello stesso carattere in tondo. Esempio: "**Neretto**".

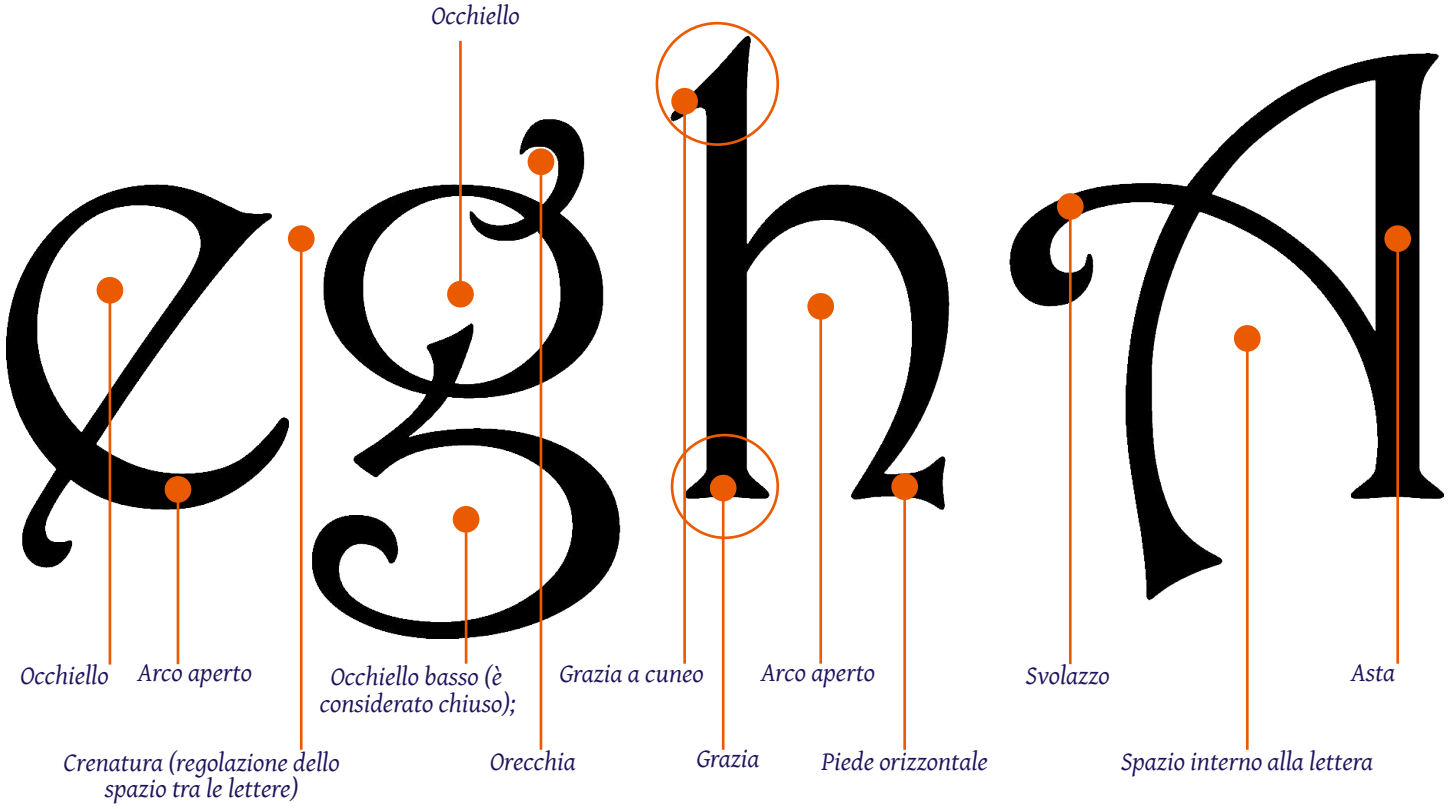


Bibbia di Grandval (834-843). Oltre all'enorme lettera miniata che fa da capolettera, si può notare l'uso delle gerarchie degli stili, in cui alcuni stili giocano ruoli più importanti, di titolo, altri invece sono utilizzati per sottotitoli, e altri ancora come note fra le righe. Questa gerarchia è in uso ancora oggi, in qualsiasi lettera o testo formattato. Nella calligrafia anche il colore spesso gioca un ruolo chiave nella gerarchia.

6.4.B. ANATOMIA DELLE LETTERE

La denominazione dei vari elementi che compongono le lettere non solo è molto vasta, ma non è ancora univocamente codificata, per cui è facile imbattersi in termini diversi da quelli qui riportati. Prima di tutto va detto che l'**occhio medio** è definito dalla distanza tra la ***linea di base***, usata come punto di partenza, e la ***linea mezzana***; è sempre indicato in **punti tipografici** (*simbolo* ***pt***, 1pt=1/72 di pollice=0,352$\overline{7}$ mm), o nel suo multiplo, il **pica** (simbolo ***p***, 1p=12punti). Vi sono altre due linee fondamentali: la ***linea delle ascendenti***, per tracciare le lettere più alte come la "l" e la "d", e la ***linea delle discendenti***, usata per le lettere che scendono come la "g" o la "p". Le lettere maiuscole (capitali) usano solo due linee: la linea di base, dove si appoggiano come tutte le altre lettere e numeri, e la ***linea delle capitali***, che non necessariamente coincide con quella delle ascendenti, perché può trovarsi anche più in alto o più in basso. Tutte le proporzioni dei caratteri vengono definite usando come modulo un multiplo della larghezza del pennino, non necessariamente in moduli interi; nell'esempio riportato (*FZ Script*) il carattere è alto cinque volte il pennino, mentre ascendente e discendente misurano rispettivamente due moduli e mezzo e tre moduli; la linea delle capitali misura invece quattro moduli. Si definisce poi **peso** del carattere il rapporto tra la larghezza del tratto e altezza di una lettera: nell'esempio, consideriamo l'asta della "l" o della "g": dato che sono alte 7,5 e larghe 1 deriva che peso del carattere= 7,5/1= 7,5.

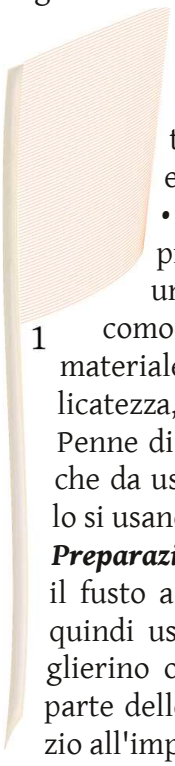




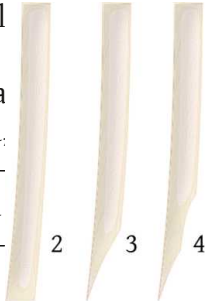
6.4.C. STRUMENTI PER L'ARTE SCRITTORIA

Gli strumenti per l'arte della calligrafia devono essere scelti con estrema cura: spesso infatti il risultato insoddisfacente deriva proprio da strumenti non adeguati. Ricorda che una punta diritta definisce uno strumento inclinato (A), che si impugna con un angolo di circa 30° e crea tratti orizzontali e verticali di peso simile; una punta obliqua (circa 70°) definisce invece uno strumento diritto (B): in questo caso lo strumento si tiene verticalmente, creando aste spesse e tratti orizzontali sottili.

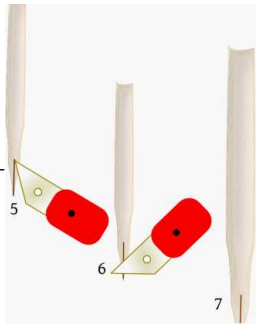




• **Penna d'oca**: è da sempre lo strumento principe per la calligrafia, dato che crea una traccia ineguagliabile, ma non è né comodo né facile da utilizzare. Essendo di materiale poco resistente, va maneggiato con delicatezza, ed ha una durata limitata nel tempo. Penne di tacchino, oca o cigno sono le più pratiche da usare, mentre anatra o gallo si usano per lavori formali.



Preparazione della penna: 1) taglia il fusto a circa 20cm dalla punta; quindi usando la punta di un taglierino o un bisturi togli buona parte delle barbe per lasciare spazio all'impugnatura. Sulla punta 2) incidi un lungo taglio obliquo 3), poi un secondo taglio 4) per fare le spalle; pareggia bene le spalle, sempre col taglierino, in modo che il taglio sia simmetrico. Pratica una breve incisione longitudinale 5) sulla punta, per facilitare il flusso dell'inchiostro; infine taglia orizzontalmente o in obliquo (a 70°) la punta, appoggiandola contro un piano (6).



• **Calamo**: insieme alla penna d'oca costituiscono gli strumenti storici per l'uso scrittorio. È costituito da un cannellino di giunco (*phragmites communis*) appuntito e svuotato all'interno. Prendi un pezzo di canna lungo circa 20cm e di diametro 1cm. Pratica 1) ad una estremità due tagli obliqui, uno opposto all'altro 2), lunghi circa 2-3cm, che riducano la corteccia a due strisce di circa 1/2cm, per formare le spalle del calamo; tieni conto che la larghezza di corteccia che rimane costituisce la misura (larghezza) del pennino. Incidi una delle due strisce di corteccia rimaste 3), praticando due anse 4), fino ad arrivare a lasciare solo un tratto di corteccia, che costituisce la punta vera e propria; su questa punta andrà praticata la solita incisione verticale al centro 4), appoggiandola su un piano, per favorire il flusso dell'inchiostro.



• **Inchiostri, pennini e cannucce portapennini**: per la scelta e la conoscenza di questi materiali rimandiamo a quanto detto nel capitolo delle tecniche a proposito della china (§1.10.A).

• **La penna stilografica** è la più pratica da usare, e garantisce un flusso di inchiostro continuo, ma se si vuole poter cambiare spesso inchiostro o fare lavori su grande scala, si deve ricorrere alle *automatic*.

• **I pennelli**, sempre a punta piatta più uno tondo sottile per tracciare alcuni particolari e per la firma; devono essere rigorosamente di alta qualità, di zibellino o sintetico, o di martora. Il tratto con il pennello è il più complesso da tracciare, perché su di esso incide non solo inclinazione, inchiostrazione, larghezza e angolo dello strumento, ma anche pressione e velocità del tratto.

• **Il supporto**: Infine è indispensabile utilizzare un supporto adeguato: i materiali migliori sono pergamena di pecora, capra o vitello, ma sono molto costose e inutili per iniziare. Ci si serve abitualmente di carta di grosso spessore, almeno 200gr/mq e rigorosamente liscia, di grana fine, non acida in modo da non rovinare l'inchiostro col tempo.

Strumenti necessari per la monografia

• Album da disegno lisci con grammatura 220gr/mq.

• Pennini: almeno uno con punta a taglio diritto (punta tronca) molto largo, più uno appuntito e flessibile (*da Copperplate*) o una penna stilografica.

• Cannuccia tonda portapennino, per pennini intercambiabili; le cannucce possono essere più o meno lunghe: consigliamo per iniziare un manico lungo, meglio se pesante in coda per controbilanciare la punta, dato che rende più morbidi i movimenti che come vedremo all'inizio non sono per nulla semplici. Gli attacchi per i pennini possono essere diversi, quindi assicurati che la cannuccia si adatti ai pennini scelti.

• Inchiostro di china di buona qualità, almeno nero e rosso.

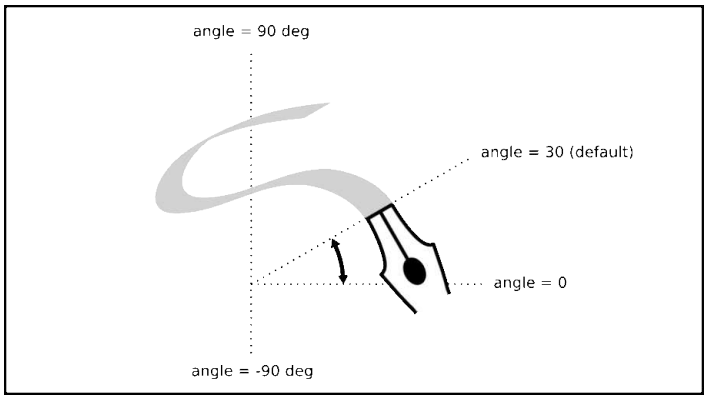
• Per la calligrafia islamica procurati almeno 3 pezzi di canna secca, di lunghezza 10cm o più e diametro 1cm, per costruire un calamo. Se vuoi usare inchiostri diversi, devi avere un calamo per ogni inchiostro usato.

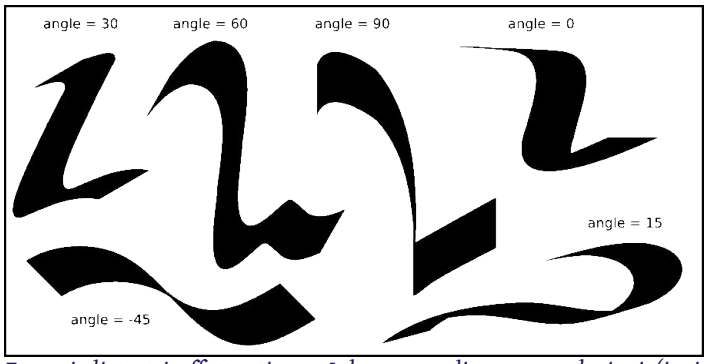
• Per la calligrafia orientale dovrai usare tre pennelli lunghi, di zibellino o sintetici: due a punta piatta, uno più largo (n° 8 o n°10) e uno medio (n°3 o n°4), e uno a punta (n°4 o n°6).

6.4.D. PASSI TRADOTTI DALLA GUIDA DI INKSCAPE SUL PENNINO CALLIGRAFICO

Angolo e incidenza:

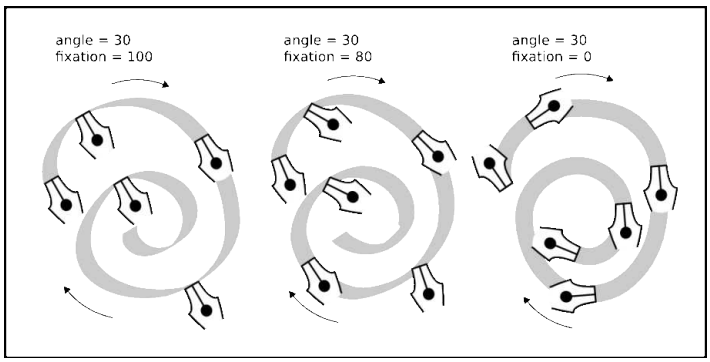
Dopo la larghezza, l'angolo è il più importante parametro di calligrafia. L'angolo è determinato dall'inclinazione della penna in gradi, passando da 0° (orizzontale) a 90° (verticale antiorario), a -90 (verticale in senso orario).





Esempi di tratti effettuati con Inkscape a diverse angolazioni (incidenza=1)

Come si può vedere, il segno è più sottile quando il tratto è parallelo al suo angolo, e più ampio quando è perpendicolare. Angoli positivi sono i più naturali e tradizionali per la calligrafia con mano destra. Il livello di contrasto tra il segno sottile e quello spesso è controllato dal parametro di incidenza. Si può fare in modo che l'angolo del pennino sia sempre costante, come l'angolo impostato. Decrescendo l'incidenza si consente alla penna di muoversi un po' anche nel senso contrario alla direzione della corsa. Con i programmi di grafica, si può fare in modo che la penna



ruoti rimanendo sempre perpendicolare al percorso, e in questo caso l'angolo non ha più alcun effetto:

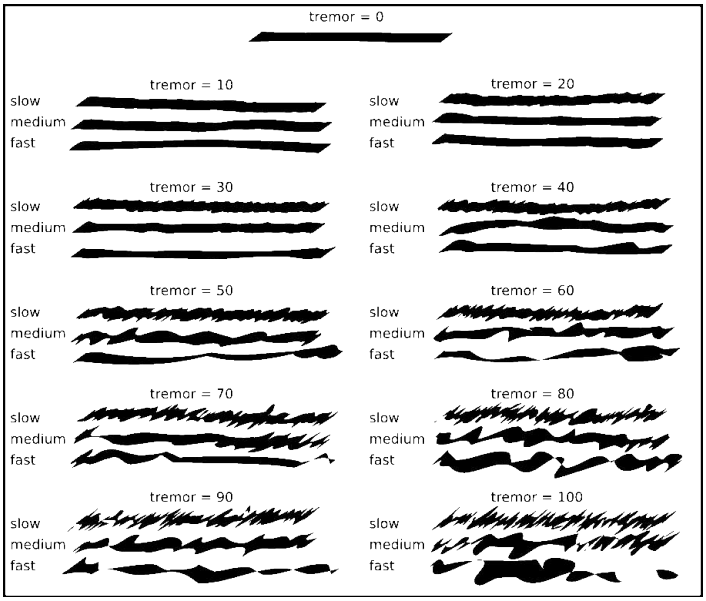
Tipograficamente parlando, la massima incidenza, e quindi la massima larghezza di contrasto col percorso (esempio a sinistra) sono le caratteristiche di antichi tipi di serif, come ad esempio Times o Bodoni (perché questi tipi sono stati storicamente imitazione di uno stile a tempo determinato dalla penna calligrafica). Incidenza zero, e zero variazione di larghezza a destra), diversamente, suggerisce i moderni caratteri tipografici come sans-serif, o Helvetica, ormai sganciati dal realistico movimento della mano del calligrafo.

Tremore

Il tremore è destinato a dare un aspetto più naturale ai tratti della calligrafia digitale. Essa può influenzare la produzione di tutte le diverse irregolarità, dalle lievi alle più gravi. Questo espande in maniera significativa la gamma creativa dello strumento digitale.

Ondulazione e inerzia

In fisica, l'inerzia è provocata dala massa; maggiore è l'inerzia dello strumento penna calligrafica digitale, più sarà in ritardo la traccia rispetto al puntatore del mouse, e più forte sarà lo spostamento smorzato rispetto ai veloci sobbalzi della vostra corsa. Per impostazione predefinita, questo valore è settato in modo che lo strumento sia veloce e reattivo, ma è possibile aumentare l'inerzia per ottenere un più lento e più agevole pennino. L'Ondulazione è la resistenza della carta al movimento della penna. Variando questo parametro si rende la carta più *scivolosa*: se l'inerzia è grande, la penna tende a fuggire a forte distanza, se l'inerzia è pari a zero, la penna tende a vibrare selvaggiamente.

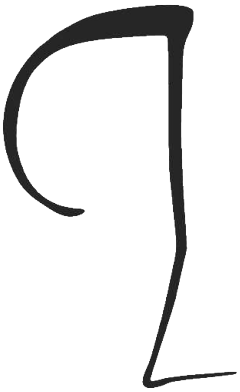


• ESERCIZIO 6.4.1 SVOLAZZI E GHIRIGORI DA ESEGUIRE CON STRUMENTI TRADIZIONALI

Questo esercizio si esegue soltanto con strumenti tradizionali, ed è una base indispensabile per acquisire confidenza con le linee calligrafiche, sia che si realizzi la monografia su Inkscape, sia che si completi con gli strumenti tradizionali della calligrafia.
Su un foglio da disegno liscio, grammatura 220gr/mq, riporta le varie serie di segni; ogni serie consiste in una riga completa di segni consecutivi, inquadrati all'interno di due linee parallele, compiuti seguendo attentamente le indicazioni date.



Una serie da eseguire: pennello punta tonda sottile.



Due serie da eseguire: una con pennello punta tonda sottile, e una con pennarello punta tonda sottile.



Due serie da eseguire: una con pennello punta tonda sottile , e una con pennarello punta tonda grossa.



Due serie da eseguire: una con pennello punta quadrata grossa, e una con pennarello punta quadrata grossa.



Una serie da eseguire: con pennarello punta tonda sottile.



Due serie da eseguire: una con pennello punta quadrata sottile, e una con pennarello punta tonda sottile.

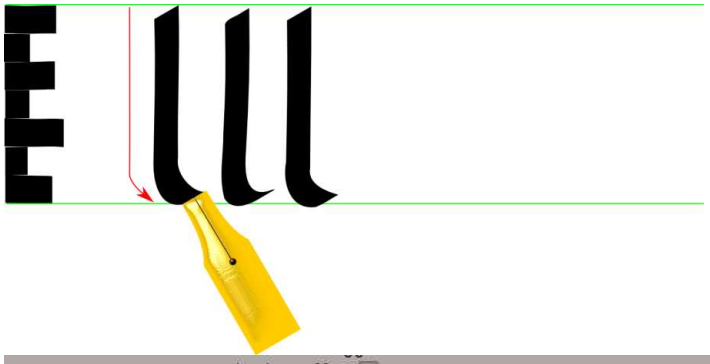


Due serie da eseguire: una con pennello punta tonda grossa, e una con pennarello punta tonda grossa.

II - Fase di studio per la Calligrafia

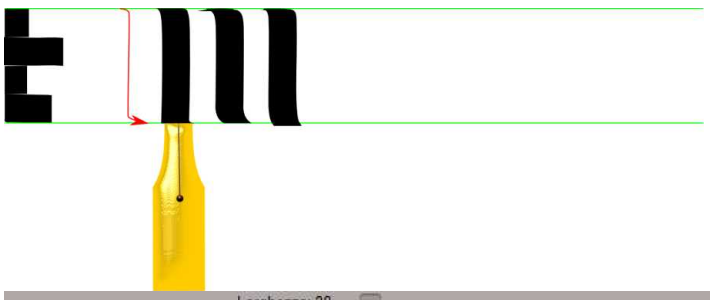
• ESERCIZIO 6.4.2 TORNIAMO A FARE LE ASTE, COL PENNINO O CON INKSCAPE

Il disegno delle lettere nella calligrafia si basa su regole ben precise. Si determinano dapprima l'altezza e la larghezza delle lettere, tracciando quattro linee parallele a matita molto leggere, cinque se le capitali non coincidono con le ascendenti; di solito si usano moduli multipli della larghezza del pennino o del pennello utilizzato; le righe andranno in seguito cancellate. C'è la possibilità, quando il supporto consente una certa trasparenza, di usare la cosiddetta ***falsariga***, ovvero un foglio appoggiato sotto a quello su cui si scrive, preparato già con le righe e l'interlinea per l'intera pagina; questo consente di usare la stessa maschera per tutte le pagine del brano, guadagnando in tempo e coerenza.
In genere la scrittura in calligrafia non è mai continua, ma la forma è ricavata con tratti separati e pause nei movimenti: ad esempio molto raramente un cerchio si realizza in un solo movimento e quasi sempre le curve si interrompono nel punto in cui il tratto diventa di spessore minimo. C'e inoltre una gerarchia nei movimenti, che vanno eseguiti seguendo un ordine prestabilito e sempre identico, per non creare incoerenza tra le lettere. Inoltre si deve valutare la raffinatezza del carattere, che in caso di grazie o svolazzi richiede una cura particolare nella gestualità dei movimenti da compiere.
Cercheremo in questo primo approccio di illustrare i modi di tracciare alcune tipologie di aste verticali delle lettere. Su un foglio da disegno liscio, grammatura 220gr/mq, disposto in verticale, traccia, inquadrandoli all'interno di due linee parallele tirate col righello, le varie tipologie di segni, seguendo le indicazioni date. Usa il pennino a taglio diritto. Per ogni traccia disegna una serie completa di aste che occupi tutta la larghezza del foglio.
Su Inkscape riempi la larghezza della pagina A4 con cui si apre di default il programma, e segui le impostazioni indicate per il pennino calligrafico (Ctrl+F6), dopo esserti assicurato che in ***menù/file/preferenze di inkscape/strumenti/pennino*** sia settato ***crea nuovi oggetti con***: *stile di questo strumento* (riempimento nero e contorno nessuno); e sia selezionato ***la larghezza è in unità assolute*** (px). Come griglia su Inkscape si possono comodamente usare le linee guida digitali, trascinandole dai righelli con il mouse.



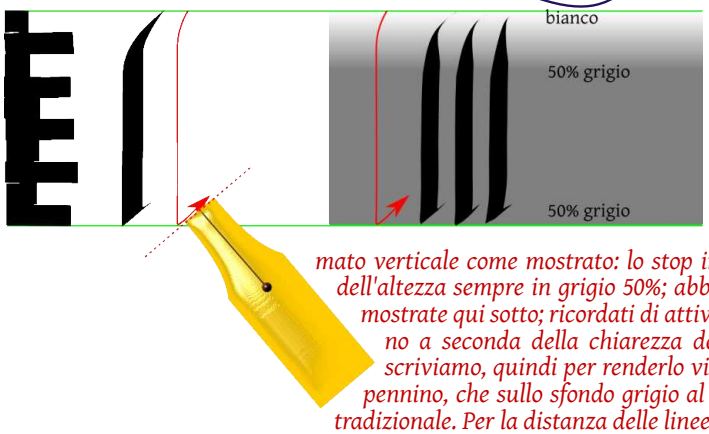
*Aste del carattere **Capitali umanistiche**: usando il pennino a punta tronca crea la griglia di modulo 7 volte la sua larghezza; traccia le aste verticali mantenendo il pennino con un'inclinazione di 30°: scendi in verticale fino alla metà dello spazio inferiore, quindi uno spostamento morbido verso destra.*
In basso le indicazioni dello strumento pennino per lavorare con Inkscape. Per la distanza delle linee guida ricorda che il pennino in larghezza assoluto è in px, quindi larghezza 28×7=196px. Usare sempre le linee guida digitali del programma, trascinandole dai righelli.





*Aste del carattere **Capitali quadrate**: usando il pennino a punta tronca crea la griglia modulo 4 volte la sua larghezza; traccia le aste verticali mantenendo orizzontale il pennino: prima traccia un breve spostamento a destra sulla riga in alto, poi scendi in verticale fino alla guida inferiore, quindi un ultimo spostamento verso destra.*
In basso le indicazioni dello strumento pennino per lavorare con Inkscape. Distanza linee guida: 28×4=112px.

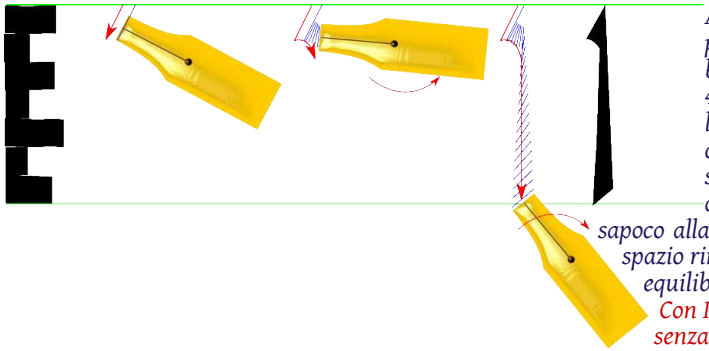




*Aste del carattere **Gotico antico**: usando il pennino a punta tronca crea la griglia di modulo 10 volte la sua larghezza; traccia le aste verticali mantenendo il pennino con un'inclinazione di 40°, scendi con un leggero spostamento a sinistra e poi in verticale fino quasi alla linea di base, quindi un breve spostamento secco verso destra di 40° (come l'inclinazione del pennino).*

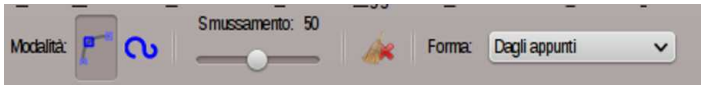
Per lavorare con Inkscape dovremo usare una funzione particolare del pennino, dato che consideriamo di non usare tavolette con sensibilità alla pressione. Costruiamo un rettangolo senza contorno, con riempimento sfumato verticale come mostrato: lo stop in alto colore bianco, lo stop in basso grigio 50%, più uno stop a circa 3/4 dell'altezza sempre in grigio 50%; abbiamo considerato sempre opacità 100%. Le impostazioni del pennino sono mostrate qui sotto; ricordati di attivare il secondo pulsante dopo la larghezza, che modifica lo spessore al pennino a seconda della chiarezza dello sfondo: su uno sfondo nero non sarebbe visibile il pennino mentre scriviamo, quindi per renderlo visibile abbiamo usato uno sfondo più chiaro ed aumentato la larghezza del pennino, che sullo sfondo grigio al 50% diventa largo la metà. Il movimento è quello descritto per il pennino tradizionale. Per la distanza delle linee guida 34×10=340px.

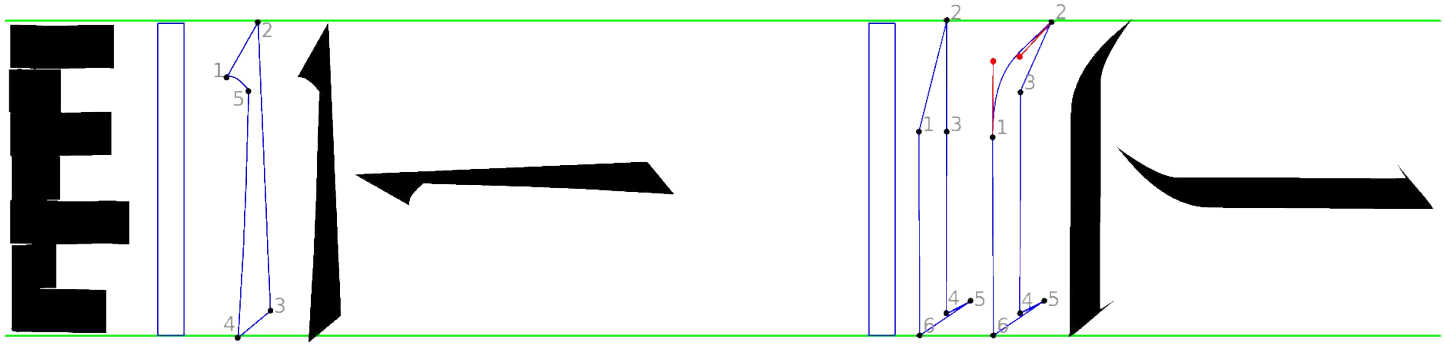




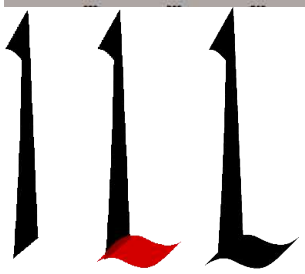
*Aste del carattere **Capitali Rustiche**. Cominciamo a praticare dei segni che prevedono rotazioni del pennino durante lo spostamento. La griglia, dalla base alle ascendenti, misura sette moduli. Tieni il pennino inclinato di circa 45° e spostati in basso a sinistra per un breve tratto; quindi scendi leggermente tracciando un piccolo arco verso destra e in basso, ruotando contemporaneamente il pennino fino a che diventa quasi verticale; sempre senza staccare la penna, inizia a scendere in verticale, e circa a metà della discesa comincia a ruotarla nel verso opposto fino a circa 45°-50°, cioè pressapoco alla inclinazione iniziale, per creare l'ingrossamento della base. Completa lo spazio rimanente sul foglio con aste simili, cercando di creare aste fluide, diritte ed equilibrate.*

*Con Inkscape non puoi usare il pennino per tracciare una forma così complessa, senza utilizzare una tavoletta grafica con pressione, quindi useremo un metodo completamente diverso, che potrai utilizzare per qualsiasi tipo di segno calligrafico complesso: in basso a destra abbiamo messo l'esempio anche per il gotico antico. Traccia un rettangolo alto 10cm e largo 1cm, e due linee guida o segmenti in alto e in basso del rettangolo, come linee di riferimento (linee verdi nell'esempio); per la distanza delle linee guida usa 28×7=196px. Da **menù/tracciato/da oggetto a tracciato** converti il rettangolo in tracciato, e poi con lo strumento **modifica nodi (F2)** sposta i nodi, o aggiungili con doppio click dove serve per renderlo uguale al tracciato vuoto numerato; trascina infine il tracciato tra i nodi 4-5 e 5-1 per curvarlo, eventualmente usando anche le maniglie che compaiono selezionando i nodi. Poni **riempimento nero e contorno nessuno** per vedere l'equilibrio delle forme correttamente, quindi lavora di fine la forma, fin quando non ti soddisfa apparendo bene equilibrata e morbida. Ruota infine il tuo tracciato di 90° verso sinistra (quarto pulsante in alto), perché venga letto correttamente dal programma, selezionalo e copialo (Ctrl+C). Ora usando lo strumento **matita a mano libera (F6)** imposta in alto **smussamento: 50** e **forma: dagli appunti**; ora disegna con la matita delle tracce più diritte possibile tra le due linee, in modo da ottenere delle aste corrette, tenendo premuto il pulsante del mouse mentre le disegni; se fai solo click sul punto iniziale e finale otterrai dei segni sempre uguali, che non vanno bene in calligrafia. Crea con lo stesso metodo anche le aste del gotico antico. Traccia molte aste per impratichirti con i movimenti del mouse. Prova a tracciare delle lettere complete sommando aste, semplici semicerchi e piedi: ricorda che in calligrafia i cerchi si tracciano solitamente con due tratti, prima l'arco di sinistra e poi l'arco di destra. Puoi modificare ogni singolo tracciato già disegnato con doppio click. Per modifiche più profonde vai su **menù/tracciato/editor di effetti sul tracciato**, e premendo il pulsante **motivo sorgente: lega al tracciato** (ultimo pulsante) quando modifichi il tracciato originale col mouse si modificano anche le aste tracciate che hai legato al tracciato; selezionando invece le aste singole puoi variare sulla paletta il valore **larghezza**, o per divertirti variare gli altri valori. Puoi anche creare lettere facendo le varie parti di forma diversa: dovrai però copiare ogni volta la forma (in orizzontale) da usare, prima di tracciare il segmento.*



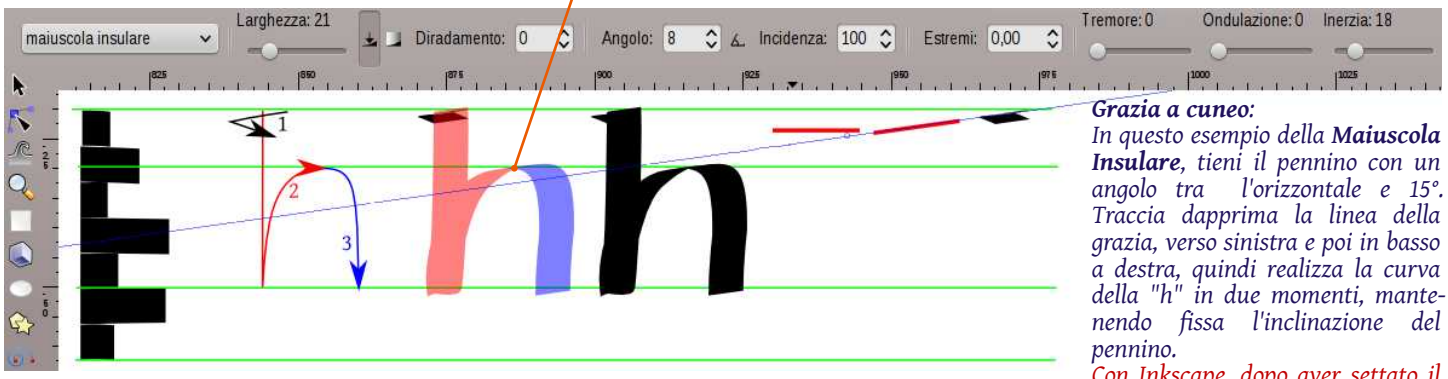




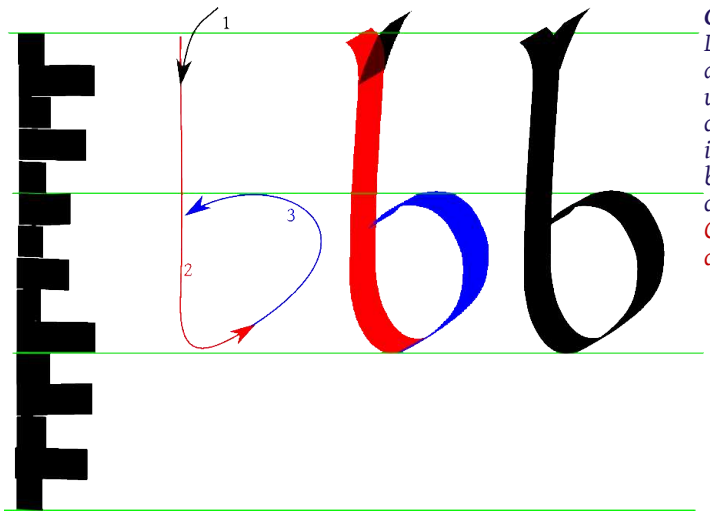


Piede delle capitali rustiche:
Le aste sono quelle appena tracciate. Il pennino viene tenuto a a 45°. I colori diversi sono ovviamente per distinguere i vari tratti.
Con Inkscape le indicazioni per impostare il pennino sono nell'immagine qui sopra in cima alla pagina. Alla fine raggruppa i tracciati (Ctrl+G).

In calligrafia le curve si interrompono quasi sempre quando il tratto diventa di spessore minimo.



Grazia a cuneo:
*In questo esempio della **Maiuscola Insulare**, tieni il pennino con un angolo tra l'orizzontale e 15°. Traccia dapprima la linea della grazia, verso sinistra e poi in basso a destra, quindi realizza la curva della "h" in due momenti, mantenendo fissa l'inclinazione del pennino.*
*Con Inkscape, dopo aver settato il pennino come indicato, creati una linea guida inclinata a 8° in questo modo: traccia un segmento orizzontale con la **matita (F6)** premendo Ctrl perché sia orizzontale. quindi da **menù/oggetto/trasforma**, sulla linguella **ruota**, applica una rotazione al segmento di 8°. Poi seleziona da **menù/oggetto/da oggetto a guida** per avere una guida di rigerimento per tracciare le grazie. Usa gli stessi movimenti del pennino, ma adatta un po' i tracciati con il mouse. Se vuoi correggere deformazioni delle curve, ricorda di semplificare prima il tracciato per ridurre i nodi, con il comando **menù/tracciato/semplifica** (Ctrl+L) prima di usare lo strumento modifica nodi.*

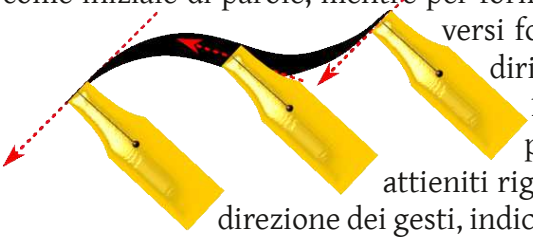


Grazia spaccata:
*Le varie lettere del **Gotico Antico** si creano con inclinazioni diverse, dai 10° ai 40°: questo forma soprattutto delle grazie diverse. Per le aste mantieni un'inclinazione del pennino di circa 30°, e segui i movimenti indicati. Ricordati di interrompere sempre il pennino quando formi le curve nei punti in cui la traccia diventa di spessore nullo, come ad esempio nel tratto 2 in basso: in questo modo gli incroci dei tratti spesso-sottile-spesso si creano correttamente.*
Con Inkscape usa lo stesso pennino indicato sopra per le Maiuscole Insulari, con un'angolazione di 30°.

III - Fase di realizzazione per la Calligrafia e ideativa per la Firma

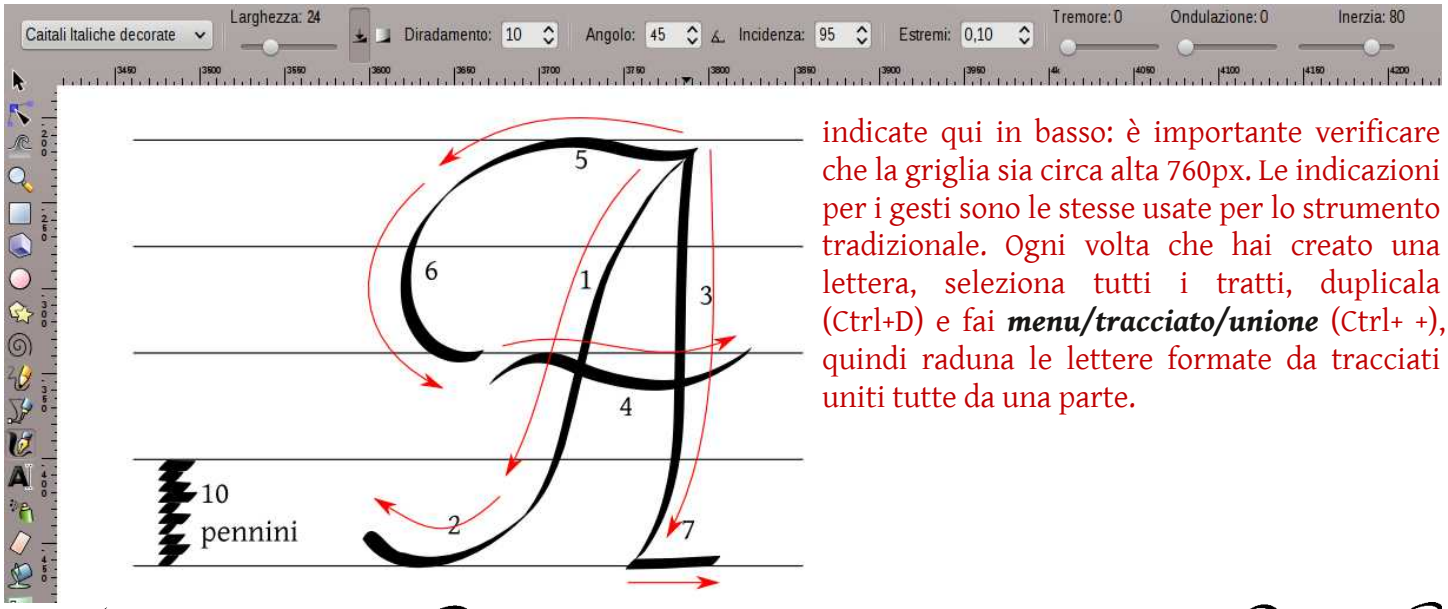
• ESERCIZIO 6.4.3 CAPITALI DECORATE DEL VERSALE, COL PENNINO O CON INKSCAPE

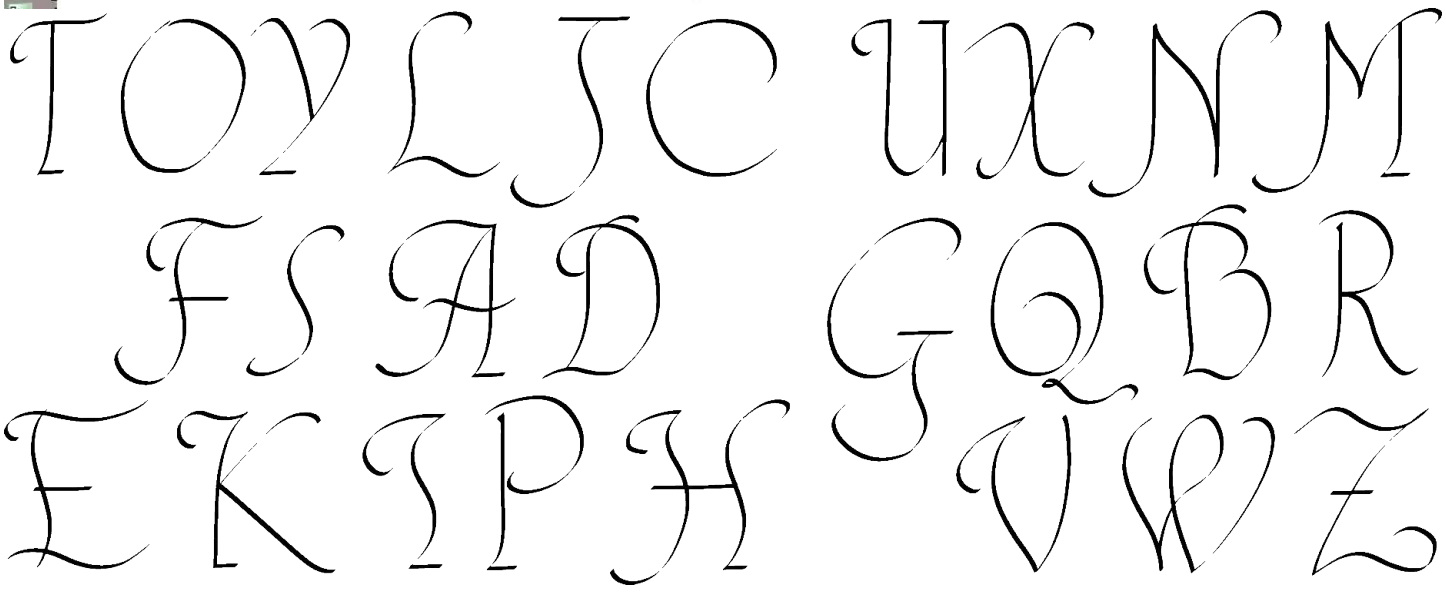
Cominciamo ad avvicinarci ai caratteri moderni, che sono piuttosto sottili: questo significa che la griglia è molto grande (in questo caso 40 pennini); lavorare in grandi dimensioni aiuta a perfezionare i gesti. Le ***Versali*** sono lettere modellate su lettere di scritture diverse, costituite sempre da tratti composti, cioè ogni lettera è composta da più segni del pennino. La *Capitale Versale Decorata*, che sostituì la *Capitale Gotica Colorata*, si usa solo come iniziale di parole, mentre per formare parole tutte in maiuscolo si usano le Capitali Gotiche. Prendi diversi fogli da disegno lisci, grammatura 220gr/mq, usa il pennino a taglio diritto, e costruisci ogni volta la griglia col righello, sempre con distanza 10 pennini tra una riga e l'altra, per un totale di cinque linee. Il pennino va tenuto con un'inclinazione fissa tra i 35° e i 45°. Per i gesti attieniti rigorosamente sia all'ordine di esecuzione, indicato dai numeri, sia alla direzione dei gesti, indicata dalle frecce rosse. Ricordati di interrompere il tratto, almeno per i primi tempi, ogni volta che diventa sottile; per iniziare o terminare un tratto sottile muovi sempre il pennino nella direzione parallela alla punta.

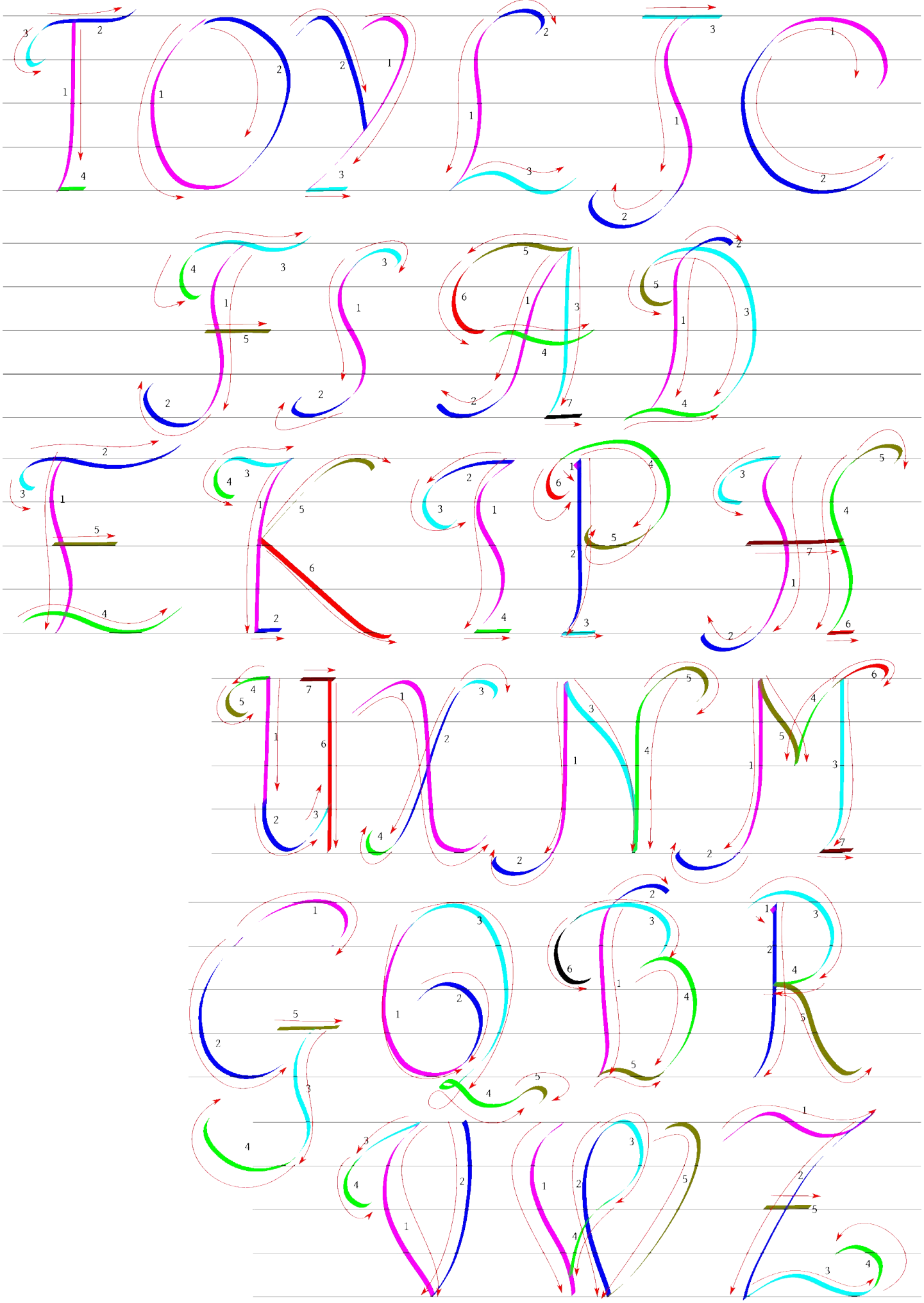


L'ordine delle lettere è stato studiato per facilitare l'approccio ai vari caratteri, più o meno difficili; quando fai fatica a tracciare un segno, considera di divederlo ulteriormente in più movimenti. Andando avanti con la pratica, alcuni tratti potrai eseguirli in un unico movimento, senza però togliere al carattere la tipica struttura *Versale*, ovvero "composto di più tratti".

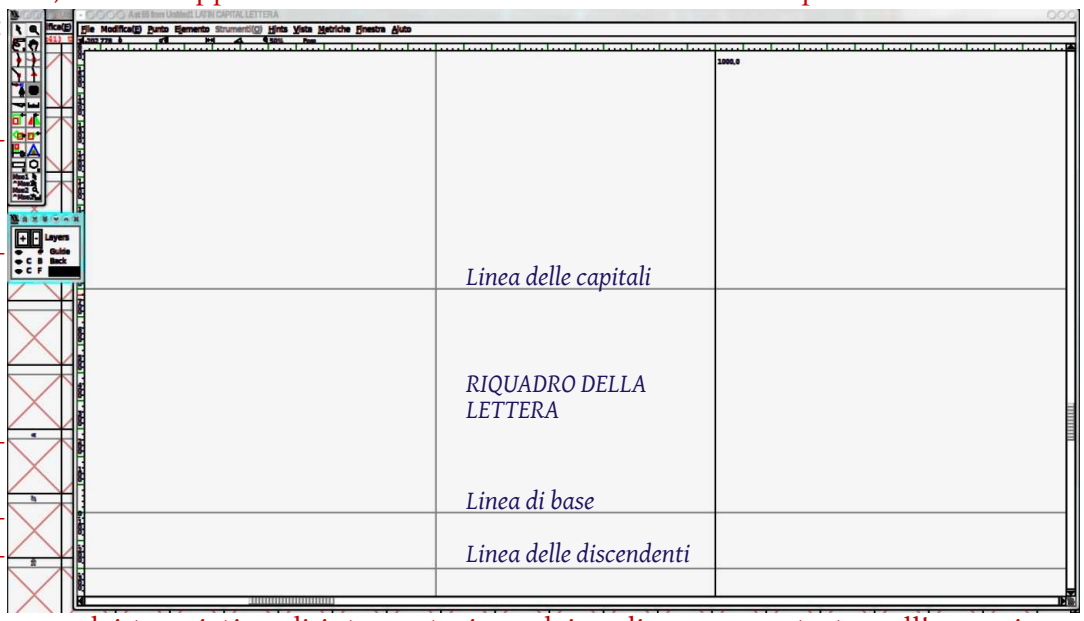
Con Inkscape crea un nuovo documento da ***file/nuovo/fontforge_gliph***, se non dovesse essere presente vai su ***file/proprietà del documento/*** linguella ***pagina/personalizzata/1024×1024px***. Le indicazioni del pennino sono indicate qui in basso: è importante verificare che la griglia sia circa alta 760px. Le indicazioni per i gesti sono le stesse usate per lo strumento tradizionale. Ogni volta che hai creato una lettera, seleziona tutti i tratti, duplicala (Ctrl+D) e fai ***menu/tracciato/unione*** (Ctrl+ +), quindi raduna le lettere formate da tracciati uniti tutte da una parte.

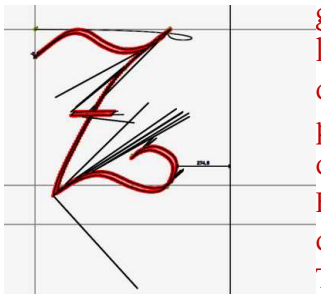






Esistono diversi modi per ottenere una famiglia di font, cioè un carattere digitale, partendo da Inkscape, come l'estensione ***typography***, oppure usando ***menù/testo/editor font SVG***, da convertire in Font TrueType ad esempio online su: ***http://www.freefontconverter.com/***, ma la riuscita del procedimento è scarsa, dato che questi procedimenti presumono la conoscenza di alcuni aspetti profondi dei caratteri digitali, che qui non affronteremo. La soluzione più pratica per creare un font ci è sembrata quella di operare con il programma libero e gratuito **FontForge**, scaricabile al sito ***http://fontforge.org*** disponibile per tutti i principali sistemi operativi e presente nei repository delle principali distrubuzioni GNU-Linux. Lascia aperto Inkscape con i tuoi caratteri creati, e copia (Ctrl+C) una alla volta le tue lettere con i tracciati uniti; apri il programma FontForge, e crea un nuovo file con il pulsante NEW; ora fai doppio click col mouse sulla casella vuota corrispondente alla lettera maiuscola che hai copiato: si aprirà una sottofinestra. Facendo incolla (Ctrl+V) la tua lettera verrà posizionata correttamente nello spazio disponibile; verifica che la lettera sia posizionata ad altezza giusta con le linee orizzontali della base, delle ascendenti e delle capitali, e con le due linee verticali che identificano l'ingombro della lettera: di solito non servono modifiche. Può accadere invece che una lettera presenti degli errori di chiusura dei tracciati, o di interpretazione dei nodi, come mostrato nell'esempio seguente: in questo caso devi tornare su Inkscape, ingrandire al massimo del visibile la lettera, e con lo strumento *secchiello* (Shift+F7), mettendo una soglia molto alta, fare click sulla lettera, in modo da crearne una copia corretta; seleziona la copia, spostala per controllare che sia stata copiata in modo corretto, e assegnale riempimento nero e contorno nessuno; ora copia questa nuova versione della lettera e incollala in FontForge. Al termine salva il file nel formato di FontForge (.sdf) per eventuali modifiche future, e da ***menù/file/crea i font*** (Ctrl+Shift+G) salva il tuo font in formato TrueType, ignorando gli errori che ti comunica il programma. Ora il tuo nuovo carattere è pronto per essere installato e utilizzato nel sistema operativo.



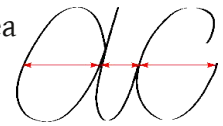


• ESERCIZIO 6.4.4 IL COPPERPLATE, COL PENNINO O CON INKSCAPE

Il Copperplate è considerato il corsivo per eccellenza. Le grandi novità calligrafiche consistono nel fatto che la maggior parte dei caratteri che sono quasi sempre collegati tra loro, e che sono scritti con un solo tratto.
Il Copperplate si sviluppa dall'italico della Minuscola Umanistica, diventando, a partire dal XVI° secolo, una scrittura autonoma con un *ductus* più lento; nel corso dei secoli successivi fu considerata degna anche della classe nobiliare. Nel XVII° secolo, con l'aumento della scolarizzazione e delle scritture commericiali, la calligrafia lascia le università e diventa materia scolastica, con un insegnante dedicato. Nel XVIII° secolo il Copperplate diventa la scrittura commericiale più diffusa, fino a divenire nel XIX° secolo la scrittura ufficiale scolastica per Europa e Stati Uniti, fino a quando, nel XX° secolo, la penna lascia lo spazio alla macchina da scrivere, alla penna a sfera e al computer, segnando la fine della calligrafia tradizionale.
Solo ultimamante questa forma d'arte applicata è stata ripresa e rivalutata (anche in forma digitale grazie alle famiglie di caratteri professionali nei computer).

Tieni presenti le seguenti regole per una buona scrittura del Copperplate:

• Inclinazione del pennino di circa 20°-30°.
• Lettere leggermente strette e occhielli possibilmente chiusi.
• Incroci di tratti possibilmente a 90°: quando un tratto passa sopra un altro deve avere una direzione il più possibile perpendicolare al tratto esistente.
• I tratti curvi devono essere tracciati tendenzialmente sempre con un aumento di pressione a metà percorso, in modo che lo spessore sia maggiore al centro e molto sottile verso le estremità. Le linee diritte discendenti invece sono tracciate con un inizio in pressione, ovvero piuttosto grosso, che si assottglia procedendo.
• Le lettere si uniscono quando è possibile circa alla metà dell'altezza tra linea di base e linea mezzana, lasciando un triangolo ben equilibrato tra le lettere.



• Lo spazio tra le lettere dovrebbe essere circa la metà dello spazio negli occhielli.

Col pennino o la stilografica ricordati di porre sempre attenzione per mantenere costante l'inclinazione, e cura le linee sottili che sono le più difficili; appoggia il foglio su un fondo molto duro, e traccia a matita leggera una *falsariga*, dapprima solo per la *dimensione* del carattere, cioè per la linea di base e la linea mezzana; scrivi una serie di lettere "hg", cercando un'inclinazione, un'altezza ed una larghezza che ti soddisfino; per regolare lo spessore con un pennino o una stilografica devi prendere una punta più sottile o più grossa, oppure costruire una falsariga più larga o più stretta; di solito l'effetto migliore si ottiene con lettere ad occhielli chiusi e piuttosto strette. Una volta definite queste due lettere, riempi di falserighe un foglio da disegno liscio grammatura 220gr/mq, esattamente uguali a quelle del tuo campione, curando anche un'interlinea adeguata: solitamente il copperplate predilige un'interlinea abbondante, in modo da dare respiro alle sue forme morbide. Infine traccia tutte le lettere dell'alfabeto, scegliendo una coppia di lettere alla volta per ogni riga e attaccandole tra di loro; parti con lettere semplici da tracciare (ad esempio prima riga "aeaeae...", seconda riga "ililil...", e così via). I gesti per comporre le lettere devono essere molto rapidi, e per quanto possibile sciolti e sicuri; meglio una lettera leggermente incoerente ma fluida che una più precisa ma incerta nel tratto: non deve mai sembrare una scrittura da prima classe elementare!
Sia questa ricerca di "liquidità" nei tratti, sia l'inclinazione, la larghezza e l'altezza delle lettere che sceglierai, corrispondono in qualche modo alla famosa frase cinematografica: "*dài la cera, togli la cera*"; saranno in questo caso la base gestuale per realizzare con i prossimi esercizi la tua firma personale.

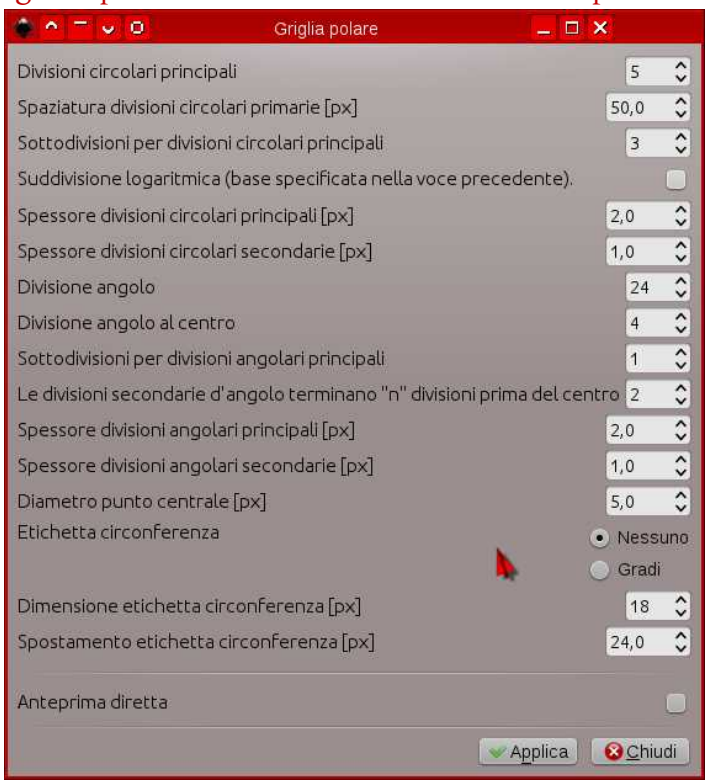


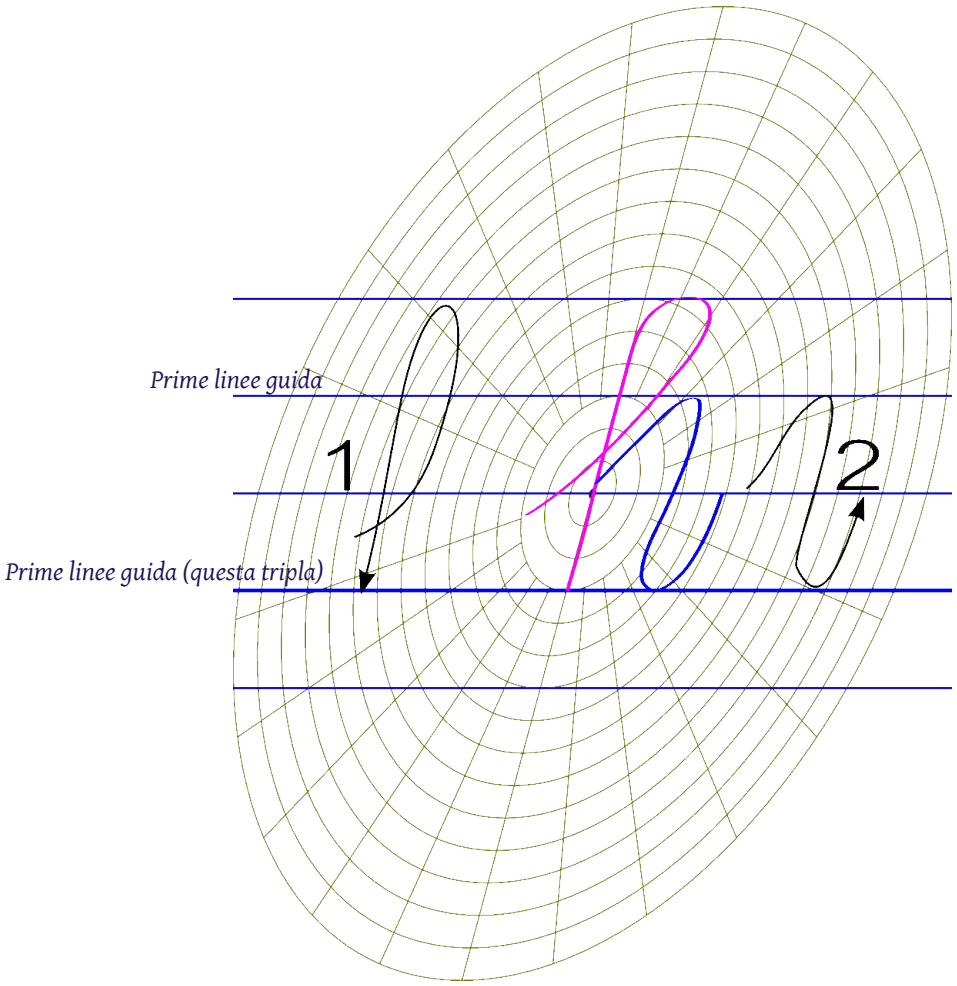
Con Inkscape: apri un nuovo documento, seleziona lo strumento pennino calligrafico (CTRL+F6), settalo come indicato qui in basso e salvalo col nome di Copperplate.

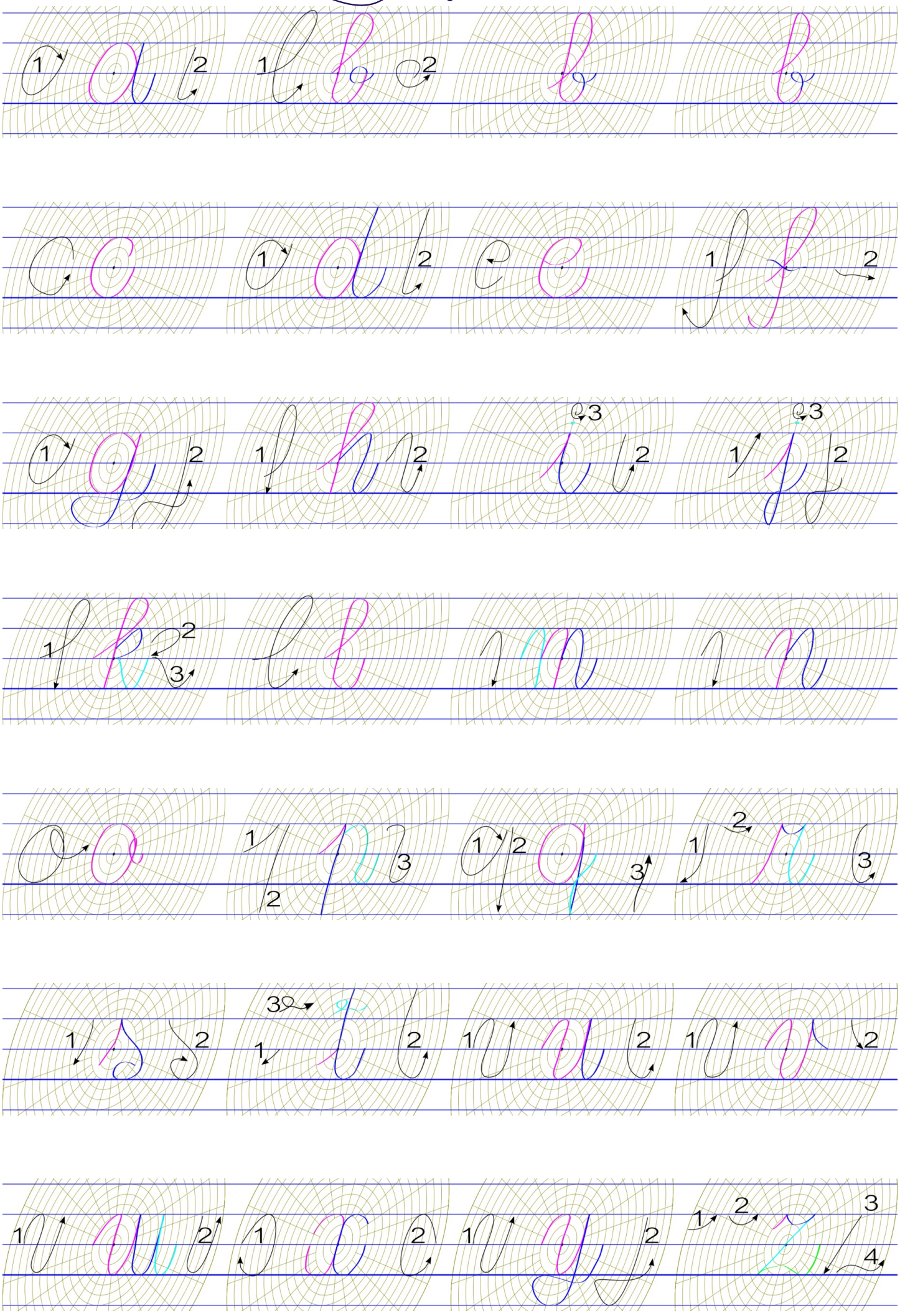


Da ***menu/estensioni/render/griglia polare*** crea una griglia con i parametri indicati qui sotto. Rendi la griglia molto sottile, circa 0,050mm di spessore, e di colore magenta per non confonderla con i tratti del pennino. Inclinala di 15°-20°, al massimo 30°, verso destra, e togli tutti gli snap; ora inserisci due linee guida, una alla base e una al vertice del centro non suddiviso dai raggi: quella in basso tripla, perché sia ben visibile (tre linee guida vicine). Disegna col pennino una lettera "h" minuscola, centrata nel cerchio, usando le intersezioni e le linee della griglia per definire l'altezza e la larghezza e i vari punti di riferimento: continua a ridisegnare la lettera fino a quando le proporzioni non ti soddisfano; teni conto che le due linee guida che hai tracciato sono quelle che determinano la *dimensione del carattere*. Quando le dimensioni ti soddisfano traccia la linea guida per l'ascendente e specularmente in basso la linea guida del discendente del tuo carattere copperplate.

Segui le indicazioni seguenti, sia che lavori con il pennino sia che lavori su Inkscape, per tracciare le minuscole Copperplate.







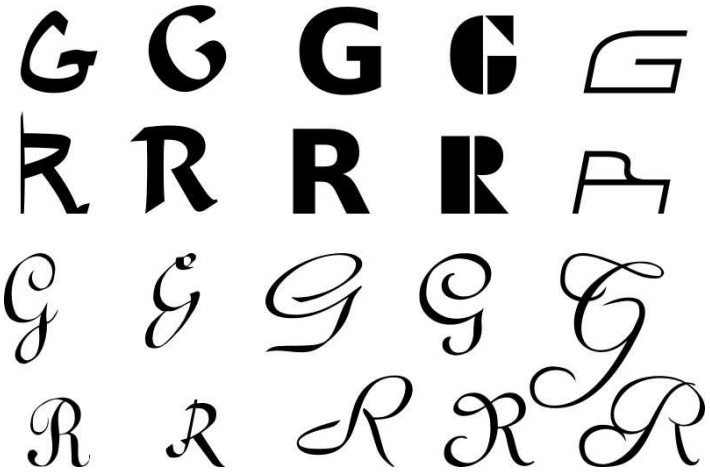
IV - Fase di studio per la Firma

• ESERCIZIO 6.4.5 DEFINIZIONE DELLE INIZIALI DELLA FIRMA

La firma può considerarsi un'espressione molto personalizzata di calligrafia, dato che comporta anch'essa un controllo del gesto per rifinire la forma della lettere, una ricerca del segno nella definizione del corpo del carattere, un ritmo di scrittura -veloce o lento- e altri aspetti legati alla proporzione delle lettere, agli spazi vuoti presenti tra di esse, e all'inserimento di eventuali elementi decorativi.

La firma può presentarsi per esteso ed essere ben leggibile, oppure può diventare una sigla, una specie di marchio dove la leggibilità rimane di solito nelle lettere iniziali, mentre il resto dei caratteri diventano segno decorativo.

Utilizzando metà spazio di un foglio f4 liscio, dopo aver tracciato una squadratura con penna a china, esegui degli schizzi a matita piuttosto grandi per definire le iniziali capitali (maiuscole) del tuo **Nome** e **Cognome**. Fai assultamente attenzione che deve sempre venire sempre ***prima il nome e poi il cognome***; unica eccezione a questa regola è l'indice alfabetico di un gruppo di persone, come accade a scuola. Devono essere create due serie: una prima in cui il carattere, in cinque prove diverse per ogni lettera, parte da una ***Capitale*** tra quelle antiche a tua scelta, e una seconda serie di cinque prove diverse per ogni iniziale partendo da una ***capitale Copperplate***. Per ogni prova di lettera trova uno stile differente. Nella definizione della forma per ogni lettera indica a fianco la sequenza dei movimenti adottati e il loro andamento, attraverso una o più frecce con direzione; inoltre traccia a fianco di ciascuna lettera una quotatura per indicare le proporzioni delle singole parti della lettera in moduli di pennino: ovvero dimensione del carattere, linea delle capitali e delle discendenti.



Dopo aver eseguito le dieci prove per ogni lettera, riporta sulla metà libera del foglio f4, per ognuna delle due serie, lo studio più convincente, ed esegui di questo delle varianti che derivano dall'uso di uno specifico strumento. Traccia dapprima le forme a matita e poi ripassale con lo strumento indicato.

Per la prima serie (capitale antica):

1) Usa il pennino a china (quello con il tratto largo) per due volte in modo diverso, cambiando la sua angolazione.
2) Usa un pennello punta a goccia sottile.
3) Usa un pennello piatto per due volte, usandolo di spigolo la prima volta e di taglio la seconda.

Per la seconda serie (capitale Copperplate):

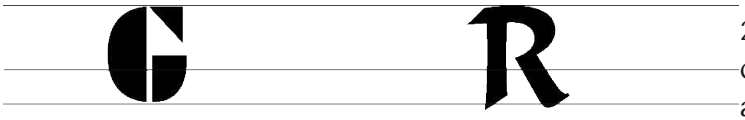
Fai cinque prove diverse usando lo strumento per il copperplate:
1) Crea le lettere in forma più slanciata rispetto all'originale.
2) Crea le lettere in forma più grande e tondeggiante rispetto all'originale. Non preoccuparti per l'eccessiva grandezza delle forme rispetto all'originale.
3) Crea le lettere aumentando i gradi di inclinazione dei tratti.
4) Crea le lettere tracciando le linee verticali senza nessuna inclinazione, ovvero a 90°. Se l'originale era già formato da linee verticali, procedi oltre la verticale inclinando le lettere verso sinistra.
5) Fai l'ultima prova tracciando a matita ogni lettera ad occhi chiusi; riapri gli occhi dopo ogni lettera, e fai diverse prove per ognuna concellando le precedenti prove fino a quando il risultato non ti convince, quindi passa alla lettera successiva. Ripassa le lettere con la china.

V - Fase di realizzazione per la Firma

• ESERCIZIO 6.4.6 ELABORAZIONE DELLA FIRMA COME LOGO

1) Su un foglio f4 liscio, dopo aver eseguito la squadratura, scegli a tua discrezione uno strumento, purché non sia il pennino copperplate, e scrivi in alto nel foglio il tuo Nome e Cognome in corsivo, con carattere curato e leggibile, e ricava su di esso una griglia che evidenzi l'altezza del corpo del carattere, delle ascendenti e delle discendenti.

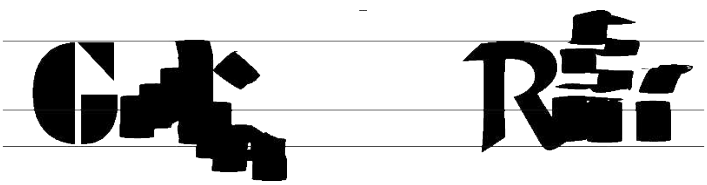




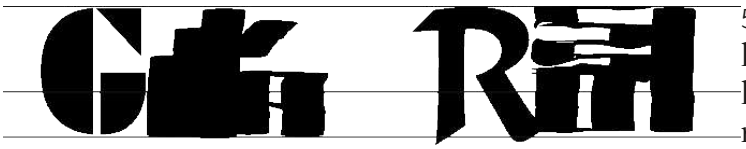
2) Riporta la griglia precedente e ricopia, dal precedente studio, le lettere iniziali costruite in capitali antiche di ogni parola che forma il tuo Nome e Cognome.



3) Completa il nome collegando alle iniziali il resto dei caratteri in corsivo, riprendendoli da sopra, ma studiando per loro uno stile per il corsivo minuscolo che ben si adatti al gusto della Capitale iniziale della parola a cui sono legati.

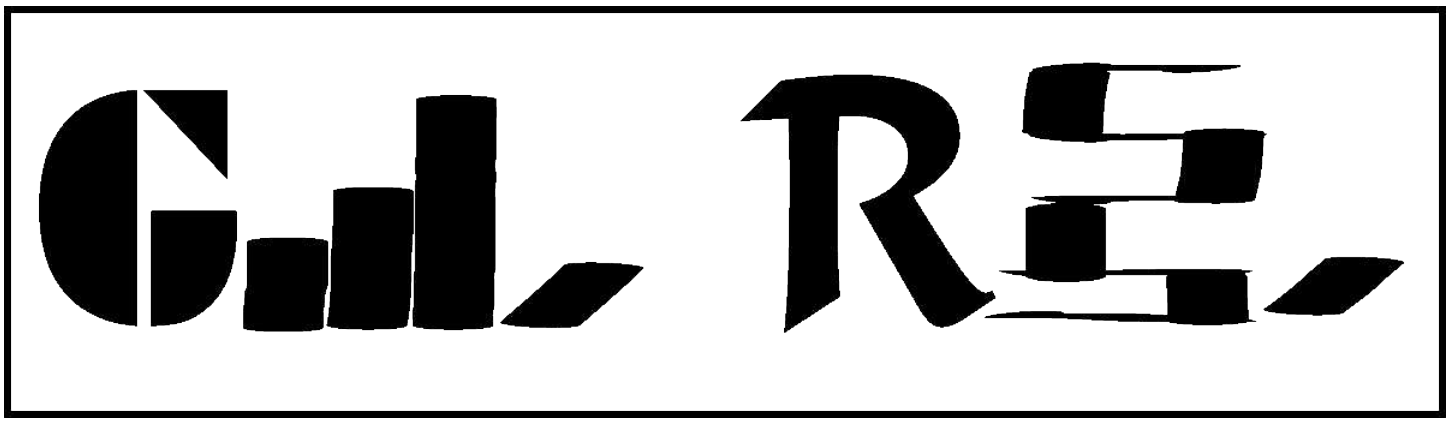


4) Contrai la scrittura, in modo che le forme delle lettere si sovrappongano, diventino dei segni grafici, anche semplici linee ondulate o tratti rettilinei, e che solo al tuo occhio suggeriscano la forma originaria. Ricorda che i trattidevono essere semplici per poterli eseguire con qualsiasi strumento grafico.



5) Ottieni tre ulteriori varianti grafiche, modificando le proporzioni in altezza o larghezza di ciascuna lettera minuscola, mantenendo ovviamente inalterate le iniziali.

6) Puoi procedere ancora con la contrazione e l'astrazione del nome, fino a renderla una sigla, un piccolo marchio, una parola immagine: crea, attraverso dei piccoli schizzi, ancora tre varianti del tuo Logo, inteso come simbolo appena accennato. Puoi creare una sigla costituita dalla sovrapposizione delle lettere iniziali, a cui puoi aggiungere anche un piccolo elemento decorativo, oppure puoi deformare la scritta fino a farla diventare un testo imagine. Ricorda di mantenere forme semplici. Riporta infine, all'interno di un rettangolo ripassato a china, la forma definitiva che userai come tua firma Logo.



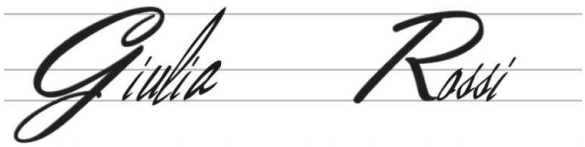
• ESERCIZIO 6.4.7 ELABORAZIONE DELLA FIRMA PERSONALE

1) Su un foglio f4 liscio, dopo aver eseguito la squadratura, usando il pennino per copperplate e scrivi in alto nel foglio il tuo Nome e Cognome in Copperplate, con carattere curato e leggibile, e ricava su di esso una griglia che evidenzi l'altezza del corpo del carattere, delle ascendenti e delle discendenti.





2) Riporta la griglia precedente e copia dalla seconda parte del precedente studio le lettere iniziali in Copperplate per ogni parola del tuo Nome e Cognome.



3) Completa il nome collegando alle iniziali il resto dei caratteri in corsivo, riprendendoli da sopra, ma studiando per loro uno stile per il corsivo minuscolo che ben si adatti al gusto della Capitale iniziale della parola a cui sono legati.



4) Contrai la scrittura, in modo che le forme delle lettere si sovrappongano, diventino dei segni grafici, anche semplici linee ondulate o riccioli, ma che al tuo occhio suggeriscano la forma originaria. In questa parte dello studio dovrai mettere a punto le lettere che si trasformano in ghirigoro e svolazzi. Esegui dieci prove di resa in svolazzo delle lettere minuscole.

5) Ottieni un'ulteriore variante grafica modificando alcune lettere minuscole, in modo che diventino semplici tratti lineari o curvi, mantenendo ovviamente inalterate le iniziali. In questa parte dovrai mettere a punto le lettere da tracciare in velocità. Esegui dieci prove di resa in velocità di alcune lettere minuscole.



6) Riporta in quest'ultima parte le lettere iniziali e combina tra loro lettere veloci e svolazzi, in modo da trovare una forma della firma che tisoddisfi. Esegui dieci prove di combinazioni, mantenendo pressapoco inalterate le iniziali. Alla fine all'interno di un rettangolo ripassato a china riporta la forma definitiva che userai come tua firma personale. Ricorda che la forma dovrà essere semplice, in modo da soddisfare i primi due fondamenti del gesto della firma: la velocità di scrittura, e la possibilità di ripeterla indefinite volte sempre simile a sé stessa.

Le lettere iniziali, che qui abbiamo lasciato molto regolari, sono in realtà la parte più caratterizzante e personale di una firma; interpreta personalmente le variazioni di queste lettere, ma soprattutto considera che sarà il tuo carattere e la tua vita a rifinire e mutare assieme a te lo stile e la cifra di queste lettere.



7. LA COMPUTER GRAFICA

Se la conoscenza deve essere aperta a tutti, perché mai limitarne l'accesso?
Richard Stallman

«Sin dalla sua nascita l'arte è di possesso di tutti. Anche la letteratura e la musica, grazie al progresso della stampa e della diffusione, diventa un possesso dell'intera umanità. [...] Mi figuro che intere mostre saranno semplicemente proiettate su parete. Avendo a disposizione le diapositive delle principali opere d'arte, potremmo organizzare ovunque senza grande fatica e dispendio di denaro gigantesche esposizioni. Sarebbero sufficienti pochi giorni per inviare tutta una retrospettiva in un pacchetto postale in qualunque punto del globo.»
(Victor Vasarely, 1985)

Che il valore di una persona dipenda dal suo successo finanziario è tremendamente irritante
Tim Berners-Lee
È l'inventore del Web, quello vero, quello creato all'università di Ginevra, e non ha mai avuto dubbi: il web sarebbe stato libero e universale. Per questo oggi tutti possiamo navigare gratuitamente. Potrebbe essere l'uomo più ricco del mondo, invece lavora al MIT, dove ogni mattina parcheggia il suo maggiolino scassato.

7.0 SOFTWARE E SOFTWARE LIBERO

7.0.A. COPYRIGHT E COPYLEFT

"A voi che vi siete arricchiti con la mia pelle, mantenendo me e la mia famiglia in una continua semi-miseria od anche di più, chiedo solo che per compenso dei guadagni che vi ho dati pensiate ai miei funerali. Vi saluto spezzando la penna." - Emilio Salgàri, 1911.
Così scriveva lo sfortunato autore veronese, prima del cruento suicidio, schiavizzato dagli editori dell'epoca, che contribuirono almeno in buona parte a distruggere oltre che la sua vita anche quella della sua intera famiglia.
"La professione dello scrittore dovrebbe essere piena di soddisfazioni morali e materiali. Io invece sono inchiodato al mio tavolo per molte ore al giorno ed alcune della notte, e quando riposo sono in biblioteca per documentarmi. Debbo scrivere a tutto vapore cartelle su cartelle, e subito spedire agli editori, senza aver avuto il tempo di rileggere e correggere." - Emilio Salgàri.

Il Copyright, diritto d'autore

"L'idea del copyright non esisteva in tempi antichi, quando gli autori copiavano estesamente altri autori in opere non narrative. Questa pratica era utile, ed è il solo modo attraverso cui almeno parte del lavoro di alcuni autori è sopravvissuto. La legislazione sul copyright fu creata espressamente per incoraggiare l'originalità. Nel campo per cui fu inventata, cioè i libri, che potevano essere copiati a basso costo solo con apparecchiature tipografiche, non fece molto danno e non pose ostacoli alla maggior parte dei lettori." - Richard Stallman

Con la stampa (in occidente a caratteri mobili con J. Gutenberg, 1455) nasceva la possibilità di diffondere facilmente opere contro il potere o la religione; pertanto venne esercitata una censura da parte delle autorità, che previo controllo concedevano il diritto a stampare un'opera, permesso concesso però agli editori, non agli autori; nasceva in questo modo il ***privilegio di stampa***, di cui si hanno le prime notizie a



Richard Stallman, fondatore di GNU/Linux e della Free Software Foundation

Venezia: il tedesco Giovanni Da Spira introdusse la stampa a Venezia, pubblicando nel 1469 le *Epistolae ad familiares* di Cicerone; a lui fu concesso il primo ***privilegio***, che vietava a chiunque, tranne il Da Spira, di esercitare l'arte della stampa a Venezia o di importare libri dall'estero; questo principio comincia anche ad insinuare, in qualche modo, *il diritto di esclusiva*. Sempre a Venezia, pochi anni dopo, si trova il ***primo autore nella storia a godere di privilegio***: fu lo storico romano M. Sabellico, nel 1486, per l'opera *Historiae Rerum Venetarum*. I privilegi si diffusero in tutta Europa, evennero superati solo con lo **Statuto d'Anna**, emanato in Gran Bretagna il 10 aprile 1710, il cui lungo titolo tradotto in italiano è: ***Atto per l'Incoraggiamento dell'Istruzione, lasciando il Possesso delle Copie dei Libri Stampati agli Autori o acquirenti di tali Copie, per il Periodo sottomenzionato***; questo statuto garantiva il diritto di proprietà agli autori delle proprie opere, per una durata di quattordici anni, con possibilità di rinnovo nel caso in cui l'autore fosse ancora in vita. È importante notare come tale diritto valesse non solo per l'artista, ma anche per l'acquirente di una copia dell'opera, e che l'editto fu emanato con il preciso scopo di incoraggiare l'istruzione garantendo un compenso e alcuni diritti all'artista che crea un'opera originale. Da quel momento in Europa tutte le leggi sui diritti per autori ed editori saranno ispirate allo statuto d'Anna.

Il **copyright** moderno (in Italia **diritto d'autore**) si fonda su due tipi di diritto fondamentali: il ***diritto morale***, che stabilisce la paternità dell'opera all'autore, per evitarne il plagio, ed è inalienabile, cioè non può essere ceduto né venduto dall'autore a nessuno, diversamente da quanto avviene nei brevetti industriali; sono diritti morali anche il diritto a non pubblicarla, all'integrità perché non venga mutilata o strumentalizzata, e il diritto di pentimento, cioè di ritirare l'opera dal commercio, di solito dietro risarcimento verso chi l'ha già acquistata. L'altro gruppo di diritti sono i ***diritti patrimoniali***: diritti di riproduzione e distribuzione, diritti di comunicazione al pubblico, e diritti di traduzione ed elaborazione. Bisogna ricordare che oggi non è più necessario alcun tipo di registrazione dell'opera o dell'autore per godere della tutela del diritto d'autore, né è obbligatorio inserire il simbolo ©.

Il Copyleft e il software libero

"Noi promuoviamo il software libero come questione etica e sociale. Gli utenti dei computers dovrebbero avere sempre la libertà di condividere e cambiare il software che usano". - R. Stallman.

L'avvento dei riproduttori, ed in particolare del computer e di internet, ha sottratto uno dei cardini alla base del copyright in senso classico: ovvero il costo e la difficoltà di riprodurre e diffondere sul territorio le opere, aspetti fino ad allora gestiti dalla corporazione degli editori dietro congruo compenso o cessione di diritti da parte degli autori. Ciò ha reso assai difficile la tutela del copyright come tradizionalmente inteso. L'espressione inglese **copyleft** è un gioco di parole sul termine *copyright*, nel quale la parola *right* significa *diritto*, in senso legale, ma usando il suo secondo significato, ovvero *destra*, viene scambiata con *left*, sinistra.

Il concetto di copyleft nacque mentre Richard Stallman stava lavorando ad un *interprete Lisp*. La ditta Symbolics chiese di poter utilizzare l'interprete Lisp, e Stallman accettò di fornire loro una versione di **pubblico dominio** (cioè ognuno ne fa quello che vuole) della sua opera. Symbolics estese e migliorò l'interprete Lisp, ma quando Stallman volle accedere ai miglioramenti che Symbolics aveva apportato al suo interprete, Symbolics rifiutò. Così Stallman, nel 1984, iniziò a lavorare per sradicare questo tipo di comportamento, che chiamò *software hoarding* (*accaparramento del software*). Dal momento che Stallman riteneva improbabile, a breve termine, eliminare le norme in materia di copyright e le ingiustizie che esse permettevano di compiere, decise di lavorare all'interno dell'ambito delle leggi vigenti, e creò una sua propria licenza, la **GNU General Public License** (***GNU GPL***), la prima licenza di tipo copyleft. Per la prima volta il detentore del copyleft poteva, se lo desiderava, assicurare che il massimo numero di diritti si trasferisse in maniera perpetua agli utenti del programma, a prescindere da quali modifiche sarebbero successivamente state apportate da chiunque al programma originale.

"GNU è l'acronimo ricorsivo di «Gnu's Not Unix» (Gnu Non è Unix), è il nome del sistema software completo e Unix-compatibile che sto scrivendo e distribuendo liberamente a chiunque lo possa utilizzare. La pratica di definire il sistema GNU con «Linux» è proprio un errore. Vorrei pregarvi di compiere il piccolo sforzo necessario per chiamare il sistema «GNU/Linux», aiutandoci così ad ottenere parte del riconoscimento. GNU non è di pubblico dominio: a tutti sarà sempre permesso di modificare e ridistribuire GNU, ma a nessun distributore sarà concesso di porre restrizioni sulla sua ridistribuzione. Questo vuol dire che non saranno permesse modifiche proprietarie. Voglio essere sicuro che tutte le versioni di GNU rimangano libere". - R. Stallman.



Il logo di GNU, "Gnu Non è Unix", uno gnu naturalmente; molto spesso nel mondo Unix si adottano nomi con riferimenti ad animali.

Copyleft Individua un modello di gestione dei diritti d'autore basato su

un sistema di licenze, attraverso le quali l'autore, in quanto detentore originario dei diritti sull'opera, indica ai fruitori dell'opera che essa può essere utilizzata, diffusa e spesso anche modificata liberamente, nel rispetto di alcune condizioni essenziali. Nella versione pura e originaria del copyleft, cioè quella riferita all'ambito informatico, la condizione principale obbliga i fruitori dell'opera, nel caso vogliano distribuire l'opera modificata, a farlo sotto lo stesso regime giuridico, e generalmente sotto la stessa licenza. In questo modo, il regime di copyleft e tutto l'insieme di libertà da esso derivanti sono sempre garantiti, a cascata.
"Il copyleft ha lo scopo di incoraggiare le persone a cooperare e ad aiutarsi reciprocamente, e a dare a tutti la stessa libertà. La società ha bisogno di libertà: quando un programma ha un proprietario, l'utilizzatore perde la libertà di controllare parte della sua vita". - R. Stallman.
Esempi di licenze copyleft per il software sono la GNU GPL e la GNU LGPL. I diritti sono espressi nelle quattro **Libertà fondamentali** indicate da Stallman:
• **Libertà 0**: Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo.
• **Libertà 1**: Libertà di studiare il programma e modificarlo.
• **Libertà 2**: Libertà di ridistribuire copie del programma in modo da aiutare il prossimo.
• **Libertà 3**: Libertà di migliorare il programma e di distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio.
Un programma è software libero se e solo se la licenza consente tutte queste libertà. La redistribuzione delle copie, con o senza modifiche, può avvenire gratis o a pagamento. Essere liberi di fare queste cose significa, tra l'altro, che non bisogna chiedere o pagare nessun permesso.
Per operare in altri ambiti (Audio, discorsi, immagini, video, testi, ecc) sotto gli stessi principi sono state create le licenze **Creative Commons**, utilizzate anche per questo libro. Le sei licenze della Creative Commons nascono da una combinazione diversa dei seguenti quattro ***attributi***:

Attribuzione: Bisogna sempre indicare l'autore dell'opera in modo che sia possibile attribuirne la paternità. Questo attributo è obbligatorio.

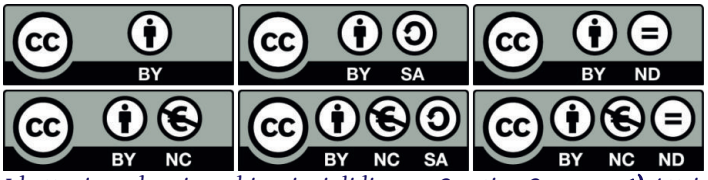
Non uso commerciale: Non sono consentiti usi commerciali dell'opera creativa. Chiunque può riprodurre, trascrivere, eseguire e distribuire purché non a scopo di lucro, attribuendo sempre la paternità come definito nel primo attributo. Tuttavia le limitazioni sullo sfruttamento economico dell'opera sono limitate al settantesimo anno solare dopo la morte dell'autore.

Non opere derivate: Non sono consentite elaborazioni dell'opera creativa. L'autore conserva il diritto di rivendicare la paternità dell'opera e di opporsi a qualsiasi deformazione, mutilazione od altra modificazione, ed a ogni atto a danno dell'opera stessa, che possano essere di pregiudizio al suo onore o alla sua reputazione.

Condividi allo stesso modo: Si può modificare l'opera ma l'opera modificata deve essere rilasciata alle stesse condizioni scelte dall'autore originale. Senza pregiudizio dei diritti esistenti sull'opera originaria, sono altresì protette le elaborazioni di carattere creativo dell'opera stessa, quali le traduzioni in altra lingua, le trasformazioni da una in altra forma letteraria od artistica, le modificazioni ed aggiunte che costituiscono un rifacimento sostanziale dell'opera originaria, gli adattamenti, le riduzioni, i compendi, le variazioni non costituenti opera originale.

Le arti e il copyright

Le leggi non devono limitarsi a garantire le necessità primarie della persona, ma devono tutelare anche il suo soddisfacimento e la sua completa realizzazione. Pertanto, come per l'accesso all'istruzione, anche l'accesso alle opere d'arte e la fruizione della bellezza sono considerate un fattore di crescita della società e del cittadino, e un bisogno dell'uomo. Si considera inoltre normalmente l'arte non come il prodotto di un singolo individuo, ma frutto del contributo e delle influenze, anche inconsapevoli, di altri artisti e uomini comuni, passati e contemporanei, e il debito dell'autore nei loro confronti viene definito non quantificabile. ***In questo senso, l'opera è prodotto e proprietà di una società e di un'epoca, più che di un individuo e dei suoi eredi***. Il principio di un diritto collettivo alla fruizione della bellezza e all'apprendimento dall'arte, sono state idee che portarono nel '700 alla nascita dei primi Musei, concepiti come il luogo in cui l'arte veniva valorizzata e doveva essere conservata e diffusa, piuttosto che rimanere nelle collezioni private gelosamente custodite. Il copyleft ha ispirato le arti in particolar modo dove il copyright ha dimostrato di ostacolare la creatività, la collaborazione creativa e la distribuzione semplice di quanto realizzato.



*I bottoni con le sei combinazioni di licenza Cerative-Common: **1)** Attribuzione; **2)** Attribuzione - Condividi allo stesso modo; **3)** Attribuzione - Non opere derivate; **4)** Attribuzione - Non commerciale; **5)** Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo; **6)** Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate.*

7.0.B. SISTEMI OPERATIVI

Solitamente usiamo il computer per scrivere, navigare su internet, masterizzare dei cd, e non pensiamo che sia sostanzialmente una macchina che esegue dei calcoli su numeri binari; per poterlo sfruttare a favore dei nostri bisogni, sono stati creati dei programmi, cioè delle serie di istruzioni collegate tra loro, che consentano l'esecuzione di una serie di calcoli e funzioni anche molto complesse e articolate. I programmi sono scritti in linguaggi macchina, come il *Linguaggio C*, o il *Pascal*, che sono le *lingue superiori*, basate non su sistema binario ma su ***stringhe***, ovvero di righe di comando da tastiera comprensibili dal computer, che si usano per interfacciare uomo e macchina. Un insieme di programmi organizzati tra loro si chiama *applicazione*: come ad esempio può essere un videogioco, o un browser per navigare in internet. Esiste anche un altro particolare tipo di applicazioni: sono i **sistemi operativi**, degli *insiemi* di applicazioni che raccolgono e rendono disponibili e coerenti tra loro i programmi e le applicazioni installate, e che aiutano chi utilizza i computer ad interfacciarsi con questi, con i files e con la macchina stessa.

Oggi quasi tutti i sistemi operativi utilizzati sono sistemi dotati di interfaccia grafica; noi accenneremo soltanto ai sistemi operativi diffusi sui personal computer.

Unix e gli Unixoidi

Il sistema operativo **Unix**, che è alla base del moderno **GNU/Linux**, nasce e si sviluppa addirittura a partire dal 1969, presso la AT&T Corporation, che non volle avere alcuna royalty sull'utilizzo e la modifica di Unix, anche se per fini di convenienza. In breve tempo si formò una comunità mondiale a livello universitario, cosicché negli anni settanta nacquero ben sette versioni di Unix. *Di fatto, si può addirittura affermare che fu il suo sviluppo congiunto a definire per la prima volta l'idea di informatica come scienza. Unix ha prodotto una serie di conseguenze altamente desiderabili in ambito scientifico: la creazione di un ambiente comune all'interno del quale i ricercatori potevano verificare e controllare gli esperimenti; i lavori prodotti si potevano riutilizzare e migliorare; avvenne il passaggio definitivo dal laboratorio isolato a un ambiente di lavoro comunitario dove tutti potevano contribuire (Wikipedia).* Già al suo nascere Unix è dotato di caratteristiche ambiziose: è ***multiutente***; è un sistema ***multitasking reale***; gestisce la ***memoria virtuale*** incrementando la potenza reale della macchina; è ***aperto***, e allora come oggi si sforza di seguire gli standard, per consentire una massima integrazione; è **portabile**: grazie all'impiego del linguaggio C costituisce di fatto il primo software della storia ad essere in grado di funzionare in ambienti totalmente diversi, ed è oggi disponibile su una vasta gamma di architetture, tanto da ritrovarlo sui i più grandi e sui più piccoli computer del mondo.

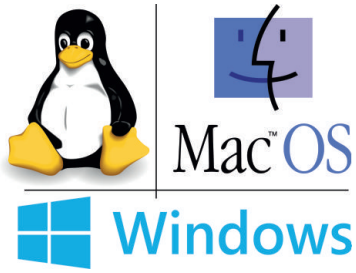
Apple Mac OS™

Macintosh è stato il primo computer con interfaccia grafica e mouse di serie ad entrare prepotentemente nel mercato. Mac OS è un sistema operativo molto performante, usato dalla quasi totalità dei grafici professionisti. Dalla versione **X** ha preso il cuore Unix, perché migliore di quello nativo. Le sue performances sono legate anche all'hardware completamente dedicato, che lo rendono anche piuttosto costoso. Il più grosso difetto di questo sistema operativo è che la Apple, ditta produttrice, utilizza una filosofia di sistema completamente chiuso: sono i principi più lontani dalla filosofia del software libero, quella che vi consente di navigare gratuitamente e di leggere liberamente questo libro; il successo dei suoi prodotti si giustifica solamente grazie a consumatori disposti a rinunciare alle proprie libertà, in favore di potenza di utilizzo; citiamo al riguardo il commento che R. Stallman, il fondatore del software libero, ha rilasciato alla morte di Steve Jobs, co-fondatore di Apple:

Steve Jobs, il pioniere del computer inteso come prigione resa cool, progettato per separare gli stupidi dalla loro libertà, è morto. Come il sindaco di Chicago Harold Washington disse del corrotto precedente sindaco Daley: "Non sono felice che sia morto, ma sono felice che se ne sia andato". Nessuno merita di dover morire - né Jobs, né il Sig. Bill, né persone colpevoli di mali peggiori dei loro. Ma tutti ci meritiamo la fine dell'influenza maligna di Jobs sul computing. Purtroppo, quell'influenza continua nonostante la sua assenza. Possiamo solo sperare che i suoi successori, nel proseguirne l'eredità, siano meno efficaci. (R. Stallman, 6 ottobre 2011).

Microsoft® Windows

Il più noto e diffuso sistema operativo è **Microsoft Windows**, il cui merito principale è sicuramente quello di aver portato il computer nelle case di tutto il mondo; questo sistema operativo, che si diffonde negli anni '90, è molto semplice da usare, con la *barra delle applicazioni*, il *menu di avvio*, il *cestino*, e con il *mouse* e le *finestre* come Macintosh; a differenza dei sistemi Unix, l'interfaccia grafica non è un componente opzionale ma è essenziale. Microsoft fece lunghe ricerche per rendere ergonomico l'utilizzo del sistema, studiando a fondo il modo in cui gli utenti interagivano con il personal computer.



In alto a sinistra Tux, la mascotte di GNU/Linux, disegnata dalla moglie di Linus Torvald, il programmatore del kernel Linux; a fianco il logo di Macintosh OS; sotto il nuovo logo di Windows.

7.0.C. PROGRAMMI E FORMATI PER I FILES DI COMPUTER-GRAFICA

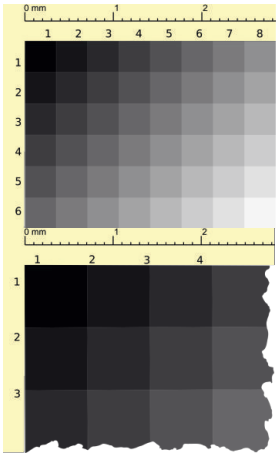
Accenniamo solo brevemente ai principali programmi per la computer-grafica e formati dei files grafici con le loro caratteristiche.

Sostanzialmente i programmi per la grafica si dividono in due tipologie: programmi per ***immagini raster*** o di ***fotoritocco***, e programmi per ***immagini vettoriali***.

Le immagini digitali possono suddividersi in 2 tipologie: le immagini vettoriali e le immagini bitmap o raster.

Definizione e risoluzione di un'immagine raster: i pixel

Un'immagine digitale si considera sempre di forma rettangolare, e la sua dimensione viene definita come il suo numero totale di punti digitali, chiamati pixel (***pic***ture ***el***ement), che sono semplicemente dei piccoli quadrati colorati adiacenti. Prendiamo come esempio un'immagine con dimensione 8×6px: si tratta di un'immagine costituita da un rettangolo di 8px di base per 6px di altezza, ovvero un'immagine di 6×8=48px. Si può chiamare indifferentemente immagine di 6×8px oppure di immagine di 48px; notiamo però che la forma: base-×-altezza ci dà più informazioni rispetto alla forma: totale-px. Le fotografie solitamente hanno proporzione 3×2, per cui è sufficiente dare la definizione: totale-px. Un'immagine come questa è piccola, e potrebbe essere ad esempio un'icona del nostro desktop; per fare un altro esempio, una foto da 6Mpx (6 megapixel ovvero 6 milioni di pixel), potrebbe essere formata da un rettangolo di 3000×2000px, oppure essere un rettangolo più allungato di 1000×6000px.



L'immagine digitale è sempre indipendente sia dallo schermo su cui la si guarda, sia dallo zoom applicato: possiamo vedere la nostra immagine di 48px su uno smartphone o sullo schermo di una tv, e aumentare o diminuire lo zoom di visualizzazione, ma rimane sempre la stessa immagine, grande 6×8px; ingrandendola molto però potremo rendere visibili i pixel sul nostro schermo; per evitare queste scalettature (aliasing) a video, spesso si adottano tecniche (anti-aliasing) che ammorbidiscono le linee, tipicamente con i caratteri del testo.





Questo è coerente col nostro modo di percepire le immagini digitali; tuttavia le cose diventano meno intuitive quando, servendoci di programmi di grafica, andiamo a cambiarne le dimensioni. Esistono due modi differenti per modificare le dimensioni di un'immagine digitale, che portano a risultati ovvero ad immagini molto diverse tra loro:

1) Modificare la dimensione di stampa di un'immagine

Il primo modo per cambiare le dimensioni ad un'immagine consiste nel cambiare le dimensioni dei suoi pixel, ovvero le dimensioni dei punti che la compongono. Dato che siamo nel mondo digitale, (quasi) tutto è possibile, e nel caso specifico è possibile ingrandire e rimpicciolire a piacere le dimensioni dei quadratini (pixel) che formano l'immagine. Da un punto di vista digitale, questo cambia ben poco nell'immagine di partenza: rimane come prima un'immagine di 6x8px, e l'unico cambiamento che posso notare sarà una variazione di zoom sullo schermo: se ad esempio ho rimpicciolito la dimensione dei pixel, e prima si vedeva a pieno schermo con uno zoom del 100%, ora, dato che è formata da punti più piccoli, per riempire lo schermo dovrò ingrandirla, ad esempio a zoom 300%; in alcuni programmi, come in Gimp, per visualizzare questa diferenza è necessario disattivare la visione "punto per punto" da: ***modifica/preferenze/finestre immagine***, che fa corrispondere sempre un punto dello schermo ad un pixel dell'immagine.

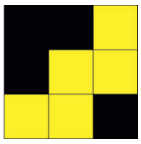
Questo tipo di modifica però diventa importante per la stampa. La stampante legge la dimensione dei pixel, e la riporta sul foglio di carta. Quindi l'immagine di 48px sarà stampata più o meno grande, a seconda di quanto sono grandi i suoi pixel. Le stampanti dispongono di un pennello, a punta molto sottile, che definisce la loro precisione: i dpi (doth per inch, ovvero punti per pollice); ad esempio una stampante a 300dpi dipinge 300 tocchi di pennello su una linea lunga un pollice. Dato che la stampante usa un pennello reale, se il pixel è grande dovrà dipingere più tocchi dello stesso colore per completare ogni pixel da stampare, arrotondando il numero. Se invece i pixel sono più piccoli della dimensione del suo pennello, la stampante valuta 2, o 4, o più punti, ne considera il colore medio, e li dipinge tutti con un solo tocco di quel colore. Questo processo chiarisce perché sia importante in una stampa di qualità che la dimensione di stampa dell'immagine digitale sia coerente con i dpi reali della stampante.

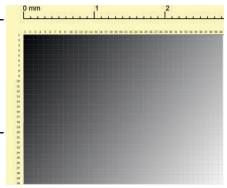
2) Ridimensionare l'immagine

Questo tipo di operazione cambia in modo radicale e non completamente reversibile l'immagine di partenza, ma si tratta anche di uno strumento molto versatile. In questo caso è importante che le modifiche siano effettuate con un programma di fotoritocco

raffinato, come Gimp, per poter disporre di strumenti per scalare l'immagine efficaci come lanczos3.
Con questo procedimento si cambia il numero di pixel totali dell'immagine, creandone di nuovi o cancellandone una percentuale. Se cambiamo i due lati in proporzione, l'immagine manterrà le sue proporzioni, diversamente risulterà deformata: schiacciata o allungata. Gli algoritmi del programma valutano in modo anche molto complesso come creare i nuovi pixel o quali cancellare: ad esempio potrebbero valutare, in una zona di grigio che sbiadisce, di sostituire ogni 3 pixel con un pixel grigio percettivamente intermedio; oppure in una zona formata da tre pixel adiacenti di colori diversi di usare un pixel di colore intermedio tra due colori soltanto, per non inserire componenti di grigio che intorbidiscono il risultato. Ovviamente il processo diventa più complesso se si ingrandisce l'immagine, aumentando i pixel. Il risultato finale è una nuova immagine, dotata di diversa dimensione totale, cioè di un diverso numero di pixel, che potrebbero passare ad esempio a: 40×30=1200px, oppure a: 4×3=12px. Avremo una perdita di informazioni diminuendo i pixel, perché cancelliamo dettagli, ma avremo una perdita di informazioni anche aumentando i pixel, pur aumentando la definizione; vediamo di chiarire questo aspetto importante.
Immaginiamo un'immagine di 4 pixel due gialli e due neri, e facciamola diventare di 9 pixel creandone di nuovi: notiamo che non sempre è possibile ricreare esattamente l'immagine di partenza, e allora dovremo adattala, modificando aree sfumate, cancellando piccoli punti, ecc. In ogni caso, l'aumento di risoluzione non ci darà mai un aumento dei dettagli: ad esempio per quanto aumentiamo la risoluzione, se i capelli nell'immagine originale non erano distinguibili, non riusciremo mai a creare i singoli peli. Però aumentando la risoluzione potremo evitare che siano visibili i singoli pixel.







Programmi per immagini raster

Tra i programmi per immagini raster si ricordano il software libero **Gimp**, ed i programmi proprietari **Photoshop** di *Adobe* e **Photo-Paint** di *Corel*. Questo tipo di programmi considera l'immagine come una tavola rettangolare di punti, detti ***pixel*** (***pic***ture ***el***ement); ogni pixel ha un suo colore e può avere un valore di trasparenza detto ***canale alfa***; l'insieme di tutti questi punti adiacenti vanno a formare il rettangolo dell'immagine. Possiamo vedere questi punti se ingrandiamo molto l'immagine. Chiariamo subito una definizione poco intuitiva: ***la dimensione di un'immagine viene definita dalla somma dei suoi pixel***: ad esempio se una foto misura 800×600px, significa che l'immagine è un rettangolo formato da 800 pixel su un lato e 600 pixel sull'altro, cioè 480˙000 pixel, ovvero 0,48Mpx (megapixel); la dimensione dei punti può essere variata a piacere, cioè possiamo anche fare i punti (sempre quadrati) grandissimi o piccolissimi: pertanto quando stampiamo l'immagine, dobbiamo dire alla stampante di che dimensione vogliamo questi punti, cioè quanti pixel ci saranno in ogni millimetro o pollice quadrato (*px/mm* o *px/in*): in questo modo l'immagine sarà più o meno grande sul foglio, dato che è sempre formata dagli stessi punti. Lo svantaggio di questo tipo di immagini è che se dobbiamo ingrandire l'immagine perdiamo definizione, dato che avremo meno pixel in ogni millimetro quadrato; l'altro problema è che per ogni modifica che vogliamo apportare, dobbiamo riuscire a selezionare esattamente tutti i pixel della figura che ci interessano, mentre il computer non sa quali siano le figure in mezzo a quel mare di punti colorati; per questo il programma dispone di una serie di strumenti, anche molto sofisticati, per selezionare le zone interessate: ad esempio la selezione di tutti i punti con colori che si somigliano, che raggiungono un confine con cambio di tonalità, ecc. Altro svantaggio di questo tipo di immagini è che occupano molto spazio: il file deve tener conto dei valori per ogni colore in ogni punto, e aumentando le dimensioni dell'immagine il file cresce in modo geometrico. Il vantaggio principale di questi applicativi è che le immagini raster sono una componente essenziale della grafica, dato che sono attinte dall'universo della fotografia, che è lo strumento principale per la pubblicità, il giornalismo, il reportage, ecc: per questi programmi vengono generalmente chiamati ***di fotoritocco***; inoltre le immagini raster sono molto diffuse, e quindi lette da qualsiasi sistema operativo.

Formati per immagini raster

I programmi di fotoritocco possiedono un formato file ***nativo*** che è quello con cui lavorano, nel quale vengono salvate tutte le informazioni di elaborazione: le selezioni, i livelli, le scritte in formato testo modificabile, i filtri e talvolta anche gli annullamenti; ad esempio il formato nativo di Gimp è .xcf, quello di Photoshop .psd, e quello di PhotoPaint .cpt; questi sono formati usati solamente per lavorare, mentre per scambiare le immagini finite si usano dei formati





I logo di Gimp e di Adobe Photoshop

formati di scambio tipici delle immagini raster. I principali formati di scambio sono:

.bmp formato storico, e quindi riconosciuto da ogni applicativo, ma molto ingombrante come dimensioni files; possiede solo 256 colori (quindi poche sfumature), gli manca la trasparenza, non ha compressioni efficaci, però è di veloce lettura su computers lenti. Ne è stata fatta una versione aggiornata (4 e 5) ma che non si è diffusa. Sostanzialmente un formato da evitare per utilizzi di grafica.

.jpg (o .jpeg) formato proprietario abbastanza recente, solo a colori o toni di grigio, con molte sfumature (fino a 32 milioni di colori); ha grande potenza di compressione (files molto piccoli) ma con un algoritmo (cioè l'insieme di funzioni matematiche) che prevede una perdita di informazioni e quindi di qualità dell'immagine con l'aumentare della compressione (***compressione lossy***). È il formato delle immagini multimediali e di internet. Da evitare per stampe di qualità.

.gif possiede tutto quello che manca a jpg: la gestione di immagini a contrasto netto in bianco/nero (come i fax), la sequenza incorporata di immagini animate (in livelli), la trasparenza, e la compressione senza perdite. Molto efficace su immagini molto piccole, molto meno su immagini grandi; con più di 256 colori lavora con una ***compressione lossy*** eliminando la maggior parte delle sfumature. Utilizzabile solo per immagini senza esigenze di qualità.

.png formato libero, che comprende molte ottime caratteristiche: compressione senza perdita di qualità, colori con profondità fino a 48 bpp, toni di grigio, bianco e nero, trasparenza. Si sta diffondendo sempre più, e pur non avendo la potenza di compressione di jpeg, salva le immagini compresse senza perdita di dati. Ottimo per immagini di alta qualità, oggi riconosciuto quasi sempre anche nelle tipografie.

.tif (o .tiff) formato storico per immagini di qualità, per stampe commerciali, e di alta definizione. Gestisce sia i livelli che la trasparenza. Molto ingombrante ma riconosciuto praticamente da tutti i programmi; è utilizzato per lo scambio di immagini raster fra diverse macchine, come stampanti e scanner che hanno la stessa calibratura, perché permette di specificare numerose indicazioni aggiuntive per la calibratura del colore; consente di rappresentare immagini con praticamente tutti gli spazi di colore, e sono possibili anche diversi formati di compressione, sia con perdita che senza perdita di informazioni; il file può contenere immagini divise su più pagine, quindi viene usato anche per i fax. Ottimo per immagini di qualità, nonostante le grandi dimensioni, ma data la grande varietà di opzioni sconsigliamo di comprimere i files, per evitare errori di interpretazione su macchine diverse.

Il formato RAW: conservare la proprietà di un'immagine raster

Quando scattiamo una foto con una reflex digitale, le informazioni che arrivano dal sensore e dall'obiettivo vengono trasformate in immagine attraverso un complicato processo: un'interpolazione Bayer per ricostruire i colori, un bilanciamento del bianco, una regolazione di contrasto, saturazione, nitidezza, esposizione, ecc. Tutte queste operazioni sono indispensabili per formare l'immagine. In questo modo però tutti i dati originari del sensore vanno perduti, e ne rimane solo l'elaborato finale. Quando noi operiamo un fotoritocco su un'immagine jpeg, o tiff, o png, modifichiamo sempre dei valori già distillati, e non accediamo alla sorgente originaria dei dati. Tutte le fotocamere reflex digitali però consentono di salvare i files anche in formato RAW. Questo particolare formato non contiene l'immagine finita, ma tutti i dati grezzi così come vengono generati dal sensore, appena trasformati da valori analogici in digitale, senza nessuna elaborazione: un file RAW dunque si può considerare l'equivalente digitale del negativo della pellicola, che è una superficie esposta ma non ancora sviluppata. In pratica la fotocamera non applica i valori impostati prima dello scatto, ma li inserisce come informazioni nel file, assieme ai dati del sensore e ai valori dell'obiettivo. **Dal file RAW potremo dunque ottenere il massimo della qualità del nostro scatto**, salvarla nel formato voluto, e, se serve aprirla nuovamente da RAW e bilanciare diversamente i valori. I valori che non possiamo correggere da RAW sono: la definizione dell'immagine, la profondità di campo, i valori ISO e la messa a fuoco.

Il formato RAW possiede però anche un altro enorme valore per il fotografo: dal momento che non è possibile ottenere il file RAW partendo da un'immagine finita, possedere ***il file RAW di una foto consente di inviare l'immagine a giornali, riviste, o altri referenti, mantenendo a tutti gli effetti il possesso giuridico dell'immagine, esattamente come avveniva in passato con il negativo.***

Va ricordato che RAW non è un formato libero né aperto, né tanto meno standardizzato: ogni produttore di fotocamere reflex ha definito uno o più formati proprietari, che possono cambiare anche a seconda del corpo macchina; ciò nonostante il supporto nei programmi liberi di fotoritocco è generalmente ben supportato.

I principali formati RAW sono: Canon: CRW (Canon RaW, *.CR2); Epson: ERW (Epson RaW); Foveon: X3F; Fuji: RAF (RAw Fuji); Hasselblad: 3FR; Kodak: DCR (Digital Camera Raw); Minolta: MRW (Minolta RaW); Nikon: NEF (Nikon Electronic Format); Olympus: ORF (Olympus Raw Format); Pentax: PEF (Pentax Electronic Format); Sony: ARW. *(Fonte: Wikipedia).*

Va segnalato il tentativo di Adobe di standardizzare il RAW con il formato DNG, formato libero ad alta compatibilità; alcuni produttori di fotocamere offrono la scelta di salvare sia nel formato proprietario che in DNG. Esistono diversi programmi liberi per importare i file RAW in Gimp: uno valido è sicuramente il plug-in di nome: ***gimp-ufraw***, generalmente nei pacchetti disponibili, o direttamente al sito
http://ufraw.sourceforge.net/

Programmi per immagini vettoriali 2D

Dall'altra parte si trovano le applicazioni per il disegno tecnico tipo CAD, e per il disegno artistico, che sono quelle che ci interessano, come il libero **Inkscape**, o i proprietari **CorelDraw** e **Adobe Illustrator**, detti ***programmi vettoriali 2D***. Questo tipo di applicativi costruiscono oggetti sulla base di funzioni matematiche (cerchi, poligoni, curve, ecc), e li dotano di *proprietà* come la linea di contorno, il riempimento e altro; la sovrapposizione e affiancamento di tutte queste forme vanno a costruire l'immagine finale. Data la struttura ad oggetti, è possibile selezionare, spostare e trasformare ogni elemento con estrema facilità. Anche tutto il testo che visualizziamo e modifichiamo sui computers è formato da caratteri (fonts) che, se di buona qualità, sono sempre vettoriali. Se con il disegno bitmap possiamo immaginare di formare disegni con i chiodini colorati su una tavoletta bucherellata, i programmi vettoriali si possono pensare come dei collage di oggetti semplici. Non va dimenticato che la grafica vettoriale rappresenta il trampolino di lancio per i grandi programmi di grafica in **modellazione 3D**, per creare videogiochi, animazione 3D, ecc.

La differenza principale tra immagini raster e immagini vettoriali è prima di tutto ***la scalabilità***: un'immagine raster non può essere ingrandita senza perdita di definizione, come ad esempio nel caso degli ingrandimenti delle fotografie, che sono sempre, digitali o su diapositiva, un insieme di punti. Un disegno vettoriale al contrario può essere ridimensionato a piacere senza nessuno svantaggio. Per questo oggi sempre più spesso le immagini pubblicitarie vengono richieste dal committente anche in formato vettoriale. Altra differenza riguarda ***la dimensione***: un'immagine raster è generalmente molto più ingombrante di una vettoriale; inoltre la dimensione del file aumenta in modo geometrico ingrandendo l'immagine, mentre nel disegno vettoriale le dimensioni del file rimangono fisse indipendentemente dalla grandezza del disegno.



I logo dei programmi Adobe Illustrator, Inkscape e Corel Draw.

Formati per immagini vettoriali 2D

.svg si tratta del formato libero per tutti i documenti vettoriali, e si sta rapidamente diffondendo. Dal 2001 .svg è diventato una raccomandazione (standard) del *World Wide Web Consortium* per le immagini vettoriali in rete, e viene riconosciuto da quasi tutti i navigatori. Esiste anche un moderno formato fonts in svg. ***Inkscape*** lavora nativamente su questo formato.
.cdr è il formato nativo ***Corel Draw***; non è un formato di scambio, quindi richiede una versione del programma (uguale o superiore) per aprire i files.
.ai è il formato nativo di ***Adobe Illustrator***; pur essendo un formato nativo, quindi apribile solo con una versione del programma uguale o superiore, viene utilizzato da quasi tutti i disegnatori professionisti, quindi estremamente diffuso in ambito professionale.

Stampa commerciale

Esistono due tipi di inchiostro CMYK: il primo è quello delle stampe comerciali di tipografia, per grandi tirature, che usano inchiostri che vengono assorbiti dalla carta, che dànno quindi un risultato più smorto rispetto a quanto preparato a computer; per andare direttamente in produzione con queste macchine viene richiesto un file convertito in formato CMYK per stampanti; al momento attuale solo **Scribus**, tra i programmi liberi, dispone di un sistema di salvataggio in .pdf con tutte le opzioni necessarie a testo e immagini per le stampanti commerciali professionali; per convertire invece soltanto le immagini in CMYK, anche Gimp dispone di qualche plugin, scaricabile in rete, che funziona molto bene. Sempre più spesso tuttavia anche in stampa professionale si utilizzano le stampanti cosiddette *digitali*, che risultano convenienti come costo fino a qualche centinaio di copie: queste altro non sono che delle stampanti laser, quindi del tutto simili alle nostre stampanti casalinghe, che utilizzano inchiostri che non vengono assorbiti dalla carta, e quindi le tinte che vediamo sullo schermo vengono rispettate in fase di stampa. Se dobbiamo fare poche copie quindi, non dobbiamo preoccuparci di convertire i nostri in CMYK, ma perlomeno dobbiamo prima verificare che i fonts usati siano privi di errori; per questo lavoro già il fatto di poterli usare su Scribus è un'ottima garanzia della bontà di un carattere per la fase di stampa.

7.0.D. UN DESKTOP MANAGER GNU/LINUX IDEALE PER LA GRAFICA: KDE

Le distribuzioni GNU/Linux sono molte, e ognuna è nata da un'esigenza diversa: non avrebbe alcun senso infatti creare un prodotto concorrente identico ad uno già esistente, nel mondo del software libero. Oggi una parte delle distribuzioni sono legate a **Gnome**, un ***desktop manager*** (l'aspetto del sistema operativo) molto pulito e ottimizzato; alcune altre invece utilizzano un *Desktop manager* che a nostro giudizio possiede enormi facilitazioni e potenzialità per chi lavora con la grafica: **KDE** *http://www.kde.org/*. In molte distribuzioni importanti, come nella tedesca Suse:
https://www.suse.com/it-it/, è preimpostato, in molte altre è proposto in alternativa a *Gnome*, come per Ubuntu: *http://www.kubuntu.org/* oppure
Fedora: *http://fedoraproject.org/it/* ecc.
Il potentissimo ***desktop manager Kde***, col suo motto *"Siamo Ingranaggi"*, oltre alle particolari caratteristiche adatte alla grafica, possiede un altro importante vantaggio per lavorare nella scuola: dispone di personalizzazioni che superano ogni immaginazione, che lo rendono estremamente appetibile ai giovani.
Mostriamo in questo paragrafo una panoramica su come settarlo in modo ottimale per la grafica, e alcuni esempi a volo d'uccello sulle funzioni di personalizzazione. La versione che usiamo è la Kubuntu 13.04;

Personalizzazione generale

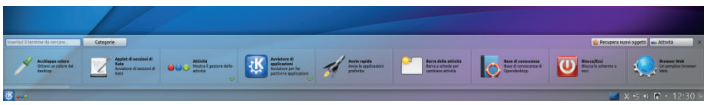


Alla prima apertura Kde 13.04 si mostra così:
il desktop non è bloccato, quindi è modificabile in ogni suo punto. Comincia con la finestra in alto a sinistra: ***Cartelle***. Questo **oggetto** (KDE lavora con *oggetti visuali*) è una finestra aperta su una cartella a piacere (preimpostato *scrivania*); passandoci sopra con il mouse appare una linguella con le icone per ingrandirla, per aggiornare la vista, poi la chiave inglese per i settaggi (anche ottenibili con un click destro nella cartella), un pulsante per aprire la cartella nel file manager *Dolphin*, e infine in basso il pulsante per eliminare questo oggetto. Se fai click sulla chiave inglese puoi decidere quale cartella viene mostrata in questa

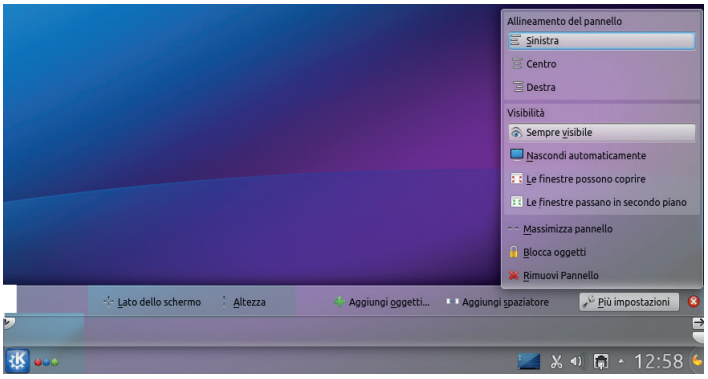


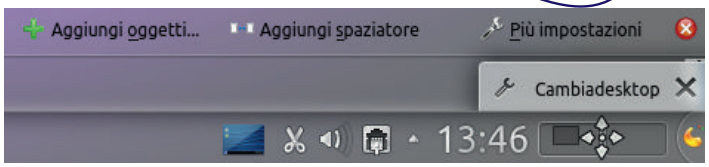


finestra, e puoi impostare le molte personalizzazioni. Ogni finestra su KDE può essere ingrandita a piacere e rimpocciolita al minimo ottimale. Puoi aggiungere altre *viste delle cartelle* e altri ***oggetti*** al Desktop, semplicemente trascinando un'icona, o con un click destro su uno spazio libero e scegliendo la voce **aggiungi oggetto**: comparirà una fascia in basso, da cui poter scegliere e trascinare gli oggetti disponibili

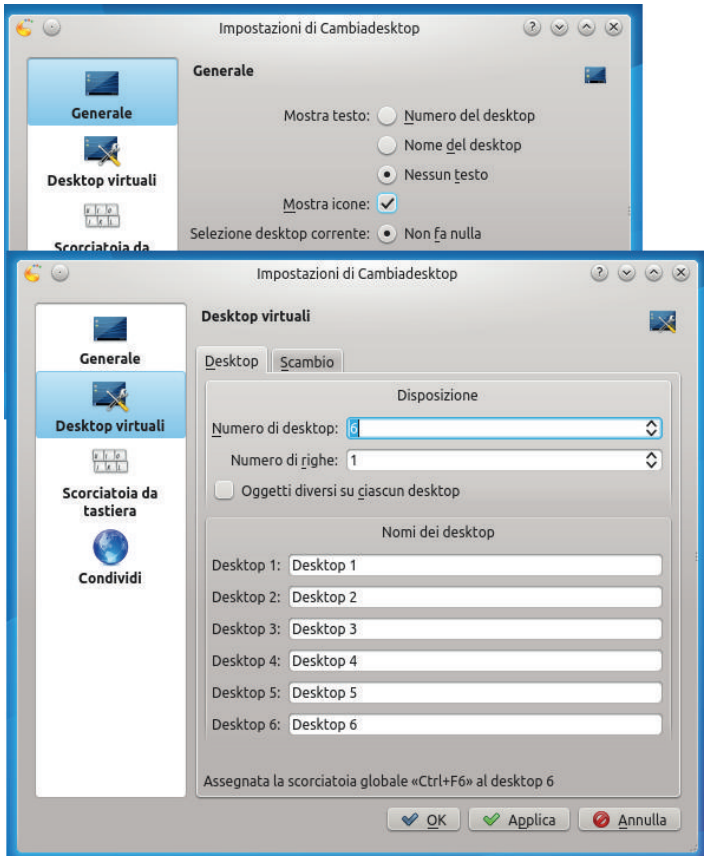


per il Desktop; passando sopra ad ogni oggetto inserito ritrovi la linguella sopra descritta per i settaggi. Il pulsante a destra della fascia ***recupera nuovi oggetti*** consente di aggiungere alla lista infiniti nuovi oggetti disponibili in rete.
Passiamo al **pannello** in basso: premendo il pulsante a destra a forma di tavolozza, compare un menù *a fascia* che ci consente di stringere il pannello da sinistra, da destra (minimo e massimo), di farlo più grosso, di spostarlo in alto, sul fianco, e molto altro ancora. Cliccando sul Desktop col destro del mouse, o dal pulsante sullo schermo in alto a destra, è inoltre possibile aggiungere altri pannelli aggiuntivi a piacere. Imposta al pulsante del pannello ***più impostazioni*** la voce: *le finestre possono coprire*; il pannello sarà nascosto, e apparirà toccando col mouse il bordo desktop. Dal pulsante ***aggiungi oggetti*** è possibile aggiungere al pannello gli stessi oggetti disponibili per il Desktop, anche scaricandoli dalla rete; GNU/Linux, da sempre, e con ogni *Desktop manager*, che sia KDE o gnome o altro, dispone di ***Desktop multipli***: la prima cosa da fare è renderli visibili. Aggiungi quindi scegliendolo dagli oggetti: ***Cambiadesktop***, facendo doppio click sull'icona; l'oggetto verrà posizionato a destra nel pannello; per spostarlo premi il pulsante a





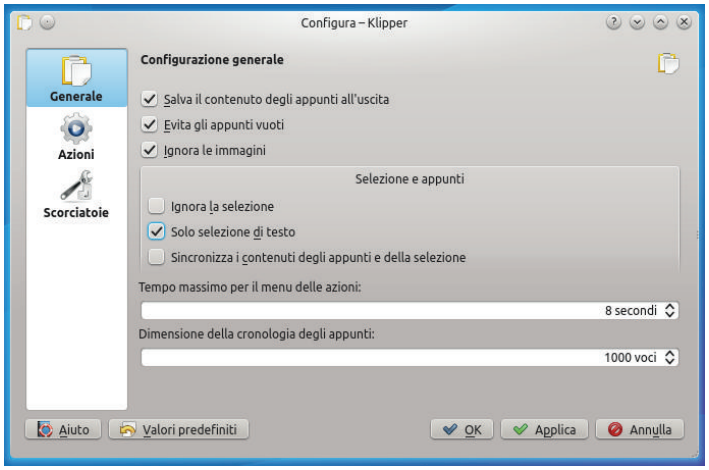
forma di tavolozza e passaci sopra: compare una croce con cui potrai trascinarlo all'interno del pannello in un posto più centrale. I due Desktop di default non sono sufficienti per lavorare con la grafica: fai click con il destro su **Cambiadesktop** e seleziona ***mostra icone*** sul primo pulsante **Generale**, mentre sul pulsante **Desktop virtuali** creane almeno cinque,



sempre rigorosamente su una sola riga: questo è indispensabile per usare i desktop magici che attiverai fra poco. Per cambiare i valori delle caselle in tutte le finestre di KDE basta sorvolarle col mouse e far girare la rotellina. Se vuoi, seleziona ***oggetti diversi per ogni Desktop***, in modo da avere oggetti e sfondi differenti su ogni diverso Desktop; i pannelli giustamente sono in comune a tutti i Desktop; alla seconda linguella **Scambio** attiva la voce ***lo scorrimento dei Desktop è ad anello***; conferma con Ok. Per cambiare desktop basta che fai click su uno dei quadretti di *Cambiadesktop* che si trovano nel pannello.

Prosegui la personalizzazione del pannello: cliccando sull'ora viene mostrato un calendario, che sparisce solo cliccandoci nuovamente sopra, mentre cliccando col pulsante destro è possibile copiare negli appunti ora e data in vari formati.

Dopo il pulsante che regola il volume audio, usabile anche semplicemente sorvolandolo col mouse e girando la rotellina, trovi **Klipper**, il geniale oggetto per gli appunti di KDE, a forma di forbici. Fai click so-

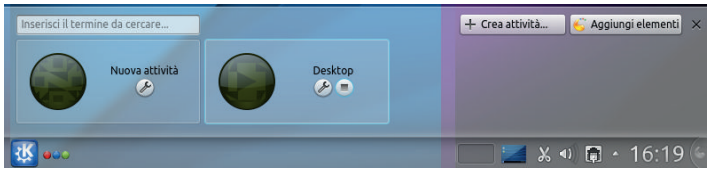


pra, indifferentemente col pulsante destro o sinistro, e seleziona la voce ***configura Klipper***: imposta l'ultima voce del pulsante **generale** *Dimensione della cronologia degli appunti*: almeno a 1000 voci: avrai così accesso agli ultimi 1000 appunti copiati; lascia le altre opzioni come sono: gli appunti saranno salvati chiudendo il computer e riaccendendolo, e avrai due tipi di appunti sempre separati: quello classico, con *copia e incolla*, e ***selezione***, che tiene in memoria qualsiasi selezione effettuata; in questo caso, selezionando semplicemente del testo, lo potrai incollare dove serve col semplice click della rotellina; tutti e due stanno, separati, nella cronologia di Klipper. Con alcune applicazioni, come LibreOffice, rimangono nella memoria appunti anche le immagini. L'appunto attivo è sempre il primo in alto nella lista: per richiamare un appunto precedente è sufficiente fare click destro o sinistro sull'icona a forbice e selezionarlo; consigliamo di muoversi nelle pagine successive della cronologia degli appunti (ultima voce: *Di più*) con le frecce della tastiera. Puoi anche modificare l'appunto selezionato, con l'opzione del menù Klipper ***modifica contenuti***: si aprirà un piccolo editor di testo. Inoltre se apri col click la cronologia di Klipper, e la sorvoli col mouse, digitando una parola da tastiera klipper va a cercarla all'interno della propria cronologia.

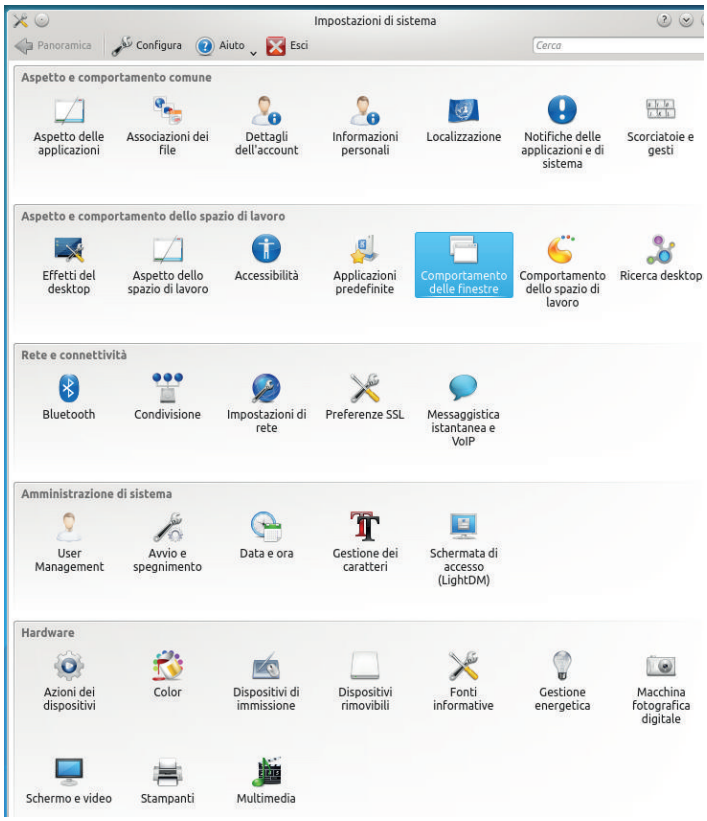
Finora abbiamo mostrato solo uno dei vari tipi di aspetto Desktop disponibili per KDE: da un punto libero qualsiasi del Desktop, fai click col destro del mouse e seleziona la voce **Impostazioni di Desktop predefinito**: puoi scegliere di usare:



• **Disposizione a giornale**: gli oggetti sono ordinati rigidamente in colonne sul desktop, e occupano tutto lo schermo.
• **Vista delle cartelle**: in pratica tutto il desktop diventa una finestra su di una cartella (preimpostato *Scrivania*), esattamente come il primo oggetto *vista delle cartelle* che abbiamo analizzato, e come avviene per il desktop di Windows.
• **Desktop Predefinito**: quello che abbiamo visto fino ad ora.
• **Cerca e avvia**: un sistema Desktop che consente di accedere rapidamente alle applicazioni e ai documenti direttamente dal Desktop, usato come un particolare ***menù avvia***.
• **KDE Homerun**: un sistema che si basa sui preferiti e sul menù, usando fortemente il Desktop per l'accesso ad ogni cosa.
Naturalmente, se avrai attivato alla finestra ***impostazioni di Cambiadesktop*** l'opzione ***oggetti diversi per ogni Desktop***, ogni *Desktop virtuale* potrà essere settato in un diverso modo tra quelli appena descritti.



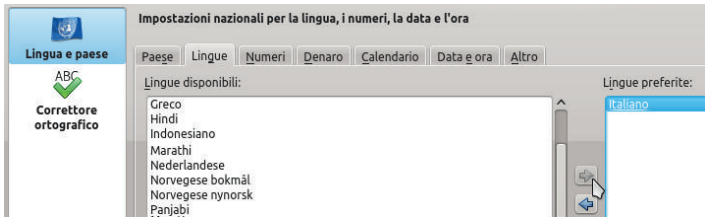
Guardando il pannello sul lato sinistro, trovi i due pulsanti **Menù** e **attività**; il primo pulsante, con il logo dell'ingranaggio, non ha bisogno di spiegazioni: è il ***menù avvio di KDE***, per selezionare applicazioni e documenti; puoi ingrandire la finestra per selezionare le applicazioni cliccando e tirandola col mouse nell'angolo in alto a destra. Il pulsante **attività** merita invece attenzione. Noi abbiamo creato cinque o più Desktop virtuali, ma ne esiste già una seconda serie di altrettanti, che per ora si chiama semplicemente ***nuova attività***, e il cui accesso avviene tramite questo pulsante. Ogni Desktop di questa seconda serie naturalmente è personalizzabile con sfondi e *modi Desktop* diversi; ***accedere ad un altra attività*** significa fare su questa serie di Desktop cose diverse dalla prima, senza chiudere i lavori in corso nell'altra *attività*: in pratica puoi ad esempio su una attività svolgere lavoro di ufficio, aprire fogli di calcolo, finestre, documenti che riguardano il lavoro o la scuola, mentre su un'altra attività lasci aperti programmi e documenti di grafica o di disegno, e su una terza puoi ad esempio svolgere attività ludiche come giochi, ascolto di musica, chat o altro, sempre rimanendo sul tuo utente. Questo è possibile solo grazie all'ottima gestione della memoria di GNU/Linux, che permette di installare centinaia di applicazioni e di aprirne a decine senza appesantire il processore. Il pulsante a forma di ***chiave inglese*** permette di rinominare le attività, mentre il ***quadratino***, visibile solo su attività non in funzione, le cancella. Puoi creare altre attività aggiuntive, premendo sul pulsante a destra dello schermo **crea attività**, anche scegliendole tra i modelli consigliati o scaricandone di nuovi dalla rete; ogni volta otteni un'intera serie di Desktop personalizzabile. Non toccare il pulsante *aggiungi oggetti*, che può creare problemi di stabilità.
Termina la personalizzazione premendo su un punto libero dello schermo il pulsante destro del mouse, e

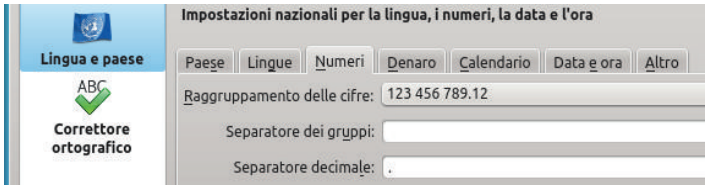


attivando la voce ***blocca oggetti***.

Personalizzazioni per la grafica

Le possibilità di personalizzazione del Desktop mostrate sono solo alcune, quelle che ci sembravano più funzionali per lavorare comodamente; ora passiamo a impostazioni un po' più raffinate, ma estremamente potenti. L'accesso alla personalizzazione di Kde avviene da ***menù,*** linguella ***preferiti,*** voce ***impostazioni di sistema***. Nella prima riga, la prima icona riguarda colori, caratteri ecc. che lasciamo personalizzare a tua scelta. Alla quinta icona, localizzazione, il tab ***lingue*** va settato spostando alla destra **Italiano**.

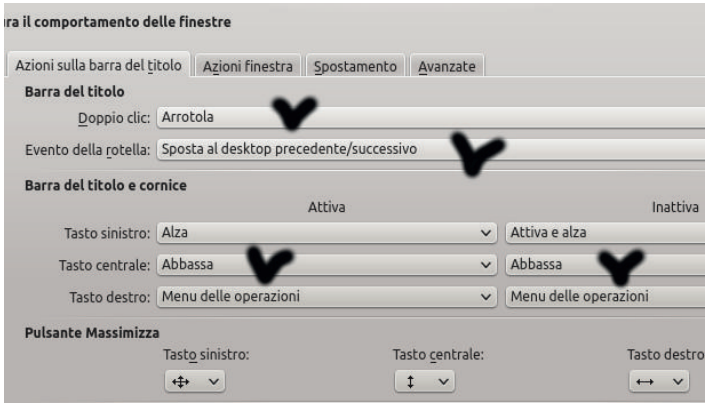




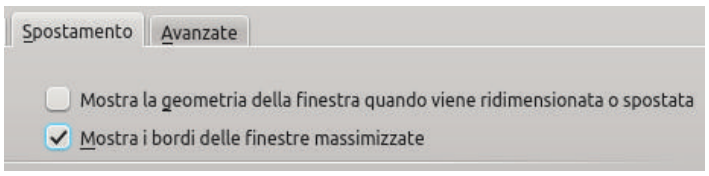
Al tab ***numeri*** e al tab ***Denaro*** consigliamo di mettere come *separatore gruppi*: [**uno spazio**]; e come *separatore decimali*: [**punto**]. Conferma le tue scelte con applica, e premi in alto a sinistra il pulsante **panoramica** per tornare alla schermata iniziale; passa ora alla seconda riga di icone; la prima voce **effetti**: al tab *generale*, alla voce ***effetto del cambio Desktop*** seleziona *animazione del cubo dei desktop*, per rendere ben visibile il cambio Desktop una volta attivati i *Desktop magici* che vedremo tra breve. La seconda linguella ***tutti gli effetti*** la lasciamo per tuo divertimento e curiosità. Conferma e premi ancora il pulsante in alto **panoramica**; passa ora alla quinta icona della seconda riga, **comportamento delle finestre**, dove vanno impostati i seguenti valori nella seconda icona di sinistra, che si chiama anch'essa ***comportamento delle finestre***: primo tab ***focus*** alla voce ***politica***: *il focus segue il*



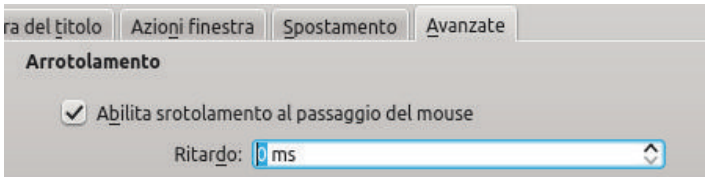
mouse;



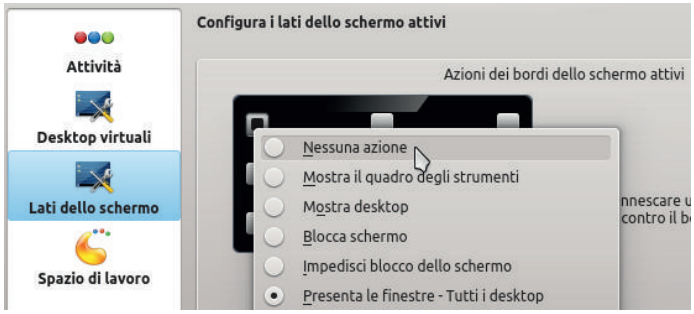
secondo tab ***azioni sulla barra del titolo***:



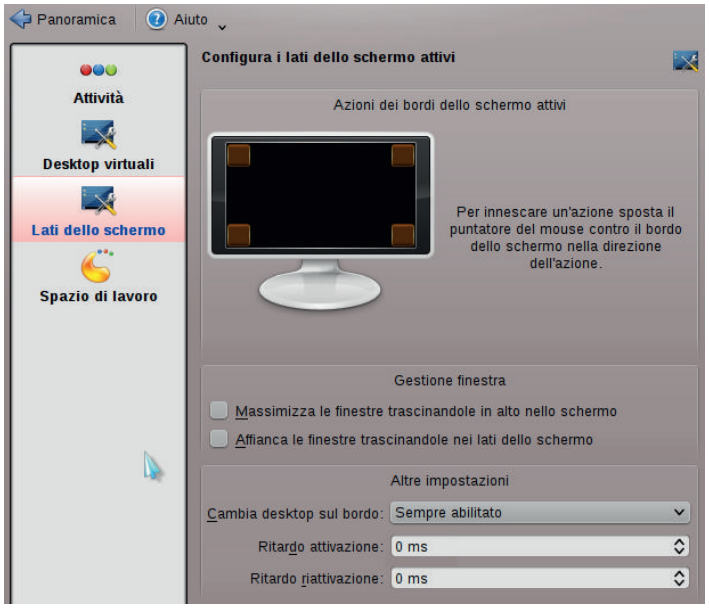
quarto tab **Spostamento**:



ultimo tab **Avanzate**:

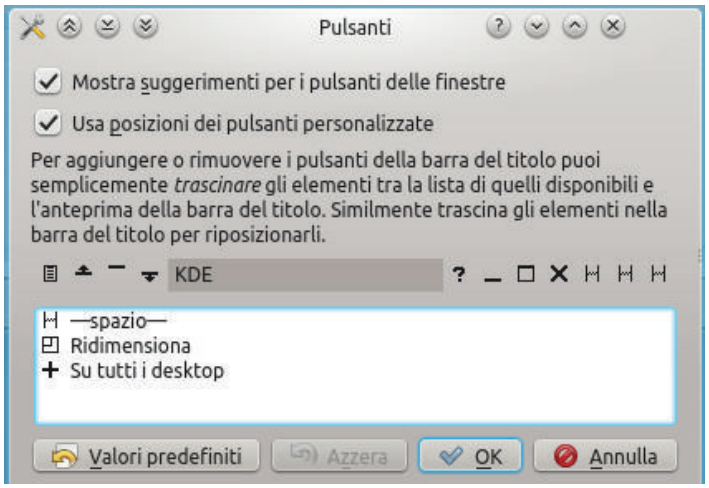


Torna alla schermata principale, all'icona seguente, **Comportamento dello spazio di lavoro**: la prima e la seconda icona sulla sinistra, ***attività*** e ***Desktop virtuali*** le abbiamo gia viste settando il Desktop, ora ci interessa la terza, **lati dello schermo**; seleziona sul pulsante in alto a sinistra del piccolo schermo ***nessuna azione***;

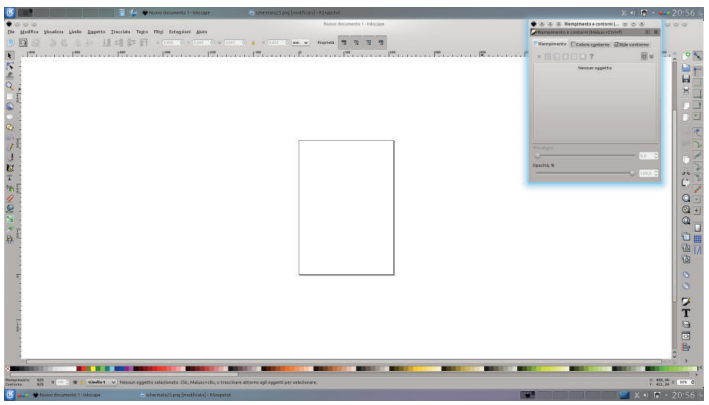


il resto va settato come segue:
In questo modo hai attivato i **Desktop magici**: questo significa che spostandoti sul bordo a destra o a sinistra dello schermo, passerai automaticamente al desktop seguente o precedente: in pratica lavori come i professionisti di grafica, che usano due schermi reali, acquistando una scheda grafica con due uscite e lasciando un doppio schermo sul tavolo del computer: tu però disponi di cinque o più schermi, sempre attivabili senza nemmeno girare la testa. All'inizio ci sarà un po' di disorientamento, ma ben presto questa opzione diventerà insostituibile.
Torniamo alla schermata principale: come preimpostazione, KDE alla riapertura ripristina programmi e finestre della sessione precedente; se vuoi cambiare questo comportamento seleziona dalla quarta riga l'icona **avvio e spegnimento**, alla terza linguella ***gestione della sessione***.
Ultima riga della schermata principale: alla terza icona **dispositivi di immissione**, seleziona dalla prima linguella ***tastiera***, *Bloc num all'avvio*: ***acceso***.
Avendo i Desktop magici, si corre il rischio, ogni volta che si accede al menù oppure ad un pulsante d'angolo delle finestre, di cambiare Desktop; per evitare questo consigliamo di regolare la larghezza del ***pannello del Desktop***, (*pulsante a tavolozza, frecce a destra e a sinistra*) evitando di farlo partire dai bordi.
Anche i pulsanti delle finestre vanno spostati: dalla finestra ***principale***, accedi alla seconda icona della seconda riga: **Aspetto dello spazio di lavoro**; alcune personalizzazioni della prima linguella ***decorazioni delle finestre***, come *Oxygen* (quello di default), *plastica*

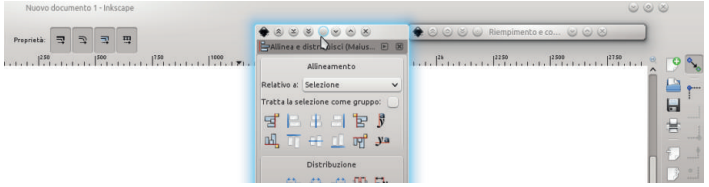
o altri scaricabili, consentono di mostrare molti pulsanti anche sulla sinistra; scegli uno di questi e



clicca sul pulsante in basso ***configura i pulsanti***: noi proponiamo una disposizione simile:
non sei comunque obbligato ad usare decorazioni con più tasti anche a sinistra: queste opzioni sono attivabili anche con un semplice click destro sulla decorazione; ricordati di inserire tre o quattro spazi sulla destra, in modo da allontanare il pulsante di chiusura finestra dal bordo dello schermo, per evitare cambi Desktop involontari. In KDE il pulsante *massimizza* (il secondo dei tre sulla destra), se premuto con il click della rotellina massimizza solo in verticale, e se premuto con il pulsante destro massimizza solo in orizzontale.
Vediamo l'utilizzo di qualche opzione: installa **Inkscape** da ***Menù Avvio/applicazioni/sistema/software Center***, o chiedi all'amministratore di sistema di installarlo. Aprilo dopo l'installazione, e attiva la paletta ***Riempimenti e contorni*** (Mausc+Ctrl+F): questa dovrebbe rimanere sempre in vista, però occupa molto spazio utile: trascina col mouse il titolo della



paletta in modo da sganciarla dalla finestra principale, separata dalla finestra del programma; posizionala nell'angolo in alto a destra, e fai doppio click sul suo titolo: immediatamente la paletta si arrotola,



annullando praticamente il suo ingombro; per visualizzarla basterà sorvolare la striscietta visibile della paletta col mouse. Fai lo stesso con la finestra ***allinea e distribuisci*** (Mausc+Ctrl+A) e mettila a fianco della prima, senza coprire i pulsanti del menù del programma. Se vuoi srotolarle definitivamente basta un altro doppio click sulla barra del titolo. Se disponi dei pulsanti a sinistra nella barra del titolo, l'opzione è attivabile anche da lì, oppure dal menù a comparsa facendo click destro sul titolo della finestra.
Apri ora la calcolatrice: **menù/accessori/Kcal**. Ci interessa tenerla sempre in primo piano, in modo che sia sempre accessibile: attiva il pulsante a sinistra ***tieni sopra le altre***, oppure ***click destro sulla barra del titolo/altre azioni/tieni sopra le altre***; quindi, ancora doppio click per arrotolarla, e posizionala in alto da qualche parte sopra Inkscape; la calcolatrice sarà sempre in primo piano, ma arrotolata, in modo da non dare fastidio. Apri nello stesso Desktop di Inkscape il file manager **Dolphin**, da ***menù/preferiti***; ora fai click dentro la finestra di Inkscape: naturalmente la finestra di Dolfin sparisce al di sotto; per visualizzarla nuovamente basta fare click con la rotella sulla barra del titolo di Inkscape, e la sua finestra verrà immediatamente abbassata; fai ora click sulla barra del titolo della finestra di Dolphin, e questa di nuovo sparirà sullo sfondo; per spostarla su un desktop a fianco, basta sorvolare la barra del titolo e girare la rotellina.
Se hai problemi di settaggio e non riesci a ripristinare il Desktop, puoi resettare cancellando la cartella di KDE che contiene tutte le impostazioni: devi prima di tutto uscire dal tuo utente, poi devi accedere ad una konsole premendo ad esempio Ctrl+Alt+F2; qui digita nome e password, facendo attenzione che GNU/Linux riconosce maiuscole e minuscole, e quindi alla tastiera scrivi:

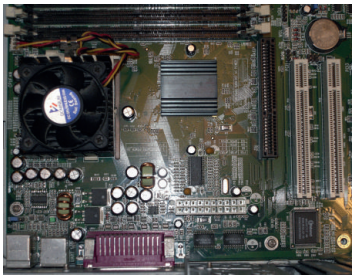
```
rm -rf .kde
```

La vera faccia di GNU/Linux, la shell, non chiede mai conferme, a differenza degli altri sistemi operativi; reputa che tu sappia sempre cosa stai facendo e non ti fa perdere tempo: andrà semplicemente a capo, per indicarti che ha svolto il suo compito. Digita Ctrl+Alt+F7 per tornare ad una sessione grafica.

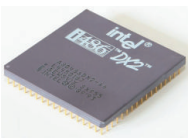
7.0.E. UNO SGUARDO ALL'HARDWARE, IL "CORPO" DEL PC

Un **Personal Computer (PC)**, per poter funzionare, deve ovviamente possedere parti fisiche e meccaniche, che vengono generalmente denominate **hardware**:

La ***scheda madre*** è il componente principale di un PC. Si costruisce sopra un grande circuito stampato, e le sue dimensioni variano in base alla tipologia. Alloggiati direttamente sulla scheda madre di solito si trovano il ***processore***, la ***memoria RAM***, l'insieme di unità di memoria ROM che contengono il ***BIOS***, le ***schede grafiche*** e le ***schede di rete***. Vediamoli nel dettaglio.

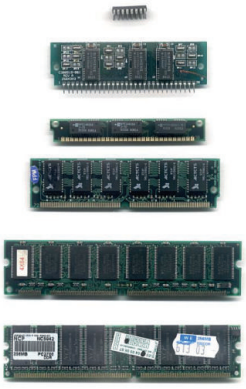


La scheda madre gestisce due tipi diversi di collegamenti:



1) i collegamenti molto veloci, detti anche *critici*:

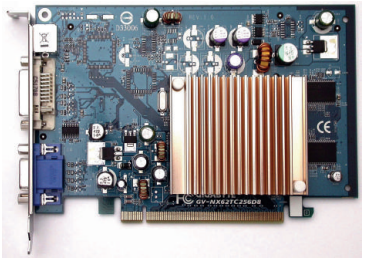
Il ***processore***, che ha il compito principale di effettuare i calcoli che permettono al computer di funzionare. Ci si riferisce ad esso come al cervello del computer.



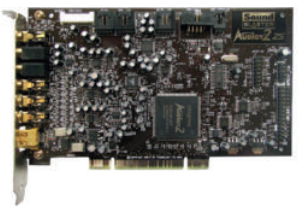
La ***memoria RAM*** (random-access memory, ovvero "memoria ad accesso casuale"), che costituisce la memoria primaria. La Ram è velocissima, e praticamente funziona come la parte della nostra memoria/pensiero che ci permette di parlare senza fermarci, organizzando le parole "al volo".

Sulla scheda madre si trovano anche gli **slot di espansione principali**, che ospitano ad esempio le ***schede e processori grafici*** e le ***schede audio***, ovvero gli altri elementi ad alte prestazioni.

Nelle schede madri più recenti sono presenti slot per il collegamento diretto di ***unità disco***.



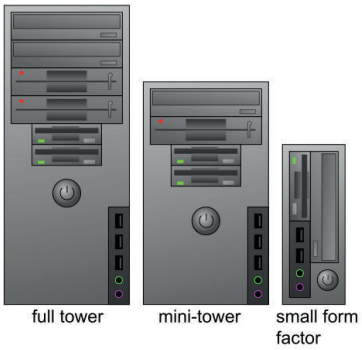
La ***scheda video***, che consente di vedere le informazioni che inviamo al PC sotto forma di immagini e testo, ovvero trasformate (dal sistema operativo) da linguaggio macchina a linguaggio umano.



La ***scheda audio***, che si occupa di elaborare i flussi *audio digitali* (ovvero analizza i files audio) trasformandoli in un segnale analogico o digitale (suoni) da inviare ad altoparlanti o cuffie. Inoltre può generalmente lavorare in senso inverso, e ricevere segnali audio in input (ingresso) da microfoni o strumenti musicali e convertirli in files audio.

2) le interfacce a bassa velocità, quali:

le ***porte seriali e parallele***, le ***porte USB***, l'***interfaccia di rete***, e le le interfacce per la ***tastiera*** e per il ***mouse***.



Tutti questi elementi, escluso il mouse e la tastiera, sono solitamente alloggiati nel **case**, ovvero la scatola che contiene anche il *trasformatore* e le *ventole di raffreddamento*. Questo insieme viene abitualmente denominato **PC**.

All'esterno del *case* troviamo gli elementi del computer che conosciamo meglio:

Il ***monitor video*** (o monitor, o video), ovvero la periferica di uscita collegata direttamente alla *scheda video*, Un ***masterizzatore***, cioè un dispositivo hardware per creare o duplicare CD o DVD di dati, audio e/o video, attraverso un processo di scrittura tramite ottica laser.

Un ***modem*** o ***router***, ovvero un hardware in grado di "impacchettare" delle informazioni (dati e files) e di spedirli attraverso una rete ad un altro apparecchio simile, in grado di ricevere e decodificare il segnale in arrivo, ritrasformandolo nei dati di partenza; allo stesso modo anche l'apparecchio di partenza è in grado di decodificare i dati che arrivano dall'esterno da un altro modem o router.

La ***stampante***, ovvero una periferica in grado di stampare su carta dei dati scelti dall'utente. Attraverso la stampante il computer è quindi in grado di trasferire immagini e/o testi su carta.

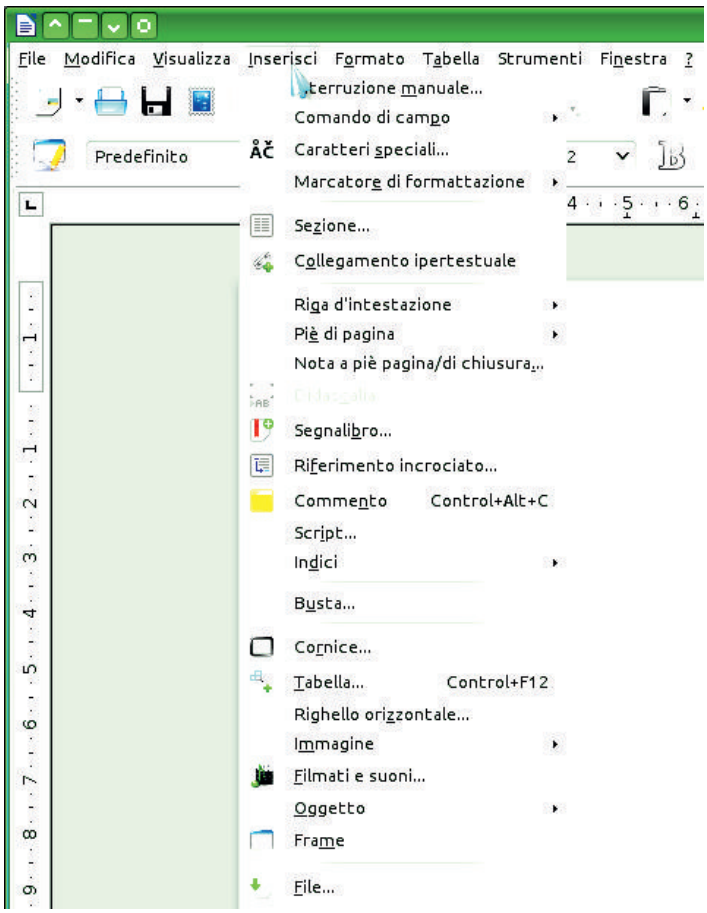
Lo ***scanner***, è una periferica in grado di acquisire in modalità ottica una superficie analogica (fogli stampati, pagine, fotografie, diapositive), di interpretarla come un insieme di pixel, e quindi di ricostruirne la copia fotografica sotto forma di immagine digitale.

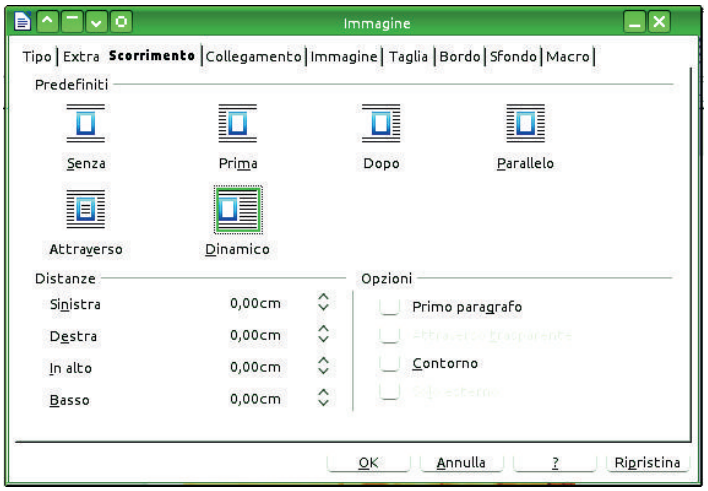
Uno scanner, ovvero un hardware con funzione esattamente opposta a quella della stampante, che "legge" da un foglio di carta come un'immagine trasferendola in un file come un insieme di pixel. Possiamo anche porre sullo scanner del testo, ma l'apparecchio lo copia sempre solo come se fosse una foto, senza trasformarlo in testo vero e proprio.

7.1 LIBREOFFICE WRITER: WORD-PROCESSOR LIBERO

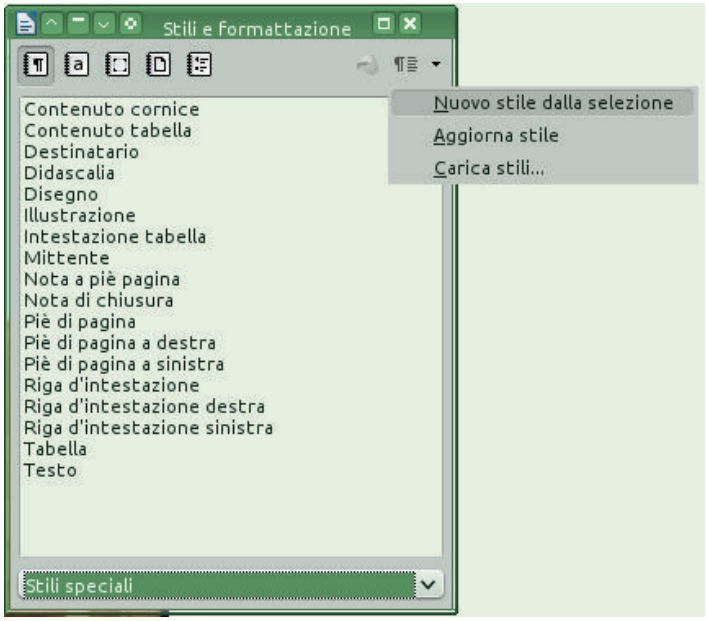
7.1.A. LAVORARE CON LIBREOFFICE WRITER

La prima cosa per lavorare su un computer è imparare a scrivere un testo con un programma di ***videoscrittura***. **LibreOffice Writer** è un programma libero, che possiede tutto ciò che può servire per scrivere testi. Si scarica liberamente all'indirizzo:
http://it.libreoffice.org/ per ogni piattaforma; tutta la suite ha il vantaggio di essere un clone delle Suites per l'ufficio a pagamento più blasonate, quindi possiede pressapoco lo stesso impianto e gli stessi menù: imparare ad usare *LibreOffice* consente dunque di lavorare a proprio agio su tutte le altre Suites per l'ufficio. Dopo aver installato la Suite, lanciamo il programma per *Documento di testo*. Si apre un nuovo documento formato da una pagina vuota, con gli angoli segnati da sottili simboli (⌊) che indicano i **margini della pagina**, entro i quali possiamo scrivere del testo liberamente. Se attivata la correzione automatica le parole non presenti nel vocabolario del programma risulteranno sottolineate in rosso. I menù principali da conoscere sono:
Il **menù/file** come sempre consente di salvare, aprire, stampare, ecc. i documenti, e di salvarli come modelli (*templates*).
Del **menù/modifica** ricordiamo la voce ***incolla speciale***, utile per inserire del testo semplice, quando abbiamo negli appunti del testo formattato copiato da altri documenti.
Il **menù/inserisci**, che contiene importanti voci da conoscere:
Inserisci/interruzione manuale: per staccare il testo che stiamo scrivendo: *interruzione riga* per andare sulla riga successiva senza terminare il paragrafo (come shift+invio); *interruzione colonna* e *interruzione pagina* sono intuitivi.
Inserisci/comando di campo serve per inserire dei valori variabili: *date* e *orari* sono fissi, cioè rimangono come sono al momento dell'inserimento, ma se salviamo il documento come modello si aggiornano automaticamente per ogni nuovo documento; possono comunque essere impostati in modo che si aggiornino ad ogni apertura del documento. Altri comandi di campo come ad esempio *numero di pagina*, che indica il numero della pagina corrente, viene adeguato al documento ad ogni inserimento o cancellazione di pagine; *numero di pagine* invece indica il numero totale delle pagine nel documento. I comandi di campo appaiono su un fondo grigio per essere subito riconosciuti, ma vengono stampati come testo normale.
Inserisci/caratteri speciali consente di inserire dei caratteri non presenti sulla tastiera.
Inserisci/Riga di intestazione e ***piè pagina*** inseriscono del testo in alto o in basso, oltre il *margini della pagina*, e che verrà ripetuto su ogni pagina: un esempio potrebbe essere il testo "pagina " assieme al *comando di campo numero pagina*, in modo da numerare tutte le pagine.
Inserisci/immagine/da file serve per inserire un'immagine vicino al testo. L'immagine potrà essere spostata selezionandola col mouse; cliccando col pul-





sante destro (su MacOS: control+clic) si ottiene un *pop-menù* (menù a comparsa) che alla voce ***immagine*** mostra una sotto-finestra che permette di ridimensionarla e regolare molte altre proprietà: è importante la linguella *scorrimento*, per poter far scorrere il testo intorno all'immagine.
Menù/Formato è un altro menù da conoscere:
Formato/pagina permette di cambiare la dimensione della pagina e dei margini.
Formato/maiuscole e minuscole e ***formato/colonne*** sono intuitivi.
Formato/Stili e Formattazione (da tastiera F11) è una voce importante: è un grave errore abituarsi a formattare il testo selezionando di volta in volta le parole o il paragrafo: si deve imparare a lavorare fin dall'inizio con gli *stili*, che diventeranno indispensa-



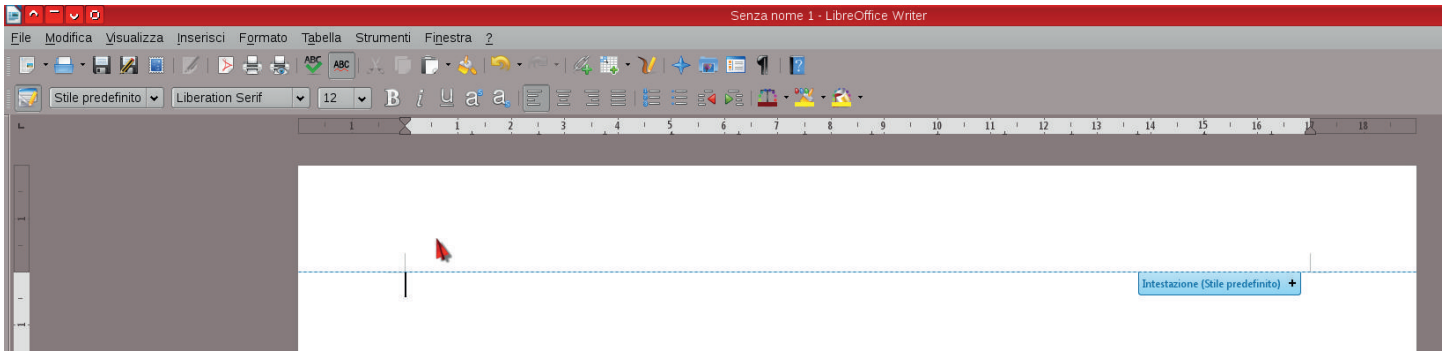
bili per costruire lavori di grafica, dove il testo possiede quasi sempre ricche formattazioni (immaginate di dover cambiare tutti i grassetti di questo libro uno alla volta...) LibreOffice ne fornisce molti già preimpostati, ma più lavorerai con gli stili e più tenderai a creare un tuo corredo di stili personali. I pulsanti in alto a sinistra nella sotto-finestra servono per creare diverse tipologie di stili: i primi due pulsanti sono da conoscere: gli ***stili di paragrafo***, cioè la formattazione di blocchi di testo compresi tra un *invio* e quello successivo, e gli ***stili di carattere***, per caratterizzare singole parole o tratti di testo. Puoi creare stili per ogni elemento: per le tabelle, per le cornici, per i piè pagina, ecc.
Tabella è un menù che spesso diventa importante per chi lavora molto su word-processor: ***inserisci/tabella*** per costruire una nuova tabella, e poi ***proprietà tabella*** per le principali formattazioni; è un menù molto intuitivo, raccomandiamo di fare delle prove di tabelle per capirne il funzionamento.

Considerazioni sul word-processor

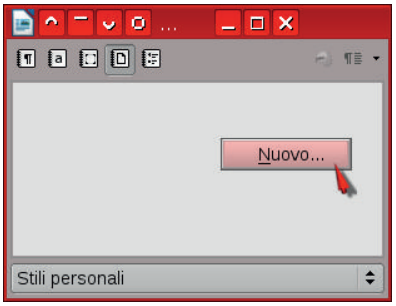
I programmi di videoscrittura sono certamente i più antichi e i più utilizzati programmi dei computers, per ogni genere di lavoro. Ciò nonostante presentano una serie di "mancanze" che un approccio con taglio grafico come il nostro non può non evidenziare. Non possiamo considerare queste carenze dei veri difetti, dato che questi programmi nascono per una scrittura facile, immediata, veloce, e per fare in modo che l'utente ottenga con il minor sforzo possibile un risultato finito; questo approccio storico era ancora più evidente nei primi programmi di videoscrittura come ***Latex***. Nonostante questa impostazione diciamo "automatica", su un word processor moderno possiamo modificare tutto in ogni momento, e vederne immediatamente il risultato a video: tuttavia ad oggi presentano ancora vari difetti di formattazione. Il più evidente di tutti è sicuramente la mancanza di precisione: il testo non possiede mai interlinea esatti, né margini perfetti; specialmente se il lavoro è lungo, troveremo facilmente errori evidenti di spostamento di immagini o di testo alla riapertura, anche da una pagina all'altra, e questo vale per tutti i programmi di videoscrittura in commercio. Alcune mancanze sono meno evidenti ma molto importanti: non esiste nessun test per i fonts (caratteri) utilizzati, per cui è possibile che andando a stampare il nostro lavoro in una tipografia, magari per un evento urgente, qualche carattere difettoso blocchi la stampa. Un altro particolare che colpisce riguarda le ***famiglie dei fonts***: i caratteri sono delle creazioni spesso realizzate da veri artisti, dopo lunghi studi sulle proporzioni, sull'estetica e sulla coerenza delle forme; non sempre viene creato il *grassetto* o il *corsivo*, di solito se ritenuti non equilibrati o non realizzabili senza stravolgere completamente il senso del carattere; tuttavia sui programmi di videoscrittura questi risultano sempre accessibili, dato che il programma si occupa di imitare al volo le formattazioni mancanti, ignorando bellamente il senso voluto dal disegnatore; ovviamente in fase di stampa tipografica anche questo diventa un problema.
In definitiva i programmi di videoscrittura risultano estremamente comodi per battere una lettera o documenti simili, ma non affezionatevi troppo alla loro facilità d'uso, perché il vostro senso artistico ne rimarrà presto deluso.

• • ESERCIZIO 7.1.0. IL TESTO FORMATTATO SU LIBREOFFICE WRITER

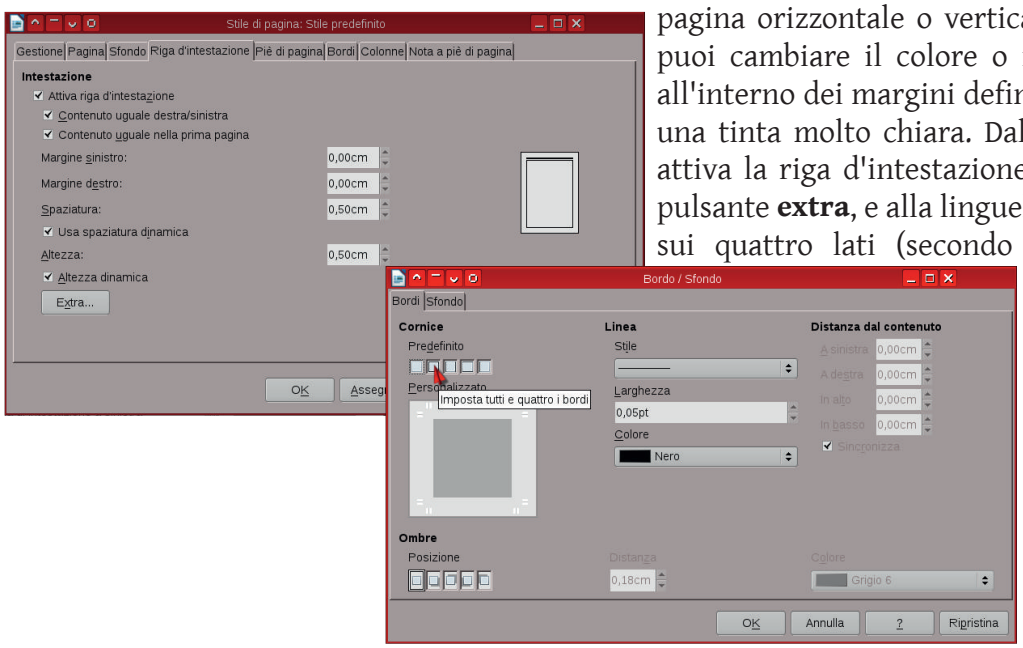
Questo esercizio propedeutico avvicina all'uso degli elementi di base di LibreOffice Writer: le **proprietà pagina***: margini, sfondo, ecc, e gli* **stili***, compresi gli elenchi.*



Apri il programma LibreOffice Writer: in questo modo verrà creato un nuovo documento vuoto. Cliccando all'interno della pagina potrai cominciare a scrivere il testo; in alto e in basso oltre i margini, sono gli spazi dedicati a *intestazione* e *pié pagina*, ovvero scritte che si ripeteranno su ogni pagina. Se vuoi modificare le unità di misura o altre proprietà generali del programma spostati su menù ***menù/strumenti/opzioni/LibreOffice Write/generale***.



Apri quindi ***menù/formato/stili e formattazione*** (F11) e clicca sulla paletta che apparirà la quarta icona in alto, ***stile pagina***; poi seleziona in basso *stili personali*. Clicca nello spazio vuoto della paletta stili il ***pulsante destro/nuovo***, in modo da fare apparire la finestra mostrata qui sotto; seleziona la prima linguella: ***gestione***; chiama il modello di pagina **pagina mia**. Seleziona la seconda linguella: ***pagina***, e stabilisci i margini destro e sinistro a 1,50 cm, quello superiore e inferiore a 2,20 cm. Qui è possibile settare anche l'orientamento della pagina orizzontale o verticale. Alla terza linguella, ***sfondo***, puoi cambiare il colore o inserire un'immagine, ma solo all'interno dei margini definiti alla seconda linguella; scegli una tinta molto chiara. Dalla linguella ***riga d'intestazione*** attiva la riga d'intestazione e barra tutte le voci. Clicca il pulsante **extra**, e alla linguella ***bordi*** metti un bordo cornice sui quattro lati (secondo pulsante quadratino in alto); conferma la sottofinestra con OK. Dalla linguella ***piè pagina*** attiva tutto come per l'intestazione, bordo compreso. Chiudi la **finestra stile di pagina** con Ok, e accertati di aver applicato alla pagina sulla quale stai lavorando lo stile pagina appena creato, facendo doppio click nella *paletta stili e formattazione* sulla voce **pagina mia**.



Prima di procedere chiariamo la differenza tra ***stili carattere*** e ***stili paragrafo***:

Ogni paragrafo comincia e finisce sempre con il comando "invio" (a capo). Questo testo in blu è scritto con uno "stile paragrafo" diverso dal resto; uno stile paragrafo definisce tutte le caratteristiche del testo scritto: il font (il carattere) e la sua dimensione, l'allineamento (in questo caso centrato) l'interlinea (cioè la distanza tra le righe), gli effetti (come il colore blu), eventuali margini aggiuntivi a destra, sinistra, sopra e sotto il paragrafo (in questo caso solo sotto, tra questo paragrafo e il successivo). Ma se volessi modificare soltanto qualche parola, senza uscire da questo paragrafo? In questo caso devo usare uno "stile carattere": questo definisce solamente il font, la dimensione e gli effetti delle lettere selezionate. In questo modo posso selezionare del testo come questa **parola** e rendere solo alcune lettere *diverse* dalle altre.

Il vantaggio di usare gli *stili carattere*, anziché cedere alla tentazione di modificare ogni volta il testo selezionato, è, oltre alla coerenza, la praticità di poter modificare uno stile carattere e in questo modo aggiornare automaticamente tutto il testo impostato con questo stile nel documento. Per esempio capita abbastanza spesso,

quando si stampa un documento, di accorgersi che, diversamente dallo schermo, un **grassetto** o un *corsivo* impiegati nel testo risultano troppo -o troppo poco- evidenti sul foglio stampato.
Alla finestra ***stili e formattazione*** attiva il primo bottone ***stile paragrafo***, con il tasto destro nello spazio vuoto seleziona "nuovo";
alla linguella ***gestione***:

stile nome: **testo mio**; • *stile successivo*: ***testo mio*** (questo significa che premendo invio lo stile del paragrafo successivo sarà ancora testo mio; nel caso ad esempio dello stile di un titolo potremmo impostare come stile successivo un corpo del testo); • *basato su*: ***nessuno***.

Alla linguella *allineamento* scegli:

giustificato.

Alla linguella *carattere* un font a tua scelta da ***10 pt***.
Alla linguella *rientro e spaziatura:*

rientro prima riga ***0,70cm***; • *interlinea*: ***1,5 righe***.

Crea un secondo stile paragrafo:
alla linguella ***gestione***

stile nome: **titolo mio**; • *stile successivo*: ***testo mio***, • *basato su*: ***nessuno***.

Alla linguella *allineamento* scegli: ***centrato***;
Alla linguella *carattere*: un font diverso dal primo da ***14 pt***;
Alla linguella *rientro e spaziatura: distanza sopra:* ***1,00cm***; • *spazio sotto il paragrafo*: ***0,50cm***; • *interlinea: fissa*: ***0,70cm***.

Crea un terzo stile a piacere, dimensione 10 pt, che chiamerai **descrizione mio**.

Alla finestra ***stili e formattazione***: seleziona il secondo pulsante in alto: ***stili carattere***, posiziona il cursore nello spazio libero della finestra e seleziona **nuovo**: *nome* ***software libero***; • *basato su*: ***nessuno***; • scegli un font a piacere; • *dimensioni*: ***10pt***, • effetto carattere: ***sottolineato: singolo***. Conferma con Ok.
Crea un secondo **stile carattere** *nome*: ***descrizioni mie***, con un font in grassetto corsivo di punti 10.

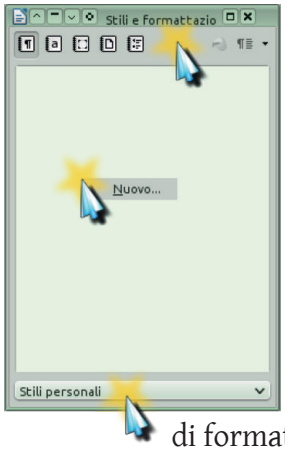
Dalla finestra ***stili formattazione*** (F11) clicca sul pulsante ***stili elenchi*** (che sono in realtà degli stili di paragrafo particolari) e crea un nuovo stile chiamato **elenco mio**. Scegli il punto che ti piace tra quelli alla linguella ***punti*** o quelli alla linguella ***immagine***.

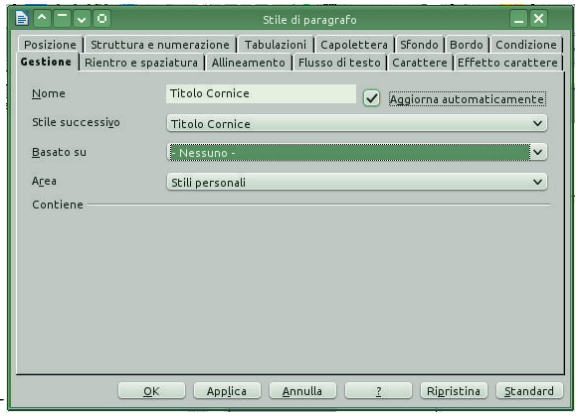
Copia il testo riportato qui sotto sulle Quattro Libertà del Software libero preso da Wikipedia, e inseriscilo nel tuo documento; salva il documento ogni tanto, per sicurezza. Applica quindi gli stili che hai creato ai vari paragrafi e alle varie parole come descritto.

STILE PARAGRAFO: ***descrizione mio***; *spostati sul pulsante stili caratteri e dopo aver selezionato le parole* ***un software si può definire libero solo se garantisce quattro libertà fondamentali*** *fai doppio click su* STILE CARATTERE: ***software libero***	SECONDO RICHARD STALLMAN E LA FREE SOFTWARE FOUNDATION DA LUI FONDATA, UN SOFTWARE SI PUÒ DEFINIRE LIBERO SOLO SE GARANTISCE QUATTRO LIBERTÀ FONDAMENTALI:
STILE PARAGRAFO: ***titolo mio***	LE QUATTRO LIBERTÀ
STILE ELENCO: ***elenco mio***	LIBERTÀ 0: LIBERTÀ DI ESEGUIRE IL PROGRAMMA PER QUALSIASI SCOPO.
STILE ELENCO: ***elenco mio***	LIBERTÀ 1: LIBERTÀ DI STUDIARE IL PROGRAMMA E MODIFICARLO.
STILE ELENCO: ***elenco mio***	LIBERTÀ 2: LIBERTÀ DI RIDISTRIBUIRE COPIE DEL PROGRAMMA IN MODO DA AIUTARE IL PROSSIMO.
STILE ELENCO: ***elenco mio***	LIBERTÀ 3: LIBERTÀ DI MIGLIORARE IL PROGRAMMA E DI DISTRIBUIRNE PUBBLICAMENTE I MIGLIORAMENTI, IN MODO TALE CHE TUTTA LA COMUNITÀ NE TRAGGA BENEFICIO.
STILE PARAGRAFO: ***descrizione mio***	UN PROGRAMMA È SOFTWARE LIBERO SE L'UTENTE HA TUTTE QUESTE LIBERTÀ. IN PARTICOLARE, SE È LIBERO DI RIDISTRIBUIRE COPIE, CON O SENZA MODIFICHE, GRATIS O ADDEBITANDO DELLE SPESE DI DISTRIBUZIONE A CHIUNQUE ED OVUNQUE. ESSERE LIBERI DI FARE QUESTE COSE SIGNIFICA (TRA L'ALTRO) CHE NON BISOGNA CHIEDERE O PAGARE NESSUN PERMESSO.

• • ESERCIZIO 7.1.1 LIBREOFFICE WRITER: APPROFONDIRE GLI STILI DI TESTO

Immagina di dover fare la locandina per un nuovo concerto del tuo gruppo musicale. Crea un documento di testo vuoto, e apri la sotto-finestra **formato/stili e formattazione** (F11 da tastiera); se vuoi puoi agganciarla alla finestra principale, tenendo premuto Control e facendo doppio-click nello spazio libero che si trova a destra dei pulsanti. Seleziona stili personali in basso, in modo da vedere solo quelli creati da te. Assicurati che il pulsante in alto sia stili paragrafo, e premendo il pulsante destro (su MacOS: control+click) all'interno della sotto-finestra, crea uno stile *nuovo...* e chiamalo **mus-titolo** per il nome del gruppo, selezionando ***aggiorna automaticamente*** in modo che lo stile sia aggiornato ad ogni modifica in tutto il documento; imposta ***basato su***: "nessuno", perché sia indipendente: creare uno stile *figlio*, ovvero *"basato su"* un altro stile detto *genitore*, implica che i parametri di formattazione non personalizzati cambino quando cambiamo quelli del genitore: questa automazione è piuttosto vincolante, per cui ti sconsigliamo di utilizzarla. Alla linguella **allineamento** posizionalo su ***centrato***. Sulla linguella **Carattere** seleziona un font a scelta, adatto ad un titolo, con dimensione almeno 24pt; scegli uno **stile** tra ***standard***, ***grassetto***, ***corsivo, o corsivo grassetto*** a piacere, ma fai attenzione che la scritta in basso riporti "*Questo carattere verrà utilizzato sia per lo schermo o per la stampante*", che ti assicura che non sia una formattazione imitata dal programma ma sia propria del font. Crea altri quattro stili, che siano ben differenti tra loro, allineati a sinistra: un sottotitolo chiamato **mus-sottotit** di dimensione 18pt, per il nome del concerto; uno **mus-note** per il commento; uno **mus-strum** per gli strumenti; uno **mus-soprann** per il soprannome; infine uno molto più piccolo degli altri per il prezzo del biglietto, con allineamento a destra. Per il nome e cognome invece crea uno **stile carattere**, selezionando il secondo pulsante in alto della sotto-finestra chiamato **mus-nome**. Scrivi dei nomi di fantasia o quelli del tuo vero gruppo nel documento, quindi applica gli stili ad ogni voce. Per applicare uno *stile paragrafo* è sufficiente che il cursore sia all'interno del paragrafo; per lo *stile carattere* invece la parola deve essere selezionata. Ora puoi selezionare nella finestra *stili e formattazione* in basso ***stili applicati***, in modo da vedere sia stili paragrafo che carattere assieme, ma solo i tuoi. Scarica un'immagine in formato .svg dal sito di immagini libere www.openclipart.org: per scaricarla con il programma di navigazione, dopo averla trovata, clicca col pulsante destro del mouse (per mac: ctrl-clic) sopra il pulsante giallo: *view image*, e seleziona *salva destinazione con nome*. Quindi importala usando *menù/inserisci/immagine da file*, e sistemala sulla destra della pagina. Spostala con il mouse; ridimensionala trascinando le maniglie negli angoli col mouse, ma tenendo premuto *Shift (Maiusc)* per mantenere le proporzioni. Dopo averla posizionata, seleziona uno stile alla volta nella sotto-finestra, e con il click del pulsante destro scegli *modifica*: lavora su ogni stile cambiando soltanto la *dimensione* alla linguella **carattere**, e premendo ***applica***, in modo che ogni voce occupi soltanto una riga (a parte *commento*), ma cercando di riempire piacevolmente la locandina e di assecondare l'andamento dell'immagine.



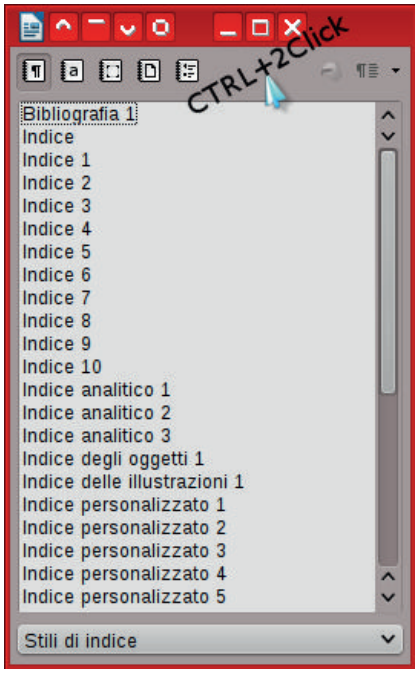




• • ESERCIZIO 7.1.2 FAMILIARIZZARE CON LIBREOFFICE WRITER: LA LETTERA FORMALE

Formattare un testo significa organizzare il testo in una struttura e arricchirlo di attributi per la stampa. Quando si parla di stampa, sui computer, si intende sempre anche la visione su schermo: la cosiddetta ***stampa a video****. Prima del testo formattato, l'unico modo per evidenziare un testo al computer era quello scrivere in MAIUSCOLO, o tra *asterischi* o altre soluzioni simili. Con l'arrivo dei programmi di videoscrittura si è potuto connotare il testo di attributi una volta limitati alla stampa tipografica: l'impaginazione e le colonne, ma anche attributi interni alla scrittura, come lo stile del testo: quindi il tipo di carattere, la sua dimensione, il corsivo o italico (ovvero il testo inclinato come questa descrizione), il* **grassetto o neretto***, il* ***sottolineato****, il* MAIUSCOLETTO*, e molto altro ancora.*

Crea un nuovo documento di testo su LibreOffice Writer, e apri la **paletta degli stili** *con* **F11***. Puoi fare* ***CTRL+doppio click*** *col mouse sullo spazio libero di fianco ai pulsanti nella paletta, per agganciarla alla finestra principale. Oltre a stile paragrafo, stile carattere e stile pagina, L.O.Writer mostra i pulsanti per stili di cornice, che in pratica sono degli stili di pagina, e stili di elenchi, in pratica stili di paragrafo con elenchi puntati o numerati. Il pulsante in basso consente di selezionare gli stili visualizzati entro la paletta secondo diversi criteri. In alto a destra troviamo due pulsanti: quello più esterno permette di aggiornare il documento dopo le modifiche degli stili, di crearne di nuovi o di caricarli da modelli o da documenti esistenti. L'altro dei due pulsanti è un applicatore veloce di stili.*



Fondamentalmente LibreOffice Writer, come tutti i programmi di videoscrittura, fonda la formattazione del testo su tre funzioni: gli stili carattere, gli stili paragrafo e gli stili pagina.

Partiamo dal più piccolo elemento: gli **stili carattere***. Questa formattazione permette di stabilire come devono essere scritte alcune parole che vogliamo differenziare dal resto del testo: in grassetto, sottolineate, in maiuscoletto, con un font (carattere) diverso, o con dimensione o colore differente. Per applicare uno stile carattere seleziona una o più parole, e applica lo stile carattere scelto con un doppio click sul suo nome. Lo stile carattere è la prima e minima formattazione possibile, ma la più importante dal punto di vista del contenuto, perché crea una gerarchia tra le parole: più o meno importanti, con funzioni specifiche come i collegamenti ipertestuali di solito sottolineati, le note di solito in grandezza ridotta, ecc. Non a caso anche studiando si usa sottolineare. Questo tipo di formattazione però ha scarso valore estetico; l'aspetto e la bellezza di un testo dipende e viene invece definito in gran parte dagli altri due stili del testo: lo stile paragrafo e lo stile pagina.*

Gli **stili paragrafo***. L'elemento più importante nella scrittura di un testo è il punto e a capo, perché stabilisce, soprattutto a livello visivo, una divisione in blocchi inequivocabile; questa funzione nei computer è ancora più importante di quanto non lo sia stato nella stampa tradizionale: in tutti i linguaggi di programmazione, come nei programmi di videoscrittura, andare a capo è l'elemento che conclude un blocco di informazioni. Non a caso il tasto per questa funzione è stato chiamato* ***Enter****, ed è il più grosso della tastiera, pur avendo un uso molto più limitato ad esempio delle vocali. Il testo compreso tra due a capo si chiama* ***paragrafo****, ed è il secondo elemento per la formattazione del testo digitale. Ogni testo scritto su un word processor possiede uno stile di paragrafo: se non lo assegnamo noi, lo imposta il programma come* ***stile predefinito****. Gli stili paragrafo stabiliscono che tutte le parole all'interno di due a capo abbiano le stesse caratteristiche: ad esempio un titolo, il testo di un racconto o di un articolo, un sottotitolo, ecc. sono paragrafi. Gli stili paragrafo definiscono la maggior parte delle caratteristiche del testo scritto: oltre alla definizione di tutti gli elementi visti nello stile precedente, stabiliscono anche quanto devono essere distanti le righe tra loro (****interlinea****) e come si deve* ***allineare*** *il testo: a bandiera cioè intestato a sinistra, allineato a destra, centrato o giustificato (da margine a margine); lo* ***spazio prima del testo*** *e lo* ***spazio dopo il testo****, cioè la distanza tra il paragrafo attuale e quelli precedente e successivo; quanto* ***rientra*** *il testo rispetto ai margini, sia a destra che a sinistra, e il* ***rientro della prima riga****; se debba essere presente un* ***capolettera*** *(la prima lettera del paragrafo più grande); se ci sia un* ***elenco puntato o numerato****, ovvero un simbolo o un numero progressivo ad ogni inizio paragrafo, e altro ancora, come ad esempio la* ***sillabazione****, cioè la divisione delle parole a fine riga. Lo stile paragrafo è sottomesso allo stile di carattere: cioè è vero che ogni testo scritto possiede uno stile di paragrafo, ma posso sempre selezionare una parola e assegnarle uno stile carattere: anche cambiando lo stile al paragrafo corrente, le parole a cui ho assegnato uno stile carattere mantengono le loro caratteristiche di formattazione speciale.*

Lo **stile pagina** *definisce le caratteristiche estetiche macroscopiche: la* ***dimensione*** *e i* ***margini*** *della pagina; il suo* ***orientamento****: orizzontale (landscape) o verticale (portrait), il suo sfondo, le* ***righe di intestazione e di piè pagina****, ovvero le scritte in alto e in basso nella pagina che si ripetono per tutte le pagine.*

Le **colonne** *nei programmi di videoscrittura solitamente vengono definite a parte, come elemento separato dagli stili: si possono impostare le colonne per l'intero documento, oppure solo per il testo selezionato.*

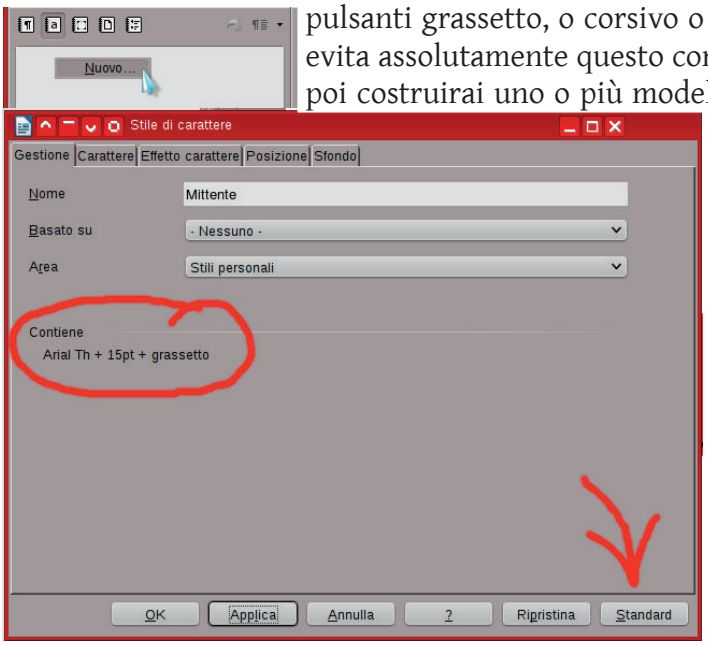
Crea una lettera formale in risposta ad una casa editrice che ha posto un annuncio su una rivista per trovare dei disegnatori per i suoi cartamodelli di vestiti.

Cominciamo a prendere pratica degli stili definendo le parti che compongono una lettera formale: prima di tutto seleziona menù/formato/pagina e accertati di avere una pagina formato A4 con margini di 2cm per parte.

Mittente:

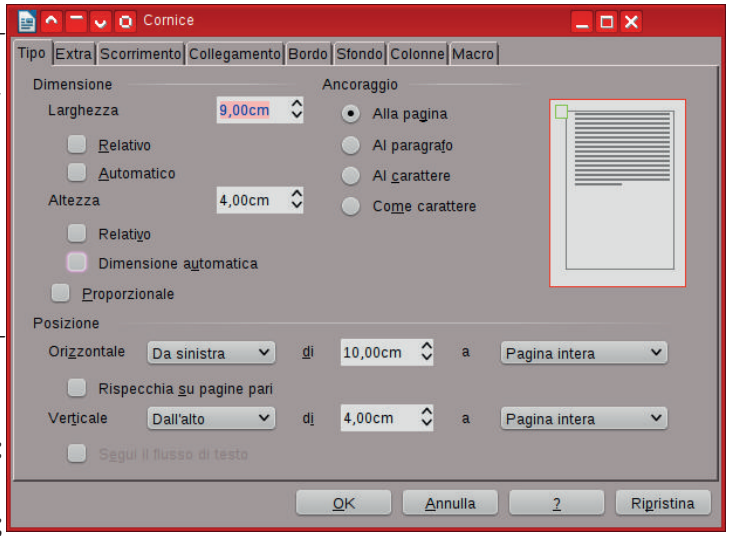
Il mittente una volta si inseriva in alto a destra, mentre il destinatario andava sulla sinistra. Oggigiorno tutte le buste prevedono la finestra per il destinatario sulla destra, quindi il mittente viene inserito a sinistra. In alto, sopra a tutto, va inserito il **logo** se presente, personale o dell'Azienda. Posiziona il cursore entro la pagina, e da ***menù/inserisci/immagine/da file*** seleziona un'immagine che ti rappresenti, o una tua foto. Tenendo premuto il tasto Maiusc per mantenere le proporzioni, ridimensionala alla grandezza giusta; per posizionarla nell'angolo in alto a sinistra della pagina entro i margini, puoi trascinarla col mouse, oppure per essere più preciso sorvola il logo col mouse e premi il pulsante destro: dal menù a comparsa seleziona ***allineamento/sinistra*** e poi ***allineamento/base in alto***. Per modificare tutte le proprietà dell'immagine dallo stesso menù seleziona ***immagine...***;

Premi qualche volta **Invio** fino a trovarti col cursore sotto il logo, e scrivi il tuo Nome e cognome, a capo l'indirizzo, a capo il CAP, la Città e la sigla di provincia; il numero telefono e fax si usano solo se il soggetto è un'Azienda. La prima tentazione è quella di selezionare semplicemente il testo da formattare, e usare i pulsanti grassetto, o corsivo o colore testo ecc. che si trovano in alto nel programma; evita assolutamente questo comportamento: creati invece degli stili personali, con cui poi costruirai uno o più modelli, in modo da avere, oltre ad una maggiore velocità di scrittura, assoluta coerenza nel lavoro: ad esempio modificare tutti i grassetti di questo libro, se non fossero uno stile, vorrebbe dire cabiarli uno per uno. Sulla *paletta stili* seleziona il pulsante **stili carattere** (il secondo in alto a sinistra), e nel pulsante in basso seleziona la voce **stili personali**, in modo da vedere solo gli stili che hai creato tu. Sorvola lo spazio ancora bianco della paletta e premi il ***pulsante destro del mouse/nuovo***: nella finestra a comparsa, alla linguella **gestione** chiama lo stile *1-Mittente*. Alla linguella **carattere** seleziona: ***carattere***: un font che ti piace; ***stile***: grassetto o grassetto-corsivo; ***Dimensione***: 14 o 16pt. Tutte le caratteristiche dello *stile carattere* che modifichi sono segnate in basso nella sottofinestra alla linguella gestione; tutte le caratteristiche che non sono citate (ad esempio il colore dello sfondo) sono legate allo stile paragrafo corrente e alle sue modifiche; per rimuovere tutte le caratteristiche di uno *stile carattere* premi il pulsante in basso a destra: ***standard***. Conferma con **Ok** chiudendo la finestra a comparsa. Seleziona il tuo nome e cognome strisciando il mouse, quindi applica lo stile facendo doppio click su ***Mittente*** nella *paletta stili*. Per eliminare uno *stile carattere* seleziona il testo formattato, poi sul pulsante in basso della *paletta stili* seleziona ***mostra tutti gli stili*** e applica *stile predefinito*. Usando lo stesso sistema crea altri tre *stili carattere*: **1-descrizione**, **1-marcato** e **1-forte**; trova delle caratteristiche che li rendano evidenti nel testo normale in modo crescente: *1-descrizione* sarà meno evidente di ***1-marcato***, mentre **1-forte** sarà il più visibile; il numero davanti li dispone vicini nell'elenco stili, e ti permette di mantenere uno storico dei tuoi stili; ovviamente non saranno blu elettrico come in questo esempio. Salva con **Ok**.



Destinatario:

Per inserire il destinatario definiamo prima di tutto uno stile generale: sulla *paletta stili* seleziona ***stili paragrafo*** dal primo pulsante in alto, dalla lista in basso seleziona ***automatico***, in modo da trovare comodamente lo **stile paragrafo predefinito**: click destro/modifica per dargli le impostazioni che preferisci; modificando lo stile paragrafo predefinito faremo in modo che tutto il testo della lettera, salvo diversa indicazione, venga scritto automaticamente nello stile che abbiamo impostato qui; se vuoi, e se la lettera non è troppo formale, oggi si usa spesso il testo giustificato, e in questo caso puoi attivare la sillabazione automatica; l'interlinea, sul tab rientro e spaziatura, è ottimale se impostata ad 1,5 righe. Al tab **tabulazioni** (spazi di allineamento) inserisci un tabulatore per questo stile a 8cm, tipo *sinistra*. Se non viene definito nessun tabulatore, rimangono predefiniti dei tabulatori di 1,27cm (0,5in) tipo *sinistro*. Il destinatario va scritto sulla destra; per posizionare

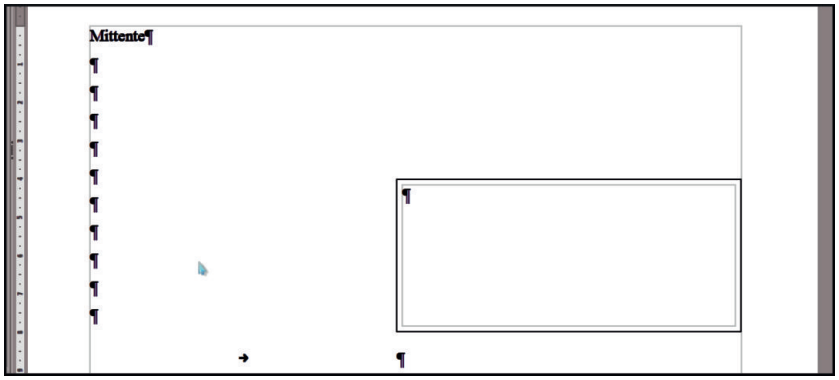


questi dati in modo che la scritta sia sempre completamente visibile dalla finestra trasparente delle buste commerciali, operiamo con una **cornice**: da ***menù/inserisci/cornice***. Dalla linguella **tipo**: ***ancoraggio***: alla pagina; questo significa che rimane fermo sulla pagina dove è stato inserito, e prende la posizione dall'angolo di questa; l'*ancoraggio al paragrafo* invece lo lega alla posizione della prima riga del paragrafo: se aggiungi o togli righe *sopra* il paragrafo si sposta assieme alla prima riga del paragrafo; stesso discorso per *ancoraggio al carattere*, ma se il carattere a cui è legato va su pagina nuova, anche la cornice si sposta; invece impostando: *come carattere* la cornice corre tra le righe come gli altri caratteri. ***Dimensione*** *larghezza* 9cm, *altezza* 4cm;



togliamo la spunta a *dimensione automatica*, in modo che la cornice non si allunghi in basso qualora il testo sia troppo lungo; ***posizione*** *Da sinistra* 10cm, *Dall'alto* 4cm. Dalla linguella **Extra**: *proteggi* Posizione e Dimensione, in modo da non spostarla accidentalmente. Infine dalla linguella **Bordo** togliamo i bordi alla cornice perché non sia contornata di nero. Se abbiamo bisogno di modificare le proprietà della cornice basta sorvolare il suo bordo col mouse e premere *click destro/Cornice...* esattamente come per le immagini.

Gli elementi andranno messi in ordine come indicato: **Spett.le** [a capo] si usa solo nel caso di aziende; è fondamentale inserire qui comunque sempre il nome della persona di riferimento, in modo che la lettera arrivi sulla scrivania della persona giusta prima che venga aperta: (se abbiamo scritto Spett.le, si inserisce il nome azienda, quindi a capo, poi **alla cortese attenzione** oppure **Alla CA**) quindi: *Egr.* per gli uomini, *Gent.* o *gent.ma* per le donne, poi il titolo onorifico o di studio, oppure semplicemente *Sig.* oppure *Sig.ra* o *Sig.na*, poi il nome e cognome senza andare a capo, quindi a capo per la ***via e il numero civico***, e poi un'ultima riga per inserire ***CAP - Nome Città (SIGLA PROVINCIA)***.



Esci dalla cornice e sul testo normale inserisci tanti invii da scendere sotto la cornice: qui inserisci un tabulatore [tasto Tab] in modo da arrivare allineato sotto il bordo della cornice (abbiamo impostato un tabulatore apposta per lo stile predefinito). Se ci sono altre persone che devono visionare la lettera, qui scrivi la formula *per conoscenza*:

e p.c. Altri Nomi
Altri Nomi
Altri Nomi

mettendo solo i titoli onorifici o di studio, senza *Egr.* Premi un paio di [invio], e ancora tabulazione [Tab] e scrivi:

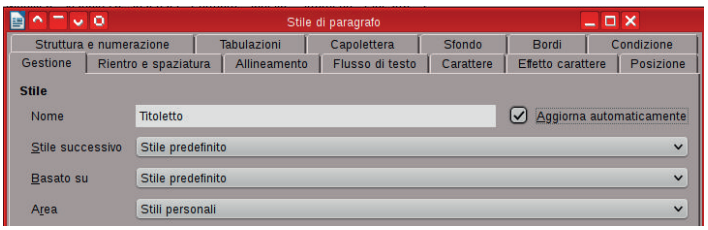
Data:

Luogo e data vanno su un'unica riga, separati da una virgola. Evita la formula errata: **lì**, e scrivi **Città da dove si scrive, data** che si può scrivere sia come XX mese XXXX, con il mese ovviamente minuscolo, oppure in modo abbreviato gg/mm/aaaa.

Riferimento:

Il riferimento è relativo alle lettere commerciali, come **NS rif. [sigla]** (nostro riferimento); se si risponde ad una lettera che lo possiede, va inserito nella risposta: **Vs. Rif [sigla]** sulla sinistra in una riga nuova.

Oggetto:



Questa riga, generalmente ben visibile, comincia con la formula: ***Oggetto:*** e di solito si limita ad una riga, massimo due. Il senso deve essere breve quanto chiaro. Almeno la parola "*Oggetto:*" se non tutto il paragrafo, deve essere ben marcata. Creiamo uno ***stile paragrafo***

Esempio di lettera formale

Mittente.....
Logo Azienda mittente
Nome Azienda o Nome Cognome
Via, Numero civico
CAP Città (PROVINCIA)
Tel. - Fax
e-mail
Sito Web

Destinatario.....
Spett.le
Nome Azienda
alla c.a. del [Titolo] Nome Persona
Via, Numero civico
CAP Città (PROVINCIA)

Data.....
Luogo, Data

Riferimento.....
Rif. XX/XX

Oggetto.....
Oggetto: specificare l'oggetto in breve

Formula di apertura....
[Appellativo] Nome Persona

Introduzione.....
Scrivere una breve introduzione di qualche riga che chiarisca chi scrive e il motivo della lettera.

Formula di richiesta..... CHIEDE

Corpo della lettera.....
Esprimere il contenuto e le richieste specifiche della lettera. Questa parte è generalmente la più lunga.

Specifiche.....
Allego... [specificare cosa si allega eventualmente].

Formula di chiusura....
Breve formula di saluto,

Data.....
Luogo e data possono anche andare qui invece che sopra

Firma autografa.....
Antefirma.....
Nome e Cognome
tel.
e-mail

Allegati.....
Allegati:
1) Curriculum Vitae con referenze
2) ...

Aspetti legali.....
Autorizzo il trattamento dei miei dati personali in applicazione della legge 675/1996.

per queste situazioni di enfasi: con tasto destro sulla paletta *stili paragrafo* (primo pulsante in alto a sinistra) seleziona *nuovo...* chiamalo Titoletto e imposta i valori qui riportati alla linguella Gestione. Trova un carattere che ti soddisfi e dagli una formattazione in modo che sia ben marcato, magari un po' più grande, un **grassetto** o un ***grassetto corsivo***; dopo averlo salvato applicalo al paragrafo ***Oggetto:*** con un doppio click.

Formula di apertura:

Comincia con *Egregio* (per un nuomo) o *Gentile* (per una donna) più nome e cognome del destinatario; questa sezione di testo può essere abbastanza lunga, e serve per spiegare la situazione in essere, le motivazioni che hanno portato a scrivere la lettera, insomma le premesse o lo stato attuale relativo all' "Oggetto". Si termina questa sezione con una virgola e un *a capo*.

Formula di richiesta:

Questa sezione è inserita in realtà solo se espressamente richiesta, di solito per atti pubblici, rivolgendosi ad un ente, ecc. L'abbiamo messa per completezza e per chiarire bene la differenza di senso tra *Formula di apertura* e *Corpo della lettera formale*. Viene scritto con allineamento centrato, solitamente tutto in maiuscolo e non evidenziato. Generalmente è costituito di poche parole, come ad esempio `CHIEDE:` oppure `TENUTO CONTO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO`, seguito da due punti o un semplice *a capo*.

Corpo della lettera formale:

Questo è il punto focale della lettera, la ragione che si ha spinto a scrivere. Il senso deve essere sempre molto chiaro e con frasi dirette, pur senza essere mai brusco o irriverente: si può essere diretti perché la parte formale e di cortesia è già stata svolta. Può essere lunga a piacere, ma generalmente, proprio in vitù della sua forma diretta, risulta piuttosto breve.

Specifiche:

Qui va specificato in modo discorsivo il contenuto di eventuali fogli o files allegati, gli eventuali indirizzi di riferimento di persone terze e altri dati simili.

Formula di chiusura:

Si ritorna al tono formale, con i ringraziamenti e i saluti; può contenere la richiesta di risposta alla nostra lettera. Ad esempio: *Distinti saluti. Cordialità. Cordiali saluti. In attesa di un Suo riscontro, voglia gradire i miei più cordiali saluti. La ringrazio per l'attenzione e La saluto cordialmente.* Va posta in basso a sinistra, terminando sempre con un punto.

Data:

Se non presente in alto va messa qui, sulla sinistra, con le modalità già descritte.

Firma autografa:

Posta a destra un po' spostata verso il centro, scrivendo nome e cognome e subito sotto la propria firma autografa.

Antefirma:

Qui se vogliamo possiamo aggiungere il nostro numero di telefono o cellulare, la mail, e altro come il sito web ecc. se utili; l'indirizzo non serve perché è già presente nel mittente.

Allegati:

Per abitudine formale si elencano in fondo alla lettera tutti gli allegati, secondo il nome esatto e l'ordine con cui compaiono nei fogli o files seguenti.

Note legali:

Oggi sarebbe necessario specificare le note legali in calce a lettere e mail. Solitamente sono in carattere decisamente più piccolo e talvolta anche in colore grigio. Crea un nuovo ***stile paragrafo*** per le note legali: su *paletta stili* con attivato il primo pulsante *stili di paragrafo* posiziona il mouse un uno spazio bianco, e seleziona *nuovo...*; crea uno stile e chiamalo ***note legali***, con carattere a tua scelta, piccolo, da 7 a 9pt, allineato a sinistra, se vuoi di colore grigio medio.

Salva la tua lettera come modello da: ***menù/files/salva con nome...*** e poi *filtro*: ***modello di documento di testo odt***. Evita di usare la voce *menù/salva come modello*, perché salva il file in una sottocartella che non è pratica: in questo invece modo il tuo modello sarà salvato come un file modello esterno, da spostare su altri computer se serve o da ritrovare se cambi o aggiorni il sistema operativo. Facendo semplicemente click su questo file si aprirà un documento nuovo con tutti gli stili e le caratteristiche definite nel modello.

• • ESERCIZIO 7.1.3 LIBREOFFICE WRITER: CURRICULUM VITAE EUROPEO

Componi un modello di ***Curriculum Vitae*** su Libreoffice Writer, come mostrato nel campione in basso; riporta tutto il testo della pagina seguente: sia quello a sinistra, sia quello a destra che andrà compilato senza parentesi quadre; inserisci tutto in una *tabella* a due colonne, di larghezza 6cm la prima colonna e la seconda della larghezza rimanente; imposta, su *menu/tabella/proprietà tabella/bordo: cornice* nessuna e *distanza dal contenuto* valore di 0,3cm sincronizzato, in modo da non schiacciare il testo ai bordi della tabella. La separazione tra le due colonne andrà effettuata con una linea verticale (menu: *visualizza/barre degli strumenti/disegno*, strumento *linea*; usa *shift* per renderla verticale); andrà inserito il *piè pagina* dell'esempio qui in basso, che rimanga sulla sinistra della linea verticale, ma con allineamento a destra, contenente il testo: *Pagina # - Curriculum vitae di [COGNOME, nome]*; il numero di pagina dovrà essere un *comando di campo*. Inserisci nel titolo FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITÆ, il *carattere speciale* **æ**, e sotto, nella stessa cella, l'immagine in piccolo della bandiera europea presa ad esempio da Wikipedia:
http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Flag_of_Europe.svg?uselang=it# e sulla destra se vuoi una tua foto. Costruisci i seguenti *stili di tabella*: ***curr-titolo*** per il titolo maiuscolo in alto; ***curr-titoletto*** per i testi riportati nel testo in maiuscoletto, che dovrà essere in grassetto maiuscoletto; ***curr-nome*** per il nome, l'indirizzo e le lingue, in grassetto; ***curr-testo*** per il testo normale; ***curr-piepagina*** per il nome e la pagina, che sarà l'unico testo in corsivo. Il documento occuperà circa due pagine. Salvalo come modello *personalizzati*, poi realizza un *curriculum vitae* di un tuo futuro immaginario, in cui hai le competenze che sogni di avere, e chiedi lavoro presso un'azienda o un ente che ritieni ad oggi sarebbe la tua massima aspirazione professionale. Ricorda che il curriculum si compila in terza persona: *"Maria Rossi è in grado di relazionarsi con persone di diversa nazionalità e cultura, grazie all'esperienza maturata all'estero ..."* Ovviamente compilando il modello le pagine potranno aumentare, ma le voci vuote andranno cancellate.

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE	
INFORMAZIONI PERSONALI	
Nome	**[COGNOME, NOME, E, SE PERTINENTE, ALTRI NOMI]**
Indirizzo	**[Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese]**
Telefono	
Fax	
E-mail	
ULTERIORI INFORMAZIONI	[Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.]
ALLEGATI	[Se del caso, enumerare gli allegati al CV.]
Data	Firma
Pagina 2 - Curriculum vitae di [COGNOME, nome]	

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITÆ

(bandiera europea)

(foto, se piace)

INFORMAZIONI PERSONALI	
Nome	***[Cognome, Nome, e, se pertinente, Altri Nomi]***
Indirizzo	***[Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese]***
Telefono	
Fax	
E-mail	
Nazionalità	
Luogo e Data di nascita	*[LUOGO, Giorno, mese, anno]*
ESPERIENZA LAVORATIVA	
• Date (da – a)	*[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun impiego pertinente ricoperto.]*
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	
• Tipo di azienda o settore	
• Tipo di impiego	
• Principali mansioni e responsabilità	
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
• Date (da – a)	*[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun corso pertinente frequentato con successo.]*
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	
• Qualifica conseguita	
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali	
MADRELINGUA	***[Indicare la prima lingua]***
ALTRE LINGUE	***[Indicare la lingua]***
• Capacità di lettura	*[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]*
• Capacità di scrittura	*[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]*
• Capacità di espressione orale	*[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]*
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	*[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]*
Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.	
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	*[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]*
Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.	
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	*[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]*
Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.	
CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE	*[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]*
Musica, scrittura, disegno ecc.	
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE	*[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]*
Competenze non precedentemente indicate.	
PATENTE O PATENTI	
ULTERIORI INFORMAZIONI	*[Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.]*
ALLEGATI	*[Se presenti, enumerare gli allegati al CV.]*

Data

Firma

***Nota**: Perché il curriculum vitae si scrive in terza persona? La scrittura in terza persona aiuta chi ci dovrà valutare, ad esempio a presentarci al suo superiore: "Volevo sottoporle Maria Rossi, che è in grado di ...", e così anche nei copia e incolla aiuta a riportare i nostri dati su rapporti di valutazione.*

• • ESERCIZIO 7.1.4 LIBREOFFICE WRITER: LA SCENEGGIATURA AMERICANA

La sceneggiatura è il testo di un'opera teatrale, cinematografica o televisiva, nel quale vengono indicati e definiti nello stile proprio di quel linguaggio tutti i passaggi che serviranno poi alla sua realizzazione. La sceneggiatura del linguaggio cinematografico rappresenta la trascrizione sulla carta del film, in quanto comprende la descrizione degli elementi visivi, i suoni, le azioni dei personaggi e i loro dialoghi.

Capire la sceneggiatura

L'abilità principale dello sceneggiatore non è solo saper raccontare una storia, ma anche saperla rendere con stile immaginifico, vivida davanti agli occhi del produttore che la leggerà. Lo stile narrativo non deve essere descrittivo, ma rapido e incisivo, e far emergere gli aspetti che colpiranno lo spettatore quando vedrà realmente il film; in questo senso la maturità visiva di aver approfondito le arti figurative deve rappresentare un vantaggio. La definizione di una sceneggiatura si sviluppa in varie fasi: innanzitutto si parte da un'*idea* possibilmente accattivante: ad esempio mostrare un punto di vista insolito per un ruolo comune, invertire gli attributi di personaggi con caratteri consolidati. L'idea trova la sua prima espressione nel **soggetto**, un breve racconto che riporta sinteticamente la trama. La lunghezza del soggetto è compresa tra le 3 e le 10 cartelle dattiloscritte, usando lo stile ***azione*** che definiremo nell'esercizio. Per suscitare l'interesse di un produttore si consiglia di evitare un linguaggio forbito o una narrazione ricca di dettagli, e di concentrarsi su concetti semplici e chiari, che colgano rapidamente la sostanza del film. Solitamente la stesura di un soggetto comprende un'*introduzione*, per presentare i personaggi principali, in cui si fa capire come e dove vivono; una *descrizione* del problema che dovranno affrontare nel corso del film; una parte centrale dell'*intreccio*, in cui questo problema si sviluppa, sconvolgendo la vita dei personaggi; una parte *finale*, in cui i personaggi risolvono o meno la situazione in cui si erano venuti a trovare. Il soggetto può essere un'idea originale, ma spesso viene ricavato da un trame esistenti. Dal soggetto si passa al **trattamento**, che costituisce un ampliamento in forma narrativa del soggetto iniziale: è una pre-sceneggiatura, sotto forma di racconto in prosa, compreso tra le 40 alle 80 cartelle, nel quale vengono descritti gli ambienti in cui si svolge la vicenda, l'ordine delle scene, l'azione, e alcuni dialoghi dei personaggi; il linguaggio, simile a quello del romanzo, usa solo il discorso ***indiretto***, il ***presente indicativo*** e la ***terza persona***. Se nel trattamento le caratteristiche fisiche e psicologiche dei personaggi e la descrizione degli ambienti saranno rese in modo chiaro, la scrittura della sceneggiatura risulterà molto più agevole. Dal trattamento si ricava la **scaletta**, che rappresenta un rapido schema dell'intreccio narrativo: si presenta come una successione numerata e ordinata di tutte le scene, in circa 25 punti, in cui ogni punto viene titolato usando una frase che ne riassuma il senso; la scaletta rappresenta un promemoria, che aiuta lo sceneggiatore a costruire la sceneggiatura finale: finalmente si arriva alla **sceneggiatura** vera e propria, che per un film è sempre compresa fra le 95 e le 125 cartelle.

Tipi di sceneggiatura

Esiste una forma ben codificata e molto rigida per la presentazione della sceneggiatura: un insieme di regole e convenzioni per l'impaginazione del testo, l'uso di caratteri e di interlinea, ecc; in questo modo una pagina di sceneggiatura corrisponde circa ad un minuto di proiezione.

I modelli della sceneggiatura sono tre:

All'italiana: di lunghezza media 160-200 pagine, in cui il testo è diviso su due colonne: a sinistra la parte descrittiva, ovvero le didascalie, a destra la parte sonora: i rumori, la musica e i dialoghi dei personaggi. Si cambia pagina ad ogni cambio scena, mentre se a fondo pagina la scena non è terminata, si scrive CONTINUA e si prosegue sulla pagina nuova.

Alla francese: le descrizioni sono a tutta pagina, mentre i dialoghi costituiscono una colonna a parte sul lato destro della pagina.

All'Americana: è la forma più diffusa in ambito cinematografico, ed il suoo schema molto rigido è sostanzialmente riconosciuto come la forma standard di sceneggiatura: un produttore americano non accetterà mai una sceneggiatura all'italiana, mentre una sceneggiatura americana andrà senz'altro bene per qualsiasi produttore europeo. La descrizione è a tutta pagina, le didascalie occupano tutta la larghezza mentre il dialogo è in una colonna centrale. Nel modello americano il font obbligatorio è il Courier o Courier New, corpo 12pt; le intestazioni delle scene vengono scritte sempre in maiuscolo, e nell'intestazione va scritto sempre il luogo nel quale la scena è ambientata, se si svolge in esterni (all'aria aperta) o in interni (in un qualunque ambiente chiuso) e alla luce di giorno oppure di notte. Le didascalie sono semplici e tendono a descrivere ambienti e azioni in modo chiaro e sintetico.

Realizzazione di una sceneggiatura all'americana (holliwoodiana)

Prima di tutto verifica di avere installato il font courier o courier new nel tuo computer: se non lo trovi possiamo suggerire un font libero molto simile: il `FreeMono`, liberamente scaricabile al sito *http://www.fontspace.com/gnu-freefont/freemono*; installalo prima di aprire il programma. Apri un nuovo documento di *LibreOffice Writer*, vai su ***menù/formato/pagina*** e imposta i seguenti valori: alla linguella ***pagina*** *formato*: lettera, *verticale*, *margini* tutti a 2,5cm, tranne il sinistro a 3,5cm; ***riga di intestazione***: attiva riga di intestazione; conferma premendo Ok. Ora bisogna creare gli stili necessari alla sceneggiatura, partendo da ***menù/formato/stili e formattazione*** (F11), ricordiamo che la paletta si può ancorare facendo (Ctrl+doppio click) in alto di fianco alle icone; selezionare alto *stili di paragrafo*, e in basso mostra *stili personali*, quindi click destro nella paletta per creare i seguenti nuovi stili:

Nuovo stile per l'azione

Gestione: *Nome* Scen-azione; *stile successivo*: Scen-azione; *basato su*: nessuno (prima voce dell'elenco); ***rientro e spaziatura***: *rientro*: nessuno *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,42cm; ***allineamento***: sinistra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, normale, corpo 12pt

Nuovo stile per il titolo per scritte a destra

Gestione: *Nome* Scen-destra; *stile successivo*: Scen-destra; *basato su*: nessuno (prima voce dell'elenco); ***rientro e spaziatura***: *rientro*: nessuno; *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,00cm; ***allineamento***: destra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, normale, corpo 12pt

Nuovo stile per il titolo della sceneggiatura

Gestione: *Nome* Scen-titolo; *stile successivo*: Scen-azione; *basato su*: Scen-azione; ***rientro e spaziatura***: *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,42cm; ***allineamento***: centrato; ***Carattere***: courier new, grassetto, corpo 12pt (unica scritta in grassetto di tutta la sceneggiatura); ***effetto carattere***: maiuscole.

Nuovo stile per l'intestazione scena, titoli di testa e di coda, scritte a schermo

Gestione: *Nome* Scen-intestazione; *stile successivo*: Scen-azione; *basato su*: Scen-azione; ***rientro e spaziatura***: *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,42cm; ***allineamento***: sinistra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, normale, corpo 12pt; ***effetto carattere***: maiuscole.

Nuovo stile per i personaggi e (SEGUE)

Gestione: *Nome* Scen-personaggi-(SEGUE); *stile successivo*: Scen-azione; *basato su*: Scen-azione; ***rientro e spaziatura***: *interlinea*: singola; *rientro prima del testo*: 5,39cm; *rientro sotto il paragrafo*: 0,00cm; ***allineamento***: sinistra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, corpo 12pt; ***effetto carattere***: maiuscole.

Nuovo stile per i dialoghi

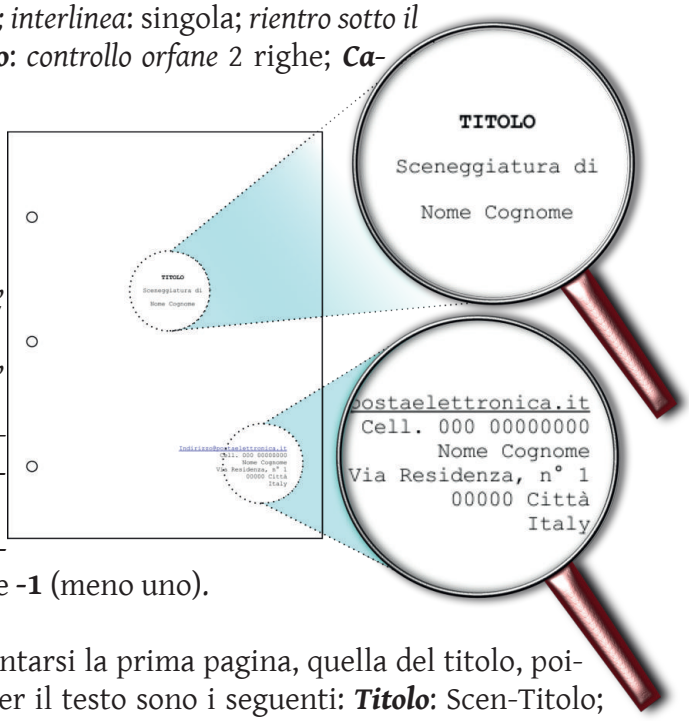
Gestione: *Nome* Scen-dialoghi; *stile successivo*: Scen-personaggi; *basato su*: Scen-azione; ***rientro e spaziatura***: *rientro prima e dopo il testo*: 2,85cm; *rientro dopo il testo*: 3,85cm; *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,42cm; ***allineamento***: sinistra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, normale, corpo 12pt

Nuovo stile per le parentesi

Gestione: *Nome* Scen-parentesi; *stile successivo*: Scen-dialoghi; *basato su*: Scen-azione; ***rientro e spaziatura***: *rientro prima del testo*: 4,12cm; *rientro dopo il testo*: 5,39cm; *interlinea*: singola; *rientro sotto il paragrafo*: 0,00cm; ***allineamento***: sinistra; ***flusso di testo***: *controllo orfane* 2 righe; ***Carattere***: courier new, normale, corpo 12pt

Formattazione delle pagine

Ora dovremo numerare le pagine: clicca col mouse in alto sulla pagina, sopra le "¬|"che indicano i margini, in modo da visualizzare il pulsante **intestazione**; cliccalo per attivare il cursore dentro la riga di intestazione, quindi seleziona ***menù/inserisci/comando di campo/numero di pagina***, e poi dalla paletta *stili e formattazione*, che dovrai tenere sempre in vista, fai doppio click sullo stile *Scen-destra* in modo da applicarlo al paragrafo attivo, nel nostro caso la *riga di intestazione*. Dato che la *pagina del titolo* non va conteggiata né numerata, seleziona il numero di pagina strisciando col mouse, quindi su ***menù/modifica/campi*** alla voce *correzione* inserisci il valore **-1** (meno uno).



Pagina del titolo

Mostriamo qui a destra per semplicità come deve presentarsi la prima pagina, quella del titolo, poiché è la soluzione più veloce per descriverla. Gli stili per il testo sono i seguenti: ***Titolo***: Scen-Titolo;

Sceneggiatura di e ***Nome e cognome***: Scen-azione con modifica dell'allineamento: al centro; ***tutti i dati personali***: Scen-destra.

Rilegatura

Gli americani pretendono una rilegatura sempre con una copertine senza scritte, in cartoncino colorato tinta unita, una davanti e una in fondo; queste li farai a parte, in cartoncino con colore a scelta, e dimensioni *letter*: circa 216×280mm e forate come gli altri fogli. Tutti i fogli, comprese le copertine, porteranno il segno di tre fori sulla sinistra, anche se poi andranno praticati solo i due fori esterni, semplicemente facendone uno alla volta con una comune foratrice per due o quattro fori, e verrà rilegata sempre con fermacampioni rigorosamente di ottone. Per fare questi segni dei fori innanzitutto metti il cursore all'interno della riga di intestazione, in modo che quello che verrà creato sia ripetuto su tutte le pagine; quindi vai su ***menù/inserisci/cornice***, sulla linguella **tipo**: ***posizione: orizzontale*** imposta *a sinistra* e *a bordo sinistro della pagina*: si vedrà nella piccola anteprima il rettangolino in alto proprio sul bordo sinistro della pagina; linguella **bordo**: *predefinito*: nessuno (primo riquadrino). Per scrivere dentro questa cornice il modo più pratico è cliccare dentro la riga di intestazione in modo da attivare il cursore, e poi dentro la nostra cornicetta; impostiamo stile: courier new, dimensione 48pt; premiamo un primo invio, scriviamo una "o" minuscola; premiamo quattro volte invio e digitiamo ancora "o", altri quattro invii e ancora "o"; torniamo sulla prima "o" in alto: dato che LibreOffice solitamente è impostato per correggere in maiuscolo automaticamente la prima lettera, basterà selezionarla e ridigitare la "o" minuscola. In questo modo la cornice verrà ripetuta su tutte le pagine, e avremo sempre il segno di foratura. A questo punto salva il tuo lavoro come modello, in modo da poterlo usufruire per le prossime sceneggiature che scriverai: vai su ***menù/file/modelli/salva*** chiamandolo *sceneggiatura* nei modelli personali. Ora basterà fare nuovo da modello per partire con una nuova sceneggiatura.

Scrivere la sceneggiatura

Non dovranno esserci altre indicazioni oltre a quelle seguenti: né descrizioni di personaggi, né indicazioni di musiche, né disegni, né illustrazioni. Con queste regole, la media di **durata** di una pagina sarà di un minuto.
Premi invio da pagina 1 fino a trovarti su una pagina nuova. Comincerai con **Intestazione della scena**, in stile ***Scen-intestazione***, mettendo sempre: l'indicazione abbreviata: INT. (=interno) oppure EST. (=esterno), una breve descrizione del luogo, mai abbreviata, sempre per esteso, quindi trattino e solo GIORNO oppure NOTTE; tutto il resto deve essere inserito nella descrizione dell'azione.

```
INT. CUCINA - GIORNO
```

Segue l'**azione** in stile ***Scen-azione***: deve descrivere tutto quello che avviene nel film, in tempo presente indicativo, massimo quattro o cinque righe; se la scena è più lunga va spezzata andando a capo. Se ci sono dei personaggi che cominciano a parlare subito dopo, vanno indicati completamente in maiuscolo, ma solo la prima volta che vengono nominati: in questo modo si capisce che tra poco parleranno; se è la prima volta in assoluto che il personaggio compare, va scritto a fianco tra parentesi il numero che indica la sua età:

```
INT. CUCINA - GIORNO

ANNA (30) sta preparando il pranzo in cucina; l'uomo con
la maschera prende il coltello e si avvicina ad Anna che
gli volge le spalle.

Il rumore della radio copre i suoi movimenti; all'ultimo
momento però Anna si volta di scatto e lo vede:
```

I **dialoghi** cominciano sempre con una riga in cui vengono scritti i nomi dei personaggi, ovviamente in stile ***Scen-personaggi-(SEGUE)***. Prima del dialogo, sotto il nome del personaggio, è ammessa se necessaria una breve descrizione tra **parentesi** in stile ***Scen-parentesi***. I dialoghi, in stile ***Scen-dialoghi*** si scrivono subito sotto il personaggio, o se c'è, subito sotto la parentesi.

Alcune note per situazioni particolari:

- Se il personaggio che parla è stato l'ultimo a parlare, bisogna scrivere alla destra del nome *continua:* (CONT.)
- Se non è visibile nella scena viene scritto alla destra del nome *fuori campo* (F.C.)
- Se invece è una voce narrante si scrive alla destra del nome *voce fuori campo* (V.F.C.)
- Esiste, tra le intestazioni usate spesso, (VOCE TELEFONO)
- Sono molto usati i puntini di sospensione ... per indicare pause nei dialoghi.
- Se si interrompe un dialogo con un cambio pagina, va lasciata sull'ultima riga soltanto la scritta: (SEGUE), in stile ***Scen-personaggi-(SEGUE)***.

• Dato che anche **rumori, muto, effetti** vanno scritti a sinistra, in maiuscolo, e in minuscolo la descrizione, useremo lo stile ***Scen-azione***:

```
RUMORI: passa un'automobile
MUTA: beve il caffè
EFFETTI SPECIALI: nebbia
```

• **Doppi dialoghi**: Quando due personaggi parlano *contemporaneamente*, ***personaggio, parentesi*** e ***dialogo*** vanno messi su due colonne affiancate. Risolviamo questa situazione con una *tabella*: posizionati sul punto dove comincia il dialogo doppio, e seleziona ***menù/tabella/inserisci tabella***, imposta *2 colonne 1 riga*, e togli la spunta a ***bordo***, in modo che sia invisibile; quindi imposta stile Scen-azione e scrivi i dialoghi uno a fianco dell'altro.
• Nel caso invece di due **azioni contemporanee**, da vedere a tratti l'una e l'altra, come per un dialogo al telefono, si deve scrivere MONTAGGIO PARALLELO assieme ai nomi dei personaggi nell'intestazione, in stile ***Scen-intestazione***:

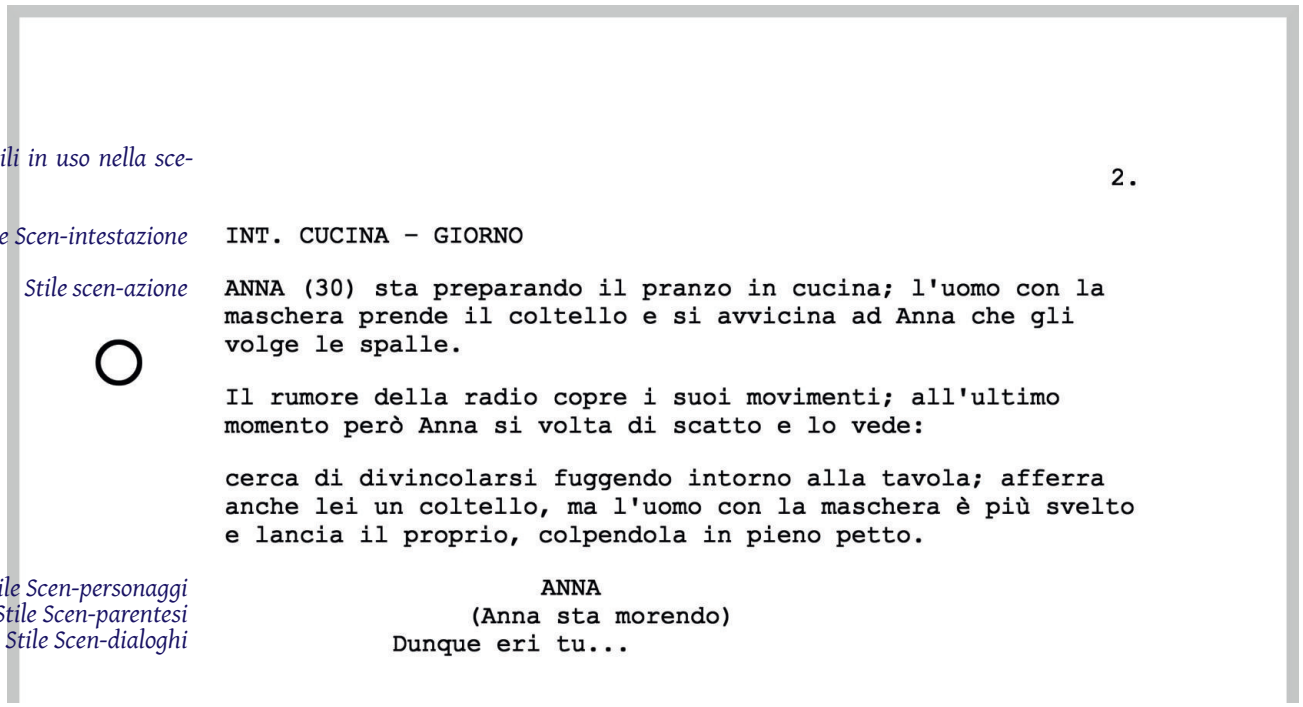
```
MONTAGGIO PARALLELO MARIO ALICE

          MARIO
     Pronto?

          ALICE
     Ciao!
```

• Le **Canzoni** vanno scritte tutte in maiuscolo.
• La sceneggiatura finita per essere "da vendere" dovrà essere lunga rigorosamente tra le 95 e le 125 cartelle, meglio se si rimane tra le 100 e le 115.
• La sceneggiatura "da vendere", che si consegna al produttore, deve essere rigorosamente senza i numeri delle scene. Quando è venduta però le intestazioni devono essere numerate: per fare questo basta editare stile ***Scen-intestazione*** e inserire alla linguella **struttura e numerazione**: *numerazione2*. Purtroppo con Libreoffice si riesce a numerarle sono a sinistra, mentre solitamente vengono numerate anche sulla destra.
• In Europa è difficile trovare le pagine in **formato letter USA** per poter stampare la sceneggiatura, quindi se non proporrai il tuo lavoro ad Holliwood, potrai comodamente impostare la pagina in formato A4 prima di stamparlo o di esportarlo in formato pdf: tutte le altre impostazioni rimarranno inalterate, e quindi andranno benissimo per qualsiasi produttore europeo.
Salva il tuo file da ***menu/salva con nome*** come modello.

I principali stili in uso nella sceneggiatura:



7.2 INKSCAPE: LA GRAFICA VETTORIALE LIBERA

7.2.A. LAVORARE CON INKSCAPE

Inkscape è un ***programma vettoriale*** libero; si scarica ovvimente in modo del tutto gratuito alla pagina internet ***http://inkscape.org/download/?lang=it*** ed è diponibile per GNU/Linux (di solito già compreso nelle distribuzioni), Windows e Macintosh.

Nonostante l'apparenza pulita, si tratta di un programma vettoriale estremamente potente. I programmi vettoriali presentano insostituibili vantaggi per realizzare dei lavori grafici:

• Grazie alla scalabilità degli oggetti vettoriali, ma soprattutto alla loro perfezione e maneggevolezza, si possono spostare e modellare elementi, cambiare riempimenti, contorni, spessori ecc, con un'immediatezza impensabile su altri tipi di programmi.

• Questo significa anche poter lavorare agilmente con la ***composizione***, che nei lavori di grafica rappresenta la gran parte dello studio; la composizione degli elementi è possibile realmente solo su un vettoriale, mentre per questo compito i programmi *raster* risultano estremamente impacciati. Anzi a nostro modo di vedere anche i *livelli*, così importanti nei programmi raster, in un programma vettoriale vengono insegnati probabilmente per tradizione, ma risultano sostanzialmente superflui: ogni oggetto e raggruppamento su un vettoriale è già a tutti gli effetti un livello.

• Sempre più aziende richiedono copia vettoriale della grafica realizzata, in modo da poter facilmente eseguire eventuali rimaneggiamenti: gigantografie di dettagli o logo, sostituzione di elementi dell'immagine, cambi di colori, ecc.

• Possedere il vettoriale di un lavoro significa sempre avere anche l'immagine bitmap, mentre non è mai vero il contrario: le vettorizzazioni di bitmap sono una serie di macchie vettoriali, e mai oggetti vettoriali precisi.

• Con i vettoriali si parte sempre dal foglio bianco, decidendo liberamente tutto quello che ci andrà messo, diversamente da quanto avviene nei programmi di *Fotoritocco*, che si chiamano così proprio perché operano piccoli o grandi effetti su qualcosa che è già stato fatto. Si può partire da foglio bianco anche sui programmi raster, ma per questo compito esistono applicativi molto più performanti, come ad esempio **Mypaint** o **Krita**.

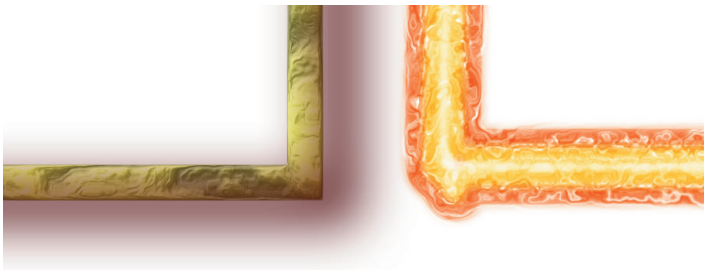
• Da un'immagine vettoriale potrai estrarre un elemento, ad esempio un pennello, eliminare la mano che lo impugna, e utilizzarlo in altri disegni, senza avere nemmeno problemi di coerenza di definizione; questo è impensabile su un'immagine raster. Molti disegni di questo manuale contengono elementi presi da ***www.openclipart.org***, perché un'immagine vettoriale donata alla libera comunità può essere usata molte volte, in modo sempre diverso, mentre un'immagine bitmap sarà sempre uguale a se stessa; in questo senso le immagini vettoriali possiedono una libertà superiore rispetto alle immagini raster.

• Le immagini vettoriali presentano anche l'enorme vantaggio di essere sempre definite, e molto leggere; inoltre il loro peso è indipendente dalla dimensione. Questo le rende estremamente funzionali per i computers, per cui ad esempio sempre più si sostituiscono in internet alle immagini raster (escluse ovviamente le fotografie).

• Il formato nativo dei files di Inkscape è ***svg***, che oltre ad essere aperto è già un formato vettoriale di scambio, usato in internet e riconosciuto da molti browsers e altri software.

• Solitamente quello che manca ai programmi vettoriali è la morbidezza del tratto: i disegni vettoriali hanno sempre l'aspetto di segni tirati col righello, per quanto ad arte, per quanto curati; la morbidezza appartiene ai programmi di fotoritocco. Questo però non vale per Inkscape: grazie ai suoi algoritmi estremamente raffinati, come i suoi effetti artistici vettoriali, la sua sfocatura così eterea, la casualità, la trasparenza strutturale al colore, ecc, questo programma è in grado di rendere con grande semplicità immagini morbide, imprecise, più libere. Nessun altro programma vettoriale concorrente, a nostro modo di vedere, nemmeno i più blasonati esistenti in commercio, possiedono la poesia di Inkscape, proprio per questa sua facilità di aggiungere imperfezione nella perfezione: le cose definite non lo sono più.

La prima cosa da imparare su Inkscape è l'uso dei principali strumenti della **barra degli strumenti** e la



Un esempio dei filtri di Inkscape, sempre vettoriali, quindi senza perdita di qualità nella resa e nella stampa, anche a forte ingrandimento.

barra dei controlli strumento:

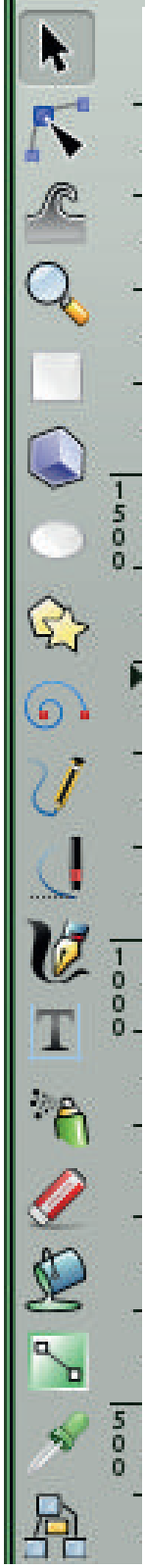
Barra dei controlli strumento, con selezionato il puntatore, interfaccia: menù/visualizza/larga



Modalità di selezione — *Ruota di 90°* — *Specchia* — *Alza-abbassa nella pila degli oggetti* — *Posizione* — *Dimensioni, blocca proporzioni, unità di misura* — *Proprietà: trasforma assieme all'oggetto i contorni, gli angoli, i gradienti e i motivi*

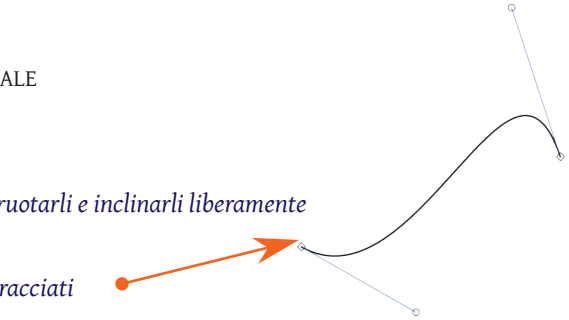


Barra degli strumenti verticale

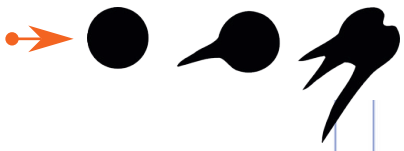


***Puntatore**: per selezionare e spostare oggetti; un secondo click consente di ruotarli e inclinarli liberamente*

***Modifica nodi**: per selezionare, spostare e trasformare nodi e maniglie dei tracciati*



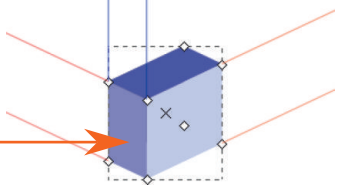
***Ritocca e scolpisci**: per modellare gli oggetti deformandoli e stirandoli*



***Lente**: per ingrandire e rimpicciolire la vista*

Crea ***rettangoli e quadrati***

Crea ***parallelepipedi 3D***



Crea ***cerchi ed ellissi***

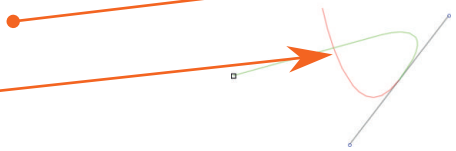
Crea e deforma ***stelle e poligoni**, da 3 a 1024 lati*



Crea e modifica ***spirali***



Disegna ***tracciati a mano libera***



Disegna ***linee Bezier***

Traccia ***segni calligrafici***



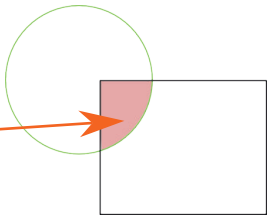
Strumento ***testo**: crea cornici di testo e consente di scrivere al loro interno*

Strumento ***Spray**: per spargere oggetti sul disegno*



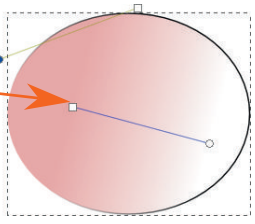
Strumento ***gomma**: per cancellare aree degli oggetti*

***Secchiello**: riempie aree delimitate*



Crea e modifica ***gradienti*** *di riempimento e di contorno*

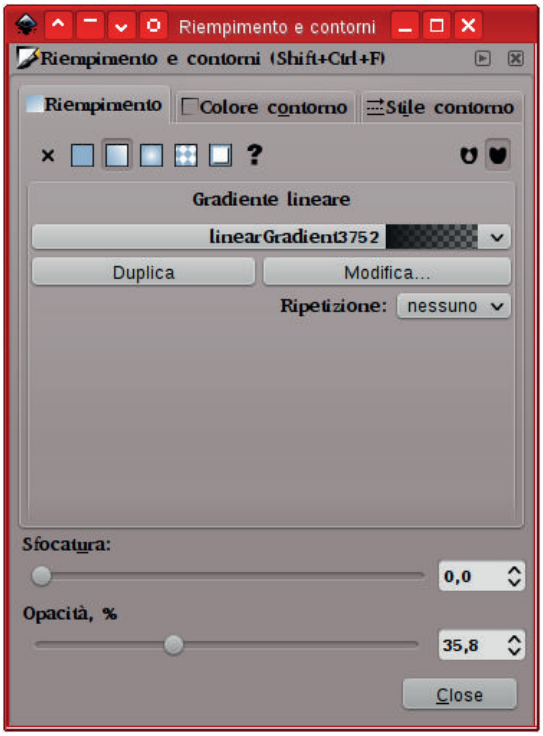
***Contagocce**: preleva un colore da un punto del disegno e lo assegna all'oggetto selezionato*



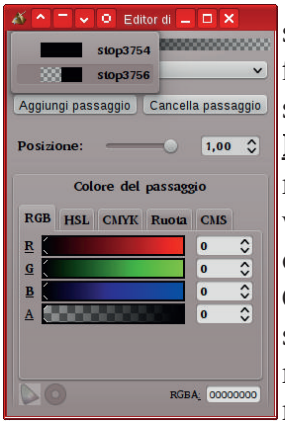
Crea ***connettori*** *di diagramma*

7.2.B RIEMPIMENTI E CONTORNI CON INKSCAPE

La prima cosa da imparare con Inkscape è come gestire contorni e riempimenti. Prima di tutto il loro stile viene impostato in ***menù/file/preferenze di Inkscape***, alla voce ***strumenti***; ogni strumento presenta diverse opzioni, tra cui la voce ***crea nuovi oggetti con***: *ultimo stile usato*, oppure *stile di questo strumento*, di significato intuitivo. Generalmente, spirale e gomma si lasciano in stile dello strumento, mentre gli altri si impostano come si preferisce. Riempimenti e contorni sono gestiti dalla **paletta proprietà** (Maiusc+Ctrl+F), che dovrebbe essere lasciata sempre in vista. Creiamo un rettangolo con lo



strumento *crea* ***rettangoli e quadrati*** (F4) e dalla *paletta proprietà* (Maiusc+Ctrl+F) impostiamo un riempimento sfumato. Il riempimento viene creato con una sfumatura orizzontale, che va da ***nero*** a ***trasparenza sul nero***; Inkscape, diversamente da come si comportano di solito gli altri programmi per disegno vettoriale, gestisce la trasparenza in modo ***strutturale*** al colore: in pratica la trasparenza non è un ***effetto***, ma correttamente un ***attributo*** del colore, detto *canale alfa*; così come succede abitualmente nei programmi raster, ad esempio con Gimp, questo attributo, assieme ad RGB, va a formare immagini di tipo RGBA, cioè dotate di trasparenza; il formato unico di esportazione di Inkscape, ***.png***, è stato giustamente scelto anche perché gestisce la trasparenza. Vediamo cosa significa praticamente: lasciando selezionato il rettangolo, premiamo il pulsante ***modifica*** della paletta *Riempimento e contorni*, e troviamo così la sotto-paletta ***editor di gradiente***; in alto, sotto la striscia di anteprima, troviamo il pulsante per modificare i vari ***stop*** che formano la sfumatura; se guardiamo lo ***stop*** che contiene la trasparenza (indicata dal valore dell'ultima



striscia, **A**lfa=0), lasciandola ferma e cambiando ad esempio solo il valore **R**ed, da **R=0** ad **R=100**, vedremo che il riempimento nel rettangolo è diventato una sfumatura che va da ***nero*** a ***trasparenza sul rosso***. Cioè per Inkscape il colore del secondo stop non è *trasparente*, ma *trasparenza sul rosso*: la sfumatura partirà dunque dal nero opaco, e si sposterà gradualmente verso il rosso diventando allo stesso tempo sempre più trasparente.



Per approfondire:
https://www.youtube.com/watch?v=n7AQqkw0IYU

Altra cosa fondamentale per lavorare con riempimenti e contorni in Inkscape sono i pulsanti posti in alto a destra, come riportato nella tabella precedente alla voce *Proprietà: trasforma assieme all'oggetto i contorni, gli angoli, i gradienti e i motivi.* Se lasciamo disattivati gli ultimi due a destra, i colori di contorno e riempimento saranno fissi sulla tela, indipendenti dalla posizione dell'oggetto: se ad esempio spostassimo il rettangolo creato sopra verso sinistra, diventerebbe via via sempre più grande la parte di riempimento nero, fino ad essere completamente nero, mentre spostandolo verso destra diventerebbe sempre più rosso-trasparente, fino a diventare completamente trasparente.

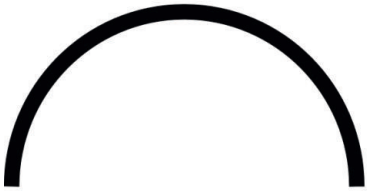


Il primo dei quattro pulsanti, altrettanto importante, controlla lo spessore dei contorni: quando ridimensioniamo un oggetto a pulsante disattivato, lo spessore del contorno rimarrà costante, altrimenti il contorno cambierà mantenendo le proporzioni con l'oggetto, scalando gradualmente.



• • ESERCIZIO 7.2.1 ARCHI, CERCHI E SPIRALI CON INKSCAPE

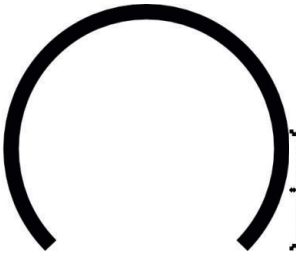
Crea un nuovo documento su Inkscape, e seleziona ***file/proprietà del documento/pagina/unità predefinite**: mm*. Ricrea le forme degli archi, usando gli strumenti indicati di seguito. La linea deve avere riempimento nessuno, contorno spessore 2mm; la larghezza degli archi è di circa 50mm. Lascia deselezionato sulla barra *proprietà dello strumento* il pulsante *proprietà: adatta contorni.*



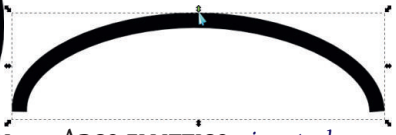
ARCO A TUTTO SESTO*: crea un cerchio con lo strumento **cerchi ed ellissi** (F5), tenendo premuto Ctrl in modo da farlo con proporzioni fisse; poi usa lo strumento **modifica nodi** (F2), e riducilo ad un semicerchio, sempre premendo Ctrl per farlo scattare ad angoli precisi; gli scatti degli angoli vengono cambiati su **file/preferenze di inkscape/scatti**; lascia il mouse all'interno del cerchio, in modo che i raggi non siano visibili, altrimenti invece di un arco otterrai un risultato "a torta". Selezionalo due volte con lo strumento puntatore, e ruotalo sempre premendo ctrl, in modo da ottenere l'apertura in basso.*



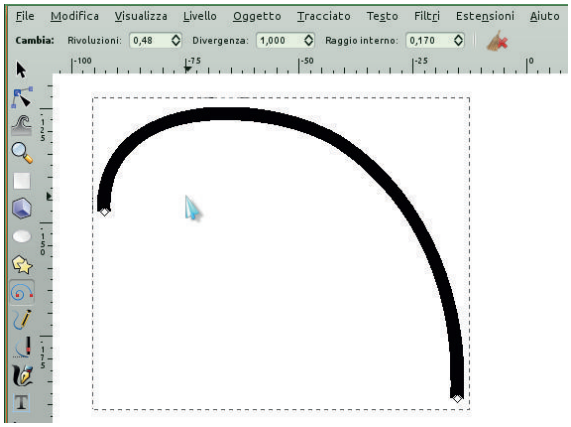
ARCO RIBASSATO O DI SEGMENTO*: un arco ottenuto come il precedente, ma continuando a ridurre il cerchio ben oltre la metà.*



ARCO RIALZATO O A FERRO DI CAVALLO*: Come i precedenti ma lasciando l'arco molto di dimensioni molto maggiori del semicerchio.*



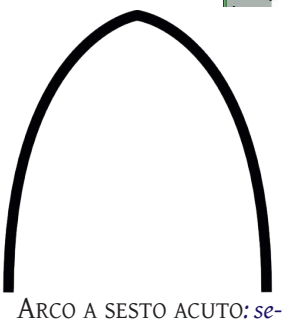
ARCO ELLITTICO*: si parte da un semicercio, e si schiaccia la forma col puntatore (F1) abbassando la **maniglia di selezione** superiore centrale.*



ARCO RAMPANTE*: Ottieni quest'arco semplicemente con lo strumento **spirale** (F9), regolando **rivoluzioni**, **divergenza** e **raggio interno**, e infine selezionala due volte per ottenere le maniglie di **rotazione-distorsione**, e ruotala in posizione corretta.*



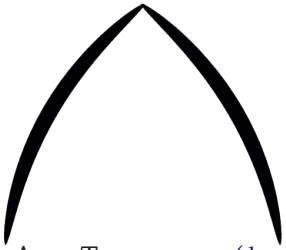
ARCO CATENARIO O PARABOLICO*: con lo strumento **matita** (F6) traccia un segmento retto e orizzontale, con due semplici clic del mouse e premendo Ctrl per farlo cattare ad angoli precisi; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo in modo appropriato, modificando le maniglie dei nodi selezionati*



ARCO A SESTO ACUTO*: seleziona lo strumento **matita**; traccia un segmento retto e inclinato con due semplici clic del mouse, quindi con lo strumento **modifica nodi** (F2) rendi il segmento curvo; clonalo con **menù/modifica/clona/crea clone** (Alt+D), specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale, usando lo strumento puntatore. Se devi modificare la curvatura correggi con **modifica nodi** solo l'originale, il clone si modificherà di conseguenza. Selezionali entrambi e raggruppali con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)*



ARCO A SESTO ACUTO EQUILATERO*: seleziona lo strumento **crea stelle e poligoni**, traccia un triangolo equilatero (cioè un poligono a tre angoli; se necessario reimposta i valori di default con l'ultimo pulsante della barra proprietà strumento); tieni premuto ctrl durante il tracciamento per ruotarlo fino a che la base non risulti orizzontale; quindi con lo strumento **matita** traccia una linea retta e inclinata con due semplici clic del mouse, da un angolo al vertice, poi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente. Seleziona e raggruppa tutto con (Ctrl+G)*



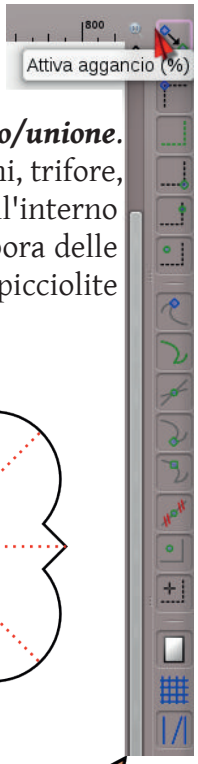
ARCO TRIANGOLARE *(due travi curve sovrapposte): con lo strumento **matita** selezionato scegli, in alto, sulla barra delle proprietà dello strumento: forma **ellisse**; poi traccia una linea retta e inclinata con due semplici clic del mouse; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale, usando lo strumento puntatore. Selezionali entrambi e raggruppali con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)*

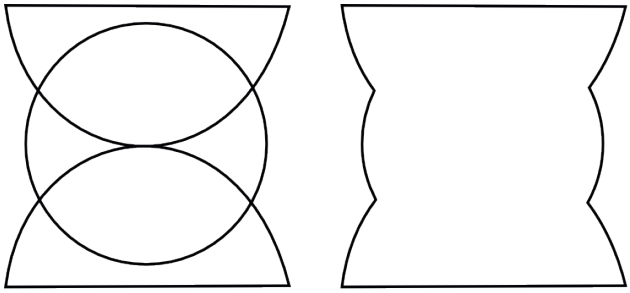


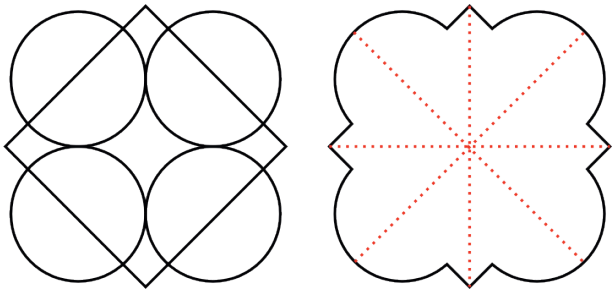
ARCO INFLESSO OD OGIVALE CONVESSO*: con lo strumento **matita** selezionato scegli, in alto, sulla barra delle proprietà dello strumento: forma **nessuno**; poi traccia un segmento retto e inclinato con due semplici clic del mouse; quindi con lo strumento **modifica nodi** rendi il segmento curvo; clonalo, specchia il clone e posizionalo correttamente rispetto all'originale usando lo strumento puntatore. Selezionali entrambi e raggruppali con i pulsanti appropriati o con (Ctrl+G)*

• • ESERCIZIO 7.2.2 FORMATI E UNIONE TRACCIATI CON INKSCAPE

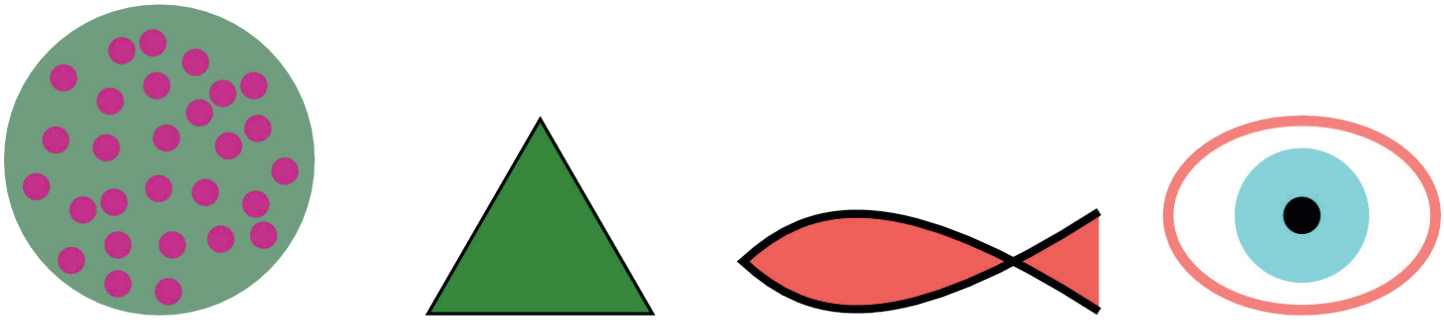
Osserva l'esempio, quindi crea quattro formati composti inventati da te, sovrapponendo delle forme geometriche semplici. Imposta lo snap a tutti gli elementi, attivando tutti i pulsanti verticali a destra come mostrato qui di fianco, e una volta sovrapposte correttamente le figure, seleziona tutte quelle che formano una figura unica strisciando col mouse o con click successivi del mouse tenendo premuto Shift, e poi fondile in un solo tracciato con il comando ***menù/tracciato/unione***. Ricorda che per crearli proporzionati devi tenere premuto il tasto Ctrl. Ispirati a formati antichi, trifore, polittici, archi a sesto acuto, volte a vela, a corona ecc. In seguito, dopo averli dimensionati all'interno della pagina, traccia con diverso colore le mediane e le diagonali di ogni forma creata, ed elabora delle composizioni ricreando al loro interno alcune delle figure riportate qui sotto, ingrandite o rimpicciolite a seconda dei casi, sempre però proporzionalmente.

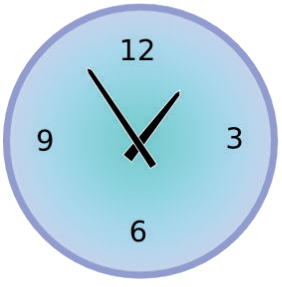












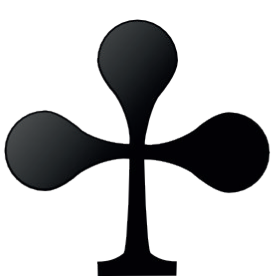








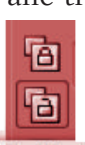


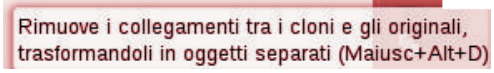


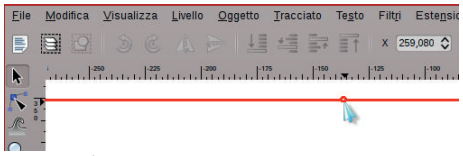


• • ESERCIZIO 7.2.3.A. LINEE GUIDA E CLONI: UN MODELLO DI BOTTIGLIA E DI VASO CON INKSCAPE

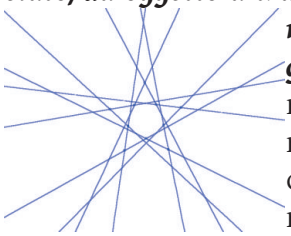
Uno strumento molto utile dei programmi vettoriali è costituito dai ***cloni***: oggetti che sono legati alle trasformazioni dell'originale. In Inkscape sono definiti con due pulsanti, il primo per crearli e il secondo per scollegarli. Le loro impostazioni vengono definite su ***menù/preferenze/cloni***: qui importante è selezionare che ***quando l'oggetto viene spostato*** siano ***mossi in parallelo***. Prima di tutto attiviamo tutti gli snap sulla *pulsantiera degli agganci* (escluso *aggancia alla griglia*, il penultimo): il tasto in alto serve per attivare quelli sottostanti. Quindi operiamo impostando le **linee guida**: le linee guida sono delle fittizie linee sottili infinite, utili per agganciare gli oggetti, ma che non fanno parte del disegno: non vengono né stampate né esportate. Per creare una linea guida si deve andare al bordo della tela, sul righello, e tenendo premuto il mouse trascinare verso l'interno del disegno. Tirando dal righello in alto si creano delle linee guida orizzontali, e da quello a sinistra delle linee guida verticali. Nella posizione del mouse compare anche un piccolo cerchetto: indica il perno su cui ruota la guida, quando la selezioniamo tenendo premuto ***Maiusc***. È anche possibile creare delle guide da oggetti: ad esempio possiamo creare una stella, trasformarla in tracciato da ***menù/tracciato/da oggetto a tracciato***, quindi selezionare ***menù/oggetto/da oggetto a guida***. Le linee guida si spostano normalmente col mouse, ma per ora il programma non consente di bloccarle; per eliminare una linea guida basta trascinarla con il mouse sopra uno dei righelli, oppure si possono eliminare tutte in blocco con ***menù/modifica/cancella tutte le guide***.





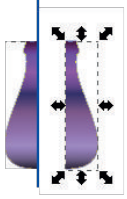






Crea una guida verticale, piuttosto centrale sulla pagina. Quindi con lo strumento penna (Maiusc+F6) traccia la metà destra o sinistra di un vaso con il manico, e di una bottiglia; il tasto Ctrl consente di muoversi a scatti, mentre per terminare di tracciare linee con lo strumento penna si clicca il tasto destro del mouse; ogni metà oggetto deve cominciare e terminare su un punto della linea guida. Assegna un ***riempimento sfumato*** e ***contorno nessuno*** alla metà di ogni oggetto; bottiglia e vaso devono essere composti da un unico tracciato: se hai più tracciati per un oggettto, ad esempio il vaso e il suo manico, seleziona i due tracciati e uniscili con ***menù/oggetto/raggruppa*** (Ctrl+G). Ora seleziona il primo oggetto, e premi il pulsante ***crea un clone*** dei primi due descritti; non vedrai nulla perché il clone è esattamente sovrapposto al disegno originale. Selezionalo col puntatore (F1), specchialo col tasto ***rifletti orizzontalmente*** (h) e spostalo fino a farlo combaciare perfettamente con la sua metà. Compi la stessa operazione con il secondo oggetto, e salva il disegno per quando ti serviranno dei modelli di bottiglia o vaso. Togli tutti gli *snap* (primo pulsante) per muoverti più liberamente, e prova a deformare le figure con lo strumento ***modifica nodi*** (F2): noterai che non è possibile modificare i nodi del clone, però, se deformi l'originale, anche la metà clonata si trasforma di conseguenza, permettendoti di avere in modo semplice infinite forme di bottiglie e vasi, sempre perfettamente simmetrici; aumenta molto lo zoom per controllare che i due oggetti siano accoppiati perfettamente.





Per creare un nuovo oggetto opera sempre nel modo seguente:

Duplica ***sempre solo*** la metà originale, ricrea il clone, riflettilo, posizionalo, e lavora sulla nuova metà originale; quando devi creare un oggetto semplice il lavoro finisce qua.

Crea ora un oggetto più raffinato: modifica il nuovo vaso costruito, facendolo diventare una *tazza per la prima colazione a due manici*; quando hai finito di modificare la forma seleziona il clone e rendilo indipendente con il pulsante ***scollega cloni*** (tra i due primi pulsanti mostrati); controlla che le due metà siano leggermente sovrapposte, selezionale entrambe e fondi i due tracciati da ***menù/tracciato/unione*** (Ctrl++); evita di usare il comando *menù/tracciato/combina*, così non avrai non avere problemi di incoerenza nei punti di unione.

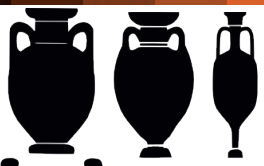
Usa un riempimento sfumato con stop e colori che rendano al meglio il materiale, e applica un filtro appropriato per rendere la tridimensionalità.



• • ESERCIZIO 7.2.3.B. CLONI: CERAMICHE E VASI GRECI CON INKSCAPE

Crea con il sistema visto nell'esercizio precedente tre vasi a scelta tra quelli riportati qui di seguito, ponendo molta attenzione alle corrette proporzioni. Disegnaci sopra delle semplici decorazioni o figure greche, tracciandole con lo strumento ***pennino calligrafico*** (Ctrl+F6). Usa solo gli arancioni della *paletta colori default* di Inkscape posta in basso nel programma (in pratica i colori riportati qui sotto), sia per la tinta chiara del vaso, che dovrai sfumare cercando di dargli rotondità, sia per la tinta scura uniforme delle figure; per assegnare il colore alle figure selezionale tutte e poi assegna la tinta cliccando direttamente sulla paletta colori.





Anfora *(anfora, anfora panatenaica, anfora apula). Grandi contenitori panciuti a due anse, per il vino o l'olio. La panatenaica, colma d'olio, era premio dei vincitori delle gare atletiche ad Atene.*



Cratere *(cratere a volute, cratere a colonnette, cratere a calice, cratere a campana). con doppia ansa, corpo e bocca ampi, usati nel simposio per mescolare l'acqua al vino.*



Ydra*. Vaso per attingere e versare acqua, con due anse orizzontali per sollevarlo e una verticale per inclinarlo.*



Kalpis*. Vaso per attingere e versare acqua, con due anse orizzontali per sollevarlo.*



Lebes Gamikos*. Vaso per le cerimonie nuziali, in cui le due anse sono più alte dell'orlo, e con coperchio a forma di vaso.*



Lekane*. Coppa larga, munita di grande coperchio a forma di cono rovesciato con pomolo a disco. Probabilmente ad uso delle donne.*



Loutrophoros*. Vaso simile ad un'anfora, ma con apertura larga e piatta, serviva per contenere l'acqua del bagno nuziale; veniva anche posta sulla tomba dei morti non sposati.*



Nestoris*. Vaso con due anse decorate da rotelle, talvolta con coperchio, per svariati usi.*



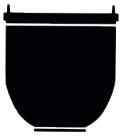
Oinochoe *(a collo lungo, trilobata). Brocca panciuta, ad una sola ansa, spesso trilobata, con bocca stretta; era usata per il vino nei banchetti.*



Pelike*. Variante piriforme dell'anfora, con collo tozzo e anse verticali.*



Psykter*. Vaso a forma di fungo: inserito nel cratere con neve o acqua ghiacciata in uno dei due e vino nell'altro, era usato per rinfrescare il vino.*



Situla*. Profondo secchiello, spesso metallico, dotato di due occhielli per il manico anch'esso metallico. Usi domestici.*



Stamnos*. Vaso per miscelare vino e acqua, dal collo molto corto, corpo largo e tozzo, e due piccole anse orizzontali; talvolta dotato di coperchio.*



Kantharos*. Tazza profonda per bere, con alto piede, e anse verticali che superano l'orlo; attributo tipico di Dioniso.*



Kyathos*. Recipiente con lungo manico per attingere il vino dai crateri e versarlo nelle coppe durante i banchetti.*



Kylix*. Larga coppa usata per bere il vino durante il simposio e per giocare a kottabos (lancio del vino rimasto sul fondo della coppa centrando il kylix).*



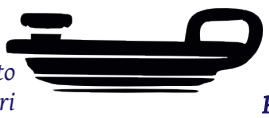
Skyphos*. (skyphos e cup-skyphos) Coppa a due anse orizzontali usata per bere.*



Alabastron*. Piccolo recipiente usato per i profumi; privo di anse, poteva avere piccole prese o forellini per appenderlo; oggetto della toilette femminile e per gli atleti in palestra.*



Lekythos ariballica*. Piccolo contenitore ad un'ansa verticale. Unguentario.*



Guttus*. Piccolo contenitore ad un'ansa verticale, dal collo strettissimo, da cui il liquido usciva goccia a goccia. Usato per oli e profumi.*



Lekythos*. Vaso allungato, con bocca stretta e labbro molto alto; usato per gli unguenti degli atleti o per scopi funerari fuori e dentro le tombe.*



Phiale*. Coppa poco profonda, in ceramica o metallo, spesso senza anse o senza piede, usata soprattutto durante le libagioni, ma anche come piatto nei banchetti.*



Stemless-cup*. Coppa più capace e profonda del kylix, con ampie anse orizzontali ma piede molto corto.*



Piatto*. Contenitore piano per offerte votive.*

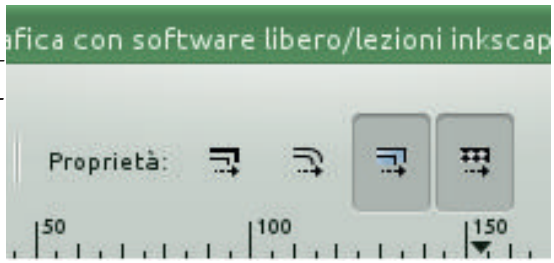
• • GRANDE ESERCIZIO 7.2.4 USO PROFESSIONALE DI INKSCAPE PER DÉPLIANT E CARTELLONI

L'esercizio ha lo scopo di progettare una copertina editoriale. Il lavoro costituisce un esempio valido e completo per la realizzazione in digitale di cartelloni pubblicitari, dépliant, presentazioni per manifestazioni, copertine di periodici e altri lavori grafici professionali in genere, che si sviluppano su una o poche pagine, in composizione di testo e immagini.

L'incarico

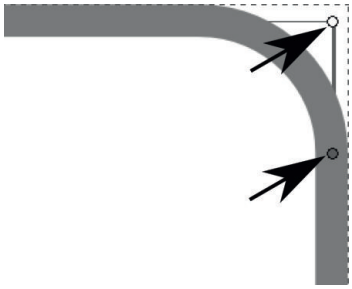
Sei stato ingaggiato da una nota casa editrice per realizzare la copertina che lancerà la nuova collana di racconti per ragazzi. La gabbia tipografica è già stata in parte fissata dalla casa editrice: dovrà esserci una grossa cornice che inquadri grossomodo tutta la pagina, in copertina dovrà essere presente il titolo, il nome dell'autore, e una breve descizione del racconto; non comparirà il nome della casa editrice, ma sarà presente il nuovo logo della collana, che dovrai realizzare tu. Il tutto dovrà essere accompagnato da un'immagine che rimarrà costante o almeno simile per tutti i libri della collana.

Creazione della cornice



Dopo aver aperto e salvato un nuovo documento formato A4 verticale con Inkscape, assicurati di avere selezionato in alto solo *trasforma gradienti e motivi con gli oggetti*, come mostrato qui a destra. Crea quindi un rettangolo (con lo strumento F4), che occupi all'incirca tutta la pagina; se vuoi, tenendo premuto Ctrl le proporzioni del rettangolo scattano fissando in sequenza un quadrato, la sezione aurea, i rapporti 1:2; 1:3; 1:4... Imposta l'unità di misura su ***file/proprietà del documento/pagina/unità predefinite***: mm. Imposta sulla ***paletta riempimento e contorni*** (Maiusc+Ctrl+F) un contorno colorato per il rettangolo, di larghezza 5mm, e riempimento nessuno. Duplica per due volte il rettangolo con ***menù/modifica/duplica*** (Maiusc+D), e posiziona le tre cornici una di fianco all'altra.

Comincia modificando la **prima cornice**; puoi arrotondare gli angoli del rettangolo con lo strumento *modifica nodi* (F2), selezionando il cerchietto in alto a destra del rettangolo; dopo averlo smosso, comparirà un secondo



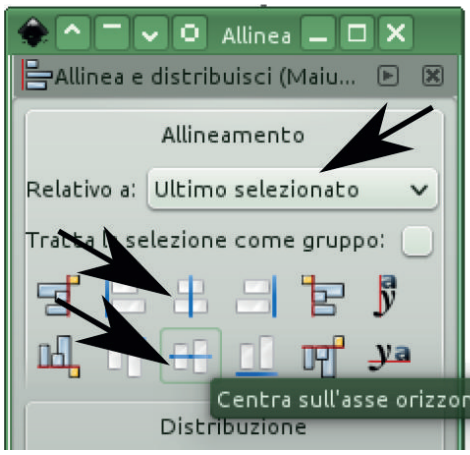
cerchietto, che permette di diversificare gli arrotondamenti sui due lati; puoi ritornare in simmetria semplicemente con Ctrl-click su uno dei due cerchietti. Ora accertati di avere il rettangolo selezionato, e quindi scegli dal menù ***tracciato/proiezione collegata*** (Ctrl+Alt+J): subito dopo, il programma si mette automaticamente in modalità *modifica nodo* (F2): la nuova curva non è più una linea normale, ma una forma che si inspessisce e si assottiglia spostando l'unico nodo visibile, posto nel punto più alto della figura. La proiezione non è immediatamente visibile, perché viene posta sotto il tracciato principale; se sposti la cornice, la proiezione collegata seguirà gli spostamenti, restando incollata alla genitrice, mentre selezionandola puoi muoverla in modo indipendente: quindi se l'hai deselezionata (lo puoi leggere nella riga di informazione in basso nello schermo) riselezionala con Alt+click, che è il modo per selezionare gli oggetti sottostanti, poi prendi il *puntatore* (F1) e spostala sempre tenendo premuto Alt (quest'ultima operazione su GNU/Linux/KDE è possibile solo impostando ***menù/impostazioni di sistema/comportamento delle finestre/Azioni finestra/tasto modificatore:*** **meta**); posizionala in modo che rappresenti la situazione di un'ombra; fai delle prove di dimensione spostando il nodo della proiezione con lo strumento *modifica nodi* (F2), dàgli un colore di contorno appropriato dalla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F), e una *sfocatura* e *opacità* corrette, proprietà che trovi sempre sulla stessa paletta, in basso. Lavora fino a ottenere un bell'aspetto di ombra. Puoi sempre trasformare la dimensione della proiezione con il *puntatore* (F1) e usando le maniglie di trasformazione. Quando il risultato grafico è soddisfacente, salva il documento e comincia a modificare la seconda cornice.



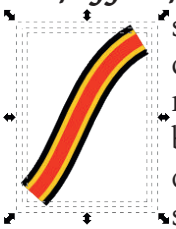
Selezionata la **seconda cornice**, converti il rettangolo in curva con ***menù/tracciato/da oggetto a tracciato*** (Maiusc+Ctrl+C), quindi lavora la curva con lo strumento *modifica nodi* (F2), cercando di darle una forma interessante. Puoi anche usare lo strumento di *modellazione* (Maiusc+F2) che trovi sotto *modifica nodi*, che agisce solo su oggetti selezionati; usa prevalentemente l'opzione *sposta parti di*

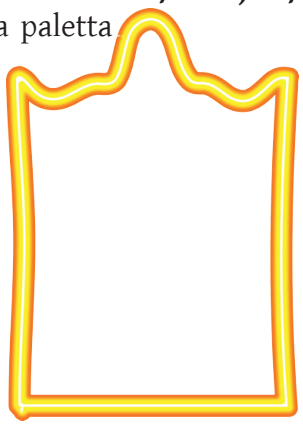


tracciati, che lavora sulle linee già curve come un spalmatore; cambia se serve la larghezza e la forza dello strumento. Quando la forma della curva ti sod-

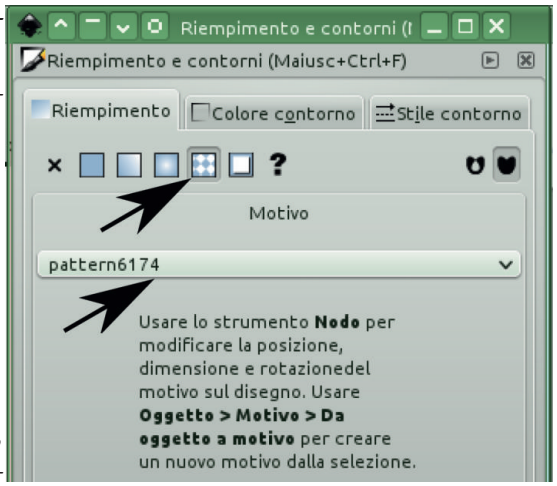


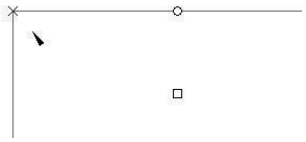
disfa, duplicala due volte, in modo da averne tre, usando ***menù/modifica/duplica*** (Maiusc+D); seleziona le tre copie, apri la paletta ***menù/oggetto/allinea e distribuisci*** (Maiusc+Ctrl+A) e centrale in verticale e orizzontale, come indicato qui a sinistra; selezionane solo una, cambiagli il colore di contorno e diminuiscine sensibilmente lo spessore, lavorando sulla *paletta proprietà*; selezionane un'altra e ripeti l'operazione di cambio colore e spessore, in modo da creare tre colori concentrici. Definisci bene i colori, in modo che si accompagnino bene a questa resa grafica e asciutta; infine prova una sfocatura sulle singole curve, sempre dalla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F), e controlla l'effetto; quando sei soddisfatto del risultato seleziona tutta la figura strisciando il mouse con lo strumento *puntatore* (F1), e raggruppalo con ***menù/oggetto/raggruppa*** (Ctrl+G). Salva il documento e passa alla terza cornice.

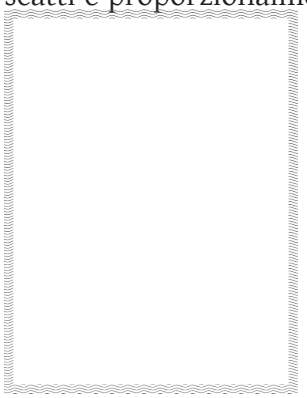




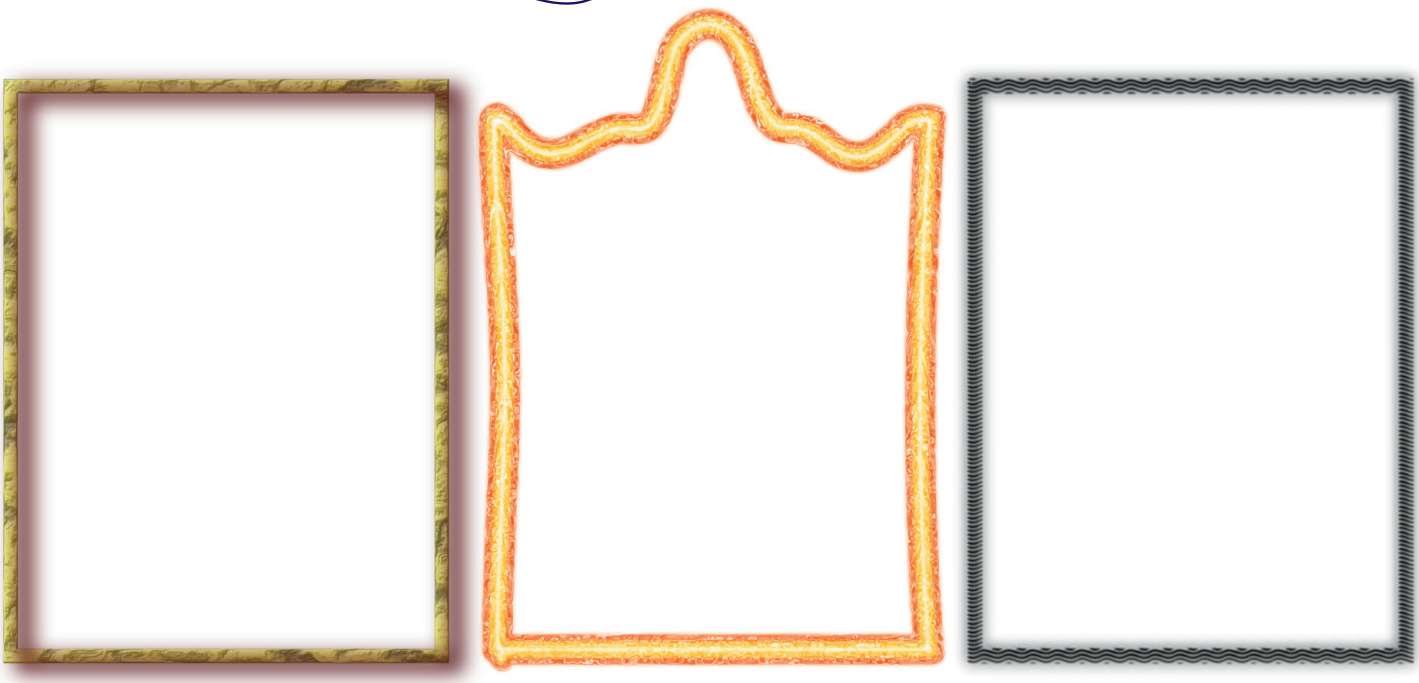
Dopo aver convertito in tracciato la **terza cornice**, con ***menù/tracciato/da oggetto a tracciato*** (Maiusc+Ctrl+C) e averla modellata a piacere con lo strumento *modifica nodi* (F2), convertila ancora, questa volta con ***menù/tracciato/da linea a tracciato*** (Ctrl+Alt+C) in modo che diventi un nastro colorato. Crea quindi un *riempimento a motivo*: per fare questo disegna una forma o un insieme di poche semplici forme colorate, raggruppale e poi seleziona ***menù/oggetto/motivo/da oggetto a motivo*** (Alt+I); quindi seleziona la cornice, e applica dalla paletta proprietà: *riempimento a motivo*, selezionando dalla lista quello che hai creato, che sarà nominato *patternXXXX*; quindi usa lo strumento *modifica nodi* (F2): ora nell'angolo in alto a sinistra della pagina troverai una croce, un cerchio e un quadrato, come mostrato qui a sinistra; muovendoli potrai spostare, ruotare e ridimensionare il motivo applicato; per comodità prendi la crocetta e trasporta i simboli vicino alla cornice, in modo da vedere bene le modifiche; naturalmente Ctrl permette di muoversi con scatti e proporzionalmente; all'inizio abbiamo convertito la linea in tracciato proprio perché il *riempimento* a motivo è più flessibile del *contorno* a motivo, consentendo queste variazioni di proporzioni e inclinazione; gioca un po' con questi tre simboli di controllo, per prendere pratica, quindi crea qualche altro motivo che possa rendere interessante l'ultima cornice e applicalo. Quando il risultato è soddisfacente salva il documento.







Infine applica a tutte le cornici un filtro dal ***menù/filtri***, a piacere; evita in linea di massima i ***filtri/colore***, che in questo caso sono poco significativi, e i ***filtri/effetti immagine*** e quelli ***filtri/colore e pittura immagine***, che sono studiati per le bitmap, anche se sono comunque sempre applicabili. Va detto, a merito di Inkscape, che questi *filtri* (ma meglio sarebbe chiamarli *effetti*) sono completamente vettoriali, al contrario di quanto avviene per tutti gli altri programmi vettoriali a noi noti: ciò significa che possiamo usarli senza nessuna perdita di qualità, anche in caso di stampa professionale; anche i filtri applicati su bitmap risultano elementi vettoriali. Provane molti, ma applica un solo filtro per ogni cornice, sebbene Inkscape supporti anche la sovrapposizione di più filtri; per annullare un filtro che hai provato usa ***menù/filtri/rimuovi filtri***. Se la resa a video è troppo lenta, puoi ridurre l'ingrandimento (F3), o cambiare le impostazioni di visualizzazione (che non ne cambiano la resa nella stampa) su ***menù/file/preferenze di Inkscape/filtri*** (Maiusc+Ctrl+P). Dopo aver applicato un filtro puoi ancora cambiare la forma alla cornice, anche se il movimento non sarà molto fluido; puoi anche modificarne il colore e l'opacità, ma non toccare la sfocatura, pena la perdita del filtro applicato. Sulla prima cornice ovviamente applica il filtro solo al rettangolo, non all'ombra, ma prova anche a porre l'ombra in primo piano. Quando la scelta di una cornice ti soddisfa, salva il documento e passa alla successiva, fino a completarle tutte e tre. Alla fine, prima di salvare, selezionale tutte tre in blocco e spostale dalla pagina, dato che i filtri rallentano molto il rendering a video.

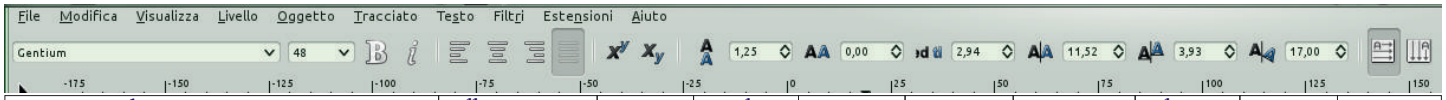


Semplice ed efficace applicazione di filtri vettoriali con Inkscape: a sinistra ***filtri/rugosità/acrilico denso****; la proiezione è sovrapposta. In centro* ***filtri/colore e pittura immagine/inchiostro marmorizzato****. A destra* ***filtri/creste/cresta metallizzata****.*

Gestione del testo

Seleziona lo strumento testo (F8); Inkscape, come molti programmi vettoriali, ha due modalità di scrittura; entrambe si avviano dallo *strumento testo* (F8): **testo dinamico**, che si ottiene strisciando un rettangolo come riquadro di testo; **testo grafico**, che si crea con un semplice click del mouse; ora ci interessa quest'ultimo, usato generalmente per singole parole o frasi brevi, ma che consente maggiore duttilità grafica, e va a capo solo con invio. Clicca quindi in qualche punto libero della pagina, comparirà il cursore lampeggiante: scrivi il titolo immaginario del primo racconto, spostati in un altro punto libero vicino e scrivi il nome immaginario dell'Autore; vai alla *paletta testo* (Maiusc+Ctrl+T), dove si regola la formattazione principale, con anteprima fonts, editor di testo e correttore automatico; trova due tipi di carattere che stiano bene insieme e ti soddisfino: per il titolo dei racconti usa una dimensione di circa 48pt (la dimensione può cambiare a seconda del carattere scelto), per il nome dell'Autore impiega un carattere più piccolo ma con un corpo grosso, e non dargli contorno; se vuoi installare nuovi caratteri, trovi molte raccolte libere su internet, come ad esempio i fonts liberi di google: ***http://www.google.com/webfonts***; ricorda però che per fare un lavoro professionale i caratteri dovranno essere senza errori, e liberi, oppure acquistati con regolare licenza d'uso.

Alcune funzioni del testo grafico:



carattere, dimensione; grassetto, corsivo. Se selezioni delle lettere, le modifiche avranno effetto sul testo selezionato, altrimenti su tutto il testo	*Allineamento*	*Apice o pedice*	*interlinea*	*spazi tra le lettere*	*spazi tra le parole*	*crenatura cioè spazio tra due sole lettere*	*altezza dalla linea di base*	*rotazione del carattere seguente*	*testo orizzontale o verticale*

• se selezioni uno o più caratteri del testo, puoi usare gli strumenti in alto dello schermo, come mostrato qui sopra:

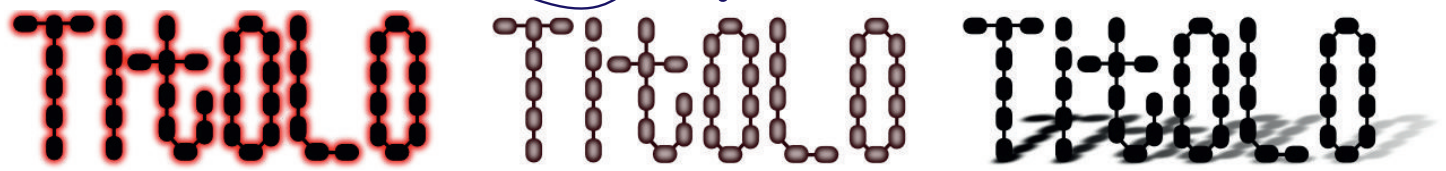
• se selezioni con puntatore (F1) il testo una linea curva, puoi usare ***Menù/testo/metti su tracciato****; una volta applicato, puoi ancora modellare il tracciato, ed editare il testo con gli strumenti indicati qui sopra per posizionarlo correttamente sulla curva; fai sparire il tacciato assegnandogli riempimento e contorno nullo dalla paletta riempimento e contorni (Maiusc+Ctrl+F) o spostandolo in una zona inutilizzata del disegno; usa* ***menù tracciato/inverti*** *per cambiare direzione al testo.*

titolo

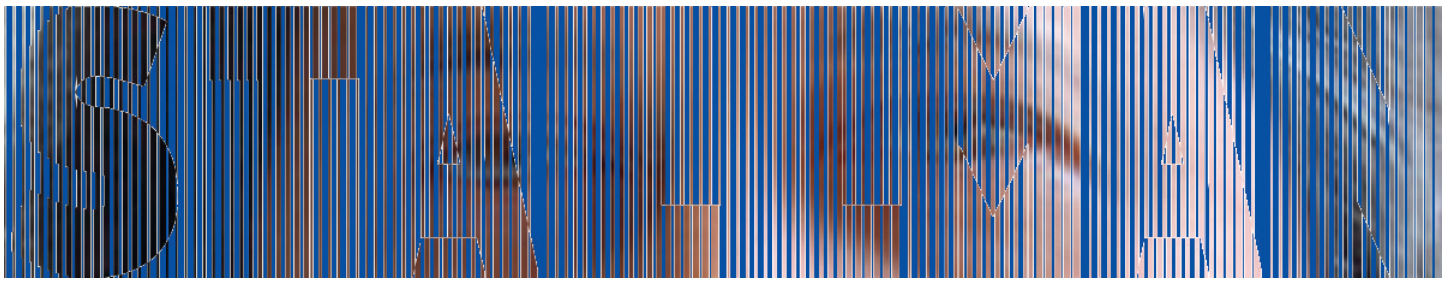
• se selezioni il testo e una curva che faccia da contenitore, puoi dare ai margini del testo la forma del contenitore da ***menù/testo/fluisci in struttura*** *(Alt+W); funziona anche spezzandolo in più contenitori consecutivi, e in questo caso l'ultimo selezionato diventa il primo riempito. Testo e contenitore sono sempre editabili.*

Seleziona il **titolo** e applica ***menù/oggetto/proiezione collegata*** (Ctrl+Alt+J); prendi il nodo in alto, allargala un po' e cambia colore, in modo da vederla e poterla regolare; decidi come realizzare l'effetto proiezione (puoi anche usarne più di una), stabilendo se metterla in primo piano o sullo sfondo: per questo usa i pulsanti in alto nello schermo che vedi qui a destra (Fine; Home); regola la sua sfocatura e trasparenza, oltre ovviamente al colo-





re: trovi tutto sulla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+F). Il testo è sempre editabile, anche dopo aver applicato modifiche e proiezioni collegate.



Per il testo dell'**Autore** importa un'immagine significativa da internet, disponila sotto il nome, deformala se serve in modo da renderla più adatta alla forma del testo, seleziona testo e immagine e applica ***menù/oggetto/fissaggio/imposta***; il fissaggio agisce solo sulla parte riempimento, non sul contorno, ed è riposizionabile solo rimuovendolo, da ***menù/oggetto/fissaggio/rimuovi***. Ricordati di impostare un carattere piuttosto corposo, in modo da lascar filtrare il senso dell'immagine attraverso il testo.

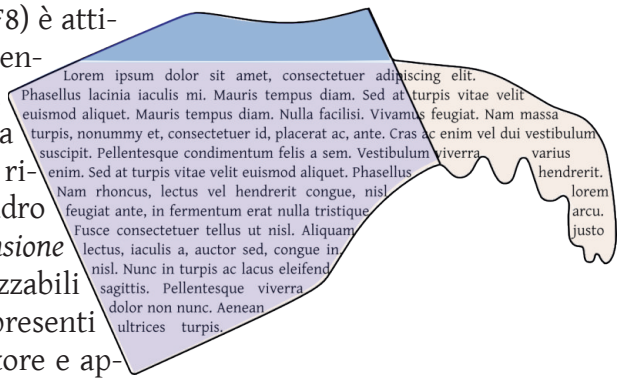


Infine in basso nella pagina crea un **testo dinamico**,





piuttosto grande, strisciando con lo *strumento testo* (F8) un rettangolo, che diventa riquadro di testo; lascia selezionato il riquadro di testo e vai su ***menù/estensioni/testo/lorem ipsum...*** lascia le impostazioni proposte e applica; il testo in questa modalità scorre dentro il rettangolo e va a capo automaticamente, fino alla fine del riquadro; se è presente ulteriore testo, il contorno riquadro assume un colore rosso, e il testo in eccesso non viene visualizzato sullo schermo; non importa in questo caso se il testo non è tutto visibile, si tratta di un testo storico di esempio per tipografia; quando lo strumento *testo* (F8) è attivo, in basso a destra compare un piccolo rombo con cui ridimensionare il riquadro di testo mantenendo inalterata la formattazione de testo; dopo averlo mosso, compare in alto a destra anche il cerchietto con cui arrotondare gli angoli del riquadro; cambia la dimensione carattere, selezionando il riquadro col puntatore e usando la paletta testo (Maiusc+Ctrl+T), *dimensione carattere*: 8pt. Alcuni effetti di testo spiegati sopra sono utilizzabili anche su testo dinamico. Crea una curva o un oggetto che rappresenti un contenitore interessante, quindi seleziona testo e contenitore e applica ***menù/testo/fluisci in struttura*** (Alt+W).



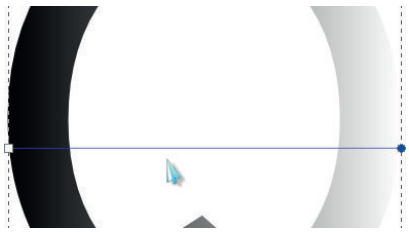
Creazione di immagini con i tracciati: il logo

Per la creazione del logo dovrai realizzare un animale stilizzato partendo da una singola lettera dell'alfabeto o da un numero; digita dunque un singolo carattere, usando lo *strumento testo* (F8); quindi selezionalo col puntatore, e dalla *paletta testo* (Maiusc+Ctrl+T) seleziona un carattere che ti soddisfa (meglio se è senza grazie), dandogli dimensione 144 pt. Quindi trasformalo in tracciato con ***menù/tracciato/da oggetto a tracciato*** (Maiusc+Ctrl+C), in modo da poterlo modificare con lo strumento *modifica nodi* (F2), e con lo *strumento di modellazione* (Miusc+F2); aggiungi elementi come cerchi, poligoni, o tracciati con lo *strumento matita* (F6), ma cerca di mantenere il risultato della massima leggibilità, dato che si tratta di un logo. Tutti i tracciati dovranno essere



con riempimento sfumato (sfumature lineari o radiali) e contorno nessuno. Per applicare i riempimenti sfumati seleziona un elemento singolo, o tutto il logo, vai sulla paletta *riempimento e contorni* (Maiusc+Ctrl+C), accertati che il contorno sia nullo, poi seleziona un riempimento sfumato o radiale, come preferisci; il modo più pratico per lavorare con i gradienti a questo punto è di mantenere selezionato l'oggetto e usare lo strumento *gradienti* (Ctrl+F1) indicato qui a sinistra: comparirà la linea blu di gradiente, con un punto iniziale (quadrato) e uno finale (cerchio) come mostrato qui a sinistra; selezionandone uno con lo strumento *gradienti* si può spostare e variare così la direzione e l'ampiezza del gradiente, e cambiare il colore del singolo punto scegliendolo dalla paletta *riempimento e contorni* o direttamente dalla *paletta colori* in basso; Inkscape assegna di default una sfumatura orizzontale che va da colore esistente a trasparente, dunque per prima cosa rimuovi la trasparenza, selezionando il cerchietto e assegnadogli un colore nuovo o azzerando la trasparenza in basso sulla paletta *riempimento e contorni* (opacità 100%), come indicato qui sopra a destra. Puoi ***aggiungere*** e ***rimuovere*** nuovi punti colore al gradiente, cliccando su un punto della linea blu con lo strumento *gradienti*, mentre tieni premuti i tasti (Ctrl+Alt). La paletta *riempimento e contorni* prevede, se ti serve, la ***ripetizione*** del gradiente, usata anche nel logo qui a fianco. Alla fine raggruppa il logo, applica un filtro a piacere da ***menù/filtri*** e salva il documento.





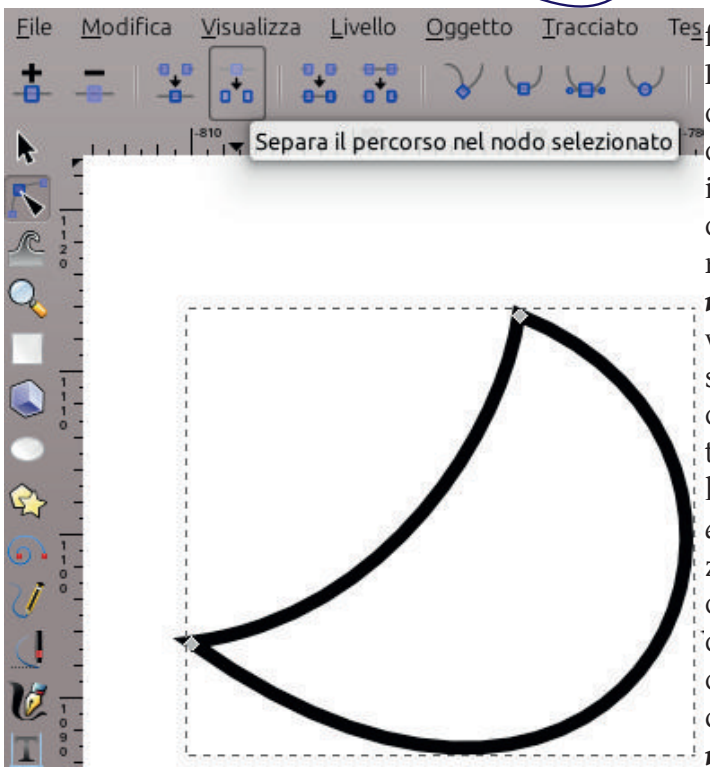


Creazione di immagini con i tracciati: sfumature curve

Nell'attesa che il progetto Inkscape si doti dello strumento previsto *sfumature curve*, indichiamo alcuni modi per crearle, visto che praticamente ogni superficie reale curva presenta delle sfumature curve; per ora nessun programma 2D consente sfumature curve libere effettive. Crea per cominciare i contorni di una figura che possegga superfici curve nello spazio: prenderemo ad esempio un cuore. Dàgli un colore uniforme o sfumato, e nessuna linea di contorno. Seleziona ***menù/tracciato/proiezione collegata*** (Ctrl+Alt+J), rimpiccioliscila un po' selezionando il nodo unico in alto, poi con il puntatore (F1) portala *in primo piano* usando il pulsante dedicato (Home); se ti sfugge la selezione usa la funzione *seleziona oggetti sottostanti*: (Alt+click); puoi visualizzare cosa hai attualmente selezionato leggendo nella riga in basso dello schermo. Assegna alla proiezione un colore un po' più chiaro del tracciato genitore (apprezza la paletta colori di Inkscape, in basso, disposta a gradi di tonalità per tinta), e assegnagli una sfocatura dalla paletta *riempimento e contorni*, ma non eccessiva, in modo che non diventi più grande del tracciato principale, altrimenti si forma un alone all'esterno, e che diventi una sfumatura di tinta continua con la prima; seleziona ancora il tracciato principale servendoti di *seleziona oggetti sottostanti* (Alt+click), e ripeti la *proiezione collegata*; Inkscape permette anche di creare la *proiezione di una proiezione*, ma in quel caso i due oggetti si trasformano in modo collegato, e per questo lavoro non sarebbe comodo; sposta il nodo in modo da renderla più piccola della precedente, poi ancora con lo strumento puntatore *porta in prima piano* (Home); applica una tinta ancora più chiara, e una sfocatura, per renderla in sfumatura progressiva. Ripeti altre proiezioni se necessario, e, se vuoi, dài un punto di luce sovrapponendo una stella o un cerchio piccoli e molto sfuocati; alla fine applica ***menù/oggetto/raggruppa*** (Ctrl+G) a tutto l'oggetto e salva il documento. Crea poi un secondo oggetto, semplice, come una falce di luna,



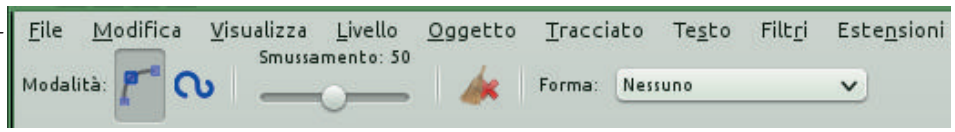




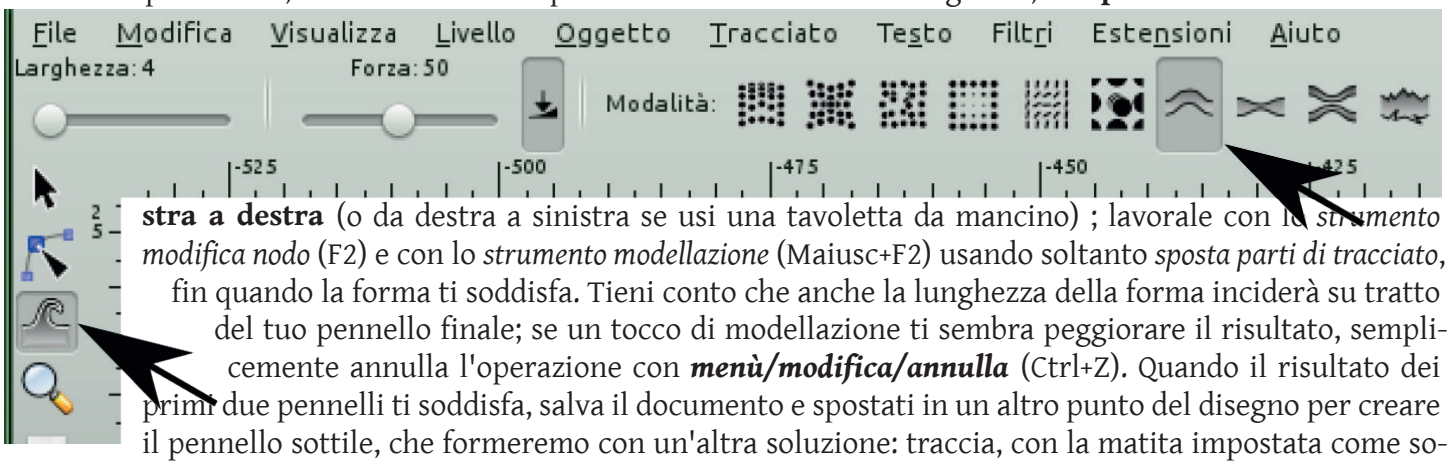
formato da un solo tracciato, una linea curva e chiusa. Duplicalo, e usando lo strumento *modifica nodi* (F2) dividilo in due tracciati separando due nodi come mostrasto qui a sinistra e poi usando ***menù/tracciato/separa*** (Maiusc+Ctrl+K); assegna alle due parti di tracciati un colore contorno appropriato e uno spessore importante. Tenendo selezionati i due tracciati colorati, usa ***menù/estensioni/genera da tracciato/interpola...***: attiva il pulsante *stile d'interpolazione*, e poi, controllando sull'anteprima, aumenta i *passi d'interpolazione* fino a quando gli spazi vuoti tra un tracciato e l'altro dell'interpolazione vengono coperti. Raggruppa i tracciati colorati, e applica una ***sfocatura*** dalla paletta *riempimento e contorni*, fino a che le tinte dei segmenti di interpolazione diventano sfumate una nell'altra, senza soluzione di continuità; l'unico problema di questo modo di procedere con la sfumatura curva è che la sfocatura sborda dai margini della figura; sovrapponi quindi il tracciato originario, seleziona entrambi gli oggetti e applica ***menù/oggetto/fissaggio/imposta***, in modo da ottenere bordi netti, senza sfocature. Se vuoi, prima di applicare l'*interpolazione* puoi aggiungere tinte intermedie, creando passaggi intermedi colorati diversamente, e applicando l'interpolazione più volte, da tinta a tinta. Alla fine salva il documento.

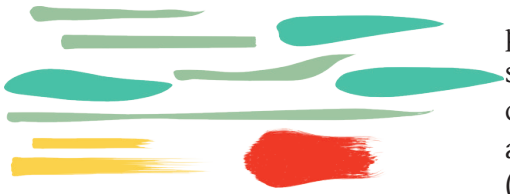


Tracce di pennelli con Inkscape

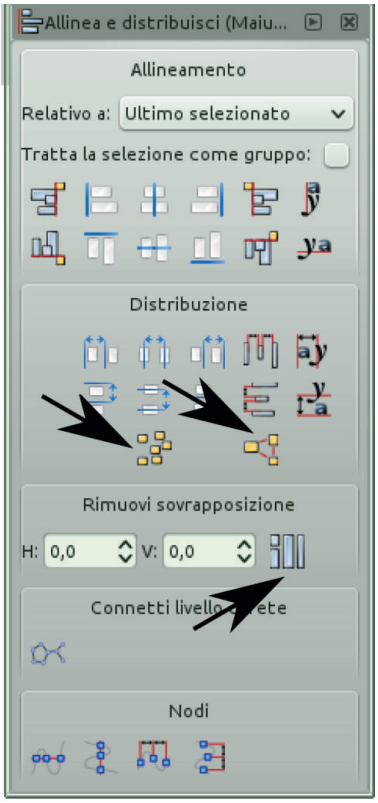


Per realizzare l'immagine formeremo tre pennelli: uno medio, uno grosso e uno sottile. Cominciamo con i pennelli medio e grosso. Spostati in una parte libera del disegno, e con lo strumento *matita* (F6) impostato come indicato qui sopra, traccia la sagoma di due pennellate, una lasciata da un pennello medio e una da uno grosso, **sempre orizzontali e da sinistra a destra** (o da destra a sinistra se usi una tavoletta da mancino) ; lavorale con lo *strumento modifica nodo* (F2) e con lo *strumento modellazione* (Maiusc+F2) usando soltanto *sposta parti di tracciato*, fin quando la forma ti soddisfa. Tieni conto che anche la lunghezza della forma inciderà su tratto del tuo pennello finale; se un tocco di modellazione ti sembra peggiorare il risultato, semplicemente annulla l'operazione con ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z). Quando il risultato dei primi due pennelli ti soddisfa, salva il documento e spostati in un altro punto del disegno per creare il pennello sottile, che formeremo con un'altra soluzione: traccia, con la matita impostata come so-





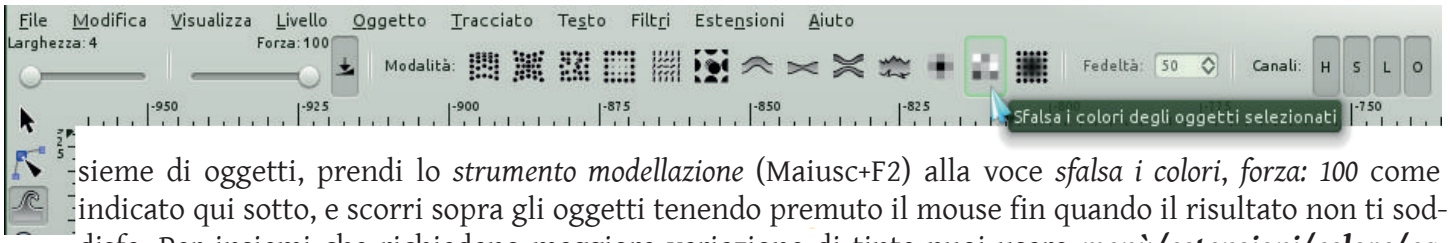
pra, 10-20 segni orizzontali sottili, piuttosto diritti, che imitino pressapoco la traccia delle setole di un pennello sottile; aiutati con la paletta *allinea e distribuisci* (Maiusc+Ctrl+A): per intestare le tracce, e con i pulsanti presenti sulla stessa paletta: *casuale, sparpaglia* (applicabili anche ripetutamente), e *rimuovi sovrapposizione*, in modo da distribuire le tracce al meglio. Se il pennello diventa troppo largo, seleziona tutte le linee e schiaccia il pacco col puntatore, muovendo le frecce di selezione verticali. Tenendo selezionato il pacco dei segni puoi anche usare qualcuna delle seguenti funzioni: ***menù/estensioni/modifica tracciato/appiattisci segmento*** oppure ***frattalizza*** oppure ***sfalsa nodi***, controllando il risultato con l'anteprima prima di applicarlo. Quando il risultato ti soddisfa, tenendo seleziona il pacco di linee che formano il pennello, e svolgi due semplici operazioni: ***menù/tracciato/combina*** (Ctrl+K) per far diventare il fascio un solo tracciato; ***menù tracciato/da linea a tracciato*** (Ctrl+Alt+C) per trasformare le linee in nastri, dato che i pennelli come vedremo lavorano solo sui riempimenti. A questo punto salva il documento e modifica il pennello con lo strumento modellazione, usando solo *sposta parti di tracciato*; quando il risultato ti soddisfa, controlla se puoi semplificalo con il comando ***menù/tracciato/semplifica*** (Ctrl+L), da usare anche più volte, ma senza rovinare la forma che hai creato, quindi salva il documento.





Ora, semplicemente, per usare uno dei tuoi pennelli, selezionane uno, copialo con ***menù/modifica/copia*** (Ctrl+C), e poi sullo *strumento matita* (F6), seleziona in alto **forma: dagli appunti** e comincia a disegnare una composizione con soggetto libero. Cambia spesso pennello, sempre facendo prima *copia* (Ctlr+C), ma senza preoccuparti dei colori. Questo particolare effetto è anche editabile, selezionando uno dei tratti e andando su ***menù/tracciato/editor effetti su tracciato***: qui puoi impostare diversi valori, o annullare l'effetto, o incollare una forma diversa di tratto come ad esempio un altro pennello, ecc. Per cambiare i colori seleziona più oggetti, come ad esempio delle onde del mare; assegna a tutto il gruppo ***riempimento sfumato*** dalla paletta *Riempimento e contorni*; poi seleziona dalla stessa il pulsante *modifica*, e assegna ai due stop della sfumatura due colori adatti, ma ricordati di mettere opacità 100%; lascia selezionato l'in-

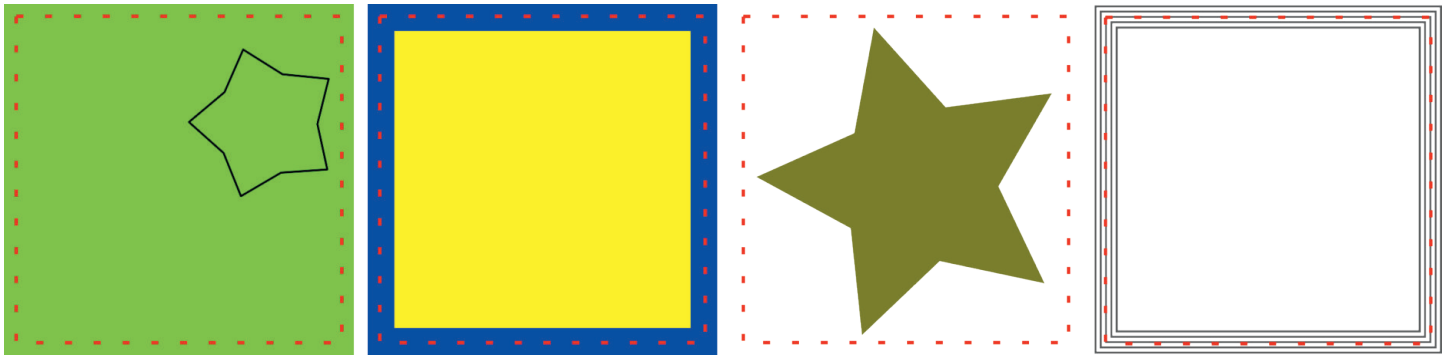


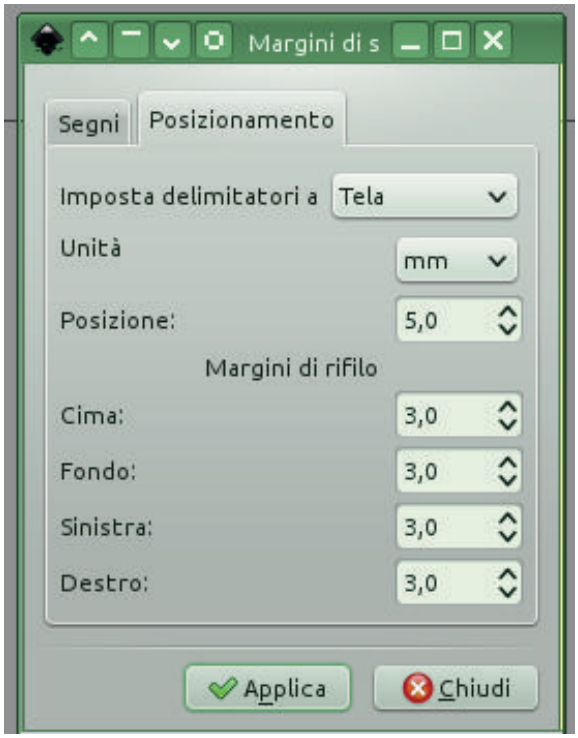


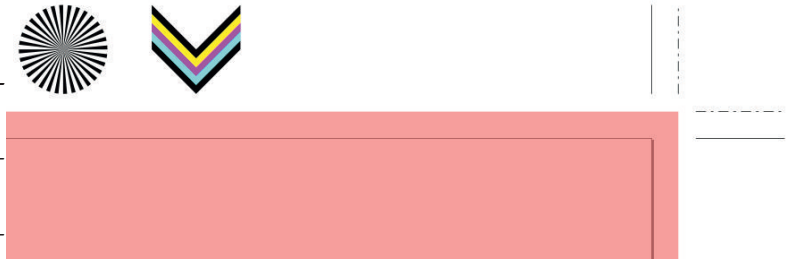
sieme di oggetti, prendi lo *strumento modellazione* (Maiusc+F2) alla voce *sfalsa i colori, forza: 100* come indicato qui sotto, e scorri sopra gli oggetti tenendo premuto il mouse fin quando il risultato non ti soddisfa. Per insiemi che richiedano maggiore variazione di tinte puoi usare ***menù/estensioni/colore/casualità***: seleziona l'anteprima più volte, e quando ti soddisfa premi il pulsante applica. Alla fine salva il documento.

Composizione e preparazione per la stampa commerciale

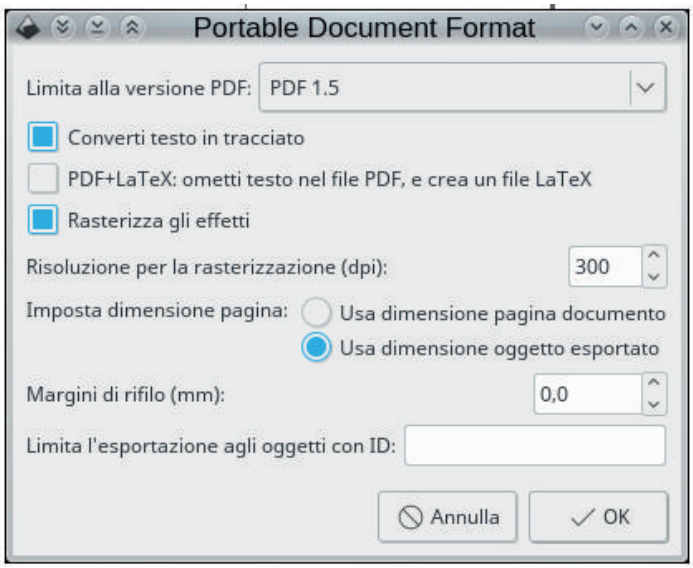
I programmi vettoriali sono molto efficaci per la composizione, dato che consentono di spostare e scalare gli elementi con grande facilità. Comincia preparando la pagina per la stampa, in modo da renderti conto degli spazi che avrai a disposizione per la composizione. Talvolta, ma sempre meno, i tipografi esigono colori convertiti in CMYK per **Offset**, e formati di file in pdf speciali per la stampa commerciale, come PDF/X-3; in questo caso dovrai migrare il lavoro esportandolo e aprendolo in altri programmi come Scribus; diversamente potrai finire il lavoro su Inkscape. Diciamo subito che Inkscape non salva in CMYK; i colori CMYK che compaiono sulla paletta sono colori puri, mentre gli inchiostri usati in quadricromia per le stampe *Offset* (per grandi tirature) vengono assorbiti dalla carta, diversamente da quanto avviene per le stampanti casalinghe in cui i colori pellicolano in superficie: questo significa che se stampi in quadricromia dal tipografo, i colori verranno convertiti dal tipografo, e in buona parte non saranno quelli visualizzati sul monitor: le sfumature potranno cambiare gamma di tinte, e in ogni caso i toni saranno sicuramente più smorti. Se però stampi in tipografia ma ***in digitale*** (scelta sicuramente anche più economica fino a 200-300 copie) questo problema non esiste, dato che le stampanti cosiddette *digitali* sono uguali alle stampanti laser casalinghe, solo più performanti; il digitale ha però un altro problema, di cui devi tener conto: nella stampa digitale la carta viene surriscaldata e quindi deformata; questo significa che quando il tipografo rifilerà i fogli, qualche bordo non sarà preciso; la faccenda si complica un po' se facciamo un lavoro fronte/retro, dato che non si avranno riscontri precisi sui due lati. A questo problema si può ovviare con alcuni accorgimenti: o lasciando il disegno più piccolo della pagina, oppure lasciando un colore di fondo nel disegno oltre il bordo della pagina, in modo che il tipografo, tagliando con un errore diciamo di ±2mm, non corra il rischio di lasciare bordi bianchi; in ogni caso, niente elementi vicini al bordo se questi possono evidenziare imperfezioni del rifilo; nell'esempio qui sopra, immaginando che il taglio sia quello rosso tratteggiato: vanno bene i primi tre quadrati, non la cornice multilinea, anche se le linee arrivano oltre il bordo della pagina: se il tipografo rifila due linee su un lato e tre sull'altro, il risultato sarà pessimo. Dopo esserti assicurato che il documento abbia il formato pagina richiesto per il lavoro, apri ***menù/estensioni/rendering/aspetto/margini di stampa***; seleziona tutte le voci della prima linguella ***segni***, e regola come indicato qui la linguella ***posizionamento***; per i *margini di rifilo*, (detti anche *di abbondanza*, o *pagina al vivo*) segui le indicazioni del tipografo, oppure lascia 3mm, o 5mm se il disegno è in A3 o più grande, quindi premi *applica*. I segmenti tratteggiati ora presenti agli angoli della pagina indicano i margini di rifilo: il tuo colore di fondo dovrà arrivare almeno fino lì, mentre i segmenti continui indicano il bordo reale della pagina che il tipografo cercherà di tagliare. Tutti questi valori Inkscape li inserisce in un livello dedicato, che chiama *Printing marks*, lo blocca, e poi ti riporta al livello precedentemente in uso per consentirti di continuare a disegnare. Vai su ***menù/file/salva una copia*** (Maiusc+Ctrl+Alt+S) e salva altre due copie del lavoro, sempre in formato Inkscape SVG, numerandole, in modo da presentare tre soluzioni differenti di composizio-







ne. Tenendo conto di quanto detto, componi la prima versione; diminuisci lo zoom in modo da velocizzare la resa a video, e comincia a posizionare correttamente entro i margini pagina la cornice che hai scelto. Poi passa alla collocazione del logo, che deve avere sempre una posizione importante e dedicata. Quindi sistema gli altri elementi, in modo che la composizione risulti piacevole, chiara e leggibile; se vuoi puoi aggiungere al disegno delle linee di composizione colorate. Alla fine crea un rettangolo che occupi tutto lo spazio pagina fino ai margini di rifilo, mettilo al di sotto di tutto con *sposta in sfondo* (Fine), e dàgli un colore con sfumatura lineare adatta. Ultima operazione, cancella tutto quello che non hai usato in questa composizione, in modo che niente di quello che non usi venga salvato nel documento di stampa, e salva in pdf: per far questo seleziona su ***menù/file/salva una copia...*** *portable document format (*.pdf),* e premi ***salva***, settando i valori come riportato qui. Ricordati di spuntare *converti testo in tracciato*, perché Inkscape non incorpora i fonts: comunque questo non inciderà sulla qualità del risultato; rasterizza gli effetti (trasforma in bitmap i filtri di Inkscape, altrimenti andranno perduti) a 300 dpi; non ti deve preoccupare il fatto di trasformare i filtri in immagini raster: l'importante è la possibilità di ridimensionare l'immagine e prepararla per la stampa in qualsiasi dimensione desiderata, mentre l'uscita del file per la stampa avrà una risoluzione adeguata alla stampante: in ogni caso le stampanti, compresi i plotter moderni, lavorano a punti. Se si spunta *l'area esportata è la pagina* ovviamente si esporta solo entro i margini pagina, mentre tu devi esportare tutto il disegno, in modo da comprendere i margini di rifilo e i segni di stampa, quindi spunta *l'area esportata è il disegno*; entrambi selezionati non sembrano avere senso; è importante che in ogni file da esportare in pdf ci siano soltanto gli elementi scelti per la composizione, dato che questa opzione esporta tutti gli oggetti presenti nel file; il formato pdf 1.5 rispetto a pdf 1.4 mantiene i livelli, ma in questo caso è irrilevante. Ripeti il lavoro sulle altre due copie di documento salvate, trovando per ognuna delle soluzioni di composizione diverse.

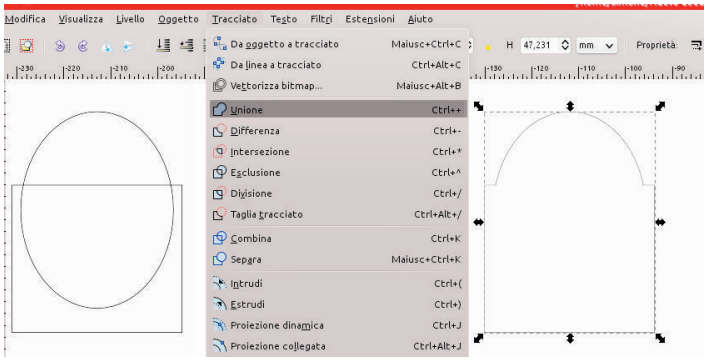


• • ESERCIZIO 7.2.5 LEZIONE AVANZATA: UN PAESAGGIO CON INKSCAPE

Definizione del formato a portale con piedritti:

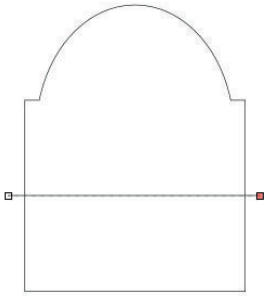
Crea un rettangolo, e un'ellisse un po' meno larga; posizionarli sovrapposti in modo da creare il formato voluto sul foglio A4; allinea al centro in verticale i due oggetti; poi fai *menu/tracciato/unione*; riempimento nessuno, contorno nero 0,2 mm.

Creare terra e cielo

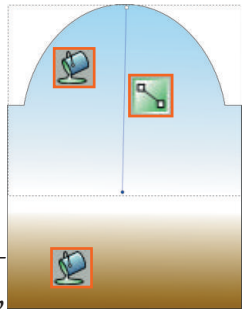


Con strumento matita a mano libera, traccia la linea di orizzonte: dopo aver cominciato a tracciare, premi Ctrl per mantenere la linea orizzontale; fai una linea più larga della figura.

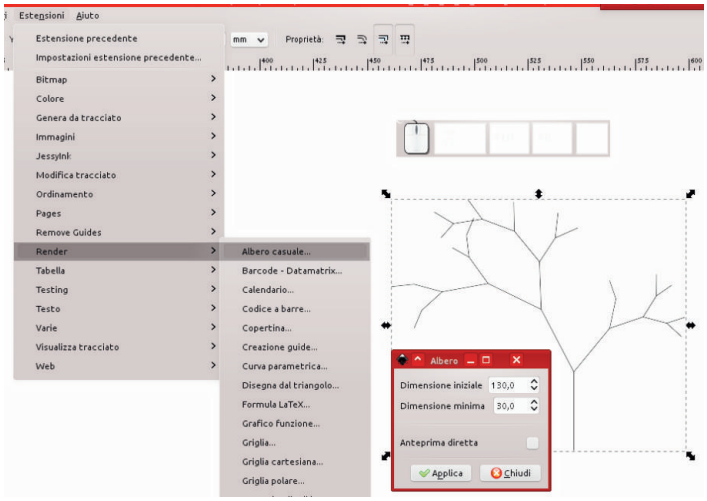
Usa il secchiello *colora aree delimitate*, con soglia zero,





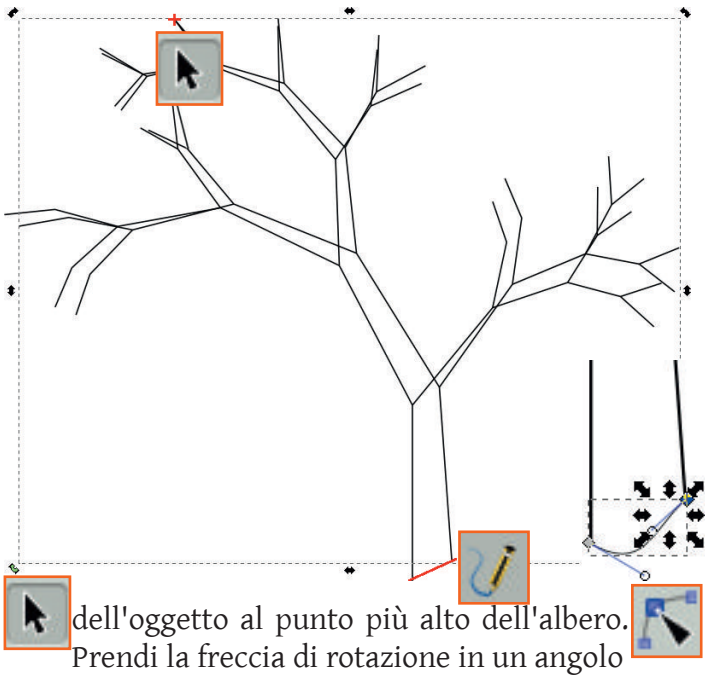


fai clic su zona terra per riempire l'area con un tracciato; quindi, lasciando selezionato il tracciato, con lo strumento *crea gradienti* striscia in verticale (con Ctrl); senza cambiare strumento, seleziona il punto di partenza o di arrivo della sfumatura, e scegli un colore toccandolo sulla paletta colori. Ripeti il tutto sulla zona cielo; infine elimina la linea orizzontale.

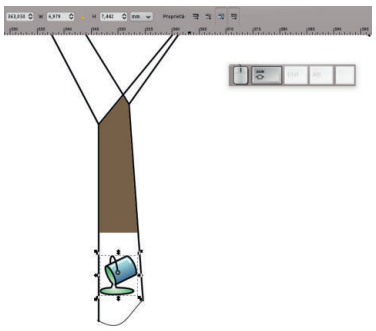


Creazione del fusto di un albero

Menù estensioni/rendering/albero casuale, e clicca più volte l'anteprima fin quando l'albero (valori circa 130-30) ti soddisfa, ma evita forme in cui i rami si intersecano: quindi premi ***applica***; assicurati che abbia spessore 0,2mm e riempimento nessuno; con comando ctrl+D duplica la forma, e sovrapponila bene all'altra; fai un altro clic per visualizzare le frecce di rotazione. Sposta la croce di rotazione + dal centro



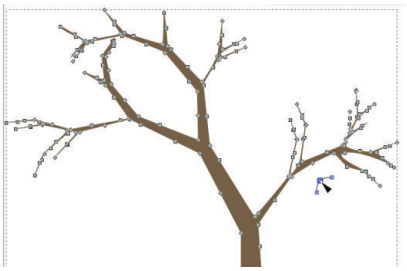
dell'oggetto al punto più alto dell'albero. Prendi la freccia di rotazione in un angolo in basso e ruota fino alla dimensione desiderata per creare lo spessore della base del tronco.



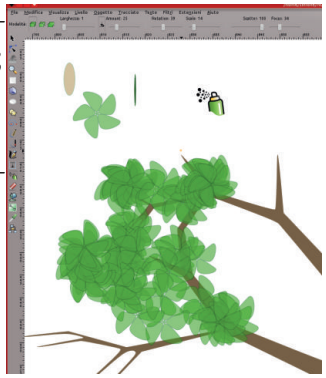
Con lo strumento *matita mano libera*, congiungi i due estremi della base del tronco; seleziona lo strumento modifica nodi e arrotonda il segmento per dare rotondità alla base; assicurati che il segmento chiuda bene la base del tronco.

Traccia un rettangolo intorno all'albero, e con il secchiello fai clic nell'area *fuori* dall'albero. Sposta l'oggetto ottenuto assicurandoti che abbia spessore contorno sottile (0,2mm), e col secchiello fai clic questa volta dentro l'albero. Se il secchiello non riempie bene, ingrandisci l'area di disegno e riempi una parte alla volta, tenendo premuto shift quando colori una



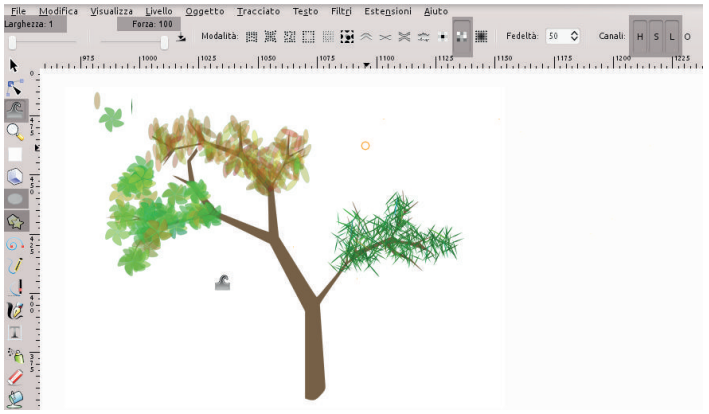


nuova porzione. Dai al tronco riempimento a piacere e contorno nessuno, modifica eventuali parti eccessivamente grosse con lo strumento modifica nodi; elimina tutti gli elementi dell'albero escluso l'albero finale, e posizionalo correttamente proporzionato nel disegno.



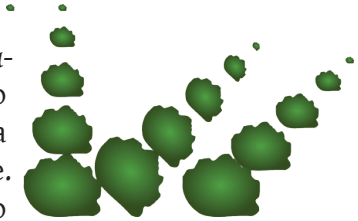
Le foglie

Crea fuori dal disegno una foglia, con un'ellisse o con una stella modificata muovendone i nodi, di colore a scelta, opacità circa 50%, e contorno sottile ben più scuro della foglia. Seleziona lo strumento spray con parametri: copia, larghezza 1, amount=10 o 20 se la

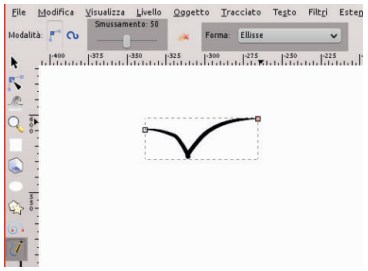


foglia è molto sottile, rotazione da 30% a 50%, scala circa 15%. Riempi la chioma dell'albero di foglie, senza esagerare, visto che il tracciato diventerà complesso. Seleziona tutte le foglie, prendi lo strumento ritocca, con parametri larghezza=1, modalità *sfalsa i colori*, canali HSL; sfuma a piacere i colori delle foglie; più volte ripassi più i colori cambiano.

Creazione di cespugli

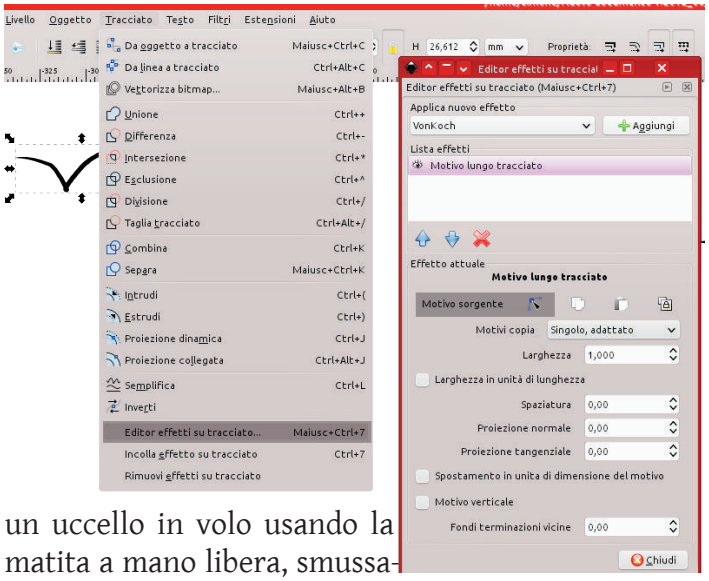


Con strumento *disegna mano libera*, smussamento basso (~10), crea la sagoma di un cespuglio semplice. Coloralo con riempimento a gradiente radiale, in modo da dargli un po' di rotondità; con lo strumento ***modifica/clona/crea cloni in serie*** crea 5 cloni: 5 righe 1 colonna, con ***spostamento per riga:*** Y200% ed ***esponente*** 1,30. ***Scala per riga***: X200% e Y200%. Seleziona il clone sopra l'originale e cancellalo; poi seleziona tutta la colonna di cespugli, fai un secondo click per *distorci e ruota*, e ***ruota*** in modo da darle un angolo corretto di prospettiva. Seleziona l'originale e ruotalo fino a che non torna orizzontale: i cloni si raddrizzeranno con lui.

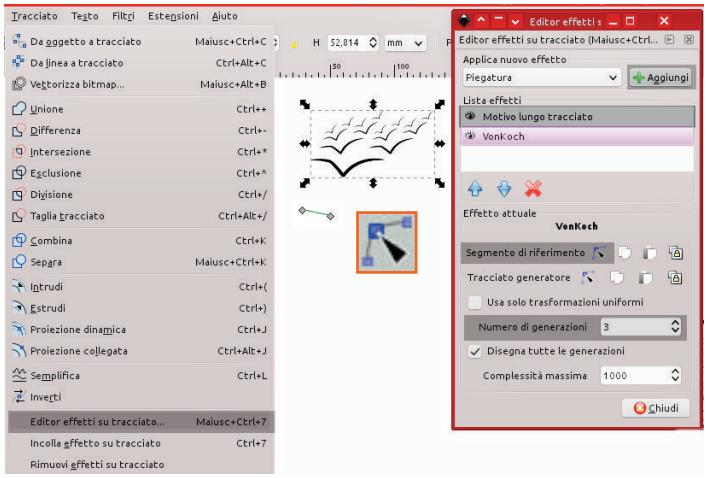


Creazione stormo

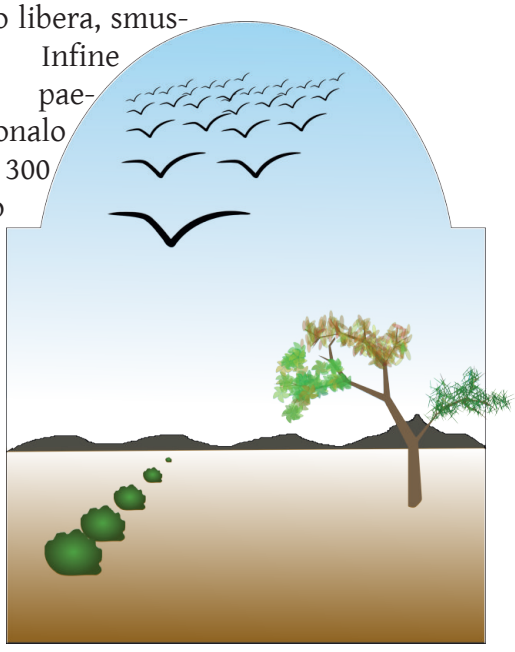
Crea una V per formare



un uccello in volo usando la matita a mano libera, smussamento 50 e *forma ad ellisse*; quando ti soddisfa apri ***/ tracciato/editor effetti su tracciato***: perfeziona la forma del volatile con *motivo sorgente* di effetto *motivo lungo tracciato*, che rappresenta la *forma ad ellisse* della matita. Aggiungi al volatile l'effetto ***VonKoch***, 2 o 3 o 4 generazioni, e modifica con *segmento di riferimento/ nodi* fino ad ottenere uno stormo. Posiziona lo stormo nel disegno. Se vuoi più generazioni crea un uccello



con meno nodi, o aumenta la complessità massima. Crea le montagne in lontananza, molto basse, con matita a mano libera, smussamento 1. Infine componi il paesaggio, selezionalo ed esporta a 300 dpi spuntando *solo selezionati*.



• ESERCIZIO 7.2.6 INKSCAPE E GIMP PER LA GIF ANIMATA

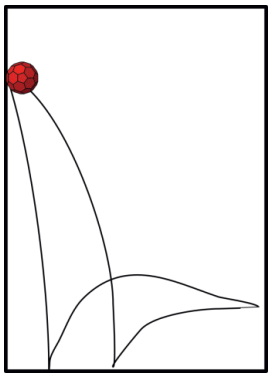
Fare una GIF animata è un'operazione di animazione molto semplice, specilmente se si considera che solitamente l'animazione comporta tempi e competenze molto ampie. Questo tipo di animazione si basa su un'immagine dotata di molti livelli, ognuno dei quali viene mostrato in sequenza più o meno velocemente. Creando dei livelli in modo opportuno, ovvero con piccole differenze tra l'uno e l'altro, possiamo dare un'idea di movimento della scena. La sequenza può essere ripetuta ciclicamente, per cui la nostra immagine continuerà a muoversi indefinitamente nel tempo. La rete e i telefoni cellulari sono pieni di gif, praticamente tutte le immagini animate sono delle gif, a meno che non siano dei filmati. Gif non supporta veramente il canale alfa, nel senso che non posso dare una determinata percentuale di trasparenza ai pixel, ma si possono rendere dei pixel completamente trasparenti. In questo modo posso rendere delle immagini scontornate o bucate, oppure posso lasciar intravvedere il livello sottostante.



Seguiremo due percorsi per animare un'immagine: una passando da un'immagine vettoriale, e una modificando un'immagine raster (bitmap).

Per lavorare con Inkscape dobbiamo dapprima creare un rettangolo che rappresenta le dimensioni della nostra gif animata. Apri dunque il programma, e crea un rettangolo ad esempio di 50x70mm in verticale, riempimento bianco e contorno sottile nero.

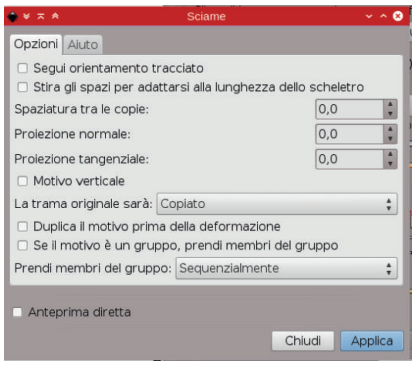
Crea un pallone con il comando: ***menù/estensioni/rendering/poliedro 3d***, selezionando un *icosaedro tronco*, quindi entra nel gruppo con doppio click, seleziona le singole facce e dài al pallone i colori della tua squadra del cuore. Ridimensionalo proporzionalmente, in modo che si possa muovere liberamente all'interno del rettangolo che hai creato, se è necessario modifica lo spessore del contorno.



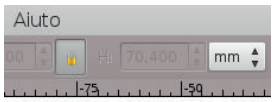
All'interno del rettangolo, con lo strumento matita, crea un percorso chiuso che dovrà percorrere il pallone. Le linee del percorso potranno anche incrociarsi.

Colloca il pallone nella posizione di partenza del tuo percorso, e portalo in primo piano col pulsante ***sposta la selezione in cima*** (tasto home), perché per la seguente operazione l'oggetto che vogliamo replicare deve essere il più in alto di livello. Seleziona il pallone e il percorso che hai creato, poi apri la finestra ***menù/estensioni/genera da tracciato/sciame***.

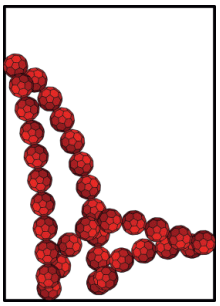
Deseleziona tutte le opzioni della finestra, e imposta la funzione copiato. Applica l'effetto sciame, quindi cancella il tracciato del percorso.



Seleziona ora il rettangolo e copialo negli appunti (CTRL+C).

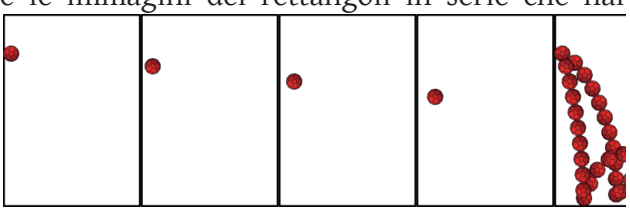


Poi, facendo attenzione che sia selezionato il pulsante mantieni proporzioni, seleziona solo il gruppo palloni, e applica: ***menù/incolla dimensione/incolla larghezza***.



Leggi in basso sulla riga di stato del programma quante sono le copie del pallone (nel nostro caso 34), centra in orizzontale il gruppo palloni nel rettangolo, separalo e raggruppa palloni e rettangolo. Seleziona il rettangolo e da ***menù/modifica/clona/crea cloni in serie***, premendo per sicurezza il pulsante ***reimposta***, crea un numero di cloni del rettangolo con palloni con righe 1 e colonne pari al numero di palloni (nel nostro caso 34). Elimina il primo clone sopra il primo rettangolo con palloni, altrimenti ti troverai una figura in più. Seleziona tutti i rettangoli e palloni, e premi il pulsante scollega cloni, e il pulsante dividi gruppo fino ad avere palloni separati; attento a non separare anche le parti dei singoli palloni. Per finire, seleziona tutti i palloni senza i rettangoli, quindi con MAIUSC deseleziona ogni pallone corrispondente al proprio numero di rettangolo (il 1° pallone del 1° rettangolo, il 2° del 2° rettangolo, ecc.) e cancella tutti gli altri, in modo che rimanga solo un pallone per rettangolo, fino all'ultimo pallone dell'ultimo rettangolo. Per esportare, basta selezionare tutti i rettangoli, solo quelli, toccandoli con il percorso rosso mouse+ALT, e da ***menù/file/esporta immagine PNG*** seleziona l'opzione ***esporta separatamente n oggetti selezionati***. Li troverai come files .png nella cartella dove è stato salvato il file di Inkscape.

Apri Gimp, e da ***menù/file/apri come livelli*** seleziona tutte le immagini dei rettangoli in serie che hai esportato da Inkscape; controlla i livelli che siano in ordine corretto, e ora è sufficiente fare ***esporta come... estensione gif***, selezionando l'opzione ***come animazione, con ciclo perenne***.



7.3 GIMP: IL FOTORITOCCO LIBERO

7.3.A LAVORARE CON GIMP

"Inquadrare" il fotoritocco

Talvolta, dicendo *computer-grafica*, si intende *fotoritocco*. Effettivamente i programmi di fotoritocco sono stati i primi ad essere impiegati nella grafica digitale; il loro impiego però è specifico e limitato: volendo vi si possono realizzare anche altre operazioni del lavoro di grafica, come impaginazione o testo, ma semplicemente questo tipo di programmi non è funzionale per compiti diversi da quello per cui sono stati progettati: ritoccare le foto. Esistono anche ottimi artisti che lavorano esclusivamente su fotoritocco, costruendo intere immagini da zero: ma si tratta di una forzatura, in quanto la fluidità e le possibilità di gestire le tracce che offrono i programmi dedicati alla pittura, come ***Mypaint***, non sono assolutamente paragonabili a quelle dei programmi di fotoritocco. Di norma tutte le immagini raster che inseriremo nei nostri lavori dovranno essere prima "ritoccate" su uno di questi programmi, oppure potremo realizzarvi dei fotomontaggi, ma niente di più; il resto del lavoro è raccomandabile che sia svolto su programmi specifici differenti. In questo senso non è nemmeno importante per il fotoritocco disporre di una tavoletta grafica, dato che dovremo soprattutto imparare a svolgere compiti di "chirurgia plastica".

Gimp: il fotoritocco libero

Gimp è uno dei primi programmi, intesi in senso moderno, che è nato in ambiente libero. È molto stabile e potente, e pur non disponendo di caratteristiche perfezionate come quelle di altri concorrenti, è in grado di svolgere tutte le funzioni dei suoi blasonati antagonisti, anche se magari con un po' di lavoro in più. Si scarica liberamente dal sito: ***http://gimp.linux.it/www/download-home.html*** e come tutti i programmi liberi, occupa una quantità di spazio disco infinitamente minore rispetto ai corrispettivi programmi commerciali. La versione che useremo è la **2.8**, che tra l'altro consente la gestione del programma a finestra singola, anziché con tante finestre separate, come avviene su alcuni programmi un po' datati. Noi accenneremo soltanto alle funzioni di base di Gimp, anche se possiede centinaia di raccolte di plugins, scaricabili in rete, per una moltitudine di funzioni; consigliamo ad esempio **G'MIC**: una serie di filtri molto efficaci e raffinati, di solito inclusi dalle distribuzioni GNU/linux, scaricabile al sito: ***http://gmic.sourceforge.net/gimp.shtml***

Livelli e scelta colori in Gimp

La prima cosa da imparare sul fotoritocco è la comprensione dei **livelli**: non avendo oggetti, il fotoritocco utilizza i livelli, che si possono considerare dei lucidi da sovrapporre all'immmagine, su cui operare tutte le modifiche, in modo da operare solo su alcune parti dell'immagine, e poter distinguere tutte le operazioni svolte. Assolutamente da impostare la disposizione su finestra singola: ***menù/finestre/modalità a finestra singola***; la paletta livelli dovrebbe essere già

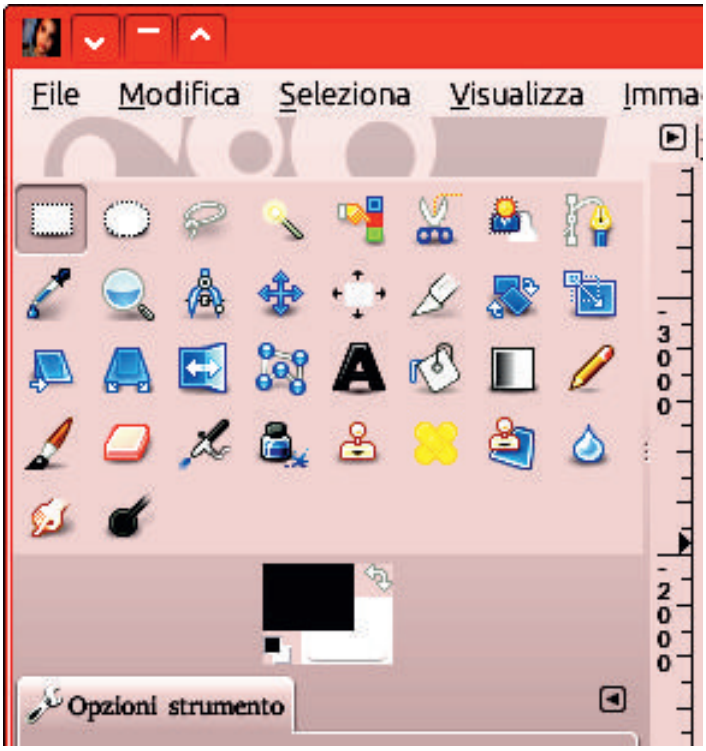


presente, comunque è sempre attivabile su ***menù/finestre/pannelli agganciabili/livelli***. Dopo aver aperto un'immagine, andiamo su ***menù/livelli/nuovo livello***: comparirà una finestra che ci consente di definire un nuovo livello: viene impostato di default a dimensione immagine, e trasparente, scelta che va generalmente bene; per usi particolari potremo decidere di farlo di un colore specifico. Qui troviamo anche la scelta **colore di primo piano** e **colore di sfondo**: vediamo cosa sono. In alto a sinistra della finestra principale, come mostrato qui sotto, si trovano due quadrati, che di default sono *nero* sopra e *bianco* sotto, che rappresentano proprio i due colori citati; sono due colori sempre pronti in memoria: di solito gli strumenti disegnano con il colore di primo piano, ma il secchiello (Maiusc+B) chiede se si prefe-

risce usare *primo piano* (PP) o *sfondo* (SF), oppure un *motivo*. La doppia freccia in alto a destra dei due quadrati consente di scambiare i due colori rapidamente, mentre l'icona dei due quadratini nero e bianco in basso a sinistra ripristina i due colori di default. I colori di PP e SF si possono modificare semplicemente con doppio click sul quadrato specifico: la finestra per la scelta dei colori è intuitiva, solo ricordiamo che i rettangoli in basso a destra rappresentano la cronologia dei colori utilizzati, in modo da ritrovarli comodamente. Con questo abbiamo definito livelli e colori: il loro uso specifico verrà descritto più precisamente nel corso degli esercizi.

Lavorare, salvare, esportare

Il formato nativo di Gimp è .XCF; in questo formato vengono salvate le selezioni, i livelli, i tracciati, ecc, per cui sarà il formato con cui salvare il lavoro in corso, in modo da riprendere le operazioni alla riapertura; al termine lo salveremo e in più lo esporteremo in un *formato di scambio*, come un'immagine png jpg, tiff ecc, per consegnarlo al tipografo, o inserirlo in qualche progetto, sito web, ecc.



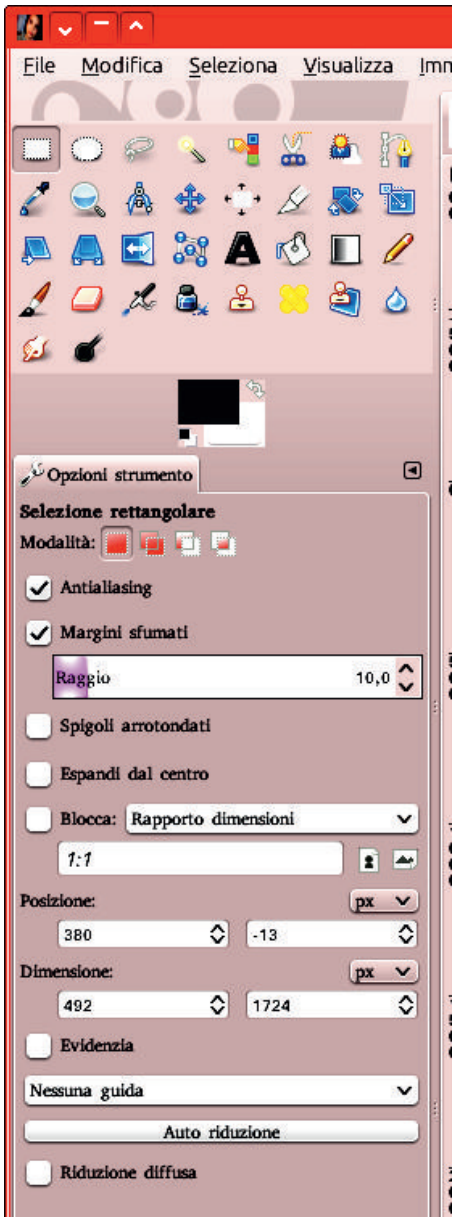
• • GRANDE ESERCIZIO 7.3.1 LA SELEZIONE IN GIMP

Strumenti di selezione

La più complessa e importante operazione da imparare sul fotoritocco è ***come selezionare***: tutte le operazioni di fotoritocco infatti, in assenza di selezioni, avvengono sull'immagine o livello interi; dunque è



fondamentale imparare a selezionare precisamente un elemento, in un mare di pixel: ad esempio un cielo, degli occhi rossi, un elemento estraneo da eliminare, ecc. Gimp dispone di molti strumenti di selezione, anche molto raffinati, e molte opzioni per ognuno di questi. Non è un caso che sulla paletta strumenti quelli di selezione siano i primi strumenti mostrati: vediamo i principali. I primi due sono **selezione rettangolare** (R), e **selezione ellittica** (E), che sono di significato intuitivo. La prima voce ***modalità***, delle *opzioni strumento*, è comune a tutte le selezioni, e indica come lo strumento si comporta con le selezioni già esistenti: in *sostituzione, somma, sottrazione* o *intersezione*. Strisciando una selezione su una foto appena aperta, vedremo una linea tratteggiata che lampeggia: questa è la selezione, cioè la zona su cui agiranno tutte le operazioni, mentre la selezione di per sé non applica nessuna modifica alla foto. Rettangolo ed ellisse, una volta tracciati, mostrano dei quadrati negli angoli con cui poterli ridimensionare; avvicinandosi a un bordo inoltre compaiono delle maniglie per allungarli in quella direzione; è sempre possibile ritrovare le maniglie con un semplice click entro la selezione. L'opzione ***margini sfumati*** è importantissima, ed è comune a tutti gli strumenti di selezione: quando si spunta appare un cursore ad azione multipla, che determina il *raggio di sfumatura*: questi cursori, onnipresenti in Gimp, possono essere regolati in più modi: girando la rotella del mouse direttamente sul numero, o cliccando sulle freccette a destra, oppure agendo nella fascia colorata: nella metà inferiore strisciando a destra e a sinistra (regolazione fine), e nella metà sopra cliccando in un punto preciso o strisciando (regolazione rapida). In pratica i bordi sfumati creano un bordo che termina in trasparenza: più ampio sarà il raggio e più grande sarà la parte di bordo che sfuma in trasparenza. Questo effetto consente di copiare parti della foto e spostarle, evitando che si notino i bordi di ritaglio. Le altre opzioni sono piuttosto semplici, ti invitiamo a provarle, leggendo anche l'aiuto che appare in posizione del mouse avvicinandolo ad un pulsante. La terza modalità di selezione, la **selezione a mano libera** o **lazo** (F), funziona in due modi: tenendo premuto il pulsante del mouse, si comporta come una matita, mentre facendo dei singoli click traccia delle linee rette; delimita una regione, che diventa selezione chiudendola, cioè portandosi sul cerchietto iniziale del percorso. La **selezione fuzzy** o **bacchetta magica** (U) è un po' più complessa, ma è utilissima: seleziona delle regioni contigue (vicine) in cui il colore è simile; quanto il colore deve essere simile viene stabilito dal cursore ***soglia***; il pulsante ***campionamento diffuso*** indica allo strumento di agire su tutti i livelli visibili. Lo strumento **selezione per colore** (Maiusc+O) seleziona invece un singolo colore sparso in tutta la foto; questo strumento ha un uso limitato. Uno strumento sofisticato per la selezione sono le **forbici intelligenti** (I): vanno a cercare, nelle immediate vicinanze dei segmenti che tracciamo, le zone di separazione dei colori; si termina la selezione chiudendo il tracciato sul primo punto disegnato, e poi cliccando nell'area chiusa: ognuna di queste due operazioni mostra un diverso cursore del mouse come conferma.



Coprire elementi estranei su sfondo texture

Apri con Gimp l'immagine riportata qui sotto, selezionando il file .pdf che contiene l'immagine della pagi-

na seguente da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O): Gimp può aprire anche i files .pdf convertendoli in immagini bitmap. Ti comparirà una finestra dove poter scegliere le pagine da aprire; cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* (R) seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con ***menù/immagine/ritaglia alla selezione***; se preferisci puoi usare lo strumento ***ritaglia*** (Maiusc+C). Da ***menù/immagine/autoritaglio immagine*** elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo di nascondere il fungo nel prato: per questo tipo di operazioni esiste uno strumento dedicato e molto veloce: il ***timbro*** (C); sconsigliamo tuttavia di usarlo, dato che il risultato non è perfettamente controllabile. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* (Z) in modo da vedere con sufficiente chiarezza, ad esempio 150%. Quando lavori tieni sempre in vista la *paletta livelli* (Ctrl+L), senza la quale è impossibile capire su quale livello stai operando. La prima operazione che dovrai fare è copiare una parte di prato, e spostarla sopra il fungo, in modo da coprilo senza che ci si accorga in modo evidente della correzione. Lo strumento più comodo per compiere per questo tipo di operazioni, almeno fino a quando sono semplici, è il **lazo**, o *selezione a mano libera* (F). Dopo aver selezionato lo strumento, imposta sulla paletta *opzioni strumento* la modalità: *rimpiazza la selezione corrente* (opzione di default), e *margine sfumato*: circa 10pt (di default). Questo strumento possiede due metodi per operare: con click singoli distanziati, per tracciare linee diritte, e strisciando il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro per tracciare linee a mano libera; noi useremo questa seconda modalità. Posizionati nella foto sul prato, di fianco al fungo, e striscia col mouse una selezione di forma molto irregolare, ma che possa coprire bene la zona che vuoi correggere: la selezione si chiude portando il mouse sul punto di partenza che si evidenzia in un cerchietto giallo quando ci si avvicina; se la forma è irregolare sarà più difficile riconoscerla una volta posizionata sopra il fungo. Ora esegui i passaggi seguenti, e memorizzali bene, perché li userai spesso con il fotoritocco:



• ***1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)***: potevamo usare semplicemente Ctrl+C, ma Maiusc+Ctrl+C è indispensabile per selezionare su più livelli, quindi meglio abituarsi subito;





• ***2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)*** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante;*
• ***3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)*** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.
Questa ultima modifica è visibile più chiaramente nella paletta livelli, dove puoi anche assicurarti che il nuovo livello sia selezionato: tutte le operazioni vengono eseguite sul livello attivo, quindi generalmente quando su Gimp non succede quello che ti aspetti, dipende proprio dal fatto che non è selezionato il livello corretto; ricorda che puoi annullare i passaggi effettuati con il comando ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z); il numero di annullamenti è impostabile su ***menù/modifica/preferenze/ambiente/ numero minimo di annullamenti: 1000***. Quindi prendi lo strumento *Sposta* (M), e posizionati col mouse sopra la parte di prato copiato, evidenziata dal riquadro tratteggiato giallo-nero, come mostrato qui a destra; anche la forma del mouse senza la manina indica che stai spostando il livello attivo; premi il mouse e comincia a trascinare il livello fino a quando copre completamente il fungo. Ora seleziona col selettore (M) il livello di base, e controlla se la riparazione è invisibile: se la selezione era troppo piccola, la "pezza" non coprirà completamente il fungo, se è stata presa troppo vicina al fungo a causa della sfumatura del bordo conterrà un pezzetto di fungo che rimane quindi visibile; in entrambi i casi dovrai ripartire cancellando il livello (selezionalo sulla *paletta livelli* e poi ***menù/livello/elimina livello***).
Ricapitoliamo i passaggi svolti: hai creato una selezione con la forma della parte da coprire; l'hai resa un po' più grande per coprirla bene, e sfumata, in modo che i bordi non siano netti ma in trasparenza sempre maggiore, così da rendere invisibile il contorno della parte incollata; infine hai spostato la selezione sulla zona da correggere. Salva l'immagine (Ctrl+S) come *immagine di Gimp* (*.xcf), in modo da avere sempre la possibilità di rimodificarla, ed esportala (Maiusc+Ctrl+E) in .jpeg in modo da salvarla anche come lavoro finito.

Coprire elementi estranei su sfondo colorato

Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla con Gimp seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O): Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* (R) seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con ***menù/immagine/ritaglia alla selezione***. Da ***menù/immagi-***

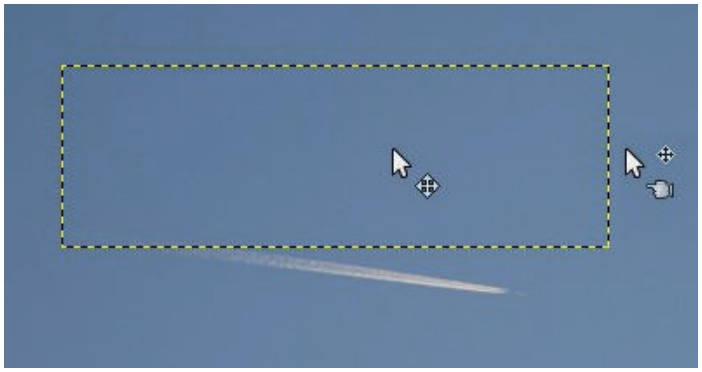




ne/autoritaglio immagine elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo in questo caso di nascondere l'aereo nel cielo. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* (Z) in modo da vedere con sufficiente chiarezza, ad esempio 150%. Per fare la prima operazione dovrai copiare una parte di cielo molto vicina all'aereo, e spostarla sopra l'aereo stesso, in modo da coprilo senza che ci si accorga in modo evidente della correzione. Lo strumento più comodo per compiere questa operazione è il **lazo**, o *selezione a mano libera* (F). Dopo aver selezionato lo strumento, imposta sulla paletta *opzioni strumento* la modalità: *rimpiazza la selezione corrente* (opzione di default), e *margine sfumato*: circa 12pt. Posizionati nella foto sul cielo, ***subito sotto*** all'aereo, vicino, e striscia col mouse una selezione di forma molto irregolare, ma che possa coprire bene la zona dell'aereo e la sua scia: la selezione si conclude portando il mouse sul punto di partenza che diventa un cerchietto giallo. Ora esegui i passaggi già descritti sopra:

- ***1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)***;
- ***2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)*** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante;*
- ***3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)*** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

Questa ultima modifica è visibile più chiaramente nella paletta livelli; ricorda che puoi annullare i passaggi effettuati con il comando ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z); il numero di annullamenti è impostabile su ***menù/modifica/preferenze/ambiente/numero minimo di annullamenti: 1000***. Quindi prendi lo strumento *Sposta* (M), e posizionati col mouse sopra la parte di cielo copiato, evidenziata dal riquadro tratteggiato giallo-nero, come mostrato qui a destra; anche la forma del mouse senza la manina indica che stai spostando il livello attivo; premi il mouse e comincia a trascinare il livello fino a quando copre completamente l'aereo. Ora seleziona

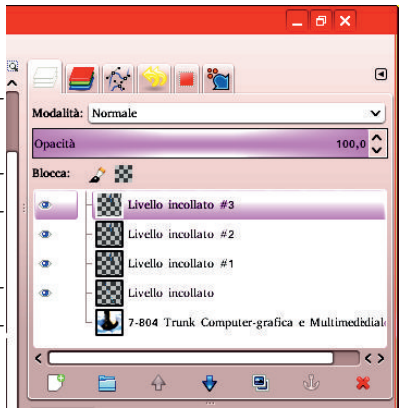


col selettore (M) il livello di base, e controlla se la riparazione è invisibile: se la selezione non era sufficientemente vicina o era troppo grande, saranno visibili i bordi della "pezza"; se la selezione era troppo piccola o troppo vicina, la pezza non coprirà completamente l'aereo, o conterrà un pezzetto di bianco; in entrambi i casi dovrai ripartire cancellando il livello (selezionalo sulla *paletta livelli* e poi ***menù/livello/elimina livello***). Se la parte incollata risultasse visibile selezionando il livello di sfondo, devi annullare le operazioni (Ctrl+Z) fino a prima del punto 1), e selezionare una parte più piccola di cielo, oppure aumentare la sfumatura, e, soprattutto, selezionare stando più vicino all'aereo.

Ricapitoliamo i passaggi svolti: hai creato una selezione con la forma della parte da coprire; l'hai resa un po' più grande per coprirla bene, e sfumata, in modo che i bordi non siano netti ma in trasparenza sempre maggiore, così da rendere invisibile il contorno della parte incollata; infine hai spostato la selezione sulla zona da correggere; questo è l'unico modo di operare: se coloravi la parte di foto con l'azzurro servendoti di un pennello, il ritocco sarebbe risultato sempre visibile, perché avresti operato con una tinta piatta, mentre i colori in natura non sono mai omogenei, né piatti; l'unico modo per eliminare un elemento in una foto è sovrapporvi una pezzetto di foto adiacente; deve essere una parte molto vicina, per avere le stesse sfumature, ed avere un bordo sfumato, per miscelare i suoi colori con quelli della zona da correggere. Salva l'immagine (Ctrl+S) come *immagine di Gimp* (*.xcf), in modo da avere sempre la possibilità di rimodificarla, ed esportala (Maiusc+Ctrl+E) in .jpeg in modo da salvarla anche come lavoro finito.

Coprire elementi estranei grandi

Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui di seguito. Seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O) a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con ***menù/immagine/ritaglia alla selezione***. Da ***menù/immagine/autoritaglio immagine*** elimini eventuali bordi bianchi rimasti. Cercheremo di eliminare il ceppo e la sua ombra dalla neve. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* in modo da vedere con sufficiente chiarezza il tronco, ad esempio 150%. Lo strumento indicato per questa operazione è sempre il *lazo* (F), ma dovremo nascondere il ceppo con più pezze piuttosto piccole di neve, prese tutto attorno al ceppo, perché un'unica pezza avrebbe colori troppo diversi: le coperture devono appartenere all'immediato *intorno* della parte da sanare, per conservare sfumature simili; se usassimo un'unica copertura, per quanto i margini possano essere sfumati, le differenze di tinte risulterebbero comunque visibili. Procedi dunque con piccole selezioni, usa margini sfumati e i soliti passaggi, ma ricordati di fare sempre *copia il visibile* (Maiusc+Ctrl+C), per poter selezionare anche parti delle pezze che hai già piazzato sopra il ceppo, e selezionare senza doverti rimettere ogni volta sul livello di sfondo:



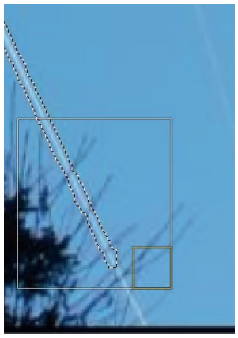
- ***1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)*** per selezionare su più livelli;
- ***2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)*** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante;*
- ***3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)*** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.

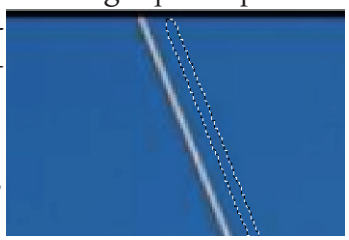
Ricorda che in caso di errore, puoi annullare di una o più operazioni con ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z). Alla fine avrai una serie di livelli che rappresentano le correzioni: vediamo di mettere un po' di ordine con un'operazione multipla possibile solo in modo particolare: prima di tutto sulla paletta livelli deseleziona l'occhio del livello di sfondo, in modo che la foto sia temporaneamente invisibile, poi, sempre rimanendo col mouse sulla paletta livelli, premi il pulsante destro del mouse, e seleziona la penultima voce: *fondi livelli visibili*, presente solo in questo menù a comparsa; lascia le opzioni di default e conferma, quindi riporta visibile il livello di sfondo. Ora tutte le pezze di copertura applicate sono saldate su un unico livello; rinominalo come "correzione ceppo" facendo doppio clic, sempre all'interno della paletta livelli,sul nome del livello e premendo invio. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in jpeg.

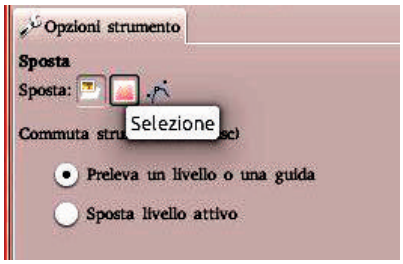


Coprire elementi estranei complessi

Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O) a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* seleziona soltanto la foto, quindi ritagliala con ***menù/immagine/ritaglia alla selezione***. Da ***menù/immagine/autoritaglio immagine*** elimini eventuali bordi bianchi rimasti, e salva l'immagine come .xcf formato nativo di Gimp, in modo da poter interrompere e riprendere il lavoro senza perdere nulla. Cercheremo di eliminare i cavi della luce elettrica dal cielo. Aumenta lo zoom con lo strumento *lente* in modo da vedere con sufficiente chiarezza un pezzo di filo, ad esempio 400%. Questa è una buona situazione per cominciare a conoscere lo strumento *bacchetta magica*, o selezione fuzzy (U); l'operazione presenta subito un problema; attiva l'opzione *margini sfumati*, ad esempio con *raggio 10* e *soglia 44*, e prova a selezionare il primo cavo sulla sinistra: non sarà visibile nessun bordo di selezione; in realtà la selezione c'è, ma non è visibile non avendo neanche un solo pixel opaco al 100%: in pratica tutta la selezione è un bordo sfumato, dato che è molto sottile; ovviamente in questo modo non puoi lavorare, dato che non vedi cosa selezioni. Togli quindi l'opzione *margini sfumati* e ripeti la selezione: questa volta il bordo è visibile, mentre i margini sfumati potrai aggiungerli dopo; la selezione non arriva fino alla fine del cavo in basso, ma la parte bassa con i rametti dei cespugli presenta dei problemi differenti, e la risolveremo dopo: intanto togli questa parte di selezione usando lo strumento *rettangolo di selezione* (R) in ***modalità***: *sottrae alla selezione corrente* (Ctrl). Dopo aver accorciato la selezione sopra i cespugli, allargala con ***menù/seleziona/allarga...*** (3 px vanno bene), e aggiungi a questo punto i margini sfumati da ***menù/seleziona/sfumata...*** (3px vanno bene). Ora sposta un po' a destra la selezione, come mostrato qui a destra, usando lo strumento selezione (M) e attivando sulla paletta *Opzioni strumento* il pulsante ***Sposta/sposta selezioni*** come si vede qui a sinistra; quindi esegui i soliti passaggi:



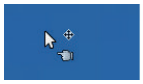
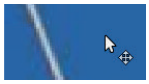




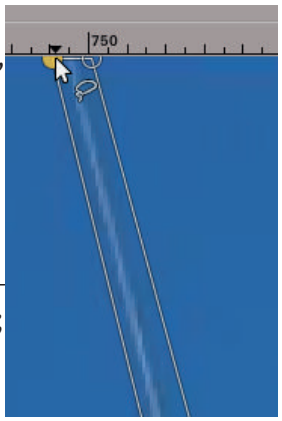
- ***1) menù/modifica/copia il visibile (Maiusc+Ctrl+C)*** per selezionare su più livelli;
- ***2) menù/modifica/incolla (Ctrl+V)*** per trasformare la semplice selezione nell'oggetto *selezione fluttuante;*



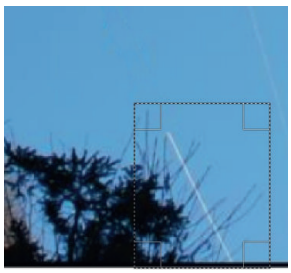
• ***3) menù/livello/Nuovo livello (Maiusc+Ctrl+N)*** per farla diventare da *selezione fluttuante* a nuovo livello.
Ripristina, sullo strumento *Sposta* (M), il primo pulsante ***Sposta/sposta livello***; accertati che sia selezionato il

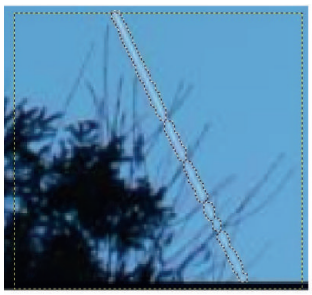
nuovo livello appena creato, e muoviti in orizzontale col mouse fino a che il cursore diventa come nel riquadro di destra qui a fianco (croce senza manina), indicando che ti trovi sopra il livello attivo. Premi il mouse e comincia a trascinare il livello in orizzontale, fino a che non copre completamente il cavo bianco, rendendolo invisibile. Se la pezza non è sufficiente a coprire bene il cavo, creane una o più copie con ***Menù/livelli/duplica Livello*** (Maiusc+Ctrl+D) e giustapponili per coprire bene il cavo.



Procedi con il secondo cavo; questo possiede una tinta troppo vicino a quella del cielo, specialmente in basso, per poter ripetere la stessa operazione con la bacchetta magica o con un altro strumento intelligente; dovrai cambiare metodo. Seleziona il livello di sfondo, quello più basso con il nome della foto, sulla paletta dei livelli (Ctrl+L): molto spesso quando non si riesce a compiere un'operazione in Gimp è proprio perché non si seleziona il livello corretto. Prendi lo strumento *lazo* (F), attiva *margini sfumati*, e questa volta usa la modalità con singoli click per creare una selezione attorno al cavo: rimani vicino al cavo, perché se selezioni troppo largo la tinta del cielo cambierà lasciando aloni; fai un primo clik in alto a sinistra, poi scendi (clik rotella e trascina per spostare la visuale nella foto) con un secondo clik a metà altezza circa, dato che il cavo è curvo, uno in fondo sempre a sinistra, uno in fondo a destra, poi a metà e in cima a destra, infine chiudi la selezione sul punto iniziale. Prendi lo strumento *Sposta* (M), attiva il pulsante ***Sposta/sposta selezioni***, e spostala di fianco controllando che copra solo parti di cielo; ripeti i passaggi 1), 2) e 3) di inizio pagina, e con lo strumento *sposta* (M) posiziona il nuovo livello in modo da andare a coprire il cavo; per essere sicuro di muovere il livello precisamente in orizzontale, usa lo spostamento in modalità *bloccato orizzontale/verticale* da tastiera, premendo Ctrl, ma solo ***dopo*** che hai cominciato a spostare la selezione, perché premendolo prima si attiva un'altra funzione. Completa il lavoro spostandoti ancora sul livello di sfondo e andando a coprire uno alla volta gli ultimi due cavi, nel modo che ritieni più opportuno. Ricorda che in caso di errore, puoi tornare indietro di una o più operazioni con ***menù/modifica/annulla*** (Ctrl+Z).
Resta da risolvere il cespuglio tagliuzzato alla base del cielo; qui sarebbe troppo laborioso selezionare i singoli pezzetti di cavo tra i rametti; questa è una situazione molto comune nel fotoritocco: una zona non definita da coprire, in cui diventa problematico selezionare la forma della parte da correggere; in linea di massima non esiste un metodo definito con cui procedere, e anzi di solito la strada non è una sola. Ci sembra in questo caso una buona soluzione lavorare con lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O). Non possiamo però lavorare su



tutta la foto, dato che bianco potrebbe essercene molto in giro, quindi crea un livello con lo strumento *rettangolo di selezione*, che inquadri l'ultimo pezzo di cavo, e i soliti procedimenti 1), 2), 3), facendo attenzione ad usare nel primo passaggio *copia il visibile* (Maiusc+Ctrl+C), altrimenti crei una copia dello sfondo con i cavi; col nuovo livello selezionato usa la lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O) e seleziona il bianco del cavo; Allarga la selezione con ***menù/selezione/allarga*** (1 pixel andrà benissimo); sposta la selezione di poco a fianco del cavo, e con i soliti 1), 2) e 3) crea una copia di cielo e rami; sposta la nuova pezza cercando di rendere coerenti i movimenti dei rami, duplicala se serve anche più volte; aggiungi una pezza per coprire l'ultimo pezzo di cavo sopra i rami; prima di correggere l'azzurro che sborda sotto unisci tutti i livelli aggiuntiche rappresentano tutte le pezze di correzione: deseleziona sulla *paletta livelli* l'occhio del livello *sfondo*, in modo che solo quel livello sia temporaneamente invisibile, poi, sempre rimanendo col mouse sulla paletta livelli, premi il pulsante destro del mouse, e seleziona la penultima voce: *fondi livelli visibili*, presente solo in questo menù a comparsa; lascia le opzioni di default e conferma, quindi rinomina il livello in "correzione cavi", facendo doppio click sul suo nome sempre nella paletta livelli, e riporta visibile il livello di sfondo; ultimo sforzo: elimina dal livello correzione cavi l'azzurro in basso che copre la




cornice, semplicemente con un rettangolo di selezione e Ctrl+X. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in jpeg.

• • ESERCIZIO 7.3.2 DALLA SELEZIONE AL FOTOMONTAGGIO

La selezione con l'operazione di copia il visibile/incolla tra foto diverse prende il nome di ***fotomontaggio***. Risolvi il fotomontaggio descritto in questa pagina e i fotomontaggi delle pagine successive. Importa in Gimp entrambe le foto sottostanti dal file .pdf a 300punti/in, e costruisci, nella foto della marina della laguna veneziana, una *palina* di ormeggio ricavata dal rametto boschivo della prima foto; elimina il fungo, e ripara il ramo con una pezza ricavata dal legno stesso. Per selezionare il ramo usa la ***bacchetta magica*** (U), selezionando dapprima lo sfondo, con soglia molto alta, in modalità ***aggiungi*** (Maiusc); quando tutto lo sfondo risulta selezionato, fai da ***menù/selezione /inverti*** in modo da selezionare il ramo, copialo e incollalo nella foto della marina, ruotalo, aggiustando infine la parte bassa con una pezza per rendere tondeggiante il fondo del tronco che si immerge.







Fotomontaggio con correzione di prospettiva

Fai volare la farfalla nel paesaggio montano sottostante, in dimensioni adeguate, dandogli un po' di prospettiva di volo con lo strumento ***prospettiva*** (Maiusc+P).





Fotomontaggio nidificato

Seleziona, con lo strumento lazo, usando sia tratti rettilinei (clickando col mouse) che tratti a mano libera (strisciando col mouse), le due figure riportate qui in alto, eliminando il capitello soprastante e stondando la parte alta del lavoro in pietra; incollale quindi in una nicchia a piacere della Basilica dei Santi Maria e Donato di Murano. Sei in grado di sistemare una copia delle statue anche entro una nicchia al primo piano, dietro le balaustre?

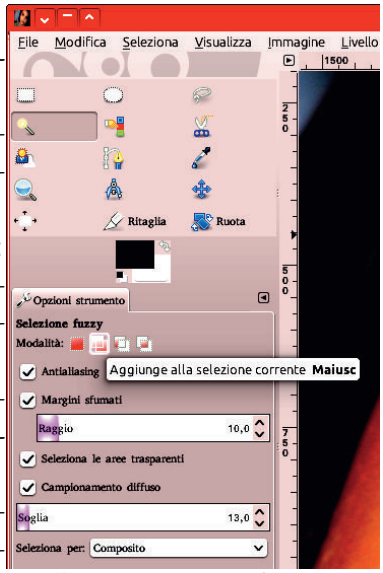
***Suggerimento**: seleziona le balaustre con un rettangolo, e crea un nuovo livello dalla selezione, che resterà sempre in primo piano...*



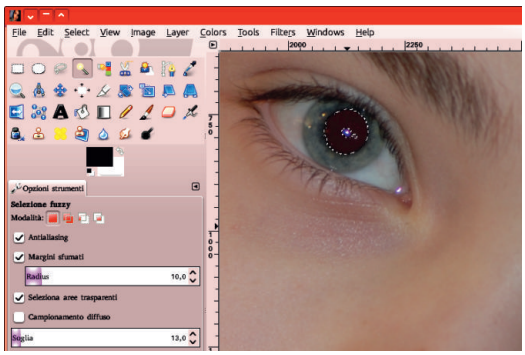


• • GRANDE ESERCIZIO 7.3.3 CORREZIONI VARIE COL FORITOCCO IN GIMP

Ritoccare gli occhi rossi



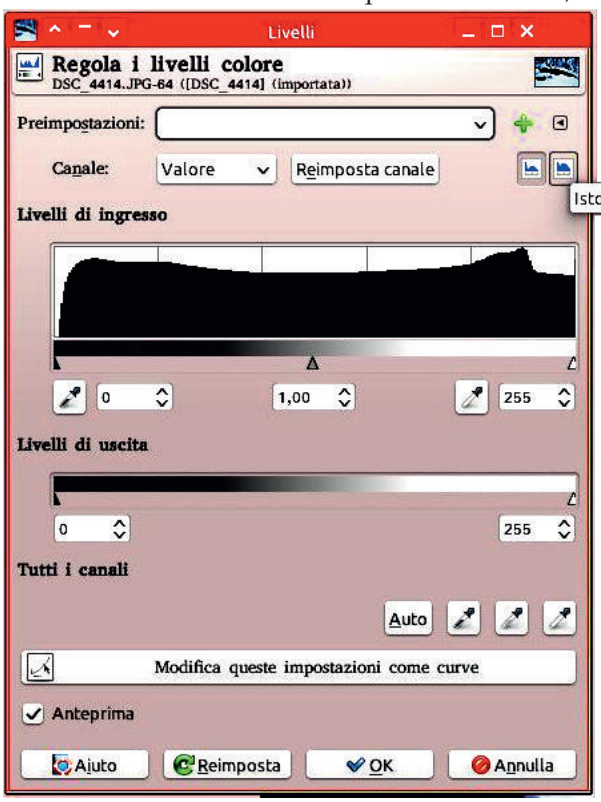
I programmi di fotoritocco possiedono generalmente dei *plugin* (delle estensioni) per ritoccare gli occhi rossi nelle fotografie (***menù/filtri/miglioramento/rimozione occhi rossi***). Noi sconsigliamo di affidarsi alle procedure automatiche, per quanto efficienti, e suggeriamo di lavorare sempre come i professionisti, ritoccando personalmente le parti da modificare. Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto. Per aprirla con Gimp avvia il programma, e seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O): Gimp può aprire anche i files .pdf come immagini bitmap. Ti comparirà una finestra dove poter scegliere le pagine da aprire; cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in. Dopo aver aperto la pagina, con la *selezione rettangolare* seleziona soltanto la foto, e ritagliala con ***menù/immagine/ritaglia alla selezione***, oppure usa lo strumento ***ritaglia*** (Maiusc+C). Da ***menù/immagine/autoritaglio immagine*** elimini eventuali bordi bianchi rimasti. Lo strumento di selezione da usare in questo caso è sicuramente la ***bacchetta magica*** o *fuzzy* (U), che seleziona aree di colori simili contigue: in questo modo vengono lasciati intatti i punti di riflesso presenti nella pupilla, che rimangono del colore originario; questo è importante per l'equilibrio generale, anche perché generalmente ci sono altri riflessi nell'occhio, tipicamente nella ghiandola lacrimale, ed è meglio mantenere per i riflessi delle tinte coerenti. Dopo aver duplicato il livello di sfondo su livelli/duplica Maiusc+Ctrl+D), imposta sullo strumento fuzzy *margini sfumati* con un raggio medio (~10), e regola la soglia, in modo da selezionare solo la parte della pupilla di entrambi gli occhi con *modalità: Aggiungi alla selezione corrente* (Maiusc); non N importante che la selezione abbia una forma precisamente circolare; a questo punto vai su ***menù/selezione/allarga*** e allarga selezione di 1px, in modo da togliere piccoli buchi e bordi troppo frastagliati dalla selezione; l'operazione si può ripetere, controllando il risultato a video; questa operazione serve anche ad evitare anelli chiari a fine lavoro nella zona del bordo delle pupille, che di solito non viene selezionata perché possiede una tinta intermedia tra rosso e nero: se però la selezione ora risulta troppo larga, basta andare su ***menù/selezione/restringi*** e restringere di 1px una o più volte; in questo modo avremo ottenuto il risultato di togliere i bordi frastragliati e i piccoli fori dalla selezione, mantenendone la dimensione iniziale. Ora ritaglia dal nuovo livello tutto quello che non è selezione: con ***menù/seleziona/inverti***; quindi cancella tutto ciò che non sono gli occhi col tasto ***Canc***, e applica di nuovo ***menù/seleziona/inverti***; abbiamo così la foto originale sul livello di base, e sovrapposto il livello con soltanto le pupille; in questo modo possiamo togliere o modificare l'effetto anche in un secondo momento. Infine da ***menù/colori/luminosità-contrasto*** togli tutta la luminosità, e alza il contrasto a piacere, anche arrivando fino al massimo. Salva l'immagine come .xcf per conservare il lavoro ed esportala in .jpeg.





Regolare il punto di bianco e il punto di nero

Le macchine fotografiche riprendono la realtà, quindi naturalmente non troveremo mai nelle foto il bianco puro e il nero pieno, dato che la luce non è mai perfettamente neutra (bianco), e non esistono superfici che assorbano la luce al 100% (nero). Una corretta resa chiaroscurale sul piano però richiede generalmente la massima ampiezza tonale; per questo la seguente a operazione andrebbe eseguita su ogni fotografia che intendiamo ritoccare o inserire in un qualsiasi lavoro; con il seguente procedimento otteniamo la massima profondità chiaroscurale: rinforziamo i neri fino al nero pieno, praticamente mai presente in natura, e correggiamo il punto di bianco eliminandone le dominanti di colore (ad esempio di blu o di rosso) sempre presenti in natura; le dominanti di colore sono sempre compensate dal nostro sistema occhio-mente, mentre non lo sono mai perfettamente dalle macchine fotografiche, in cui la valutazione della sorgente luminosa è sempre stimata. Va ricordato che nessuna operazione di ritocco, nemmeno questo processo basilare, è permesso sulle fotografie in concorsi fotografici che non consentono il fotoritocco.

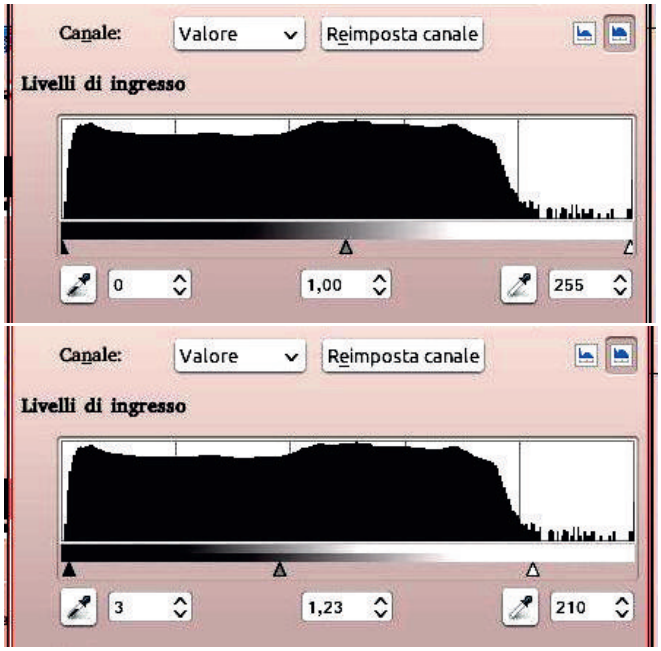


Prendi come immagine da correggere la foto riportata qui sotto: per aprirla con Gimp avvia il programma, e seleziona il file .pdf che contiene quest'immagine da ***menù/file/apri...*** (Ctrl+O): cerca la pagina presente, selezionala, e prima di confermare imposta in basso la risoluzione a 300,00 punti/in, selezionando rigorosamente solo la foto, evitando il bianco della pagina, che influirebbe sul punto di massimo bianco. Dopo aver aperto la pagina, con *selezione rettangolare* seleziona soltanto la foto e ritagliala. Naturalmente è possibile usare uno strumento automatico come ***colori/auto/bilanciamento del bianco***, ma noi opereremo manualmente. La paletta che ci serve si trova su ***menù/colori/livelli***, e non ha nulla a che vedere con i livelli conosciuti fino ad ora: serve per modificare i livelli dei canali di colore. Prima di tutto seleziona in alto a destra il pulsante *istogramma logaritmico*, in modo da vedere la curva dei livelli più chiaramente; non sempre è necessario, ma nella maggior parte dei casi la visione



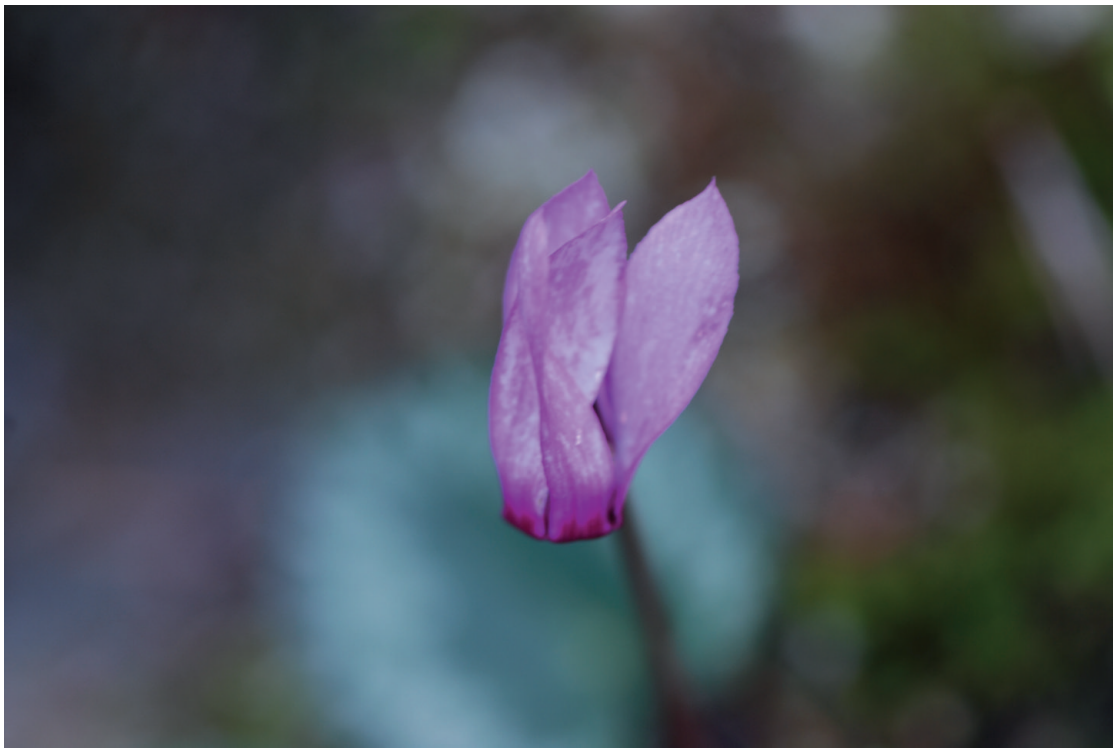


della curva migliora. Controlla che in basso sia attivo il tasto *anteprima*, quindi per prova seleziona il tasto **auto** dal gruppo di pulsanti dove si trovano i tre contagocce dei ***livelli di uscita***: questo è il procedimento di correzione automatica, ma noi opereremo manualmente, in modo da essere più precisi, quindi deselezionalo col pulsante in basso **reimposta**; seleziona nel gruppo dei tre contagocce il primo a destra: quello del bianco; vai sopra la foto e individua un punto di massimo bianco, aumentando moltissimo lo zoom e poi diminuendolo con le scorciatoie da tastiera (+) e (-), e spostandoti con *click-rotellina e trascinamento*: individuato un punto di massimo bianco clicca con il contagocce, in modo che il colore della foto si estenda fino al bianco pieno; fai attenzione che se prendi un bianco da un un punto che non rappresenta la tinta più chiara della foto "bruci" la foto, cioè perdi delle sfumature di massimo bianco; puoi cambiare il punto di riferimento semplicemente cliccando su un altro punto; se vuoi annullare l'anteprima invece basta premere il tasto in basso **reimposta**; ripeti la stessa operazione con il nero, per determinare il punto di nero, selezionando il primo contagocce: questa operazione porta spesso ad una foto troppo scura, ma per correggerla non useremo il contagocce del grigio, perché è una funzione poco controllabile; spostati invece sui ***livelli di ingresso*** in alto, subito al di sotto dell'istogramma nella paletta *regola livelli colore*, e sposta col mouse il triangolino centrale che corrisponde al livello dei grigi, in modo da riequilibrare la foto con il giusto livello di chiarezza media: di solito si consiglia di centrare il cursore dei grigi su un punto di simmetria della curva, ma non sempre questo corrisponde ad un valore corretto. Attiva e disattiva l'anteprima per valutare il risultato. Conferma infine l'operazione premendo **ok** sulla paletta.



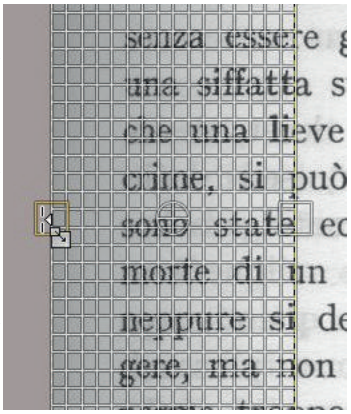
Usare i cursori della finestra livelli colore

Non sempre il bianco o il nero pieno o entrambi possono essere chiaramente identificati sulla foto usando il contagocce della finestra ***colori/livelli*** senza bruciare le tinte: un esempio simile è la foto riportata qui sotto. Apri l'immagine dal file .pdf importandola a 300dpi. In questa situazione l'operazione di correzione diventa impossibile da eseguire usando i contagocce, e ci si muove quindi regolando soltanto i triangolini dell'istogramma: per prima cosa elimina eventuali vuoti di colore alle estremità, in modo da coprire tutta la gamma dei chiaroscuri, dal bianco al nero pieno, spostando il punto del bianco (a destra) e quello del nero (a sinistra) verso il centro, fino al punto in cui la curva comincia a salire; infine regola il livello del grigio, per equilibrare i toni, sempre cercando un punto di simmetria della curva. Salva l'immagine come .xcf in modo da poterla rimaneggiare, ed esporta il lavoro finito in .jpeg.



Pulizia testo e deformazioni correttive

Lo strumento *livelli colore* è ottimo anche per correggere immagini di testo scannerizzato, magari con ombreggiature dovute alla piega del libro: prova ad applicare lo strumento ***menù/colore/livelli*** per pulire e marcare bene la pagina di testo riportata qui sotto, sempre importandolo in Gimp dal documento pdf, a 300 dpi. Dopo aver corretto il chiaroscuro con ***menù/colori/livelli*** correggendo il punto di bianco, rimane un'altra operazione da fare su questa immagine: allargare il testo sulla fascia sinistra, schiacciato nella scannerizzazione. Prima di tutto imposta, su ***menù/modifica/preferenze*** alla voce ***opzioni strumento*** il valore *Scala/interpolazione predefinita:* **Sinc (Lanczos3)**, che si solito permette di ottenere una trasformazione migliore: questo algoritmo serve a calcolare il valore di colore dei nuovi pixel, dato che molti punti immagine verranno eliminati e creati nella trasformazione; non si dovrebbe trasformare un'immagine, nemmeno tagliarla, quando è possibile, con programmi non professionali come quelli contenuti all'interno delle macchine fotografiche o degli smart-phone, proprio perché non possiedono raffinati algoritmi di trasformazione. Crea quindi una semplice selezione rettangolare che comprenda tutta la parte sinistra della foto, dal bordo sinistro alla "a" di Seneca (prima riga); crea un nuovo livello con i soliti tre procedimenti: copia con ***Maiusc+Ctrl+C***; incolla con ***Crtl+V***; e converti in nuovo livello con ***Maiusc+Ctrl+N***. Servendoti dello strumento *scala* (***Maiusc+T***) con attivato *mostra immagine anteprima,* trascina un po' il livello verso sinistra, prendendolo per la maniglia centrale sinistra, come mostrato qui sopra, e allargando solo un poco le lettere. Crea quindi una seconda selezione con lo strumento rettangolo di selezione, che prenda tutta la fascia a sinistra dell'immagine dalla dal bordo sinistro fino alla "S" di Seneca; ripeti i passaggi 1) 2) e 3), e allarga allo stesso modo le prime lettere a sinistra con lo strumento *scala* ***(Maiusc+T)*** in modo da arrotondare le scritte e renderle più omogenee. Esiste un'ultima operazione che talvolta si tivela molto utile: deseleziona tutto, oppure seleziona solo l'area contenente il testo, e applica ***menù/filtri/generici/erodi***, in modo da rendere più marcato il testo. Salva il lavoro finito in .xcf e .jpeg



LIBRO VII

63 *.

Seneca saluta il suo Lucilio.

[1] Mi rincresce che sia morto il tuo amico Flacco [1], ma non vorrei che tu te ne dolessi più del giusto. Quasi non oserò pretendere che tu non te ne dolga affatto: eppure son convinto che ciò sarebbe meglio. Ma chi avrà una tale fortezza d'animo senza essere già molto superiore ai mutamenti della fortuna? una siffatta sventura commuoverà anche costui, ma non sarà che una lieve commozione. A noi, che abbiam ceduto alle lacrime, si può usare compatimento, se le nostre lacrime non sono state eccessive, se abbiam cercato di reprimerle. Alla morte di un amico gli occhi non devono rimanere asciutti e neppure si devono versare lacrime su lacrime: bisogna piangere, ma non dirottamente. [2] Ti sembra che io stabilisca una norma troppo dura, quando il più insigne dei poeti greci concesse di piangere per un sol giorno [2], disse che anche Niobe pensò al cibo [3]? Vuoi sapere donde provengano i lamenti, le lacrime sfrenate? piangendo cerchiamo di dar prova del nostro rincrescimento e non seguiamo l'impulso del dolore, ma ne facciamo mostra. Nessuno è triste per sé: oh compassionevole stoltezza! anche nel dolore si manifesta la nostra vanità. [3] « Che dunque? », tu soggiungi, « dimenticherò l'amico? ». Breve è il ricordo che egli deve attendersi da te, se tale ricordo deve subire le vicende del dolore: ecco che tosto un qualunque fortuito evento atteggerà il tuo volto al sorriso. Non ti faccio at-

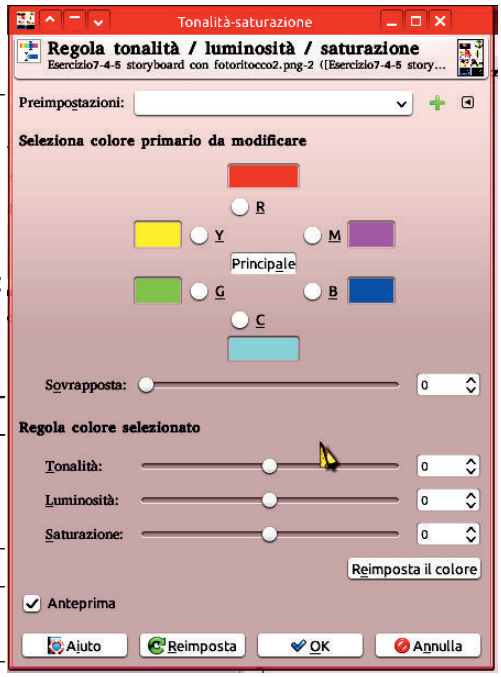
* Anche nel dolersi della morte di un amico non bisogna eccedere.

Correzione di luminosità e contrasto; saturazione; curve di colore

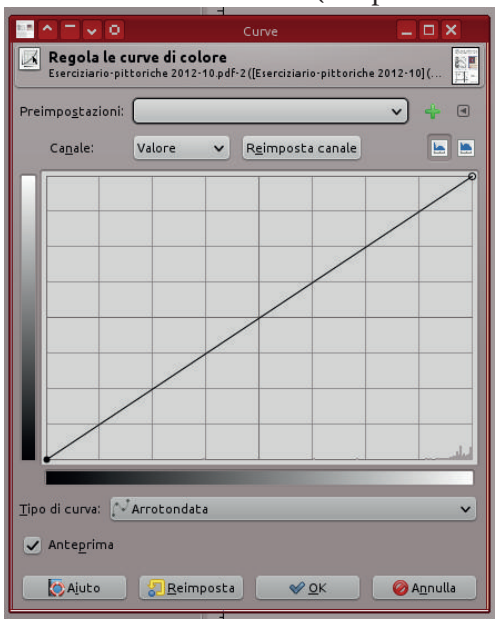
La modifica del **contrasto** è utile per aumentare la plasticità e la nitidezza apparente dell'immagine, che abitualmente viene risolta con la regolazione del punto di bianco e di nero che abbiamo già visto. Esiste comunque la paletta dedicata, in ***menù/colori/Luminosità-contrasto***: generalmente è usata per rafforzare i contrasti nei paesaggi, dato che la ritrattistica predilige tinte più morbide, ma è comunque sempre una scelta soggettiva; bisogna anche considerare che la dimensione finale dell'immagine cambia la percezione del contrasto; attiva e disattiva il pulsante ***anteprima*** per vedere il risultato sull'immagine. Quando si aumenta il contrasto, è buona norma aumentare sempre anche il valore della luminosità, benché non della stessa quantità: per questo sono state riunite in un'unica paletta; la regola non vale nei rari casi in cui si va a diminuire il valore del contrasto; il pulsante in basso ***modifica queste impostazioni come livelli*** consente di spostarsi sulla paletta ***menù/colori/livelli*** che abbiamo già visto. Il rischio di aumentare il contrasto è quello di perdere sfumature chiaroscurali, di perdere il punto di nero in caso di aumento contrasto o il punto di bianco in caso di diminuzione contrasto: quindi questi valori eventualmente si dovranno ripristinare con ***menù/colori/livelli***.







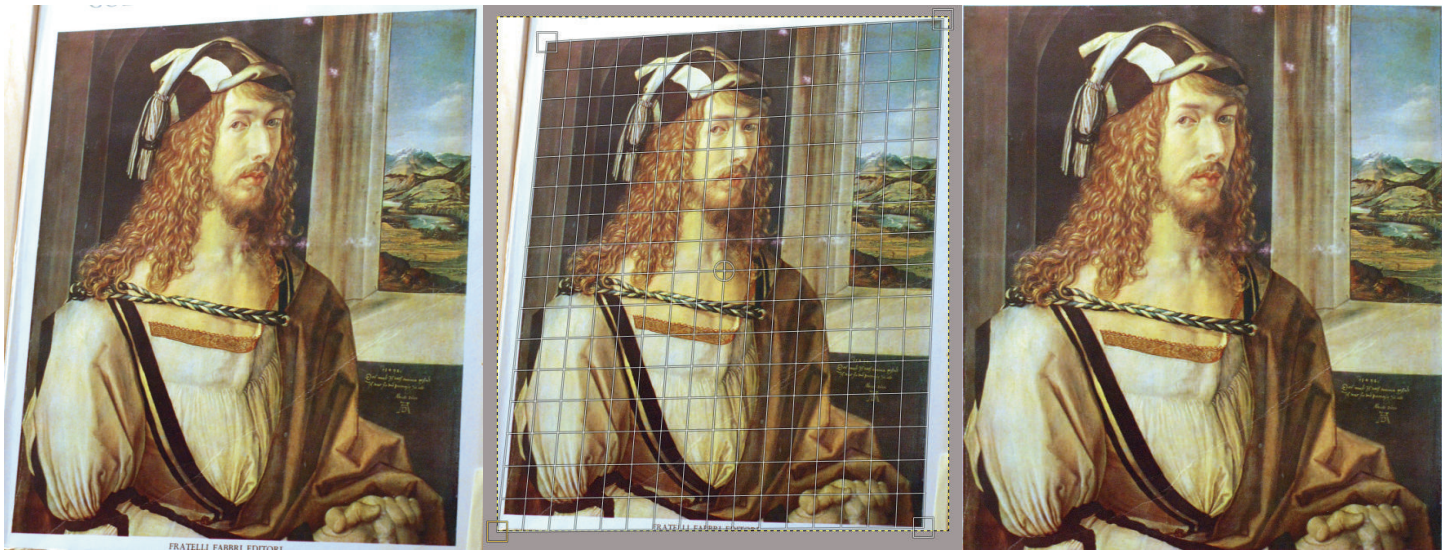
La modifica del contrasto può portare ad una variazione della **saturazione** dei colori, che si può correggere con la paletta ***menù/colori/tonalità-saturazione***: anche in questo caso viene aggiunto il cursore della *luminosità*, dato che i valori di *saturazione* e *luminosità* sono correlati. Si apre con preimpostato il pulsante ***principale***, al centro del cerchio cromatico, che si comporta bene per regolare i cursori Luminosità e Saturazione, mentre usato con il cursore *tonalità* crea una rotazione completa delle tinte su tutta la foto poco controllabile. Quando si imposta un colore nella ruota in alto (tre primari RGB coi tre complementari), i tre cursori in basso agiscono su quello: ad esempio selezionando il ciano e poi regolando il cursore *tonalità*, si regola solo il valore ciano all'interno della foto; il cursore ***sovrapposta*** è una regolazione fine, e indica la *soglia* di colori vicini a quello selezionato che verranno regolati assieme al colore puro.



La paletta ***menù/colori/curve*** è molto utile per svolgere operazioni delicate di ritocco di contrasto e saturazione assieme. Si utilizza direttamente spostando la curva con il mouse, ma ripetiamo non è adatta a ritocchi importanti: è più una maschera di bellezza che uno strumento chirurgico, e si deve usare per rimarcare e per arricchire le tinte di una foto in modo omogeneo, più che per correggere dei difetti specifici. Correggi la foto in alto, dopo averla importata in Gimp a 300 dpi, usando le tre palette qui descritte; usa ***menù/immagine/duplica*** e fanne tre versioni diverse, una per ogni paletta descritta, abbellendola per quanto è possibile, ed esporta tutte e tre le immagini in .png, salvandole col nome della paletta utilizzata. Confronta i risultati con un visualizzatore di foto.

Raddrizzare un'immagine

Questa operazione diventa molto semplice una volta conosciuto il procedimento.
Si tratta di una soluzione indispensabile per correggere un'immagine non rettilinea, come ad esempio la fotografia di un ritratto appeso ad una parete, o di un libro appoggiato su un tavolo, ecc, casi in cui è impossibile ottenere una foto perfettamente in squadra; in questi casi è preferibile scattare le foto usando un teleobiettivo. Questa operazione si può effettuare con una resa qualitativa ottima se la correzione è piccola, quindi anche su immagini in cui è richiesta un'alta qualità; se la deformazione dell'immagine è forte il risultato sarà decisamente scadente. L'immagine del Durer (1471-1528) qui riportata possiede una forte deformazione prospettica.
L'operazione si risolve sempre con un'unica operazione, con lo ***strumento prospettiva (Maiusc+P)***, usando le opzioni ***direzione***: *correttiva*, e ***ritaglio***: *taglia*, mostrando solo le righe, non l'immagine. Basta far coincidere gli angoli della giglia con gli angoli dell'immagine e applicare la trasformazione, e l'immagine è radrizzata. Importa le immagini in basso in Gimp, e dopo aver corretto il punto di bianco con ***menù/colore/livelli*** raddrizzale zoomando bene per migliorare il posizionamento negli angoli. Mantieni le cornici esistenti.









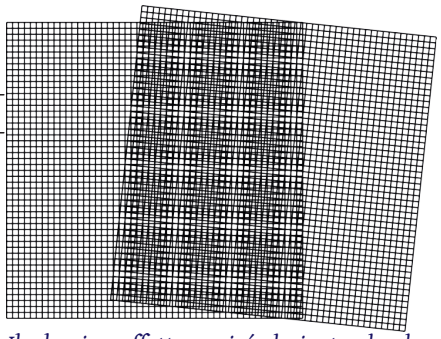


• • ESERCIZIO 7.3.4 CORREZIONE DI EFFETTO MOIRÉ, RUMORE DI FONDO E SFOCATURA/MOSSO

Esistono per la verità strumenti molto raffinati per questo tipo di correzioni: ad esempio nella raccolta Gmic, alla voce ***enhancement***, se ne trovano una serie vastissima, tutti estremamente specifici e potenti; noi analizziamo però solo le procedure di base, comunque efficaci, utilizzando i filtri standard di Gimp.

Effetto moiré

Spesso accade che trame sottili nel soggetto, scansionate da un sistema anch'esso organizzato a trame, come il sensore di una macchina fotografica o, più facilmente, di uno scanner, si sommino tra di loro, generando una terza trama chiaramente visibile nell'immagine finale: questo effetto viene definito **effetto moiré**. Per correggere questo errore si opera una sfocatura gaussiana: ***menù/filtri sfocature/gaussiana***; i metodi IIR oppure RLE della finestra non cambiano il risultato finale, ma solo il metodo e quindi la velocità del processo. Usa un raggio di sfocatura che dia una correzione efficace, ma al minimo indispensabile, controllando sull'anteprima, dato che si crea un *effetto pennellate* e una sfocatura che rovina la morbidezza delle immagini; meglio quindi operare al di sotto del necessario e casomai ripetere il processo da ***menù/filtri ripeti...*** (Ctrl+F), magari più volte. Prova ad eliminare l'*effetto moiré* dalla foto scannerizzata riportata qui sotto.



Il classico effetto moiré derivato da due griglie quadrate sovrapposte e ruotate.



Rumore di fondo

Un altro difetto che si può trovare spesso in fotografia è il cosiddetto **rumore di fondo**: quando la luce è poca, la macchina fotografica deve amplificare il segnale luminoso, e di conseguenza, per vari motivi, è inevitabile che le campiture di colore perdano di omogeneità, abbassando anche di molto la qualità dell'immagine. Questo errore si corregge facilmente, ma solo se non è troppo marcato: ***filtri/sfocature/selettiva gaussiana*** è la procedura più adatta, dato che questo tipo di sfocatura analizza il colore di ogni pixel, e quando ne trova uno che dista eccessivamente da quelli vicini, lo corregge, trasformandolo in un colore medio tra quelli adiacenti. Generalmente la procedura migliore è quella di impostare al massimo il delta, e poi cominciare a salire con il valore del raggio di sfocatura. Anche in questo caso il rischio è quello di un ***effetto pennellate***, quindi mantieni sempre un risultato contenuto, e poi piuttosto ripeti l'operazione da ***menù/filtri ripeti...*** (Ctrl+F). Prova a pulire dal rumore di fondo l'immagine riportata qui sotto.





Correzione sfocatura e mosso

Il mosso e lo sfuocato in fotografia hanno cause diverse: un mosso può essere dovuto al soggetto in movimento durante lo scatto, o alla macchina fotografica non immobile; lo sfuocato può essere dovuto ad una mancata messa a fuoco, o ad una profondità di campo che non copre tutta la parte inquadrata. Formalmente la differenza è che il mosso presenta un contorno sdoppiato, mentre lo sfuocato presenta un alone sfumato. Naturalmente quando il difetto non coinvolge tutta la fotografia, ma solo una regione, dovremo in qualche modo cercare di selezionare soltanto la parte interessata, operazione non sempre agevole: è importante in questo caso selezionare la regione comprendendo tutto il bordo esteso, cioè anche la parte sfumata o sdoppiata lungo i bordi. In fotoritocco comunque questi due problemi vengono trattati allo stesso modo: si trovano diversi strumenti per queste correzioni, che rappresenta il processo inverso alla sfocatura, ma che può essere corretto in modo efficace solo quando il difetto non è troppo marcato; noi affronteremo solo i due metodi di base. Per ordine di forza di effetto il primo strumento è: ***menù/miglioramento/affilatura***; questo strumento consente una correzione molto leggera; di solito per una maggiore efficacia si interviene con ***menù/miglioramento/maschera di contrasto***. Anche ***filtri/generici/dilata*** oppure ***erodi*** può fornire una ottima soluzione per una sfocatura o mosso marcati. Quando sono marcati o ripetuti, questi effetti corrompono la morbidità della superficie: è possibile, alla fine del processo, dare una leggera sfocatura gaussiana; ricordiamo che, per quanto possa sembrare strano, una leggera sfocatura è anch'essa un sistema per correggere leggermente la sfocatura esistente. Prova a correggere quanto meglio è possibile le tre immagini delle pagine seguenti.



Un modo più raffinato e potente per correggere le sfocature consiste nel sovrapporre all'immagine sfuocata una copia trattata opportunamente. L'operazione da compiere è prima di tutto duplicare il livello di sfondo dell'immagine sfuocata; quindi applicare al nuovo livello ***filtri/distorsioni/rilievo***, modalità *rilievo* (cioè solo chiaroscuro); poi dalla finestra livelli usare sul nuovo livello la modalità ***brucia***, regolando opportunamente l'opacità del livello sovrapposto. Prova a correggere con questo metodo le due immagini seguenti.





• • ESERCIZIO 7.3.5 UNO STORYBOARD COL FOTORITOCCO

Lo storyboard della pubblicità si presta per essere realizzato in stile misto, sequenza di foto ritoccate e disegno veloce. Qui sotto due esempi: uno storyboard per una possibile pubblicità-progresso a salvaguardia della natura, e uno spot di pubblicità per un'automobile; in entrambi sono state utilizzati fotomontaggi con Gimp e grafica vettoriale con Inkscape. Inventa la sceneggiatura di un video a scelta, e di questa crea uno storyboard in Inkscape. Scegli le immagini in rete, modificale con Gimp con le tecniche del fotomontaggio e del fotoritocco; applica tutti gli effetti ed accorgimenti per rendere credibile e tecnicamente corretto il tuo lavoro; il numero delle immagini dipende soltanto dalla storia che vorrai raccontare, ma la sequenza degli eventi deve essere sempre chiaramente leggibile. Dopo aver preparato le immagini, importale in Inkscape, creando dei riquadri per impaginare i *key-frames*; disegna frecce e oggetti e tracce ulteriori per definire direzioni e spostamenti, servendoti del **pennino calligrafico** *impostazione:* ***delimitatore***; per lavorare bene con questo strumento imposta su ***menù/file/preferenze di Inkscape/strumenti/pennino*** (Maiusc+Ctrl+P) i valori ***ultimo stile usato*** e ***la larghezza è in unità assolute***. Traccia sempre a fianco o di lato di ogni key-frame un riquadro testuale col commento e la descrizione dettagliata di ogni scena: i movimenti della macchina da presa, gli spostamenti dei soggetti, cosa devono fare, come si svolgono le varie inquadrature e i passaggi di scena; dai indicazioni precise anche per la disposizione degli effetti scenici e per quelli di transizione.

Dissolvenza in entrata, due bimbi che scavano la terra, un campo medio che progressivamente arriva in dettaglio sul nido; poi appare la scritta sopra.





Dissolvenza in entrata, la scritta che entra dal basso e che poi arriva progressivamente ad incorniciare il dettaglio della piantina in crescita...

Dal dettaglio la sequenza passa alla figura intera della piccola piantina, attraverso un zoom a ritroso; poi compaiono le altre figure; infine sale la scritta dal basso.





Dalla figura intera attraverso uno zoom a ritroso si passa a un piano medio, e poi al dettaglio del tronco; la scritta sale in diagonale e svanisce in questa direzione fuori campo.

Dal dettaglio con zoom si arriva a un campo medio, la pianta è posta al centro, la scritta scende dall'alto





Con effetto cambio scena a scacchiera appare il piano medio del taglialegna in alto a sinistra e a seguire albero tagliato; dissolvenza dal nero appare in alto la scritta.

Dissolvenza dal nero: l'albero appare dal buio unitamente alla scritta.





Dissolvenza dal nero: appare la scritta e poi la mano; conclusione con dettaglio della mano sul buio.

Spot: "la Rossa, viaggio nel tempo"







l'auto colorata per contrasto con il fondo in toni di grigio, figura intera, viaggia su una strada di campagna, per magia (effetto scintille) si ritrova in un paesaggio pittorico e ancora per un inspiegabile balzo nel tempo si ritrova in un borgo contadino; tutto ciò per rappresentare l'idea della tecnologia di quest'auto che si basa su tradizionali valori storico-artistici. Lo story board è stato realizzato col fotomontaggio.

• • ESERCIZIO 7.3.6 MODIFICA DELLE LUCI CON GIMP

Osserva gli esempi riportati qui sotto, che mostrano diversi casi di ***categorie delle luci***. Modifica quindi le immagini delle pagine seguenti in modo da ottenere il tipo di luce diretta richiesta per ogni immagine, servendoti di nuovi livelli e selezioni diverse, riempite con colori pieni oppure sfumati da chiaro a trasparente a seconda del caso, così come indicato di volta in volta. Prendi l'immagine riportata qui sotto direttamente dal file pdf, e importala in gimp a 300 dpi; quindi rendila come illustrato negli esempi delle situazioni di luce diretta mostrati: se vuoi segui le indicazioni, altrimenti trova un modo personale per realizzare le consegne.

Nebbia

Esiste in Gimp un filtro *nebbia* (filtri/render/nuvole/fog), ma cerchiamo di fare un lavoro più personale. Duplica il livello di base e dàgli trasparenza con il comando ***menù/livello/trasparenza/aggiungi canale alpha***; seleziona quindi l'azzurro sul nuovo livello, usando lo strumento *selezione per colore* (Maiusc+O) ed elimina il cielo con il comando *taglia* (ctrl+x). Costruisci un livello trasparente, e ponilo intermedio ai due esistenti, spostandolo con i pulsanti in basso della paletta ***livelli*** (Ctrl+L): su questo livello costruirai la nebbia; dal pannello agganciabile ***pennelli*** (Maiusc+Ctrl+B) trova un pennello che si adatti alla resa della nebbia, e gioca con le opzioni e la dimensione fino a quando non ti soddisfa; ricordati di impostate il pulsante ***dinamica*** del pennello su *dinamisc off* per eliminare effetti e deformazioni del pennello mentre lo muovi; sfrutta molto il filtro ***filtro/sfocature/gaussiana***, che andrà usato alla fine, a tutto il livello e ad alto *raggio di sfocatura*, anche più volte, per costruire il realismo dello sfumato della nebbia.



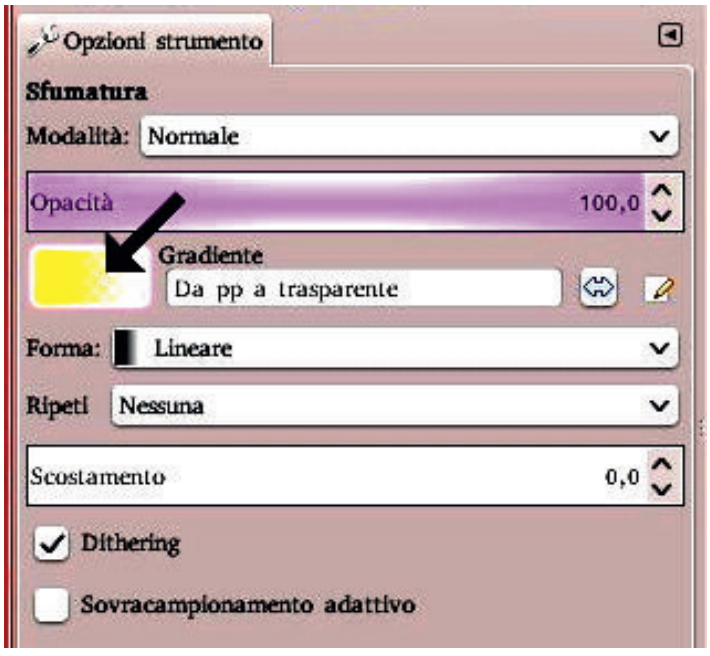
F. M. Granet "Quay of the Seine with Barge, Fog Effect" - 1843. ***Nebbia***

Luce all'alba

Digita ***menù/immagine/duplica*** fino ad avere cinque copie, quindi spostati sulla seconda copia e cancella il livello della nebbia. Inserisci un nuovo livello trasparente, e spostalo in mezzo ai due precedenti con i pulsanti in basso sulla paletta ***livelli*** (Ctrl+L). Su questo livello crea una sfumatura verticale colorata, trascinando lo *strumento sfumatura* (L) impostandolo ***da pp a trasparente*** sul pulsante *sfumatura* come mostrato qui sotto a sinitra; dài infine a questo livello una corretta opacità. Se vuoi puoi anche costruirti un gradiente personale adatto allo scopo, partendo dalla paletta ***gradienti*** (Ctrl+G).



C. D. Friedrich "The Riesengebirge" 1830-35. ***Luce all'alba***





J. van de Cappelle "The State Barge Saluted by the Home Fleet" 1650.
Nuvole



A. Kopish, "The Pontine Marshes at Sunset" - 1848. ***Luce al tramonto***



B. Breenbergh "The Finding of Moses" 1639. ***Luce del giorno***

Luce al tramonto

Elimina il livello nebbia su una nuova copia, e inserisci un nuovo livello trasparente, spostandolo in mezzo ai due esistenti con i pulsanti in basso sulla paletta ***livelli*** (Ctrl+L). Su questo livello crea una selezione circolare sfumata per creare il sole, e colorala di rosso; torna sul livello più in alto e aumenta molto il contrasto, usando il comando ***menù/colori/luminosità-contrasto*** in modo da rendere più realistico il controluce; inserisci dietro il sole un ulteriore livello trasparente, e spalmaci sopra una sfumatura verticale sul rosso, usando lo *strumento sfumatura* (L) e selezionando ***da pp a trasparente*** dal pulsante *sfumatura* come mostrato qui sopra; dài infine a questo livello una corretta opacità.

Luce del giorno

Elimina il livello nebbia dalla quarta copia. Usa le impostazioni precedenti per ottenere un effetto di luce diurna; dovrai anche creare qualche ombra propria e portata per ottenere un buon effetto. Potrai inserire il sole e/o delle nuvole; togli la sfumatura scura in alto del cielo, inserendo un livello intermedio da bianco a trasparente verso il basso, e dandogli l'opacità adeguata, in modo che il cielo risulti di colore piatto.



Nuvole

Gimp dispone di diversi filtri per le nuvole, ma cercheremo di fare qualcosa di personale. Elimina dall'ultima copia il livello nebbia, e crea un nuovo livello trasparente, ponendolo tra i due livelli esistenti. Per svolgere al meglio l'esercizio è preferibile che sia installato il pacchetto ***gimp-data-extras***, che comprende tra l'altro dei pennelli aggiuntivi: se tra i pennelli vedi una chitarra significa che il pacchetto è installato. Sul nuovo livello aggiungi vari oggetti per arricchire la scena, ma sempre usando solo i pennelli, di diverso colore e dimensione: ricorda che i pennelli possono arrivare a grandezza 10.000; costruisci le nuvole solo col colore bianco, se vuoi aggiungi un sole o crea un ambiente notturno.

• • ESERCIZIO 7.3.7 CATEGORIE DELLE LUCI CON GIMP

Studia le diverse ***categorie delle luci***, e la loro *modalità di rappresentazione*; quindi, osservando gli esempi, modifica la foto in tre copie, in modo da illuminare il gabbiano sotto una lusce scenica, una luce artificiale, e una luce lunare. Adegua oltre al cielo anche l'ombra propria del gabbiano e il punto di bianco della foto.



Luce scenica *G. Baglione "Amore sacro e amor profano" - 1602*



Luce artificiale *E. van der Poel "Celebration by Torchlight on the Oude Delft" ~1654*



Luce lunare *E. van der Poel "Seashore by Moonlight" 1660-64*



• • ESERCIZIO 7.3.8 SEMPLICI EFFETTI DA RITRATTO

Effetto disegno a matita colorata su una foto

Questo semplice effetto consente di trasformare una foto in un disegno a contorni a matita colorata. Prima di tutto duplica il livello di base, quindi sul livello duplicato applica ***menù/colori/inverti***, e sulla finestra livelli imposta ***modalità***: *scherma*. Quindi applica al livello aggiunto un ***menù/filtri/sfocatura gaussiana*** molto marcata. Annulla la sfocatura e ripetila sino a quando il risultato non ti soddisfa, in modo che il disegno sia marcato ma senza macchie. Elabora un tuo autoritratto come disegno a matita. Evita gli sfondi scuri.





7.4 MYPAINT: LA PITTURA DIGITALE LIBERA

7.4.A. LAVORARE CON MYPAINT

Questo tipo di programmi, nati per disegnare con le tavolette grafiche, sono utilizzabili egregiamente anche con un mouse ottico, e dànno la massima soddisfazione a chi desidera disegnare in digitale alla maniera del pittore, partendo cioè dalla tela bianca e usando gli strumenti tradizionali. Non aspettarti effetti, filtri, maschere, selezioni, o altre possibilità digitali al di fuori dell'opacità e dei livelli: potrai contare solo una vasta scelta di pennelli, matite, aerografi... il resto saranno solo le tue tracce sulla tela. La fluidità dei tratti, le possibilità di modifica dei pennelli, la pulizia nell'aspetto del programma, tutto è finalizzato a richiamare la suggestione degli strumenti tradizionali; sensazione che per alcuni aspetti è addirittura amplificata.

Il programma MyPaint si scarica liberamente dal sito: ***http://mypaint.intilinux.com/*** alla linguella download, ma se lavori con GNU/linux solitamente è incluso nei pacchetti delle principali distribuzioni. Dopo averlo installato, all'apertura il programma mostra una tela bianca, e uno scarno menù con una sola voce e qualche pulsante colorato.



Tralasciamo per ora il menù ***Mypaint*** e analizziamo i pulsanti: dopo i soliti *annulla/ripristina*, troviamo dapprima il pulsante colore, per la **scelta rapida del colore**, che mostra anche lo storico degli *ultimi colori usati*. Il pulsante successivo è per **la scelta rapida dello strumento**, mostrata qui a destra: anche in questo caso in basso troviamo lo storico degli ultimi usati; la voce mostrata è pennelli *classic*, gli altri set di strumenti standard sono attivabili con le freccette a destra e a sinistra in alto; suggeriamo di attivare il pulsante ***Brush list Editor (finestra pennelli)***: una finestra che può essere agganciata premendo la linea tratteggiata posta in alto sopra a tutto; è possibile scaricare liberamente dei set di pennelli aggiuntivi da ***menù/pennello/download more brush (frome web browser)***: per attivarli è sufficiente scaricarli dal sito, e selezionarli così come sono da: ***menù/pennello/importa pacchetto pennelli***. Il pulsante successivo ***Brush settings*** è per la **modifica rapida dello strumento** in uso: a fianco dei principali cursori c'è un pulsantino per ripristinare il valore di default: se questi valori di default sono modificati, il pulsante principale *brush setting* diventa colorato; il pulsante in basso ***Brush setting Editors (finestra impostazioni)*** mostra una sottofinestra con valori di settaggio dello strumento praticamente infiniti: ogni sezione ***basic, opacità, dabs, ecc***, presenta una lunga lista di valori, ognuno dei quali, a destra del pulsante *ripristina valore predefinito*, consente di accedere ad una sottofinestra di modifica del singolo valore con numerosissimi sottovalori, che di solito presentano ancora un'ulteriore pulsante *dettagli*... Seguono due pulsanti per la **scelta raffinata del colore**: il secondo mostra anche i valori del colore selezionato, e i vari tipi di *armonia*, come i complementari, i complementari vicini, ecc. Seguono un tasto rapido per mostrare la *scelta dello strumento* già vista, la finestra **livelli** molto utile per disegni complessi, e una finestra **Scratchpad**: un blocco per fare schizzi, provare colori, pennelli, ecc, senza sporcare la tela. Esiste un ulteriore pulsante lontano in alto sulla destra: serve per vedere la tela a tutto schermo anziché in una finestra; per uscire dalla modalità a tutto schermo solitamente si preme il tasto F11. Un'ultima indicazione: si zooma da ***menù/visualizza***, o, più rapidamente, con i pulsanti "+" e "-" della tastiera, mentre si sposta la tela tenendo premuta la rotellina del mouse, oppure con le frecce della tastiera; I comandi da tastiera si impostano su ***MyPaint/modifica/preferenze***: consigliamo di attivare un pulsante per ***Sequence of Straight Lines.*** Quando salvi il lavoro, le opzioni sono davvero poche: salva in formato nativo ***.ora*** per salvare i livelli e poter continuare un lavoro in un secondo tempo, altrimenti esporta in .png o .jpeg; la risoluzione è fissa a 72 dpi, e l'esportazione è il disegno intero, salvo diversa indicazione alla voce ***Menù/file/docu-***



ment frame; dato che la dimensione della tela bianca è infinita (l'unico limite sarà la RAM del tuo computer) potremo aumentare la risoluzione dell'immagine semplicemente diminuendo lo zoom prima di cominciare a disegnare. Su ***menù/livelli/sfondo*** si sceglie il colore dello sfondo, che può essere impostato come tinta, a scacchiera per mostrare il canale alfa (la trasparenza), oppure degli sfondi di tela o carte differenti. In realtà lo sfondo impostato non appartiene al livello, ma all'intero disegno. Rimane qualche funzione a menù che lasciamo alla tua curiosità.

Novità della versione 1.1

Compaiono alcuni nuovi pulsanti dopo ***impostazioni strumento***, dedicati all'accesso rapido ad alcune funzioni: modalità linea, impostazioni inquadratura, simmetria verticale e modalità di visualizzazione. Con ***menù/modifica/*** è ora possibile scegliere direttamente i diversi modi di tracciare linee; molto importante **linee e curve (K)**: si tracciano segmenti retti, e l'ultimo segmento tracciato si può curvare come un vettoriale premendo Maiusc+click.

Con ***menù/modifica/pittura simmetrica*** è possibile disegnare in modo simmetrico destra/sinistra: ogni segno tracciato da una parte viene disegnato simmetricamente anche dall'altra. L'*asse di simmetria* viene impostato al centro della visuale attuale.

Su ***menù/visualizza/*** compare la nuova voce **retroazioni**: vengono chiamate così alcune visualizzazioni di elementi del programma: il livello di zoom ad ogni sua variazione (in alto a destra), il punto finale dei segni tracciati sulla tela (di cui ci sfugge lo scopo), e l'*asse di simmetria* nella modalità *pittura simmetrica*.

Su ***menù/pennello*** troviamo una nuova modalità fusione pennello: **colora**. Come per la modalità *blocca canale alfa*, viene lasciata intatta la trasparenza del disegno, coprendo soltanto i colori esistenti, naturalmente usando il colore impostato e le caratteristiche del pennello corrente; *colora* si usa per sostituire solo la componente di *croma* del colore, mantenendo inalterato il grado di *chiaroscuro*; ad esempio passando con un colore su un grigio o su un nero non si ottiene alcun effetto; se si imposta il pennello con il bianco, i colori spennellati vengono spostati verso i toni di grigio (*desaturazione*); se si imposta il pennello con un colore questo si sovrappone in *velature*, mescolandosi: ad esempio azzurro+giallo=arancio, e risulta sé stesso soltanto se passato sopra il bianco (su pennellate bianche ovviamente, non sul bianco dello sfondo). nella modalità ***blocca canale alfa*** invece viene effettivamente sovrapposto sempre il colore impostato, che si sovrappone a ogni tinta, nero o bianco che sia, escluse sempre le trasparenze.

Menù/colore presenta una nuova ***finestra colore***, con ben sei diversi *modelli di colore*; il modello *tavolozza* consente di caricare anche le tavolozze colore di gimp. Sono spariti i colori in *armonia*, ma alle voci ***menù/colore/cambia colore (/liquido/ad anello)***: compare una figura, da cui è possibile selezionare i colori vicini; troviamo molto utile il modello *ad anello*; la figura scompare al click o uscendo dalla sua sagoma.

La voce ***menù/livelli*** sostanzialmente presenta diverse nuove modalità di sovrapposizione dei livelli.

Carattere del programma

MyPaint mette a disposizione strumenti usati nel disegno e nella pittura tradizionali, più molti altri. Il vantaggio nell'utilizzo di questo programma è che anche senza abili competenze nell'uso della matita o del pennello si trova grande soddisfazione, perché si ottengono notevoli risultati evitando tutti i problemi legati al tipo di pigmento usato, alla scelta del supporto, al controllo dello strumento, propri delle discipline artistiche tradizionali.

L'unica competenza richiesta è la capacità di gestire la pressione nel caso si utilizzi la penna digitale con la tavoletta grafica; per il resto MyPaint ha digitalizzato svariate soluzioni di resa grafica.

Resta comunque fondamentale la sensibilità dell'artista e la conoscenza delle regole proprie del linguaggio visivo, per poter realizzare delle creazioni che non si limitino alla mera copia delle immagini esistenti.

Sia che si debba creare un'immagine da zero, sia che se ne copi una esistente, si consiglia prima di tutto di salvare uno schizzo, un piccolo progetto della composizione, facendo le prove con i diversi strumenti, in modo da saper scegliere quello più adatto per stendere un colore, per realizzare una texture, per fare un segno modulato o uniforme.

La resa degli strumenti di MyPaint non deve mai essere valutata facendo una semplice traccia sulla tela, ma riempiendo una discreta campitura; solo così infatti le caratteristiche dei pennelli digitali diventano effettive ed efficaci. Conseguenza diretta è che il raggio degli strumenti che si usano deve essere sempre impostato sufficientemente piccolo da permettere di sovrapporre molte tracce, e mai avere una dimensione tale da coprire la parte in pochi tocchi; solo in questo modo si dà la possibilità al tratto digitale di esprimere tutte le sue potenzialità. Alcuni strumenti lavorano in modo molto diverso a seconda della velocità del tratto: per ogni pennello trova il *range* ottimale con cui muoverti per ottenere un buon effetto.

Buon divertimento con MyPaint!

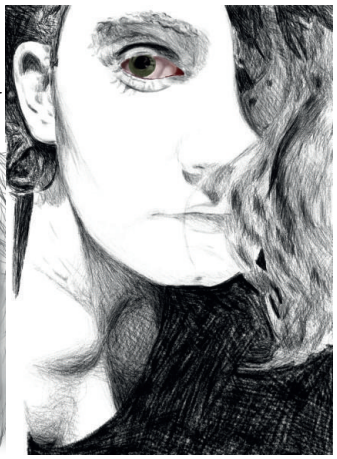
• • ESERCIZIO 7.4.1 AUTORITRATTO CON MYPAINT

Procurati una tua foto preferibilmente in vista frontale o di scorcio, che possa servire da modello per un tuo autoritratto; casomai scattala con un telefono cellulare e importala sul computer. Apri MyPaint e importala con ***menù/file/apri***; crea un nuovo livello, in modo da tenere separata la foto e il tuo lavoro, ed esegui sul nuovo livello una copia *artistica* del tuo ritratto: artistica nel senso che potrai copiare l'immagine come se fosse un disegno fatto con la matita, o a carboncino, oppure come fosse un dipinto stendendo i colori con vari pennelli, oppure in stile *cartoon* (fumettistico). Controlla di tanto in tanto il risultato del tuo lavoro, andando sulla finestra *livelli* e premendo il pulsantino a forma di occhio per nascondere la foto. Ti consigliamo comunque di lavorare con la foto sottostante appena visibile, modificando la sua opacità sempre sulla paletta livelli. Se trovi o modifichi un pennello che ti piace e lo vuoi salvare tra i preferiti, tienilo in uso e spostati sulla cartella Favorites, poi da menù pulsante **Brush Settings**, pulsante ***Brush Settings Editor***, tastino **+**; puoi dare un'anteprima, e naturalmente un nome, che però sarà visibile solo sostando sopra l'icona con il mouse. Ovviamente potrai decidere secondo la tua sensibilità un uso particolare del chiaroscuro, del colore, o evidenziare alcuni dettagli in modo da mettere in risalto delle caratteristiche del tuo viso che nella foto non emergono. Salva il lavoro rigorosamente in formato *openraster* .ora, in modo da mantenere separatamente i livelli, e a lavoro finito salva in .ora ed esporta il tuo ritratto nascondendo la foto.



• • ESERCIZIO 7.4.2 CHIAROSCURO SULL'AUTORITRATTO CON MYPAINT

Apri la foto del tuo autoritratto con MyPaint, crea otto nuovi livelli soprastanti la foto, rendine visibile uno alla volta e su questo, usando pennelli e sfumini adeguati, modifica in modo evidente la provenienza della fonte di luce sulla foto sottostante, applicando una luce laterale, e curando una resa volumetrica efficace; dopo aver reso il chiaroscuro in modo convincente nascondilo e rendi visibile il secondo livello, ripetendo l'esercizio, e così anche con il terzo livello e i seguenti, in modo da avere otto diverse prove di luce laterale realizzate con diversi pennelli di MyPaint. Salva il lavoro in openraster .ora, ed esportalo in .jpeg, lasciando visibile solo la foto e il livello con la migliore resa chiaroscurale.





• • ESERCIZIO 7.4.3 AUTORITRATTO SU MYPAINT RIVISTO CON GIMP E INKSCAPE

Prendi l'autoritratto creato con MyPaint e aprilo con Gimp e crea sette copie con ***menù/immagine/duplica;*** su ogni copia duplica il livello di base del ritratto e applica su questo dei filtri, in tutto il volto o in alcune parti, e anche più d'un filtro sulla stessa copia: se vuoi puoi usare anche i filtri di ***menù/filtri/g'mic***; regola infine la trasparenza del livello modificato, in modo che l'effetto finale diventi più o meno evidente sopra la foto; elabora allo stesso modo tutte le altre sette copie del tuo ritratto, e salvale in .png. Componi infine su Inkscape un manifesto combinando le varie versioni dei ritratti salvati: usa ***menù/file/importa*** (Ctrl+i) per importare le foto; puoi anche usare ***menù/oggetto/fissaggio/imposta*** per ritagliare le foto all'interno di tracciati, e ***menù/filtri*** per creare altri effetti sulle immagini importate.

• • ESERCIZIO 7.4.4 REALIZZAZIONE DI FIGURINE CON MYPAINT E INKSCAPE

La figurina è un'immagine di dimensioni ridotte, stampata su carta spessa o cartoncino, in tempi recenti su carta plastificata adesiva, che rappresenta una scena, un luogo, un personaggio, soggetti reali o immaginari, e a cui è talvolta associata una breve descrizione. Antenati della figurina sono il ***foglietto pubblicitario****, ovvero piccole immagini che corredavano la reclame di solito dei grandi magazzini o dei magazzini di quartiere, e la* ***stampa popolare****, nata per soddisfare il desiderio dei ceti più umili di godere delle immagini come passatempo o per istruzione, facoltà che era stata privilegio delle classi più abbienti fino all'arrivo della stampa; tratto saliente della stampa popolare è stato suddividere il racconto in una sequenza di immagini correlate, soluzione che anticipa la caratteristica della figurina di presentarsi in serie.*

Con l'avvento della ***litografia*** *(Alois Senefelder, 1796) e poi della* ***cromolitografia*** *(stampa a colori, 1837) si creano le condizioni per la riproduzione in serie di immagini colorate; comincia così la prima stampa pubblicitaria; le prime figurine compaiono a Parigi intorno al 1865-1867: la novità rispetto al foglietto pubblicitario è che presentavano la pubblicità delle ditte reclamizzate solo sul rovescio. Fra le prime serie note si ricordano quelle del 1867 dei magazzini Au Bon Marché: si narra che l'idea venne allo stesso proprietario, il signor Boucicaut, che ogni giovedì regalava ai bambini una figurina, così da invogliarli a tornare. In quel periodo, sempre a Parigi, sono presenti anche collezioni minori, dette* ***delle sedie****, così chiamate perché venivano offerte come ricevuta in cambio del noleggio di una sedia per sedersi nei luoghi pubblici come giardini o teatri; queste figurine descrivevano il luogo nel quale ci si era fermati, unitamente al nome delle ditte che avevano subito approfittato di questa occasione per farsi pubblicità. Agli inizi nelle figurine si notano due tendenze distinte: in Europa il gusto è più edonistico, con scenette di genere, giochi infantili, belle ragazze; in America invece prevale un gusto più didattico, con serie di carattere scientifico che comprendono la rappresentazione di uccelli, insetti o altri animali. Fra i nomi più importanti delle ditte legate alla produzione di figurine si ricorda la Compagnia Liebig, famosa ditta produttrice di estratto di carne, che diffuse in tutta Europa, dal 1870 fino al 1975, oltre 11.000 figurine diverse, in serie composte quasi sempre da sei pezzi; la Buitoni-Perugina, produttrice di prodotti dolciari, promosse un concorso a premi basato sulla raccolta di figurine disegnate da Angelo Bioletto, abbinata al programma radiofonico "I Quattro Moschettieri" trasmesso tra il 1936 e il 1937, delle quali si ricorda quella introvabile del "Feroce Saladino"; è il primo esempio di sponsorizzazione in Italia. Particolarmente in Gran Bretagna e in Germania divennero famose le figurine incluse nei pacchetti di sigarette, mentre negli Stati Uniti ebbero molto successo le figurine con immagini fotografiche o disegni di giocatori di baseball. In Italia, dal secondo dopo guerra, la produzione delle figurine è dominata della ditta Panini, che ne ha fatto oggetto autonomo, slegato dalla promozione commerciale, diffondendo serie che toccano i temi più svariati: calciatori, personaggi del fumetto, animali, di solito in grandi serie da raccgliere su Album da collezione.*





Le figurine, con le loro rappresentazioni, sono testimonianze di una storia del costume minore, che ci racconta l'evoluzione delle abitudini alimentari, l'influenza dei nuovi media sui desideri della popolazione, e gli interessi ed i gusti estetici popolari.

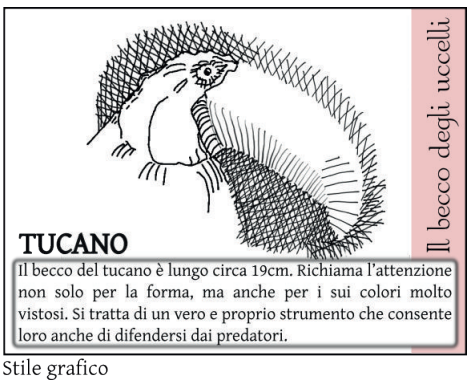
Elabora due serie di figurine, ciascuna composta da quattro immagini; scegli due temi ben distinti a piacere: temi classici, come gli animali, la botanica, gli attrezzi da lavoro, le allegorie sulle stagioni, ecc, oppure personali. Dovrai avere cura, a seconda del tema, di scegliere uno stile illustrativo appropriato: per esempio facendo emergere solo il tratto grafico, che prevede l'utilizzo su MyPaint di strumenti come la matita o il pennarello, con una rappresentazione in cui il segno è l'elemento prevalente; oppure una costruzione pittorica, più adatta ad illustrare e a descrivere i dettagli, e in questo caso utilizzerai su MyPaint strumenti come il pennello e l'aerografo. Per aiutarti puoi mettere delle immagini su un livello di sfondo bloccato, come traccia per definire alcune figure; imposta dei tasti per tracciare linee rette (*sequences of Straight lines*) su ***modifica/preferenze/buttons***. Elabora un'immagine separata per ogni figurina, salva il progetto come file .ora, ed esportala alla fine in formato .png, ricordando, se hai inserito un'immagine di sfondo, di toglierla prima di esportare, in modo che venga salvata solo l'area del tuo disegno. Una volta realizzate tutte le figurine, importale su Inkscape; qui disegna i formati rettangolari, che dovranno essere 6×4,5cm; inserisci nei rettangoli le tue immagini importate: mentre le ridimensioni tieni premuto CTRL, in modo da mantenere le proporzioni, o attiva il pulsante ***lucchetto*** posto in alto sulla barra degli strumenti. Prevedi uno spazio nel quale inserirai delle curiosità o informazioni non banali sul soggetto: ad esempio sugli animali puoi descrivere il loro habitat, o delle loro abitudini; progetta con attenzione l'aspetto compositivo, che dovrà essere ripetuto uguale per tutte le carte della serie.



Stile pittorico



Stile chiaroscurale



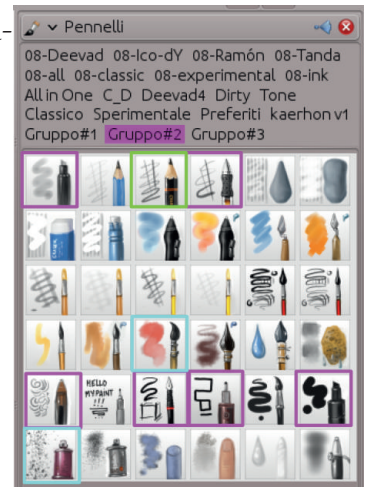
Stile grafico

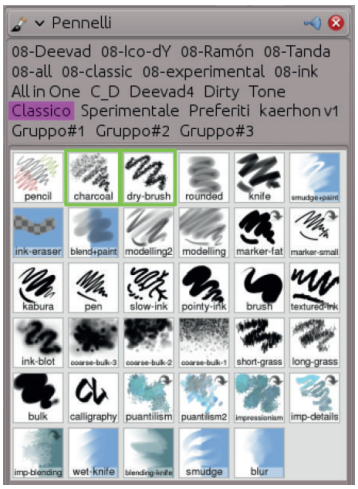
• • ESERCIZIO 7.4.5 STUDIO DI SEGNI E STRUMENTI TRADIZIONALI CON MYPAINT

Apri questa pagina con Gimp, e salva l'immagine di nove ripetizioni riportata qui in basso sul tuo computer, in formato .png. Quindi importala in MyPaint da ***menu/file/apri*** e toglile un po' di opacità dalla finestra livelli. Aggiungi i seguenti livelli sopra quello esistente da ***menù/livello/nuovo (sopra quello corrente)*** che chiamerai: 1° pennarello; 2° matita; 3° misto pennarelli-matita; 4° pennelli; 5° spray; 6° misto pennelli-spray; 7° struttura; 8° chiaroscuro; 9° Livello finale.

Rendi visibile ogni volta soltanto il livello sul quale stai lavorando (oltre all'immagine di sfondo) usando la paletta ***menù/livello/finestra livelli***.

Usa i seguenti strumenti, scegliendoli da ***menù/pennello/finestra pennelli***:





Per i pennarelli

#Gruppo2

deevad/rough
deevad/ballpenn
deevad/soft-dip-pen
deevad/liner
devaad/pen
devaad/fill.

Per le matite:

#Gruppo2

deevad/2bpencil

Classico

charcoal
dry brush

per i pennelli

#Gruppo2

deevad/watercolor glazing
deevad/spray.

È necessario usare tutti gli strumenti e applicarli in modo da rendere espressiva l'immagine, ad esempio un segno marcato e largo può essere usato per marcare un chiaroscuro, un segno sottile e uniforme per curare un dettaglio chiaro.

Primo gruppo di tre immagini in alto:

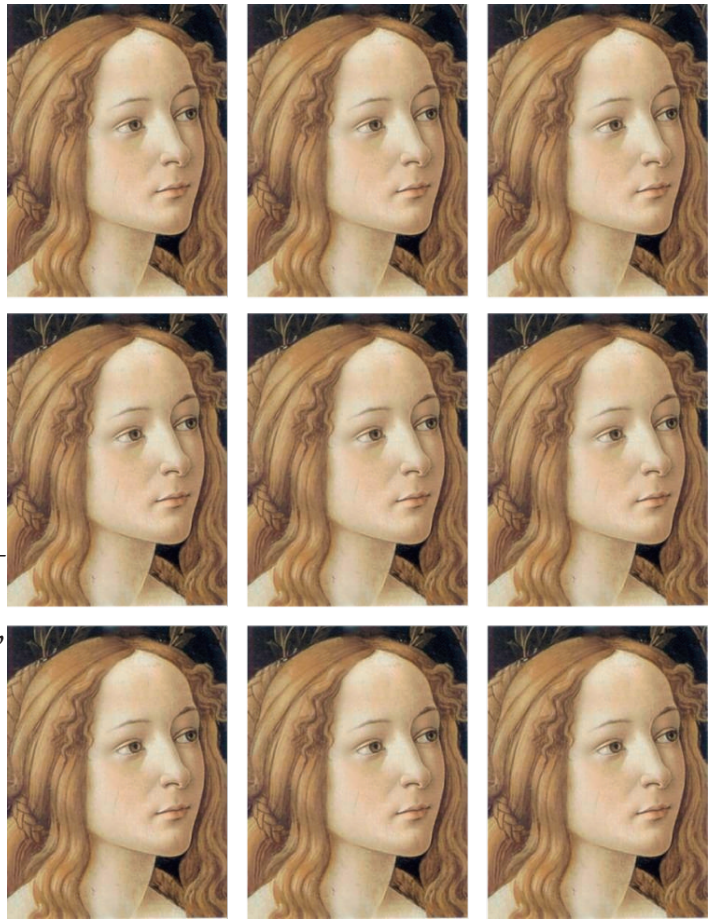
• per la prima immagine solo le linee di contorno usando tutti i tipi di pennarelli proposti;
• nella seconda ricava solo le linee di contorno usando i tipi di matita consigliata;
• nella terza ricava solo le linee di contorno applicando entrambi pennarelli e matite.

Secondo gruppo di tre immagini in centro:

ripeti la medesima operazione con gli strumenti a pennello:
• nella quarta immagine usate il pennello per rendere il colore del soggetto;
• nella quinta usa lo spray;
• nella sesta entrambi gli strumenti.

Terzo gruppo di tre immagini in basso

Nei restanti tre riquadri applica la seguente metodologia di disegno:
• in tutti e tre, con lo strumento matita o carboncino, disegna solo la struttura della figura;
• poi sul secondo e terzo con lo strumento carboncino tecnica dello sfumato traccia il chiaroscuro;
• infine nel terzo con lo strumento pennelli definisci il colore.



7.5 HUGIN: LA FOTO PANORAMICA LIBERA

7.5.A. GLI SCATTI PER LA FOTO PANORAMICA

Prima di descrivere il funzionamento del programma, diamo tutte le indicazioni utili per scattare correttamente le foto da assemblare, in modo che si possa imparare il programma costruendo già un primo panorama.

1) Sovrapponi sempre le foto adiacenti di circa 1/4 della scena, in modo che il programma possa trovare sufficienti punti di controllo.

2) Cerca di mettere a fuoco, per ogni scatto, sempre oggetti alla stessa distanza. oppure sempre lo stesso soggetto (ad esempio la facciata che si allontana di un palazzo), altrimenti nel panorama troverai elementi con messa a fuoco incongruente. Casomai ricorda che le macchine fotografiche reflex di solito dispongono di un'opzione per bloccare la messa a fuoco: consulta eventualmente il manuale. Se fotografi un grande paesaggio lontano, la messa a fuoco non costituisce un problema, perché a grande distanza di messa a fuoco corrisponde grande profondità di campo.





3) Cerca sempre la massima profondità di campo: una foto panoramica deve mostrare il maggior numero di dettagli possibile, altrimenti non ottiene il suo effetto; inoltre la profondità aiuta ad avere meno problemi di incoerenza focale.

4) Usa un obiettivo da 50mm: questo copre una zona sufficientemente ampia da non dover effettuare troppi scatti, e di solito ha minime deformazioni prospettiche. L'obiettivo *normale* infatti, pur essendo sempre di costo contenuto, è quello che viene più curato da tutte le case produttrici di obiettivi: sia perché è quello di riferimento, sia perché, dal momento che corrisponde al nostro senso prospettico, notiamo più facilmente i difetti ottici. Se vuoi creare qualcosa di particolare puoi usare obiettivi zoom, in cui le linee prospettiche sono più diritte, ma ricorda che questi obiettivi hanno minore profondità di campo, e questo è di solito un difetto per le foto panoramiche.

5) È possibile, ma sconsigliato perché laborioso, usare obiettivi diversi per scattare le varie foto da assemblare; il programma comunque prevede questa possiblità.

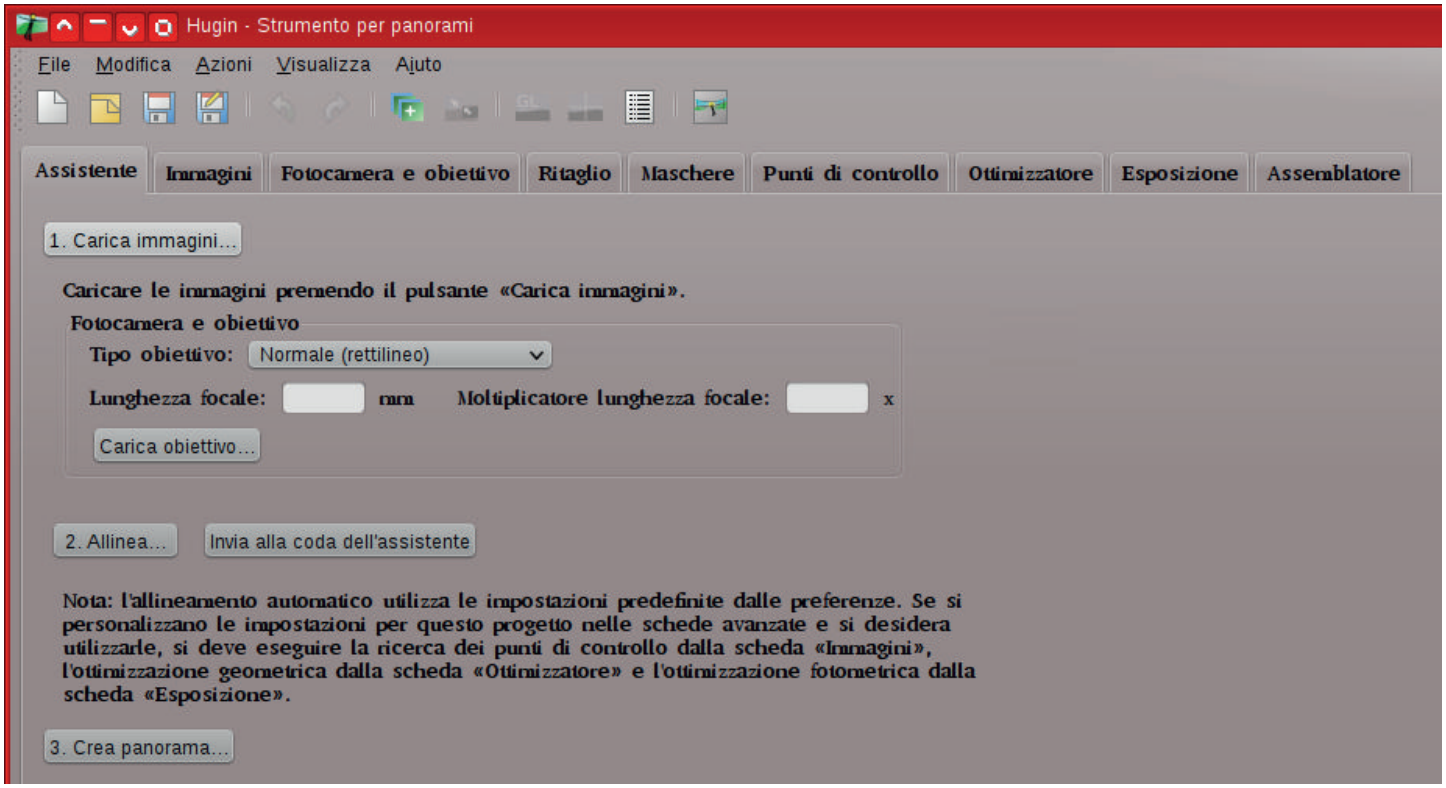
6) Non occorre montare la macchina su un cavalletto, ma cerca di posizionarti correttamente: gomiti ai fianchi, espira lentamente, tieni la macchina bene in bolla, e ruota la scena lungo i vari scatti senza alzare o abbassare l'inquadratura.

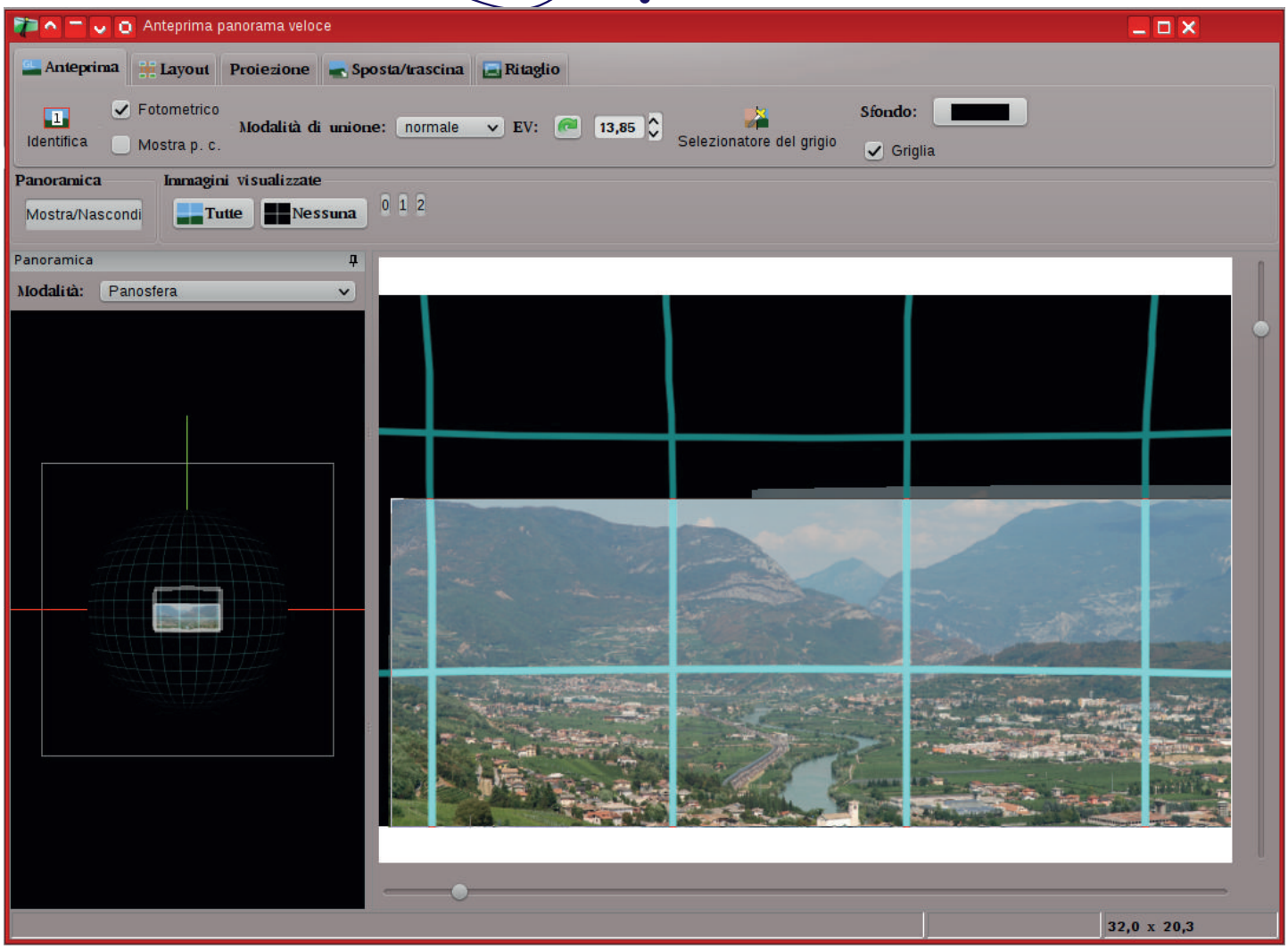
7) Se vuoi avere una fascia panoramica più alta puoi scattare tenendo la macchina in verticale, ma ricorda che è possibile anche fare panoramiche su più righe: ad esempio puoi scattare tre foto superiori, una in fianco all'altra, e tre inferiori, una in fianco all'altra sotto le prime tre, sempre facendo in modo che almeno 1/4 della scena sia in comune nelle foto adiacenti; quindi basta buttarle tutte nel programma, che si occuperà del corretto assemblaggio.

8) Non farti prendere dalla banale fantasia di assemblare molte foto in ogni panoramica: spesso due o tre foto al massimo dànno un ottimo risultato visivo; in questo modo potrà diventare una piacevole abitudine, quando fai foto, scattare alcune scene in sequenza, e assemblarle in un secondo momento davanti al computer. Inoltre ricorda che i formati possiedono delle proprie tensioni interne, come si impara studiando ***I formati della Composizione***: evita di fare lunghe strisce sottili se non controlli molto bene l'equilibrio del contenuto.
Non pensare che tutte queste regole significano che il programma o gli scatti siano difficili da gestire: abbiamo solo indicato tutte le raccomandazioni possibili per lavorare al meglio e più velocemente in fase di assemblaggio. Scegli per cominciare un paesaggio lontano, metti a fuoco degli oggetti circa sullo stesso piano prospettico, tieni la macchina orizzontale e scatta; Hugin è un programma molto potente, e quasi sempre adempie molto bene al suo compito.
Aprendo il programma principale compare il *suggerimento del giorno*: si tratta di 34 consigli molto utili, valuta la possibilità di perdere qualche minuto per dare una letta a tutti quanti.

7.5.B. LAVORARE CON HUGIN

Hugin è un programma per costruire ***foto panoramiche*** come in un mosaico, ovvero assemblando fotografie scattate tutte in sequenza. In pratica si scattano delle fotografie inquadrando in successione parti di un paesaggio, una a fianco all'altra, con una parte della scena in comune, in modo da consentire al programma di trovare dei *punti di controllo* comuni. Quindi si inseriscono le foto nel programma che, grazie ad una serie di algoritmi molto complessi, unisce le foto deformandole elasticamente per fare coincidere le linee prospettiche e le esposizioni. Il risultato è un effetto molto particolare e suggestivo, che permette di abbracciare con un colpo d'occhio una visione più ampia di quella del nostro sguardo, e anche più di quella di un grandangolare, tutta a fuoco e appiattita, senza deformazioni ad occhio di pesce, e con una quantità immensa di dettagli. Il programma si può scaricare liberamente per i principali sistemi operativi alla pagina:
http://hugin.sourceforge.net/download/
e generalmente è già compreso nelle principali distribuzioni GNU/Linux. L'installazione mostra tre programmi, ma sostanzialmente si tratta di uno solo principale: ***Hugin Assemblatore di panorami***, più due di supporto. Aprendo il programma principale ci troviamo di fronte ad una finestra con nove linguelle: se le foto sono state fatte correttamente si usa solo la prima ***(Assistente)***, mentre si ricorre alle altre quando ci sono difficoltà di assemblaggio. Su assistente si eseguono i tre punti:
1. Carica immagini... inserisci i files delle immagini da assemblare: non occorre disporle in ordine, ci pensa il programma a costruire la sequenza corretta.





Il pulsante in basso in questa sezione ***Carica obiettivo*** si usa per caricare le caratteristiche di un obiettivo che è già stato tarato precedentemente: in pratica avvia uno dei due programmi di supporto: ***Hugin Calibrate Lens***; non usare questa opzione, e una volta caricate tutte le immagini prosegui.

2. Allinea...

Chiariamo prima di proseguire il pulsante a fianco***: invia alla coda dell'assistente***; questo pulsante si usa per far elaborare al programma più panorami: dopo aver caricato tutta la serie di immagini per un panorama, si preme il pulsante, che apre il secondo programma di supporto: ***Hugin Elaboratore in serie***; si torna quindi nel programma principale, si carica una seconda serie di immagini da assemblare e si inviano anche queste premendo il pulsante e così via; dopo aver caricato tutte le serie di immagini, nella finestra del programma secondario si avvia l'elaborazione della serie di panorami; questo sistema è comodo quando i panorami sono diversi e complessi, perché il tempo impiegato dal computer per l'elaborazione può essere lungo, e in questo modo si raggruppa il lavoro tutto assieme salvando il progetto.

Scegli il pulsante *2. Allinea...* e attendi fiducioso: dopo la lunga e complessa serie di calcoli il programma ti mostrerà una finestra chiamata ***anteprima panorama veloce***.

Questa finestra mostra il risultato del panorama, e consente di mettere mano ad una vasta serie di valori e parametri. In linea di massima sono da utilizzare soltanto se hai ottenuto un panorama con problemi di allineamento o altro; chiudi l'anteprima e premi il terzo pulsante:

3 Crea panorama...

Prima di tutto ti chiede di salvare il progetto Hugin (.pto): senza questa conferma il programma non procede con lo sviluppo del panorama finale; conferma dunque e salva il panorama lasciando il nome che lui suggerisce, per mantenere per il momento il riferimento alle immagini conivolte; in seguito, dopo averlo ottimizzato con Gimp, puoi salvarla con un nome appropriato. Anche questa fase può richiedere del tempo, quindi attendi paziente la fine dei calcoli.

La panoramica di solito non viene ritagliata in modo ottimale: anche se il programma prevede tutte le funzioni di ritaglio, la scelta migliore è sempre modificarla con un programma di fotoritocco, come Gimp, che possiede strumenti specifici e più raffinati per controllare nel dettaglio il risultato e ritagliare l'immagine, e per regolare in modo ottimale tutti gli altri parametri: livelli di colore, punto di bianco, risoluzione, dimensioni, ecc.

In caso di problemi

Se il panorama non è soddisfacente è possibile risolvere diversi problemi, e le opzioni da poter modificare nel programma sono molte; accenniamo ai due principali problemi: *esposizione errata* e *non corretto assemblaggio* delle immagini: dopo aver controllato di aver inserito le immagini corrette, premi il secondo pulsante ***2 Allinea...***

Esposizione errata: talvolta l'esposizione non risulta ottimale; nella prima linguella che compare sulla finestra di *anteprima veloce*, il valore EV (con in verde il tasto di ripristino) permette di regolare l'esposizione.

Non corretto assemblaggio:

Questo problema è un po' più delicato: alla seconda linguella della finestra *anteprima veloce* clicca su una delle immagini, e la finestra *anteprima veloce* torna al programma principale sulla linguella ***Punti di controllo***, mostrando tutti i punti che il programma usa per far combaciare le immagini: dovrai cercare i punti che non sono bene accoppiati tra le foto di destra e di sinistra. Le frecce centrali in alto nella finestra permettono di spostarsi nella sequenza delle varie foto. Cerca sulle coppie di foto che non combaciano i punti di controllo errati, e trascina col mouse, direttamente sulle immagini, la crocetta nera fino al punto corrispondente; uno zoom automatico ti aiuterà nelle operazioni; puoi anche aggiungere nuovi *punti di controllo*, cliccando direttamente sull'immagine, e controllando che la coppia di punti aggunta sia corretta, quindi premendo il pulsante in basso a destra ***aggiungi***.

La finestra anteprima veloce non chiede conferme per le modifiche, ma tutto quello che è stato modificato viene poi riportato nel panorama finale. Se modifichi dei parametri e non ti senti sicuro del lavoro fatto, chiudi la finestra *anteprima veloce* e riparti dal pulsante ***2 Allinea...***







Veduta di Rovereto (TN). Non è sempre detto che a maggior numero di immagini corrisponda un risultato migliore. Molto dipende dalle proporzioni del formato, e molto anche dalla leggibilità dei dettagli, quindi dalla grandezza a cui viene visualizzata la realizzazione finale: probabilmente in una gigantografia la panoramica in basso riscuoterebbe più successo.

• • ESERCIZIO 7.5.1 CAPIRE LA PROSPETTIVA CON HUGIN

Prendi la tua fotocamera, armata di obiettivo da 50mm e paraluce, e trova un pesaggio di città o di paese, costituito da una strada piuttosto larga con un lungo muro, o con una serie ininterrotta di edifici; se si tratta di una zona trafficata, considera solo la parte alta degli edifici più una piccola parte di cielo, in modo da evitare i soggetti in movimento. Posizionati dall'altra parte della strada rispetto al muro o agli edifici, circa a metà del percorso, e inizia a scattare una serie di fotografie, partendo dal tratto lontano e avvicinandoti, fino ad arrivare agli edifici o al muro di fronte a te, e continua la serie di foto allontanandoti dall'altra parte; scatta una sequenza di circa 8-10 fotografie; ovviamente considera sempre una parte di scena in comune ad ogni foto, per permettere a Hugin di definire i *punti di controllo*. Se sei partito da troppo lontano in fase di montaggio userai solo le dieci foto centrali della serie.

Carica le immagini su Hugin, e usando le impostazioni di Default del programma realizza due foto panoramiche:

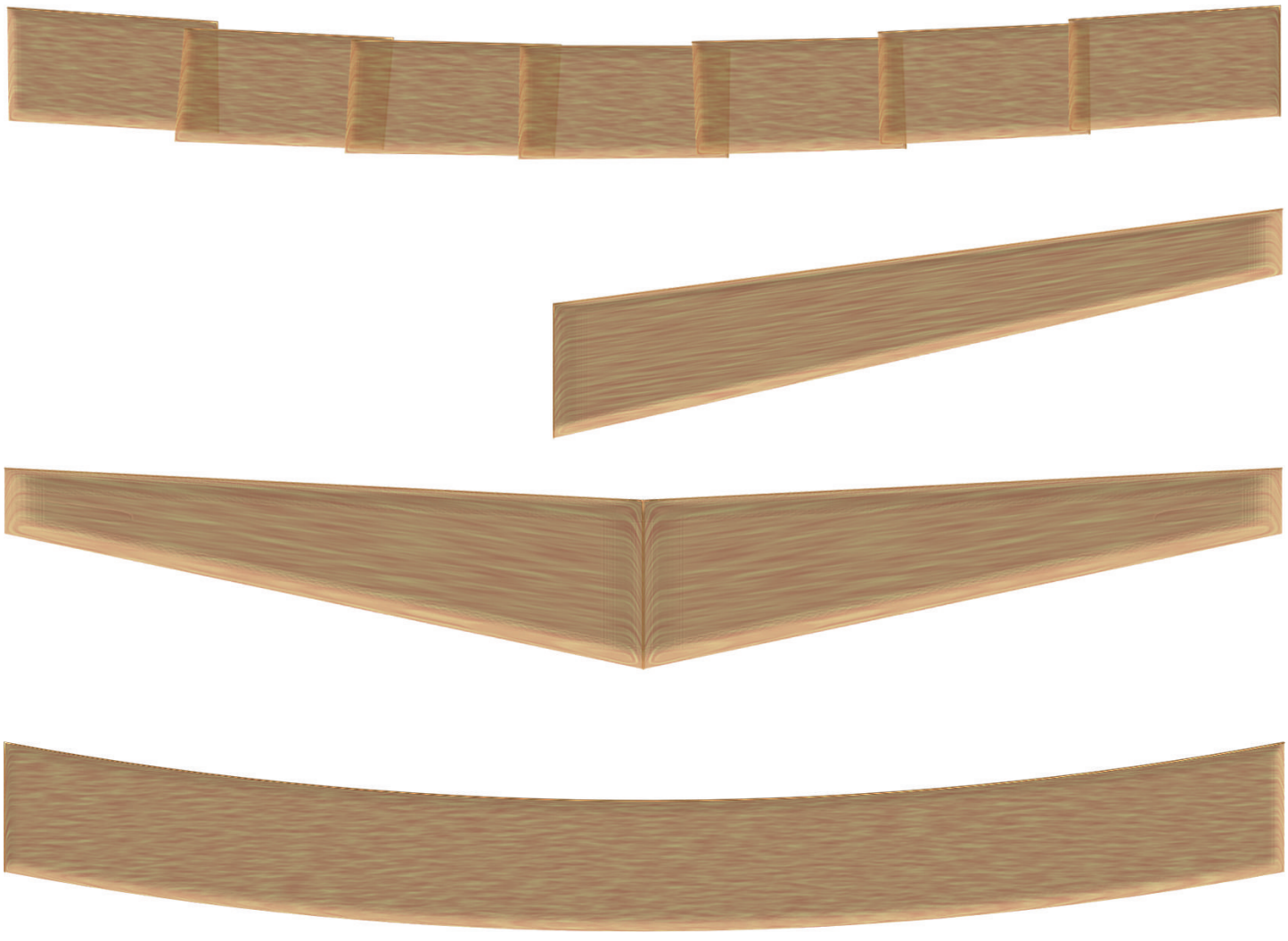
• Nella prima, con circa 4-5 immagini, costruisci una scena che parte da lontano, si avvicina, e arriva di fronte al tuo punto di osservazione, non di più.

• Nella seconda foto panoramica usa la stessa serie di foto, ma più estesa: usa tutte le foto della prima serie, e prosegui con altre 4-5 foto oltre il tuo punto di osservazione, in modo che la scena si allontani dall'altra parte.

In pratica è sufficiente, all'interno del programma, aggiungere alla prima serie di foto le immagini mancanti, andando alla seconda linguella di Hugin: ***immagini*** pulsante ***aggiungi immagini individuali***; quindi far riprendere il lavoro dal secondo punto della prima linguella **assistente**: ***2.Allinea...*** ma ricordati di salvarlo con un nome diverso dal primo.

Attendi che Hugin abbia terminato di elaborare questa seconda serie, e osserva i due diversi risultati:

In pratica è impossibile gestire una prospettiva doppia, come quella della seconda serie, usando linee rette: si dovrebbe creare uno spigolo nel punto di fronte all'osservatore. Quindi, intelligentemente, Hugin elabora la seconda serie di immagini usando una prospettiva curva, per dare continuità all'immagine. Questo effetto risulta evidente in presenza di estese linee rette lungo una prospettiva angolata a due punti di fuga.



7.6 SCRIBUS: DESKTOP PUBLISHING LIBERO

7.6.A. DESKTOP PUBLISHING E SCRIBUS

Lavorare su un programma di Desktop Publishing come Scribus significa operare in modo completamente diverso rispetto ad un abituale programma di videoscrittura.

I programmi di Publishing non sono adatti alla stesura dei testi: nascono sull'idea professionale che chi impagina e prepara per la stampa un elaborato non faccia né il lavoro di stesura, né quello di correzione dei testi, né l'elaborazione delle immagini, ma si occupi esclusivamente della parte compositiva e di preparazione tipografica; il compito di questi programmi è creare la ***gabbia tipografica*** ed assemblare al suo interno i testi e le immagini preparati precedentemente. Con questo tipo di programmi si preparano giornali, riviste, rotocalchi, o libri come questo che state leggendo.

In particolar modo Scribus è un programma tanto potente quanto rigido: è necessario affrontarlo in modo corretto se si vuole un risultato efficace; è possibile affrontare con leggerezza un normale Word Processor, ma Scribus usato "di getto" ci farà solo perdere tempo. La grande forza di Scribus è la sua potenza di esportazione in pdf, unita alla precisione nei lavori, anche molto impegnativi e di ampio respiro, in cui mantiene una definizione e una coerenza impeccabili. Una volta abituati alla qualità di Scribus, difficilmente si accetta di ritornare a preparare uno stampato da un Word-processor.

Le operazioni di Desktop Publishing comportano un lungo tempo di preparazione, quindi usare Scribus ha senso solo nel caso di lavori estesi o ripetitivi; per questo, di solito, oltre ovviamente a libri, giornali e periodici, è utilizzato per creare modelli di lettere commerciali e private, o per tesi e studi; una volta costruiti i modelli, oltre a risparmiare tempo, si otterrà coerenza e qualità di stile compositivo, dato che i modelli saranno stati preparati con calma e scelte oculate precedentemente alla stesura degli elaborati; in questo modo la qualità ottenuta ripaga dell'impegno sostenuto.

Per creazione di modelli si intende la definizione di:

Stili di paragrafo per le caratteristiche di tutti i testi: quello standard, quello per le legende, per titoli e sottotitoli e quant'altro possa essere inserito, stabilendo fonts, rientri, allineamenti, ecc.

Stili di carattere, ovvero le marcature di singole parole all'interno del testo: come i grassetti, gli evidenziati, lo stile per i collegamenti web, ecc.

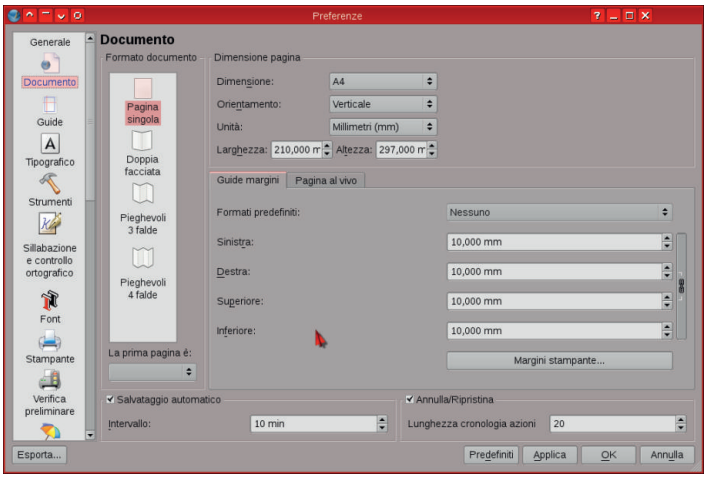
Stili di pagina, ovvero dimensioni, margini, pagina doppia o singola, comprese ***pagine mastro*** e le *linee guida* per stabilire zone di demarcazione ricorrenti. La struttura di impaginazione per la verità può essere definita abbastanza semplicemente, per la gran parte degli elementi, anche in un secondo tempo, ma certo avere già impostato in linea di massima le caratteristiche del *layout di pagina* aiuta molto.

7.6.B. PREPARAZIONE DI SCRIBUS

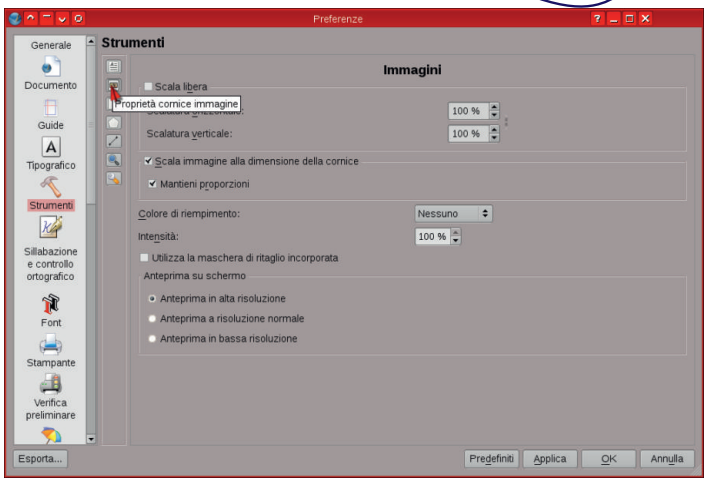
Utilizzeremo la versione di Scribus considerata stabile: **1.4.***

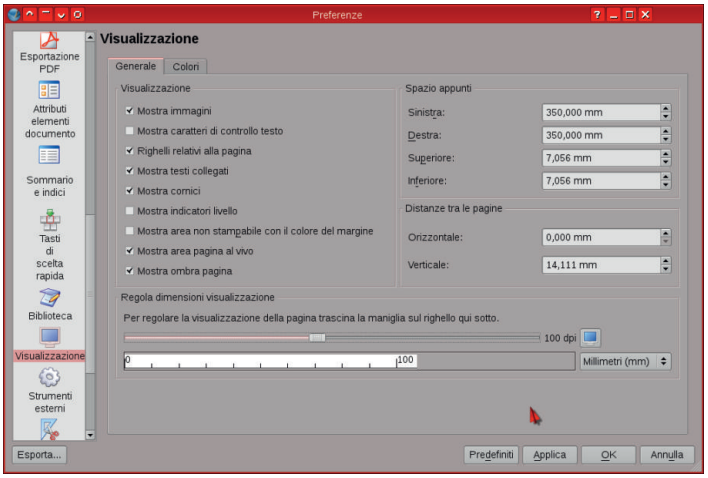
La prima cosa da fare è settare le preferenze, quindi all'apertura del programma, quando viene chiesto come impostare il nuovo documento, digita **annulla**: in questo modo diventa possibile accedere a tutte le preferenze; quindi da ***menù/file/preferenze*** setta i parametri come indicato qui di seguito. Questi settaggi aiutano a lavorare più razionalmente.

La linguella **documento** indica le impostazioni che Scribus utilizzerà per i nuovi documenti. Per lettere e

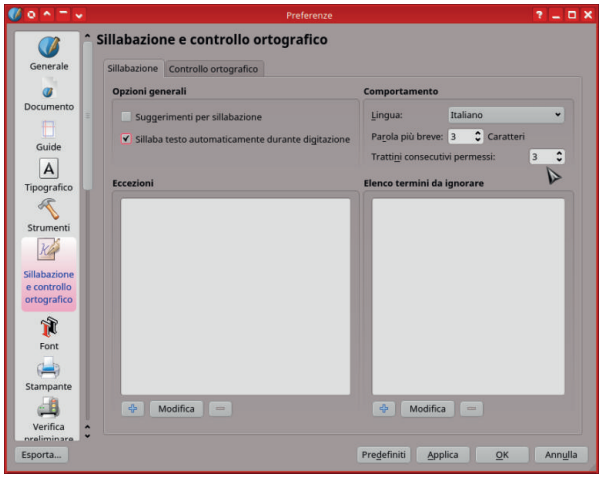


documenti da slavare in pdf setta *pagina singola, mentre libri e riviste richiedono pagina doppia; imposta A4* come formato pagina, e i *millimetri* come unità di misura. I margini stabiliscono anche come vengono impostate le cornici di testo automatiche: nostro consiglio è di tenerli ridotti, ad esempio 10-15mm, in modo utilizzare appieno lo spazio della carta; si possono impostare anche i margini su quelli minimi della stampante predefinita; questi valori sono comunque un suggerimento, sempre modificabili prima di creare un nuovo documento. Se per curiosità mettete *facciata doppia* come tipo di pagina, si attiva la linguella *formati predefiniti*, con modelli di margini storici molto belli, ma oggi veramente poco usati.

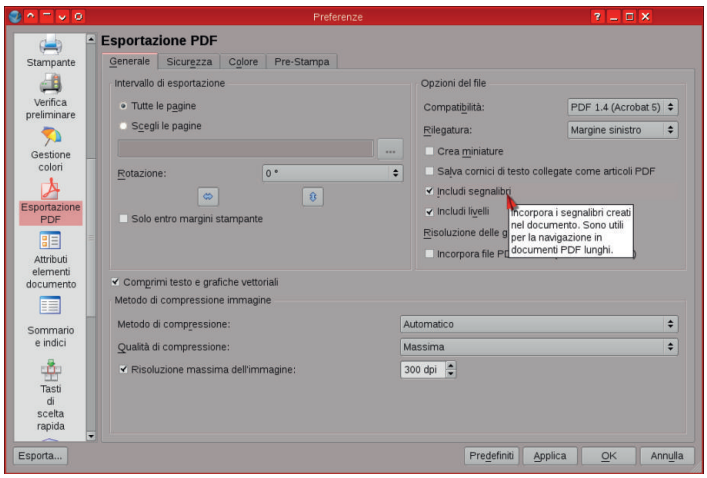


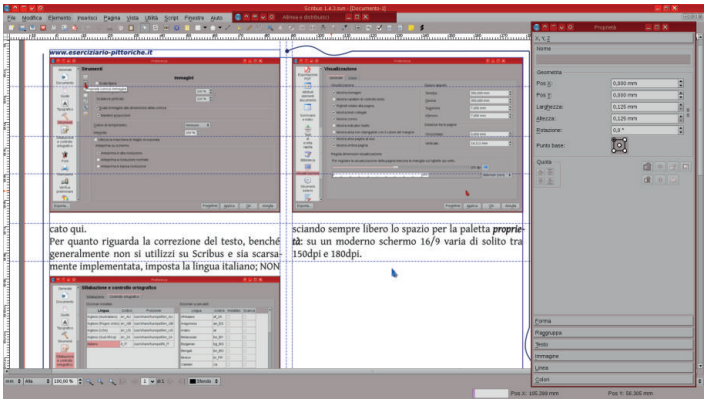


Alla voce Strumenti imposta le immagini come indicato qui.
Per quanto riguarda la correzione del testo, benché generalmente non si utilizzi su Scribus e sia scarsamente implementata, imposta la lingua italiano; NON attivare ***sillabazione/suggerimenti per la sillabazione*** che chiede per ogni parola sconosciuta come comportarsi: va bene solo per una supervisione finale.



La voce **esportazione PDF** è molto importante: imposta come mostrato.
Per quanto riguarda la **visualizzazione**, è molto comodo indicare uno *spazio appunti*, in alto a destra, molto ampio: 350mm; è lo spazio libero ai lati alla pagina, utile per zoomare e spostarsi comodamente. Spunta le altre voci come indicato. La ***dimensione di visualizzazione*** in basso conviene impostarla in modo che la larghezza della pagina, al 100% di zoom, occupi buona parte dello schermo, lasciando sempre libero lo spazio per la paletta ***proprietà***: su un moderno schermo 16/9 varia di solito tra 150dpi e 180dpi.





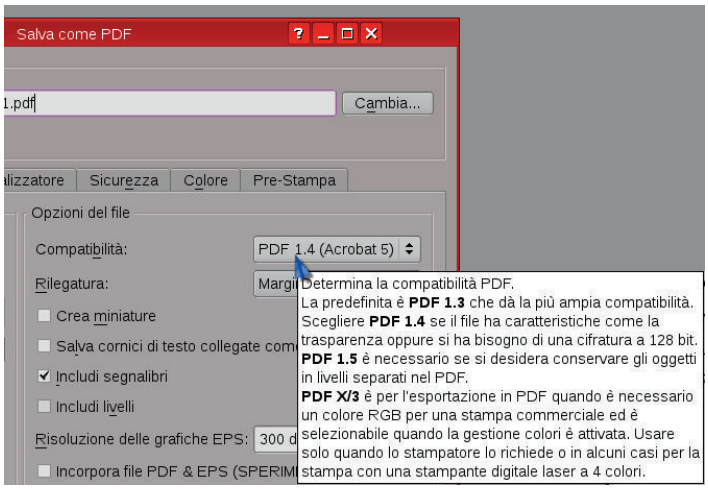
Ricordiamoci, quando lavoriamo su Scribus, di tenere sempre visibile la paletta proprietà ***/menù/finestre/proprietà*** (F2), eventualmente su Desktop KDE teniamola arrotolata.

7.6.C. LAVORARE CON SCRIBUS

Apri un nuovo documento per cominciare a vedere alcune funzionalità del programma:

I suggerimenti al passaggio del mouse: un vero e proprio manuale

La qualità e ampiezza degli aiuti che compaiono posizionando il mouse su un qualsiasi elemento dà



un'idea del lavoro compiuto per facilitare l'utilizzo di questo programma. Prima di fare qualsiasi operazione con una funzione che non conosci bene, guarda cosa suggerisce il mouse!

Caselle di inserimento di numeri

È possibile stabilire l'unità di misura preferita, sia a livello di preferenze generali che per lo specifico documento. Questo si ripercuote sulle unità di misura del righello, le dimensioni e i margini del documento, la posizione e la dimensione degli oggetti, ma non ha effetto sulle misure strettamente tipografiche: interlinea e dimensione fonts ad esempio, rimangono sempre in punti, così come le loro proporzioni: altezza, crenatura ecc, che rimangono sempre in percentuale.

Tutti i riquadri di numeri su Scribus, anche quelli che misurano gli angoli, sono regolabili semplicemente sorvolando col puntatore il riquadro e... girando la rotellina del mouse; inoltre valgono sempre le scorciatoie:

Rotellina=muove le unità;
Rotellina+shift=muove i decimi;
Rotellina+ctrl (oppure+alt)= muove le decine;
Rotellina+shift+alt= muove i centesimi;
Rotellina+ctrl+alt=muove le centinaia.

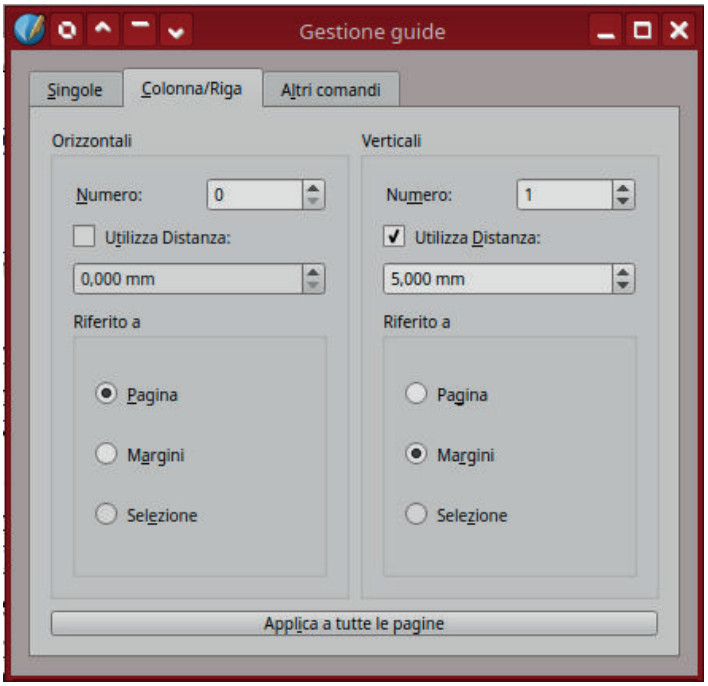
In parte queste scorciatoie funzionano anche per spostare gli oggetti, con ***frecce di spostamento+...***

Esiste un ulteriore aiuto che fornisce Scribus: una semplice ***calcolatrice incorporata nei riquadri***: ad esempio se devo triplicare un valore esistente di 11,36mm, posso entrare col mouse nella casella numerica e aggiungere: ***3 INVIO**, e automaticamente il valore viene calcolato e regolato a 34,080mm. Questo sistema funziona anche come ***convertitore di unità di misura***: ad esempio, benché l'interlinea sia sempre misurata in punti tipografici, se voglio un'interlinea di 30mm basta entrare nella casella, cancellare tutto e digitare all'interno: **30mm INVIO**, e in questo modo l'interlinea verrà impostata nel suo equivalente 85,04pt.

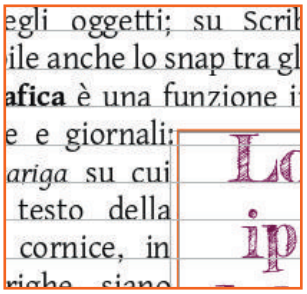
Di solito i comandi e le funzioni in Scribus sono ridondanti, cioè si possono richiamare in modi diversi, ad esempio da una paletta o da una differente finestra a comparsa. Noi indicheremo le possibilità di accesso più pratiche.

Linee guida, griglia tipografica, righelli e griglia

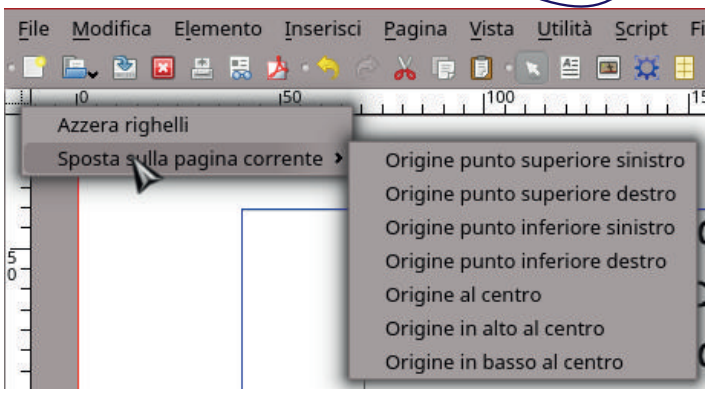
• Le **linee guida** sono bene implementate su Scribus; si possono creare semplicemente trascinandole dai righelli, mentre la loro gestione completa avviene da ***menù/pagina/gestione linee guida***: possono essere inserite sulle pagine mastro, su singole pagine oppure su tutte, gestiscono le colonne, possono essere bloccate e possono essere selezionate per l'allineamento degli oggetti. Non possono essere ruotate.



• La **griglia tipografica** è una funzione indispensabile per creare riviste e giornali: si applica come un normale allineamento di testo, ed è visibile con ***menù/vista/cornici di testo/mostra griglia tipografica***; imposta una *falsariga* su cui poggia ogni testo nella pagina, in ogni cornice, quando assegni questo allineamento, in modo che le righe possano essere sempre coerenti.



• I **righelli** di Scribus mostrano sempre la posizione corrente del mouse; in più, quando il cursore è all'interno di una cornice di testo, gestiscono i rientri delle colonne, come in un normale editor di testo, compresi tabulatori e rientro prima riga, ma agiscono su tutta la cornice di testo (su Scribus di sviluppo



1.5.* agiscono anche a livello di singolo paragrafo, quando è selezionato del testo). Queste proprietà sono impostabili anche a livello di stile, su ***menù/modifica/stili***. Quando selezioni gli oggetti invece i righelli funzionano come normali righelli grafici, per misurare e trascinare le linee guida e indicare le misure e el distanze; inoltre dall'angolo in alto a sinistra consentono di trascinare le origini a piacere, mentre con il tasto destro del mouse su questo stesso angolo impostano alcuni punti pratici di origine.

• La **griglia** è impostabile e visualizzabile da ***menù/impostazioni documento***; è soltanto quadrata, con linee o punti principali e secondari; l'aggancio degli elementi alla griglia come alle linee guida si attiva su ***menù/pagina***.

• Su Scribus 1.5.* (di sviluppo) è possibile anche lo *snap* tra gli oggetti.

7.6.D. LE CORNICI DI SCRIBUS

Scribus lavora essenzialmente con le cornici, che racchiudono ogni tipo di elemento; all'apertura di un nuovo documento ci si presenta un foglio bianco, su cui queste diverse cornici vengono inserite liberamente: questa scelta permette la massima flessibilità di layout; le cornici, una volta inserite, si presentano come semplici rettangoli vuoti, da riempire con il testo o con le immagini anche in un secondo tempo; in questo modo è possibile lavorare ad un progetto anche non disponendo dei contenuti, testi o immagini che siano, magari usando temporaneamente contenuti fittizi come *Lorem Ipsum*. Le cornici importanti da conoscere sono le ***cornici di testo***, e le ***cornici immagine*** (per immagini raster ossia bitmap); esistono anche cornici per grafica vettoriale: poligoni, curve di beziér, contorni, che sono funzionali per le decorazioni della pagina; è possibile anche inserire cornici oggetto (cornici di rendering), ma sono piuttosto difficili da gestire. Ad esclusione di queste ultime, tutte le cornici possono sempre essere convertite da un tipo all'altro, con il comando ***menù/elemento/converti in***. Per inserire una cornice immagine o di testo è sufficiente premere il pulsante specifico in alto, oppure accedere da ***/menù inserisci/inserisci cornice di testo*** (o ***cornice immagine***) oppure ancora ***/menù/inserisci/cornici***, quindi fare un semplice click col mouse o trascinare un rettangolo con la dimensione di ingombro dove desideriamo inserirla. Come spiegato questo comando inserisce soltanto una cornice vuota: per assegnare il testo (o l'immagine) alla cornice si deve accedere al menù col pulsante destro del mouse, e cliccare sulla voce ***/carica testo (immagine)***.

Le cornici immagine (raster)

Le immagini raster (bitmap) in Scribus sono sempre inserite come collegamenti esterni. Questo significa che le modifiche apportate sulle immagini, anche fuori dal programma, si ripercuotono sulle immagini presenti nel file di Scribus. Quindi per portare un lavoro di Scribus su un'altro computer, dobbiamo prima salvare il file in una cartella dedicata, con il comando ***menu/file/raggruppa per l'output***, che copia e salva nella cartella anche tutte le immagini e i fonts. La versione di Scribus **1.5.*** (di sviluppo) prevede la possibilità di incorporare le immagini nel file.
Scribus consente di aprire un programma esterno a scelta per modificare le immagini, come ad esempio Gimp, specificando il nome dell'eseguibile in ***menu/preferenze/strumenti esterni/programma***, e quindi modificare direttamente le immagini con ***/menù/modifica/modifica immagine***. Il programma di modifica si avvia con Scribus aperto, ci consente di modificare l'immagine, salvarla, e poi tornare in Scribus. Non sempre però l'immagine rimane visibile una volta chiuso il programma di modifica: se il salvataggio è lento, Scribus non la trova disponibile, e la segnala come mancante: in questo caso o si ripete il comando *inserisci immagine,* o si seleziona il pulsante destro *menù/immagine/aggiorna immagine*, oppure si lascia così com'è, quindi la si ritrova presente alla riapertura successiva del file. Va detto che appena finita una modifica, di solito si vuole vedere il risultato, quindi generalmente si preferisce dare il comando *aggiorna immagine*.
Le immagini raster hanno due modalità per poter essere dimensionate all'interno della loro cornice, selezionabili nella ***paletta proprietà*** alla voce ***immagini***: **scala libera**, in cui decidiamo la dimensione in DPI effettivi o in percentuale sull'originale, e **adatta alla cornice**. La modalità può essere anche impostata come scelta predefinita in ***menu/file/preferenze/strumenti/immagini/***. Solo in modalità **scala libera** è possibile (sempre possibile invece nella versione di sviluppo di Scribus), con un doppio click, spostare l'immagine *all'interno* della cornice, che rimane fissa al suo posto, in modo da ritagliarla: in questa modalità viene visualizzata una manina come puntatore. È

sempre possibile usare il comando ***/menu/elemento/adatta cornice all'immagine*** e ***/menu/elemento/adatta immagine alla cornice***, ad esempio per ricentrare l'immagine decentrata col metodo appena descritto.
Sulla paletta **proprietà**, alla voce ***forma/modifica***, si trova una sotto-paletta per cambiare la forma della cornice in cui nuota l'immagine; si usa di solito per ritagliare in forma particolare l'immagine e per farvi scorrere attorno il testo. L'opzione ***modifica linea contorno*** in basso della sottopaletta non modifica la forma della cornice, che rimane la stessa senza ritagliare l'immagine, ma crea una seconda cornice virtuale, tipicamente per distanziare dal bordo di un'immagine inserita il testo che scorre a fianco, senza cambiare i margini di testo della cornice.
Esistono molti strumenti di modifica per le immagini, accessibili da ***menu/elemento***, tutti piuttosto intuitivi; ad esempio le opzioni ***menu/elemento/duplica*** e ***duplicazione multipla*** sono molto ben implementate: in pratica ripetono qualsiasi cornice in n copie, anche su righe e colonne e alla distanza voluta.

• • ESERCIZIO 7.6.1 LOREM IPSUM CON SCRIBUS

Lorem Ipsum

Lorem ipsum è un testo utilizzato storicamente da grafici e tipografi, e in tempi moderni anche da web-designer e programmatori, come testo riempitivo per bozzetti e prove grafiche in attesa dei testi definitivi. In pratica, quando si prepara un dépliant o qualunque altro progetto grafico che presenti uno o più testi che l'autore non ha ancora fornito, si inserisce il testo ***lorem ipsum*** *per mostrare il lavoro in aspetto realistico, anche se le parole del testo definitivo ovviamente saranno diverse. Questo testo simula con sufficiente verosimiglianza l'aspetto di un lavoro finito, in modo particolare l'impatto estetico, grazie all'alternanza di parole lunghe e brevi, compreso l'uso di punteggiatura e paragrafi.*

Lorem Ipsum appare per la prima volta attorno al 1500, usato da uno stampatore per mostrare i propri caratteri; probabilmente quindi in origine si trattava anche di un pangramma, cioè un testo che contiene tutte le lettere dell'alfabeto; questa caratteristica non si è mantenuta nelle versioni moderne, e ciò nostante col tempo è divenuto lo standard dell'industria tipografica.

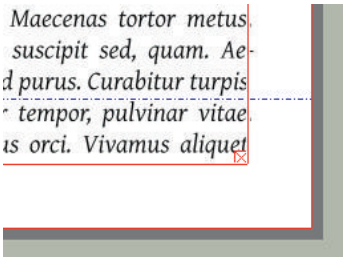
L'origine delle parole del testo è stata scoperta casualmente negli anni sessanta, da Richard McClintock, un professore latinista al college di Hampden-Sydney in Virginia, mentre cercava le ricorrenze del raro termine consectetur nella letteratura classica: si tratta della storpiatura, in un improbabile latino e usando parole spesso storpiate e disposte in modo caotico, che riprende parti dalle sezioni 1.10.32 e 1.10.33 dell'opera di Cicerone «De finibus bonorum et malorum» (Riguardo ai confini di bene e male) del 45 a.C.

Lorem Ipsum è un testo circolare, ovvero viene usato inserendo un numero di paragrafi adeguato allo spazio da riempire, spesso disposti in ordine casuale, mentre il primo rimane sempre fisso, ma qualora lo spazio del testo da riempire sia più lungo del testo disponibile, si riparte dal primo paragrafo. Esistono ad oggi diverse versioni di lorem ipsum, tutte abbastanza simili. Molti programmi come Inkscape o Scribus hanno una voce da menù che consente di inserirlo comodamente e della lunghezza voluta. Quello qui riportato è preso proprio da Scribus.

Crea un nuovo documento di una sola pagina su Scribus, inserisci una cornice di testo che occupi tutto lo spazio entro i margini, e in questa cornice inserisci un testo a piacere scelto tra quelli disponibili su ***menu/inserisci/testo di esempio*** (lorem ipsum è l'ultimo, denominato *"testo dimostrativo standard"*).

Crea un nuovo stile paragrafo su ***menu/modifica/stili*** che chiamerai Lorem Ipsum, con font di dimensione 12pt, e con caratteristiche di interlinea, colore ecc. che ti piacciano. Poi, da ***paletta proprità (F2)***, selezionando la cornice di testo, alla linguella **testo**, sotto-paletta ***impostazioni stile***, applica lo stile paragrafo che hai creato, e dalla sotto-linguella ***Colonne & distanze dal testo***, seleziona 2 colonne con distanza 0,50cm.

Riapri la finestra ***menu/modifica/stili*** e modifica lo stile creato fino a quando il risultato visibile sulla pagina non ti soddisfa (premi ***applica*** sulla paletta per vederlo applicato). Taglia il testo eventualmente in eccesso nella cornice, visibile dalla crocetta rossa in basso a destra come quella mostrata qui nell'immagine.



Elabora da ***menu/modifica/stili*** anche uno stile carattere che chiamerai NOME, nel quale sceglierai un font adeguato per scrivere il tuo nome e cognome, e uno stile carattere che chiamerai DATI per indicare la classe e la data. Ricorda che per applicare uno stile carattere tutto il testo da modificare deve essere selezionato.

LOREM IPSUM

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam ultricies lacus eu dui. Duis viverra risus et eros. Aenean odio dolor, tristique quis, commodo id, posuere sit amet, dui. Pellentesque velit. Aliquam erat volutpat. Duis sagittis nibh sed justo. Sed ultrices nisl sed pede. Sed tempor lorem in leo. Integer gravida tincidunt nunc. Vivamus ut quam vel ligula tristique condimentum. Proin facilisis. Aliquam sagittis lacinia mi. Donec sagittis luctus dui. Maecenas quam ante, vestibulum auctor, blandit in, iaculis in, velit. Aliquam at ligula. Nam a tellus. Aliquam eu nulla at turpis vulputate hendrerit. Proin at diam. Curabitur euismod.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Quisque vel erat eget diam consectetuer iaculis. Cras ante velit, suscipit et, porta tempus, dignissim quis, magna. Vivamus viverra, turpis nec rhoncus ultricies, diam turpis eleifend nisl, a eleifend ante felis ac sapien. Integer bibendum. Suspendisse in mi non neque bibendum convallis. Suspendisse potenti. Sed sit amet purus at felis adipiscing aliquam. Vivamus et nisl sit amet mauris aliquet molestie. Integer tortor massa, aliquam a, lacinia nonummy, sagittis nec, eros. Nunc non mauris id eros venenatis adipiscing. Cras et lectus ut nisl pharetra ornare. Proin leo risus, elementum eget, ultrices vitae, molestie sed, erat. Curabitur et lectus in tellus egestas hendrerit. Sed dapibus ipsum. Quisque sit amet ligula. Suspendisse odio dolor, semper id, feugiat quis, sodales id, mauris. Curabitur id ligula ac libero malesuada pharetra.

7.7 KRITA: CREATIVITÀ DIGITALE LIBERA

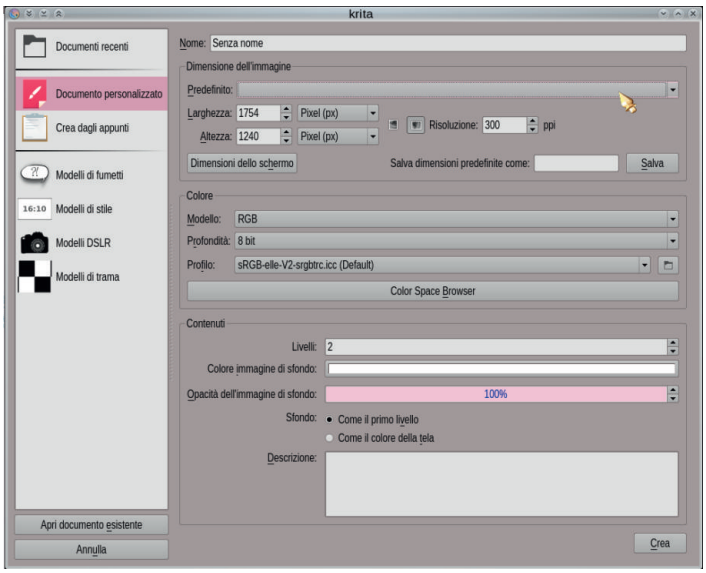
7.1.A LAVORARE CON KRITA

Krita nasce da ***Calligra***, la *Suite Office* di Kde, di cui rappresenta una sorta di adattamento evolutivo estremo, ed è ancora piuttosto instabile; nel suo manuale è definito come *"un'applicazione gratuita e multi-piattaforma di creatività per: pittura digitale, arte concettuale, fumetti e creazione di strutture per cose come il gioco, l'arte e i modelli 3D"*. Usiamo per questo trattato la versione 2.9.*, ampliata rispetto alle precedenti.

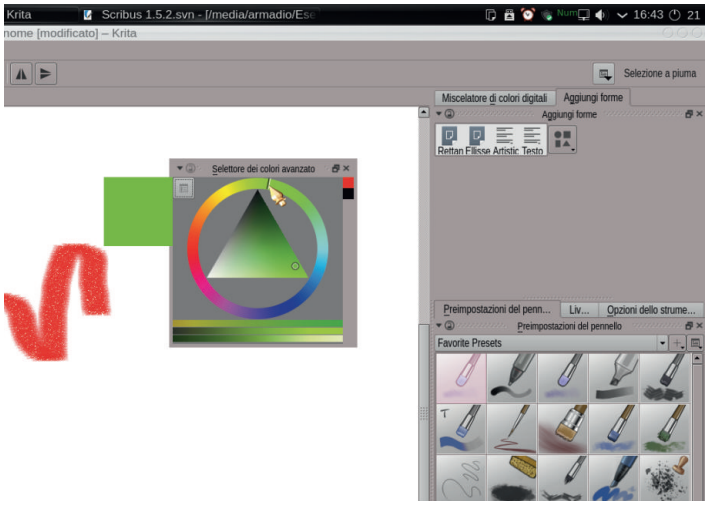
Krita è uno strumento grafico unico nel suo genere, difficile da circoscrivere nelle sue varie funzioni: è in grado di creare ***forme vettoriali***, ma sono ancora ad uno stadio semplificato; nel ***testo*** invece è in crescita, e sta gettando le basi per poterlo elaborare come un Word processor avanzato; per quanto riguarda i lavori in ***disegno raster*** invece, come la ***digital painting***, il ***fumetto digitale*** e i ***manga***, è ad un livello ineguagliato. Qui daremo solo una breve introduzione ad alcuni strumenti tra quelli disponibili.

Krita è estremamente personalizzabile: avviandolo, dopo aver chiuso l'immagine della schermata di avvio, puoi cambiare il tema di visualizzazione con ***menù/impostazioni/temi***. Oltre al manuale attivabile da ***menù/aiuto/manuale di Krita***, ti consigliamo di consultare anche ***https://userbase.kde.org/Krita/it***

Per creare una nuova immagine parti da ***menù/file/nuovo***, e scegli *documento personalizzato* dalla seconda icona in alto a sinistra. Da notare le ampie possibilità offerte per creare un nuovo documento, e la gestione professionale del colore (CMYK), mentre il programma propone le ultime impostazioni usate. Crea un'immagine non troppo grande, ad esempio un A6 a 300 dpi orizzontale, e lascia 2 livelli di partenza come preimpostato.

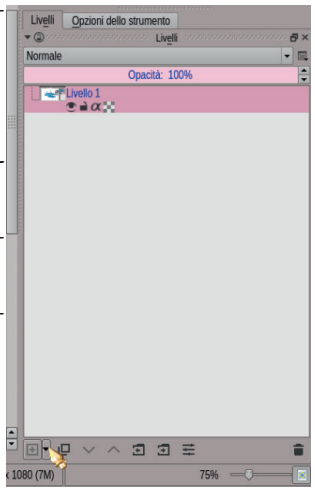


La lingua si imposta da ***menù/impostazioni(setting)/***, è in italiano sulla distribuzione Kubuntu, grazie ai due files *krita.mo* e *krita.appdata.mo* presenti in una sottocartella di ***/usr/***. Prima di cominciare a lavorare consigliamo vivamente di attivare le seguenti palette di lavoro che si trovano su: ***menù/impostazioni/aree di aggancio***: *Livelli; Preimpostazioni del pennello; Selettore dei colori avanzato* (***setting/dockers/***: *Layers; Brush presets; Avanced color selector*). Quest'ultima viene spesso tenuta fluttuante, per valutare i colori vedendoli accanto alle tinte dell'immagine, grazie all'anteprima quadrata a sinistra; le altre palette è meglio agganciarle lateralmente. Se si vogliono inserire forme vettoriali o testo meglio attivare anche le palette: *Aggiungi forme* e *Proprietà delle forme* (*Add shape; Shape properties*). La paletta *Opzioni dello strumento* (*tool options*) non si può chiudere.

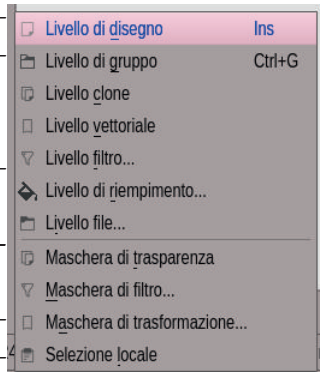


I livelli di Krita

• Krita può operare in diverse modalità, creando immagini composite formate da differenti livelli specifici; i livelli sono molto ben implementati, e rappresentano un passaggio obbligato per cominciare a muoversi nel programma. La paletta dei livelli ha alcune funzioni non presenti in ***menù/livello***: ad esempio in alto, la barra delle ***modalità di composizione*** (o ***metodo di fusione***) impostata di deafult su "*normale*" mostra un menù a discesa con vastissime possibilità per filtrare il livello con quelli sottostanti. Gli ***stili del livello*** presenti su ***menù/livello/stile del livello***



(o sulla paletta da pulsante destro) applicano invece veri e propri effetti **non distruttivi** al livello; *non distruttivi* significa che in ogni momento puoi escluderli o modificarli, mentre il livello di partenza, privo di filtri, si conserva sempre intatto; diversamente, quando applichiamo un filtro ad esempio in Gimp, andiamo a modificare il livello stesso, e potremo eliminare o modificare quel filtro soltanto ripercorrendo tutti gli "annulla" fino al momento della sua applicazione.
Solo dal pulsante "+" presente in basso sulla paletta è possibile scegliere tutte le tipologie per creare un nuovo livello. Vediamo quali sono:



• **Livello di disegno**: è la modalità più comune, il livello raster, per usare i pennelli come su Gimp e MyPaint, su cui è possibile aggiungere tutti i filtri da ***menù/filtro*** (distruttivi se non si sceglie l'opzione *maschera di colore*), compresa la serie ***gmic***, già presente all'installazione. Premendo semplicemente "+" viene creato uno di questi livelli trasparente. Nei nuovi documenti, di default vengono proposti due *livelli di disegno*: uno bianco sottostante, con alfa bloccato, e uno trasparente superiore. Si disegna **sempre** sul livello trasparente superiore, eventualmente aggiungendone di nuovi, in modo da poter modificare liberamente lo sfondo e poter mettere mano ai vari elementi separatamente.
• **Livello di gruppo**: è un livello "contenitore", in cui inserire qualsiasi altro tipo di livello; un *livello di gruppo* ti permette di nascondere, spostare, filtrare assieme tutti i livelli contenuti, come se fossero un unico livello; questo è molto comodo per alcune operazioni, come scalare o colorare un oggetto: ma significa anche che i filtri agiscono solo sui livelli del gruppo; per ovviare a questa limitazione, è stata inserita la modalità *pass through*: quando è attivata (icona a mattoncini a destra con la freccia), i filtri e le maschere operano su *tutti* i livelli sottostanti, non solo su quelli interni al gruppo, lavorando come se il gruppo non esistesse.



• **Livello clone**: crea un clone del livello selezionato; non sarà possibile disegnare né applicare filtri direttamente su questo livello, ma ciò che viene disegnato sul livello originale viene ripetuto qui: potrai quindi ad esempio spostarlo leggermente, cambiare l'opacità e applicare un *metodo di fusione (chiamato anche modalità di composizione)* come: *riduci intensità* oppure: *dissolvi*; otterrai un'ombra ad effetto per ogni tratto disegnato sul livello originale, diversa dalle ombre che puoi creare negli *stili di livello*; inoltre puoi spostare il livello clone su o giù nella pila dei livelli, e sovrapporre o far retrocedere le tue ombre; ovviamente dà risultati *non distruttivi*. Su ***menù/livello*** esistono anche *Array di cloni*, per creare *cloni in serie* di un livello, ma ne tralasciamo la spiegazione.
• **Livello vettoriale**: i livelli vettoriali sono ricchi di funzioni ma ancora poco perfezionate; solo su questi livelli è possibile disegnare figure geometriche vettoriali con riempimenti e contorni vari, linee e segmenti di tutti i tipi con la modifica di nodi e maniglie; inoltre qui si possono inserire stelle e poligoni usando le palette *Aggiungi forme* e *Proprietà delle forme*. Quando si crea un testo *Artistico* o *multilinea* (la scelta è in *Opzioni dello strumento*) viene creato automaticamente un nuovo livello vettoriale.
• **Livello filtro**: inserire questo livello apre una finestra per gestire il filtro da applicare; anche questi *livelli-filtro* sono *non distruttivi*, e agiscono sul livello sottostante; si possono spostare su o giù: agisce sempre solo sui livelli sottostanti, e si può modificare (pulsante destro/*maschera di filtro*) o eliminare in ogni momento.
• **Livello riempimento**: permette di scegliere un colore o un motivo di sfondo per un nuovo livello; il livello verrà riempito con il colore o con il motivo in scala 1:1, ritagliato o ripetuto a mosaico fino ai margini del livello; è anche possibile importare un'immagine come motivo. Questi livelli sono pensati per impostare un colore di sfondo, oppure per imitare sfondi come tela, legno, cartapecora, ecc, a tutta o a una parte di immagine, regolandone l'intensità con l'*opacità di livello*. La trasparenza su questo livello è *non distruttiva*: se crei una selezione e premi in alternanza i tasti *Cancella* e *Blackspace*, il primo svuota completamente la selezione rendendola trasparente, e l'altro ripristina lo sfondo. Anche i pennelli funzionano così: se osservi il selettore dei colori puoi notare che presenta solo toni di grigio: spennellando nero si cancella lo sfondo rendendolo trasparente, mentre il bianco lo ripristina; tutte le tinte intermedie creano una trasparenza graduale tra i due estremi. Questo consente di lavorare in modo non distruttivo per spennellare o svuotare o sfumare zone di sfondo.
Livello file: permette di importare un'immagine come sfondo singolo, mantenendo però il collegamento con il file: quindi risente di eventuali modifiche apportate all'originale; per questo non è possibile modificare l'immagine una volta importata, ma è possibile scalarla in fase di importazione. Per eventuali modifiche basta comunque convertire il livello in *livello di disegno*.

I pennelli di Krita

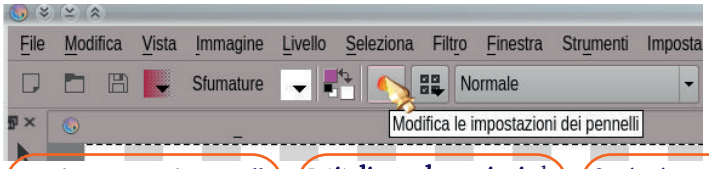
La ***digital-picture*** e i ***fumetti digitali*** come i ***Manga*** sono il campo di applicazione perfetto per Krita; per questo motivo si dovrebbe lavorare sempre con la tavoletta grafica sensibile alla pressione. Per creare le diverse tipologie di tratti nei pennelli, Photoshop e Gimp presentano un motore di pennelli dedicato; Krita sfoggia ben 16 differenti motori per pennelli, tutti dotati di qualità specifiche e di una quantità di opzioni vastissima. Questo consente di creare pennelli potenti ed entusiasmanti, sempre molto fluidi e fortemente caratterizzati.

Tra i molti disponibili, consigliamo di scaricare almeno i pacchetti **Modular Brushset** e gli splendidi pennelli **Cazu Brush Collection** dalle risorse in rete:

https://docs.krita.org/Resources

che si installano nel programma da*:*

menù/impostazioni/gestisci risorse/importa gruppo-risorsa. Dopo aver scelto lo strumento ***pennello a mano libera*** (*tasto rapido: B*), i pennelli si scelgono dalla paletta *Preimpostazioni del pennello*, dove sono raggruppati per tipologie e raccolte.



Dal pulsante **Modifica le impostazioni dei pennelli** si apre invece un'enorme finestra fondamentale: qui i pennelli sono raggruppati per motore, e si può modificarli, personalizzarli e costruirne di nuovi.

I 16 motori dei pennelli

Puoi confrontare questa lista con il manuale di Krita alla pagina:

https://userbase.kde.org/Krita/Manual/Brushes

1 .Pixel: il motore generico per disegnare usando i pennelli, comune anche ad altri programmi raster. Può dare diversi effetti.

2 .Sfumino a colori: permette di opacizzare e sbavare le tinte; presenta vari aspetti di sfumatura del tratto, e considera i segni già tracciati come ancora freschi, trascinandoli e mescolandosi quando li incrocia.



3 .Tangent-normal: cambia colore a seconda di vari paramentri come la direzione, l'inclinazione, ecc. grazie ai parametri in *Tangent tilt*.

4 .Schizzo: un motore di pennelli che richiama i tratti fatti quando si schizza, ovvero segni brevi dello strumento per riempire aree; qui a fianco un esempio di cosa si ottiene tracciando una semplice "U" con uno dei pennelli Schizzo.



5 .Setole: Sono pennelli formati da una moltitudine

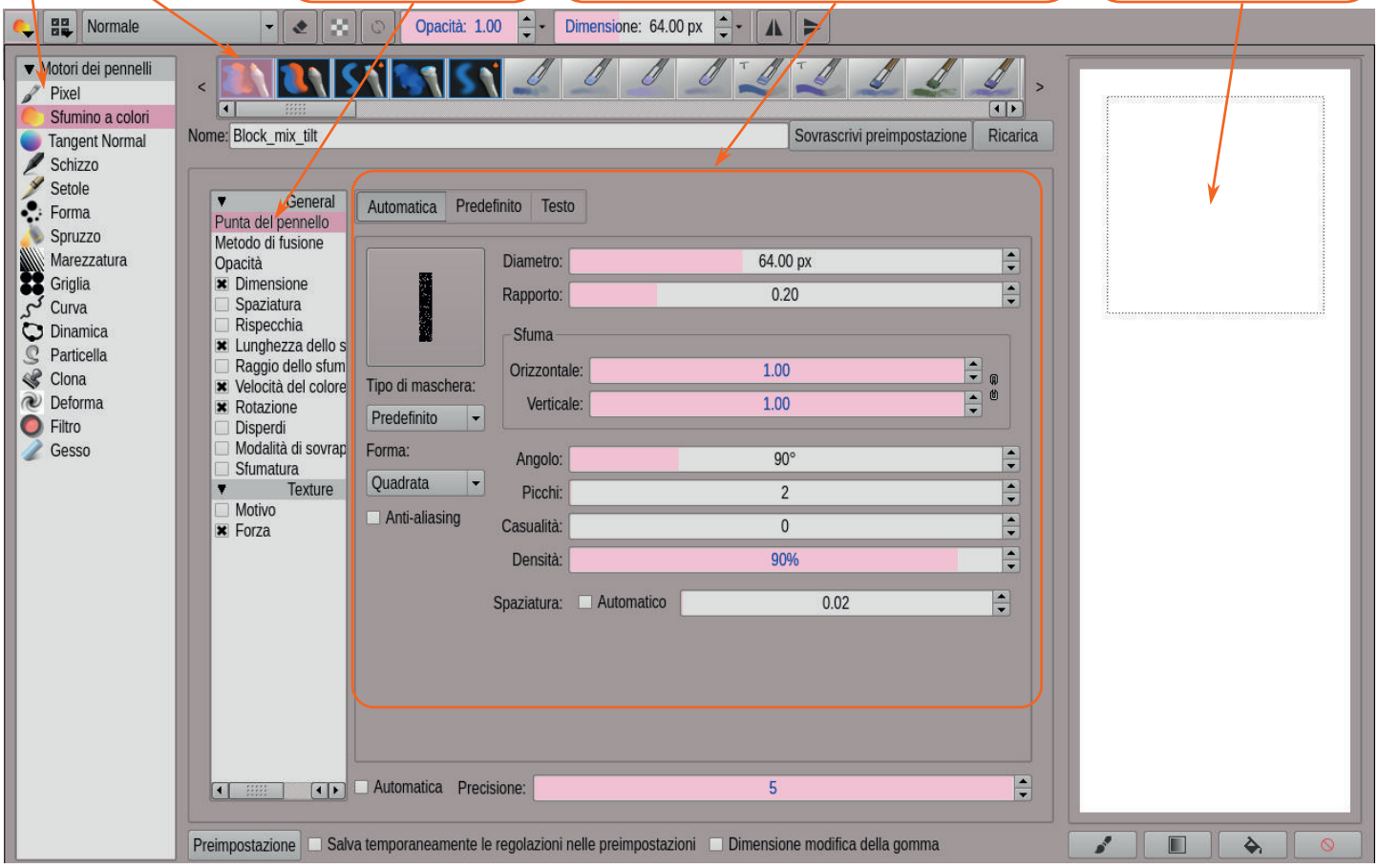
I sedici motori di pennelli di Krita

I pennelli generati dal singolo motore

*I **titoli per le opzioni** da specificare nella parte destra della finestra. Ogni motore ha alcuni titoli dedicati, con opzioni specifiche.*

*Opzioni per il pennello selezionato; nell'esempio le opzioni per la **Punta del pennello**, per il primo pennello relativo al motore: **Sfumino a colori**. Automatica: costruzione della forma della punta; Predefinito: raccolta di forme di punte; Testo: per tracciare uno stampo di lettere o parole col pennello.*

Blocco note: per tracciare segni e vedere cosa si sta modificando. Se si salva il pennello, il rettangolo tratteggiato in alto diventa l'icona del pennello.

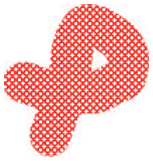


di singoli peli, molto sottili e sempre distinguibili.

6 .Forma: riempie di colore uniforme le curve tracciate.

7 .Spruzzo: intuitivo; spray di diverse forme, anche usando immagini caricate.

8 .Marezzatura: per creare ad esempio effetti di striato o tessuto; si possono creare effetti optical; è curioso come possano anche creare tracce che sovrapponendosi non si sommano mai (con l'opzione *marezzatura/preferenze di marezzatura/precisione subpixel*).



9 .Griglia: i tocchi del pennello andranno sempre a tracciare segni incasellati sulla griglia stabilita per quel pennello.

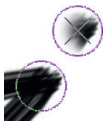
10. Curva: traccia una ragnatela di segni curvi o retti, tangenti o perpendicolari, sulle linee tracciate, che si aprono a ventaglio nelle curve più strette.



11. Dinamica: per segni svolazzanti.

12. Particella: Sperimentale; moltiplica la linea tracciata con una serie di segni scalati, che rendono i tratti curvi simili a nastri.

13. Clona: intuitivo, copia il cerchio vuoto nel cerchio crociato.



1 4.Deforma: intuitivo.

15. Filtro: I programmi raster solitamente dispongono di uno strumento scherma, sfocatura ecc. per applicare i filtri a livelli e selezioni; Krita ha creato un motore dedicato per poter applicare la vastissima serie di filtri disponibili anche semplicemente... spennellandoli.

16. Gesso: In fase di sviluppo. Per ora imita lo strumento gesso.

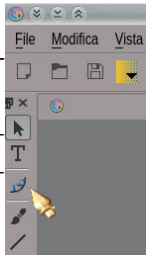
Solo provando è possibile apprezzare il fascino dei pennelli di Krita; anche dopo tempo che si usa il programma si rimane sorpresi per l'efficacia della loro resa.

Strumenti principali di Krita



• 1. Strumento di selezione vettoriale.

• 2. Strumento testo vettoriale: crea automaticamente un nuovo livello vettoriale, su cui viene tracciato il testo; selezionalo, ma prima di strisciare il rettangolo scegli il tipo di testo: *artistico* oppure *multilinea* dalla paletta *Opzioni dello strumento*; qui trovi anche tutte le formattazioni, ma il testo deve essere selezionato per poterlo formattare. Il testo artistico, una volta selezionato, può anche diventare ***Testo su tracciato***, cliccando sull'icona apposita in alto a sinistra che compare sotto quella di testo (o sulla paletta *Opzioni strumento*) e facendo doppio clic su un tracciato.



• 3. Pennello a mano libera, lo strumento principe di Krita, per dipingere sui livelli di disegno, su maschere, ecc.

• 4. Strumenti per tracciare forme e curve classiche sia vettoriali che raster.

• 5. Ricordiamo che la paletta ***Opzioni dello strumento***, usando il pennello, mostra le opzioni di ***Smussatura***, per gestire la massa, il peso dello strumento, e per aiutarsi in caso di movimenti lenti: in quella sede Krita presenta tre modalità di smussatura, con diverse opzioni, compreso lo stabilizzatore, utile in caso di mano malferma o problemi con il mouse. Esiste però anche un vero e proprio strumento specifico, questo ***Strumento pennello dinamico***, che trasforma qualsiasi pennello in un pennello calligrafico bitmap, con regolazione molto efficace di massa e trascinamento.

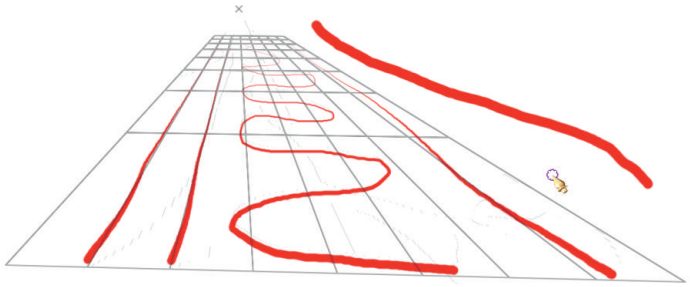
• 6. Multipennello, per disegnare linee multiple col pennello in uso; su ***opzioni dello strumento*** consente di modificare gli *assi di simmetria*, il *numero di tracce* e consente di scegliere tra quattro diversi tipi di simmetria.

• 7. Taglierino; su ***opzioni dello strumento*** tutte le possibilità per tagliare solo il livello, poter anche accrescere le dimesioni della tela, ecc.

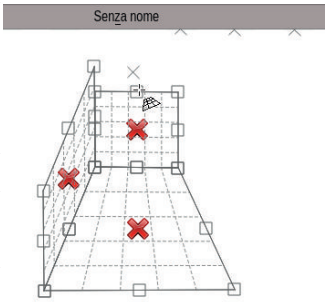
• 8. Strumento per spostare livelli, selezioni e oggetti vettoriali.

• 9. Potente strumento di trasformazione per livelli e selezioni raster. Le possibilità sono specificate come sempre nella paletta ***opzioni dello strumento***; permette cinque diverse modalità: *libera, prospettiva, piega, gabbia e liquefa*. Uno strumento veramente impressionante, specialmente nella modalità *piega*, in cui è possibile aumentare a piacere i nodi di deformazione e persino impostarli liberamente a piacere sulla selezione o sul livello; strumento di cui fanno largo impiego gli artisti del fumetto, come si nota dando un'occhiata ai video di Krita su Youtube.

• 10. Strumento misuratore.
• 11. Secchiello riempimento (raster).
• 12. Selettore di colore con molte opzioni.
• 13. Strumento gradiente di colore per livelli e selezioni raster.
• 14. Strumento di supporto visivo avanzato per la costruzione di prospettive intuitive. Se ad esempio si imposta una griglia prospettica usando in *opzioni dello strumento*: ***prospettiva***, quando si disegna attivando il pulsante della finestra ***Modifica le impostazioni dei pennelli*** alla voce: ***titoli per le opzioni/dimensione*** (attivare)***: prospettiva*** (attivare), si ottiene un segno che varia in modo prospettico, ma solo all'interno



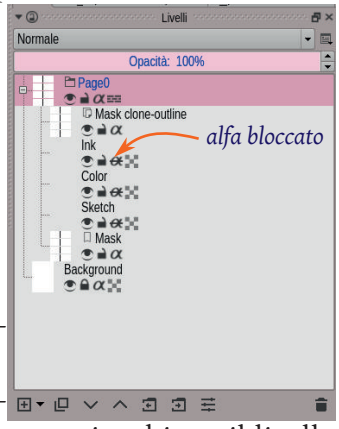
della griglia stessa. La prospettiva può essere attivata su tante altre funzioni oltre che sulla dimensione.



• 15. Questo strumento consente di costruire con estrema semplicità una griglia prospettica di supporto. Superato dal precedente.
• 16. Per muovere la griglia di fondo.
• 17. Da qui in poi si trovano i classici strumenti di selezione, vettoriale o raster. Naturalmente le selezioni di aree si possono effettuare sempre, ma hanno senso e utilizzo solo sui livelli di disegno (raster); per selezionare oggetti vettoriali si usa lo strumento (•1) di selezione vettoriale. Una volta tracciata una selezione, *opzioni dello strumento* come sempre mostra come applicarvi delle semplici modifiche. Per modificare la selezione in modo raffinato invece, selezionare ***menù/seleziona/converti a selezione vettoriale***, quindi con lo strumento puntatore spostarsi su un livello raster per variare dimensione, inclinazione e rotazione. Per modifiche importanti il doppio click permette di modificare nodi e maniglie; come sempre su *opzioni dello strumento* si trovano tutte le classiche opzioni per la modifica dei nodi.

Fumetti digitali con Krita

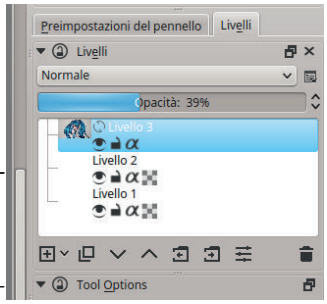
Krita è un programma giovane, e presenta ancora molte fragilità di fondo e lacune; quindi salva spesso i documenti per evitare di perdere il lavoro svolto, e apri un solo documento alla volta. Comincia facendo pratica con i pennelli, che sono molto potenti e quindi impegnativi da controllare, pur restituendo sempre risultati entusiasmanti. Krita è particolarmente efficace per disegnare i fumetti digitali come i Manga: esiste una sezione di modelli dedicata a questo scopo, in ***menù/nuovo/modelli di fumetto***; quelli tradizionali hanno i riquadri per le vignette già preparati, e una serie di livelli così composti:
• in basso un livello di *Background* impostato come bloccato, di colore bianco, che imposta il colore sulla pagina al di fuori dei riquadri vignetta;
• sopra questo sfondo si trova un livello di gruppo contenente:
• in basso un sottolivello vettoriale, nominato Mask, in cui si trovano le forme delle vignette; essendo vettoriali, è facilissimo cambiarne le dimensioni, la forma e il numero all'interno della pagina; progettate in questo modo, le vignette risultano indipendenti dal colore dello sfondo; è anche possibile inserire qui altri elementi vettoriali: ad esempio un testo artistico di titolo, o un articolo scritto a tastiera, come un articolo introduttivo (ma ricordiamo che nei fumetti balloons e didascalie sono sempre scritti a mano).
• Sopra a questo si trovano i tre ***sottolivelli di disegno principali***: il più basso è lo Sketch, per il disegno del fumetto vero e proprio, che deve comprendere anche i balloons e le didascalie con i testi, eventualmente in bozza da nascondere a lavoro finito; il livello centrale è *Color*, per riempire il disegno con i colori o con i chiaroscuri a china; il livello superiore è *Ink*, inchiostrazione, per ripassare i contorni del disegno e riscrivere, rigorosamente a mano, il testo dei balloons e delle didascalie; dato che Krita ha questa caratteristica peculiare di supportare livelli con spazi colore diversi, volendo questo livello si può convertire a bianco e nero. Questa particolare struttura di sottolivelli, con *alfa bloccato*, consente di disegnare nei tre *sottolivelli di disegno* solo entro lo spazio vignetta, evitando così di uscire dai margini. Eventuali disegni fuori vignetta sono facilmente ottenibili togliendo la spunta al simbolo *alfa bloccato* a uno o più dei tre sottolivelli.



• Il livello superiore, clone del livello vettoriale *Mask*, consente di mantenere visibili i margini delle vignette, anche quando togliamo la spunta ad *alfa bloccato* nei *sottolivelli di disegno* e disegnamo fuori dai margini; se preferiamo che non siano visibili questi elementi, basta nascondere questo livello clone.

• • ESERCIZIO 7.7.1 COPIA DI UN MANGA: LIVELLI E PENNELLI IN KRITA

Crea un nuovo documento: formato A6, 300ppi, orizzontale.

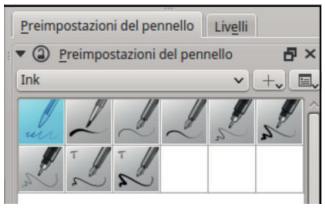


• Sulla paletta livelli, dal pulsante ***aggiungi livello [+]*** seleziona ***livello file***, e carica l'immagine di un fumetto manga precedentemente salvata o scaricata, barrando la seconda opzione: *Scale to image size* (adatta immagine alle dimensioni del livello).

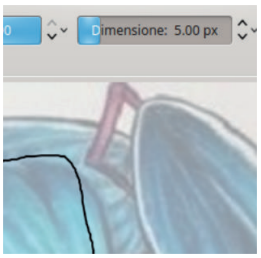
• Sempre dalla paletta livelli porta al 40%-50% l'opacità dell'immagine.

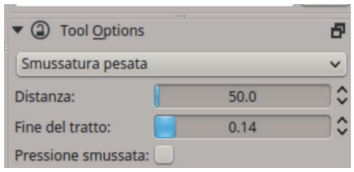
• Con il pulsante destro, sul livello file seleziona ***converti*** e converti il livello file in ***livello di disegno***, in modo che sia scollegato dall'originale e integrato in Krita, ed eventualmente anche modificabile.

• Seleziona nella paletta *Livelli* il livello con il manga, e spostalo sotto il livello 2 (o trascinalo con il mouse); quindi bloccalo cliccando sul pulsante con il lucchetto.

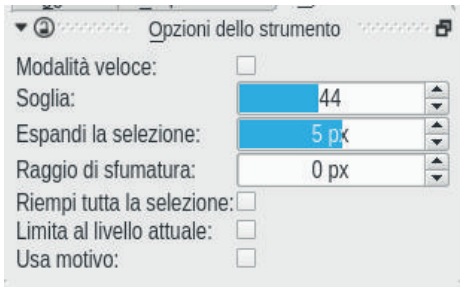


Seleziona il livello 2, quindi scegli dalla paletta *Preimpostazioni del pennello*, tra i pennelli una punta a china. Ripassa il contorno di tutta la figura, impostando una dimensione della punta dalla barretta *dimensione* in alto nel programma; aiutati nei movimenti impostando un'opzione di ***smussatura*** dalla paletta *Opzioni dello strumento*.

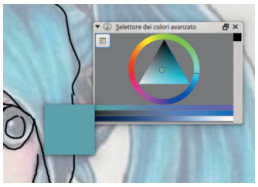




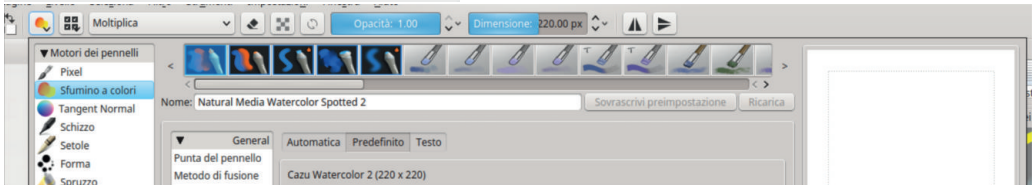
• Crea un nuovo livello di disegno e posizionalo sotto il livello 2 (il contorno che hai disegnato), e sulla paletta proprietà nominalo ***colore***. Procedi colorando l'immagine su questo livello, scegliendo dei colori equilibrati; usa, dove ci sono parti chiuse, lo strumento ***riempimento secchiello***, regolando i pulsanti *soglia* ed *espandi la selezione* (>0); usa dei pennelli per tutto il resto, impostando le caratteristiche dal pulsante ***modifica le impostazioni dei pennelli***, scegliendo lo strumento più adatto, valutando la punta e le caratteristiche del pennello.





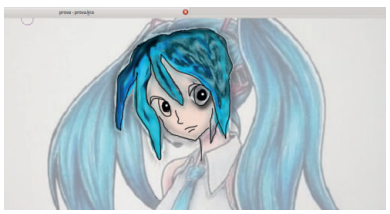


• Rimani sul livello *colore* e applica un filtro



gmic dal ***menù filtri***, oppure applica uno ***stile di livello***. Nascondi alla fine il *livello file*, in modo che rimanga visibile solamente il tuo lavoro.

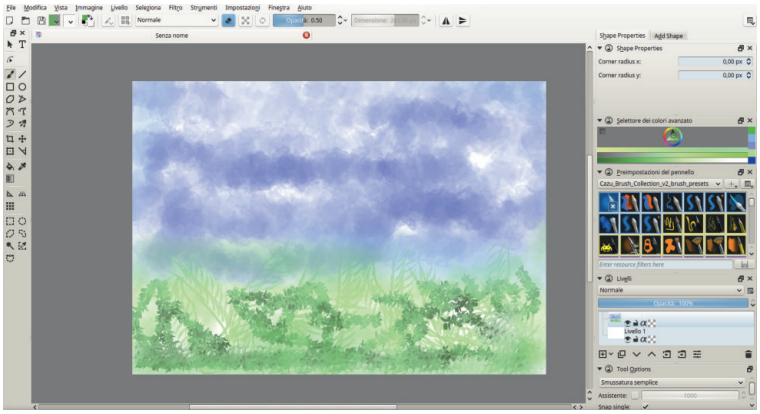
• Completa il manga con elementi personali, aggiungendo colori e parti della scena create liberamente. Se vuoi puoi aggiungere un ***livello di disegno*** superiore, su cui creare dei balloons per scrivere, rigorosamente a mano, cosa stanno dicendo i personaggi.





• • ESERCIZIO 7.7.2 LIVELLI E SELEZIONI IN KRITA - APPROCCIO AI PENNELLI

Crea un nuovo documento dal modello a6-300 ppi, con orientamento orizzontale.

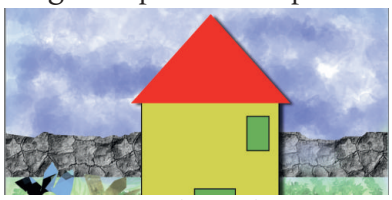


Realizza sul livello 2 con dei pennelli a tua scelta un semplice prato in basso, quindi spostati sul livello 1 e disegna il cielo nella parte alta; 5. Sul livello 2 traccia una selezione rettangolare che comprenda il cielo. Dal menù livelli aggiungi *Livello filtro* selezionando il filtro *Artistici/gocce di pioggia*; rendilo per ora non visibile per non rallentare il lavoro. Ricordati di salvare spesso. Aggiungi sopra questi un livello vettoriale, e disegnaci una semplice casa usando forme vettoriali della paletta *aggiungi forme*, poi riempile con colore uniforme dalla paletta *proprietà oggetto*; applica infine dal *pop menù* (click pulsante destro) uno *Stile di livello: ombra*, e se vuoi aggiungi anche *Stile di livello: sovrapposizione motivo*.

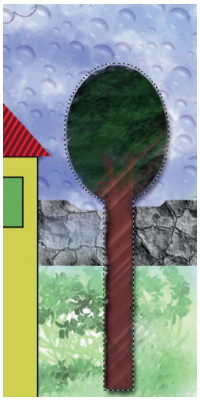


Disegna delle selezioni con forma di fiori semplici; su *aggiungi forme* si trova una forma a fiore, ma a noi interessa prendere pratica con gli strumenti di selezione, quindi utilizza soltanto lo *strumento di selezione curva Bezier*; converti la selezione: ***menù/seleziona/converti a selezione vettoriale***, e spostati sul livello raster del prato (1) per poterla manipolare col doppio click del puntatore. Una volta data la forma voluta, seleziona da ***menù/seleziona/selezione piumata***: 2 pixel; quindi posizionala dove vuoi creare un fiore spostandola col puntatore. Scegli un pennello a piacere e colora il fiore con tinta a scelta; sposta la selezione in un'altra parte del prato sempre usando il puntatore e ricolora, in modo da create in tutto due o tre fiori.





Traccia con lo *strumento di selezione del contorno* una selezione rettangolare irregolare che richiami un muretto dietro la casa; quindi aggiungi un *livello riempimento* sopra il livello 1 del cielo scegliendo una texture che richiami l'elemento.



Ricordati di rendere nuovamente visibile il Livello Filtro *gocce di pioggia*. Se lo desideri aggiungi un nuovo *livello di disegno* sopra tutti gli altri, e crea una selezione con *strumento di selezione del contorno* che ricordi un albero, applica ***menù/seleziona/selezione piumata***: 2 pixel e colora con pennelli e colori a scelta. Puoi anche aggiungere *Stile di livello: ombra.*

• • ESERCIZIO 7.7.3 DISEGNARE UN FUMETTO CON KRITA

Prima di procedere ad inventare un fumetto è necessario fare un po' di pratica, copiando un fumetto già esistente. Per copiare si può procedere in due modi: applicare un semplice ricalco, sovrapponendo un foglio trasparente e utilizzando sull'immagine ad esempio i pennelli, oppure applicare un'analisi del disegno e scomporlo in modo da definire singolarmente le sue parti essenziali, e quindi copiarlo in modo strutturale; Con questo secondo approccio, sarà anche possibile in un secondo momento intervenire sul personaggio mantenendo una maggiore coerenza visiva.

Prendiamo come esempio l'immagine di Capitan Harlock, un manga di fantascienza scritto e illustrato da Leiji Matsumoto, predisposto come serie televisiva dalla Akita Shoten dal 1977 al 1979.



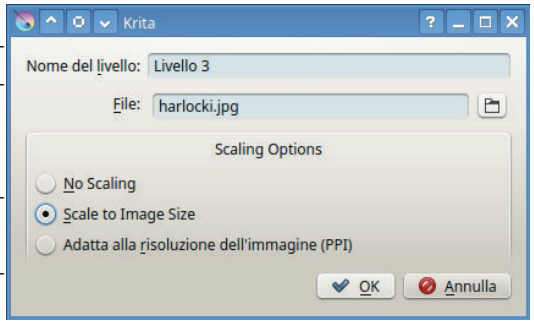
Si comincia innanzitutto con un'analisi del disegno, per identificare tutti i macro-elementi che poi verrannno definiti come un livello separato su Krita: ad esempio la camicia converrà disegnarla su un livello separato, in modo da poterla più facilmente spostare, gonfiare, cambiare di colore ecc.

Una volta identificati i macro-elementi, l'analisi continua con l'identificazione del macro-elemento più in basso, quello coperto da tutti gli altri, e poi via via procede con la numerazione verso l'alto, definendo quelli più superficiali: la numerazione dei macro-elementi può essere fatta segnando i numeri direttamente sul disegno.

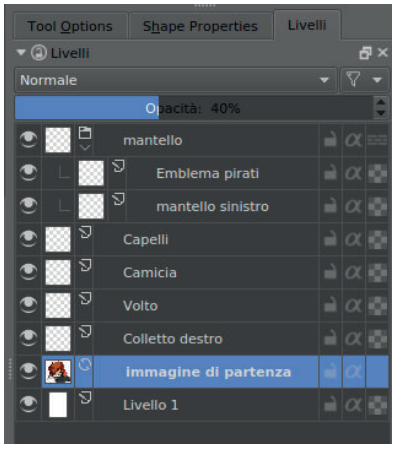
In questo disegno possiamo definire quattro *livelli principali* partendo dal più profondo: 1) livello camicia, 2) livello volto, 3) livello capelli, 4) livello mantello.

A seconda della complessità del disegno ognuno di questi livelli può costituirsi come un *livello gruppo* formato da più sottolivelli; prima di cominciare a disegnare un livello è bene ripartire con l'analisi iniziale per vedere se conviene creare già in partenza dei sotto-livelli, inserendo un gruppo per il macro-livello; in ogni caso gruppi e sottolivelli aggiuntivi potranno essere sviluppati anche in corso d'opera, dato che in digitale abbiamo molta più libertà di azione rispetto al foglio tradizionale. Ad esempio in questo caso sul livello 4) *mantello* l'emblema dei pirati sarà opportuno farlo su un livello separato, in modo da poterlo spostare, piegare per adattarlo al mantello, ingrandire, ecc; inoltre il mantello è formato da parti che stanno davanti a tutto, e da parti che stanno dietro a tutto, come il risvolto destro (alla nostra sinistra) del colletto, che sarà bene creare anch'esso a parte come livello separato.

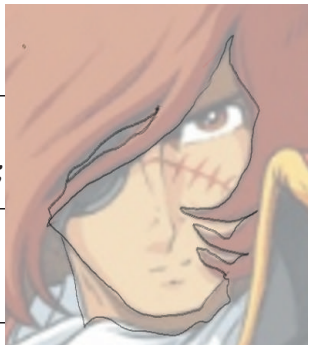
• Crea un nuovo documento, nominalo *studio di un fumetto*, imposta la dimensione immagine come A6 a 300ppi, con orientamento verticale dato che è un ritratto.



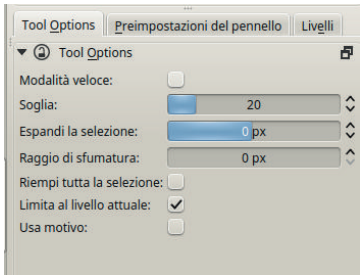
• Dalla finestra livelli scegli *livello file* e seleziona l'immagine del fumetto salvata precedentemente; la puoi recuperare da questo documento oppure questa o una simile direttamente su internet; ricorda di spuntare la voce *scale to image size*. Posizionala in basso o in centro al foglio con lo strumento *sposta (T)* premendo *Shift* in modo da bloccare il movimento sugli assi; porta poi l'opacità del livello al 40%, in modo che non sia troppo aggressiva alla vista mentre disegni. Sposta questo livello sotto il *livello 2*: anche se non si può disegnare su un *livello file*, l'immagine è comunque spostabile, quindi meglio bloccare il livello con il lucchetto.



• Crea e nomina i livelli per i macro-elementi del disegno, partendo da quello più basso nell'immagine, cioè quello più retrocesso, che dovrà essere il più in basso nella pila dei livelli. Per il 4) livello crea già un *livello gruppo* con al suo interno i due *livelli di disegno* che ti servono, mantello ed emblema. Abituati quando lavori con qualsiasi programma che gestisce i livelli a *nominare tutti i livelli con un nome appropriato*: ora può non sembrare importante, ma quando il lavoro diventa complesso è un grosso problema trovare ogni volta l'oggetto desiderato; l'ordine degli oggetti dovrebbe essere il seguente: *1)colletto destro, 2)volto; 3)camicia, 4)capelli, 5)mantello.* Lascia lo sfondo separato, eventualmente lo eliminerai alla fine.



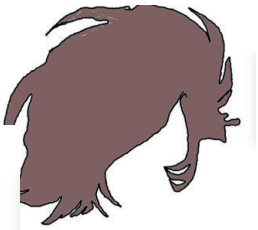
• Spostati sul *livello viso*, che è il primo che disegnerai, in modo da poter visualizzare meglio il senso dell'immagine, e con un pennello che simuli la matita traccia il contor-



no del collo e del viso. Copia i dettagli e le ombre dall'originale; rendi quindi non visibile l'immagine di partenza e con lo strumento secchiello imposta *tool options* con un soglia bassa e spunta *limita al livello attuale*: quindi colora il viso e ritocca con strumenti adatti il livello, in modo da sfumare i dettagli.



• Spostati ora sul *livello capelli* e con un pennello che imita la matita contorna solo l'area dei capelli; ricorda che se sbagli puoi attivare il pulsantino *gomma* che cancella mantenendo la forma del pennello. Dopo aver reso non visibile sia l'immagine di partenza che il *livello viso*, procedi con lo strumento riempimento per colorare i capelli. Porta nuovamente visibile l'immagine di partenza e togliendo opacità al livello capelli disegna le ombre della chioma che mancano.

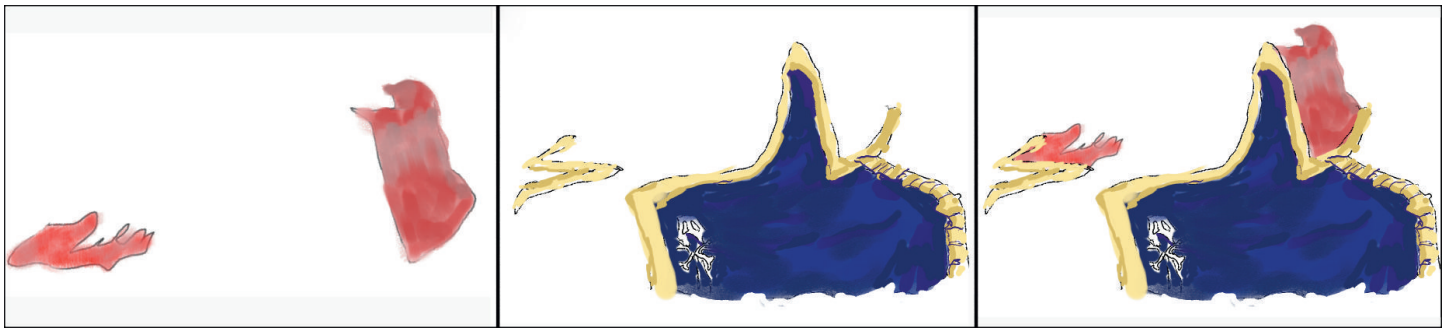


• Ripeti la medesima operazione di definizione contorni, coloritura con riempimento, definizione ombre e ritocco, con il *livello camicia* e il *livello gruppo mantello*.



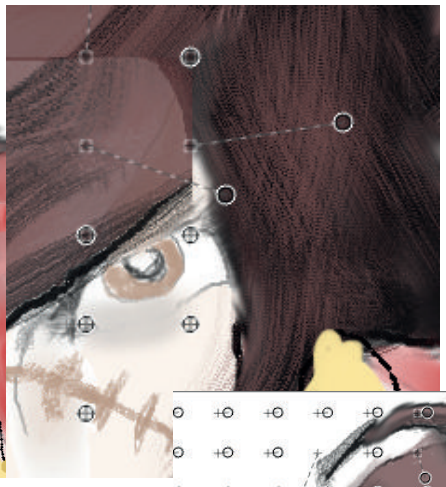


A disegno completato rendi visibile tutti i livelli tranne l'immagine di partenza. Ora puoi scegliere di correggere gli errori in ogni singolo livello selezionandolo tutto, oppure definendo una selezione sulla parte che ti interessa. Usa lo strumento trasformazione:



nell'esempio abbiamo usato *piega* su una selezione della chioma per abbassare i capelli sulla fronte, coprendo di più l'occhio destro; è stato poi usato su tutto il livello dei capelli per modificare con i punti di controllo il movimento della chioma.





A lavoro finito salva il file sia come immagine krita per eventuali modifiche future, che come .png.



8. IL MULTIMEDIALE

8.0 RIFERIMENTI MULTIMEDIALI

8.0.A. IL LESSICO DELL'AUDIOVISIVO E MULTIMEDIALE

Audiovisivo

È lo strumento che consente di vedere immagini e contemporaneamente ascoltare i suoni riprodotti. I mezzi audiovisivi comprendono ***film, televisione, dischi e cassette***. Gli audiovisivi come mezzi di comunicazione godono di elevata diffusione in particolar modo dagli anni ottanta inl film, spot pubblicitari, audiovisivi didattici, e in alcuni prodotti editoriali multimediali come i cd rom, nei videogiochi e nei video musicali; ***youtube*** è essenzialmente una *videoteca audiovisiva libera*. La componente sonora svolge un ruolo fondamentale, dal semplice motivetto di richiamo delle pubblicità, alle soundtracks dei film, dall'effetto acustico, all'istruzione vocale: aspetto sonoro non si limita alla musica, che può accompagnare le immagini, ma comprende tutte le diverse componenti sonore, compresa la parola.

Mass-Media

impiegati per diffondere e divulgare, velocemente e con efficacia, messaggi semplici e significativi, persuasivi e talvolta iterati, atti a stimolare opinioni, gusti e soprattutto emozioni in un pubblico indifferenziato e diffuso, nonché particolari notizie ad alto contenuto spettacolare ed emotivo (avvenimenti sportivi, fatti di cronaca, eventi politici, ecc.) che suscitano interesse ed attiva partecipazione in un pubblico molto vasto; designa inoltre le istituzioni (giornali, telecomunicazioni, centrali pubblicitarie, ecc.) e le tecniche con le quali gruppi specializzati diffondono informazioni, messaggi e simboli in maniera tale che la vera e propria cultura che ne risulta (cultura delle c. di massa, èra delle c. di massa) sembra fondarsi più sui modi di trasmissione utilizzati e sulla loro spettacolarità (tecnologia e forma espressiva impiegata) che sui contenuti dei mesaggi.
L'insieme dei mezzi di comunicazione e di divulgazione (televisione, cinema, radio, giornali, manifesti ecc.) che informano il vasto pubblico; i ***mezzi di comunicazione di massa*** o ***mass media*** sono un mezzo di comunicazione attraverso cui è possibile diffondere un messaggio, secondo le caratteristiche proprie del mezzo, ad una pluralità di indistinti e diffusi destinatari, senza che sia necessaria l'interazione. I principali mezzi di comunicazione di massa odierni sono: cartelloni pubblicitari; stampe popolari; giornali (quotidiani e periodici); libri tascabili; manifesti murali; pubblicità; cinema; radio; televisione; internet. Ad aprire la strada fu il ***libro stampato***, comparso alla metà del Quattrocento, che ampliò la diffusione della cultura, introdusse nuove idee ed ebbe un ruolo chiave nel Rinascimento, nella Riforma e, più tardi, nell'Illuminismo. Il ***giornale*** nacque nel Seicento come mezzo di comunicazione destinato alla classe borghese urbana. Per le sue caratteristiche e le sue funzioni, il giornale contribuì a promuovere la democrazia e il cambiamento sociale. Il ***cinema***, apparso alla fine dell'Ottocento, fu all'inizio un mezzo di intrattenimento popolare, ma è stato usato anche come mezzo di propaganda, come strumento di educazione e come forma d'arte. ***La radio e la televisione*** hanno acquistato sin dagli anni Trenta del Novecento particolare importanza per la loro capacità di diffusione e per la facilità di accesso. I messaggi radiotelevisivi possono superare barriere di istruzione, di cultura, di classe e di alfabetizzazione, mentre le tecniche di trasmissione consentono di superare grandi distanze e frontiere nazionali. Alla fine del Novecento, infine, l'incontro di informatica e telematica ha trasformato il computer in un terminale di comunicazione dando avvio alla ***rivoluzione di Internet***, che ha permesso un processo di comunicazione di tipo interattivo interconnesso e di dimensioni globali.

Analogico e digitale

Analogico indica la cattura o il trattamento di un segnale effettuato *in modo analogo* al suo comportamento in natura: si riferisce alle tecnologie di archiviazione di suoni, immagini, ecc. effettuate con variazioni di valori dense, non discontinue come invece avviene nel *digitale*: un paragone può essere l'insieme dei numeri reali, che copre tutti i valori, rispetto ai numeri interi, che presentano interruzioni di valore tra un numero e quello successivo.
Il termine **digitale** deriva dall'inglese digit, che significa cifra, che a sua volta deriva dal latino digitus, che significa dito e indica un insieme finito di elementi, misurandone l'intensità a intervalli regolari di tempo. In informatica ed elettronica i dati digitali sono sempre basati sul sistema binario, cioè sono formati di uni e zeri: i pixel di un'immagine, i ca-

ratteri di un testo scritto al computer anziché con la penna su un foglio, ecc.
I dati si dicono **digitalizzati** quando il loro stato *analogico*, rappresentato da un insieme infinito di valori, viene ***campionato***, cioè trasformato in dato *digitale*, ovvero un insieme discreto di valori: come per esempio un'onda sonora convertita nei bit della musica di un CD, o una foto scannerizzata nei pixel di un'immagine digitale.

Multimediale

Il termine, diffusosi tra la fine degli anni ottanta e l'inizio degli anni novanta, deriva dal latino *medium* che significa *mezzo*, qui inteso come mezzo di comunicazione, e si può approssimativamente tradurre: ***con molti mezzi***; il termine fa riferimento ad ambienti che permettono la compresenza e interazione di più *mezzi di comunicazione di massa* contemporaneamente e in uno stesso supporto o contesto informativo: immagini in movimento (video), immagini statiche (fotografie), musica, testo, ipertesto, ecc; è stata la nascita del cinema, e successivamente della televisione, che ha consentito la creazione di ambienti multimediali, attraverso l'uso contemporaneo di immagini, movimento e suoni.
La multimedialità può anche essere intesa come il riutilizzo di vecchi media digitalizzati, attraverso un sistema composto di tecnologie di tipo informatico e telematico, di reti di distribuzione e prodotti off-line: ad esempio le radio ascoltate in streaming su internet; questa operazione, resa possibile dalla digitalizzazione, è stata avviata grazie ad un nuovo medium digitale: il ***personal computer***. L'evoluzione che si sta definendo sul multimediale è quella dei cosiddetti ***new-media***, ovvero un insieme di mezzi di comunicazione che offrono enormi possibilità e facilità in termini di modularità, variabilità, interattività e automazione: fino a pochi anni fa, erano comunemente definiti multimediali i CD-Rom e i DVD, in cui immagini, testo e suoni combinati insieme, venivano letti unicamente su un computer; oggi invece, con multimediale ci si riferisce ad un'informazione fruibile, condivisibile e modificabile ovunque, e su diversi dispositivi: dal computer allo smart-phone, al pad, alla Web-tv, ecc.

Interattività

L'interattività consiste, come dice la parola stessa, nella possibilità di interagire. Si può intendere come la misura della potenziale capacità di un medium di lasciare che l'utente eserciti un'influenza sul contenuto e sulla forma della comunicazione. L'interattività prevede dunque la possibilità che un utente possa compiere un'azione sul dispositivo che utilizza, oppure di intervenire sul servizio che riceve da lontano, come da banche dati, telesorveglianza, ecc. L'interattività è un aspetto tipico dei *new-media* come la comunicazione on-line, e che la contraddistingue dai media tradizionali: in questo caso però lo scambio di informazioni non avviene tra i due soggetti della comunicazione, cioè l'autore e il fruitore, ma tra l' utente e il prodotto stesso.

Ipertesto

Il termine ipertesto è un adattamento dell'inglese *hypertext*, la parola, coniata da T. Holm Nelson negli anni Sessanta; il prefisso deriva dal greco *hyper* sopra, di un grado superiore al normale o eccessivo: in questo caso pare che Nelson intendesse riferirsi all'uso che del termine in geometria, dove ciò che è hyper è esteso su uno spazio tridimensionale. Un ipertesto, dunque, è un testo tridimensionale, o più esattamente è un un insieme di documenti, messi in relazione tra loro per mezzo di ***parole chiave*** collegate elettronicamente fra loro, con la caratteristica che la lettura si può svolgere in maniera non lineare. Le parole chiave vengono opportunamente evidenziate, o talvolta appaiono sullo schermo sotto forma di *icona* o *immagine*; selezionando o posizionandosi su tale parola o oggetto, e facendo clic con il mouse, oppure premendo invio nella navigazione su tastiera, si ottiene l'apertura di un altro documento, che si può trovare sullo stesso server o altrove. Le parole chiave vengono definite ***collegamenti ipertestuali***, hyperlink in inglese, e consentono all'utente di navigare verso informazioni aggiuntive. Dopo la nascita del World Wide Web (www) nel 1993, l'ipertesto ha avuto un notevolissimo sviluppo: tutto il web, infatti, è stato concepito dal suo inventore, l'inglese Tim Berners-Lee, come un ipertesto globale in cui tutti i siti mondiali sono colegati tra loro e possono essere consultati da tutti. La pagina web è il singolo documento, e la *navigazione* è il passaggio da un sito all'altro, o da una pagina all'altra dello stesso sito o anche in un'altra parte della stessa pagina, tramite i link.

Storyboard

Lo Storyboard, letteralmente *tabellone del racconto*, indica l'insieme di testo e immagini, disegnate o fotografiche, che rappresentano le ***inquadrature chiave*** (**key-frames**) di qualsiasi lavoro costituito di sequenze di immagini: un fumetto, un film, una pubblicità, ecc. Al di fuori del fumetto, in cui lo storyboard costituisce lo schizzo iniziale di tutte le singole tavole, i key-frames sono quasi sempre a colori e molto d'impatto, e devono illustrare i momenti salienti, quelli narrativamente importanti, i più significativi, i più espressivi e convincenti. Se è vero che non tutti i registi o fumettisti utilizzano lo storyboard, nella pubblicità essa è insostituibile, dato che consente di descrivere chiaramente al cliente le proposte per lo spot con la massima efficacia e la minima spesa: è possibile per un'agenzia pubblicitaria presentare e

illustrare ad un cliente uno spot con un certo numero di possibilità solo attraverso uno storyboard, come se fosse un catalogo: il cliente, pur non essendo un addetto ai lavori, può fare le sue considerazioni ed esprimere i suoi dubbi su qualcosa di molto più chiaro e di molto più simile allo spot finito, di quanto sia, per lui, una sceneggiatura o una scaletta.
In campo cinematografico lo storyboard è una serie di disegni che illustrano, inquadratura per inquadratura, tutto ciò che verrà poi girato sul set, evitando i costi di tutti gli effetti speciali e le riprese, pur facendosi un'idea visiva di quanto deve avvenire. *Di solito sotto i disegni vengono indicati i movimenti della macchina da presa (ad esempio: "panoramica a destra", oppure "carrello in avanti") e delle frecce ne indicano la direzione. Spesso altre frecce, poste all'interno dell'inquadratura, indicano i movimenti dei personaggi e degli oggetti. A volte viene descritta la scena e vengono riportati brani del dialogo, oppure si scrive il tipo di obiettivo che si intende usare, la luce o l'atmosfera che si vuole creare e, in certi casi, si segnala addirittura il costo di un'inquadratura...La sua forza sta nel fatto di essere realizzato con le immagini; e, in questo senso, può diventare un vero e proprio linguaggio che dà la possibilità al regista di comunicare più chiaramente le sue idee ai suoi collaboratori, per discutere col direttore della fotografia, con lo scenografo, con gli stunt, i macchinisti o la produzione su dei disegni invece che su un'idea.* (Wikipedia).

8.0.B FORMATI FILE VIDEO

I formati visdeo si distinguono propriamente in due tipologie: i **codec**, ovvero i files video veri e propri, che posseggono i loro algoritmi di codifica e compressione, e possono contenere sia video che audio; e i **formati contenitori**, che al loro interno inglobano uno o più formati precedenti: video, audio, titoli, anche e altre informazioni. Come per le immagini digitali, anche nei video esistono formati di compressione con perdita di informazioni (*lossy*), oppure senza perdita (*lossless*). Generalmente nei video si adottano formati con perdita di informazioni, dato l'elevatissimo numero di dati.

Formati di codec video

3gp. Solitamente con estensione .3gp, è un formato video nato per la videotelefonia, è utilizzato soprattutto per la registrazione di file multimediali nei telefoni cellulari.

AnimGIF, l'animazione gif. Si tratta di un formato immagine che sfrutta la capacità di gif di salvare i livelli immagini all'interno del file immagine. I programmi che supportano i file AnimGIF leggono i singoli livelli e li riproducono in sequenza. Questo consente di realizzare delle semplici animazioni molto utilizzate nelle pagine web. AnimGIF non è adatto però per animazioni più corpose: vengono infatti salvati interi fotogrammi, creando file estremamente pesanti.

Il **DivX** è una tecnologia multimediale proprietaria, ed è una variante libera del codec MPEG-4. Di questa tecnologia fa parte tra l'altro un celebre compressore video sviluppato da DivX Inc. ed utilizzato da moltissime persone nel mondo. Grazie a questa tecnologia, DivX Inc. ha creato un ecosistema alternativo allo standard MPEG-4, che permette di usufruire in modo più immediato del video digitale. Di tale ecosistema fanno parte, oltre ad applicazioni per computer, anche lettori DVD/DivX e macchine fotografiche digitali. Attraverso l'apposito codec è possibile riprodurre e creare file video di questo formato. La particolarità del DivX, oltre alla sua presenza in parecchi prodotti di elettronica di consumo, sta nella sua versatilità nel produrre file di dimensioni ridotte di filmati di lunga durata, lasciando pressoché inalterata la qualità dell'immagine. Per questo motivo è stato al centro di controversie per il suo utilizzo nella duplicazione e distribuzione di DVD protetti.

Flash Video. Formato video usato per inviare video su internet usando Adobe Flash Player. Il Flash Video può anche essere incapsulato in file SWF. Questo formato è utilizzato da siti come: YouTube, Google Video, Yahoo! Video, Reuters.com, metacafe e molti altri. Flash Video è visibile sulla maggior parte dei sistemi operativi, grazie all'ampia disponibilità di Adobe Flash Player e delle estensioni per i Browser o da programmi di terze parti come Mplayer, VLC media player o con ogni lettore che usa filtri DirectShow. Sebbene il formato contenitore sia aperto, i codec usati con esso sono sotto brevetto. A causa di restrizioni per il nome nel formato .flv, Adobe Systems ha creato nuovi formati file: .f4v e fv4p (video/mp4 Video protetto); .f4a solo audio/mp4;.f4b audio/mp4 per Audiolibro.

Mpeg. Il Moving Picture Experts Group, acronimo MPEG. Attualmente gli standard definiti dall'MPEG sono tra i più universalmente utilizzati. MPEG-1: codifica di immagini in movimento, e associato audio, per supporto di archiviazione digitale fino a circa 1,5 Mbit/s; è utilizzato nel Video CD, un formato home video con qualità simile a quella del VHS. MPEG-2: codifica generica di immagini in movimento e informazione audio associata; è utilizzato nella televisione digitale e nel DVD-Video. Ha una qualità superiore all'MPEG-1 ma richiede per contro maggiori risorse hardware di elaborazione. MPEG-3: è stato abbandonato; inizialmente sviluppato per l'HDTV ma in seguito rivelatosi superfluo, in quanto si è visto che l'MPEG-2 era sufficiente per tale applicazione. MPEG-4: codifica di oggetti audiovisivi; è un'estensione dell'MPEG-1 in grado di gestire flussi audio/video eterogenei, contenuti 3D, flussi video a basso bitrate e diritti digitali. Per la codifica video supporta il formato MPEG-2 oppure un nuovo codec molto efficiente chiamato MPEG-4 AVC. MPEG-7: interfaccia di descrizione di contenuti multimediali. MPEG-21: è nato per sviluppare una piattaforma comune per le future applicazioni multimediali.

Windows Media Video (WMV) è il nome generico per una serie di tecnologie proprietarie sviluppate da Microsoft per lo streaming di file video. Fa parte della piattaforma Windows Media. A partire dalla versione 7 (WMV1), Microsoft ha usato una sua versione modificata dello standard MPEG-4. Lo stream video è spesso abbinato a quello audio di Windows Media Audio. I file WMV sono riproducibili con Windows Media Player su sistemi operativi Microsoft Windows e Macintosh. Esistono anche player di terze parti, come MPlayer per GNU/Linux, che riproduce file WMV usando l'implementazione FFmpeg del codec di WMV, non sempre riuscendoci, in quanto le specifiche di codifica e di decodifica non sono sempre pubbliche (il VC-1 è uno standard, ma Windows Media Video usa anche altri codec video). I Video WMV possono essere incorporati in contenitori di formato Audio Video Interleave (AVI) o Advanced Streaming Format (ASF), a formare file chiamati .avi o .asf rispettivamente (in quest'ultimo caso il contenuto può essere soltanto audio e video). Di solito WMV utilizza il contenitore AVI quando si usa per la codifica Windows Media Video 9 VCM per Windows. Micro-

soft's Windows Media Player per Mac, invece, supporta solo il contenitore ASF. WMV è dotato anche dell'opzione di gestione dei diritti digitali ("Digital rights management"). Microsoft ha sottoposto un codec implementato nella Versione 9 alla Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE), per l'approvazione come standard internazionale (poi approvato con il nome di VC-1). Questo codec è usato anche per la diffusione della televisione ad alta definizione su DVD in un formato che Microsoft commercializza col marchio WMV HD. Questo formato può essere riprodotto anche su computer o lettori DVD compatibili.

Formati contenitori

Advanced Systems Format, con estensione Estensione .asf, .wma, .wmv; è un formato contenitore audio e video di proprietà Microsoft, utilizzato per lo streaming delle informazioni multimediali. ASF fa parte del Windows Media framework. Il codice è chiuso e la sua l'implementazione o aggiornamento sono pertanto possibili solamente a Microsoft. Molte videocamere digitali entry-level generano filmati MPEG-4 memorizzati nel container ASF. Questo rende difficoltosa la gestione di tali filmati con i comuni software di video editing. Una soluzione al problema è convertire il filmato utilizzando il container AVI.

AVI, acronimo di Audio Video Interleave. Si tratta di un formato contenitore realizzato da Microsoft nel 1992 come formato standard video per il sistema operativo Windows. AVI può contenere uno o due flussi audio e un flusso video; non supporta alcun formato di sottotitoli, che devono quindi essere trasformati ed inseriti dentro il flusso video. La mancanza del supporto per sottotitoli e la mancanza di supporto per formati aperti lo differenzia da altri contenitori multimediali come Matroska ed Ogg.

SWF (Shockwave Flash o semplicemente Flash) è un formato file vettoriale proprietario prodotto dal software Adobe Flash. Concepito per essere abbastanza piccolo per la pubblicazione sul web, il documento SWF contiene animazioni e/o applet con vari gradi di interattività e diverse funzioni. Il programma Flash produce i file SWF come prodotto finale compresso e non modificabile, mentre utilizza il formato .fla come documento di lavoro modificabile e riutilizzabile. Flash è attualmente il più usato formato per rappresentare e distribuire grafica animata vettoriale. Il suo uso è molto più diffuso della versione open proposta da W3C, World Wide Web Consortium, grazie ad una abile politica di partecipazione da parte di Macromedia al gruppo di lavoro che doveva sviluppare lo standard che ne ha ritardato lo sviluppo. L'utilizzo attuale di SWF spazia dalla realizzazione di siti internet, allo sviluppo di applicazioni grafiche interattive, alla creazione di menu per DVD fino alla realizzazione di cartoni animati. Adobe Flash Player è distribuito gratuitamente con il plugin per i principali browser dalla stessa azienda (per Windows, Macintosh, GNU/Linux e Solaris). Il principale software libero per visualizzare animazioni Flash è Gnash, seguito a poca distanza da swfdec.

Ogg (a volte indicato anche come Ogg Media) è un formato contenitore libero per il trasporto di flussi di bit, progettato con l'intento di permettere sia lo streaming che l'archiviazione in maniera efficiente. Il nome Ogg si riferisce al formato di file, che include un numero di codec indipendenti per il video, l'audio ed il testo (ad esempio, per i sottotitoli). I file con l'estensione .ogg possono contenere uno qualsiasi dei formati supportati, e poiché il formato è liberamente implementabile, i vari codec ogg sono stati incorporati in molti riproduttori multimediali, sia proprietari, sia liberi. Spesso il termine ogg è stato usato per indicare il formato di file audio Ogg Vorbis, cioè un file audio codificato in un file ogg con l'algoritmo Vorbis, poiché questo è stato il primo codec ad usare il contenitore ogg. Altri importanti codec sviluppati per il contenitore ogg sono Theora per la compressione video, e Speex, un algoritmo ottimizzato per la compressione del parlato. È il formato ufficialmente preferito per i file audio e video di Wikipedia.Le specifiche di Ogg sono di pubblico dominio.

QuickTime è il nome che Apple Inc. ha dato all'architettura del suo sottosistema di visualizzazione e al suo formato di file proprietario, molto diffuso su sistemi Macintosh. Viene quotidianamente utilizzato da web developer per creare video clip cross-platform che possono essere scaricati da internet o visualizzati in streaming. QuickTime è un formato file contenitore che può racchiudere video, audio, immagini virtuali e altri tipi di informazioni multimediali, come per esempio un filmato Flash. Apple sviluppò QuickTime in modo da essere estensibile e flessibile nel tempo: file in formato QuickTime 1.0 possono essere riprodotti dall'ultima versione, QuickTime 7.

VOB è l'acronimo di Video OBject. Un file VOB, nel file system di un DVD video, può essere visto come un grande raccoglitore che contiene un po' tutto: esso può raggiungere la dimensione limite di 1 GB ed è formato da altri file VOB più piccoli (che compongono le scene a cui si accede direttamente dal root menu del disco), dall'audio tipicamente in formato Dolby AC3 e in diverse lingue, dal film vero e proprio in formato compresso in buona parte dei casi in MPEG-2. I file .VOB sono gli unici che possono essere criptati e che quindi vanno decriptati per essere visualizzati correttamente; i .VOB contengono i flussi video MPEG-2, audio, sottotitoli e le informazioni di sincronizzazione di tali contributi.

8.1 LE PRESENTAZIONI CON LIBREOFFICE IMPRESS

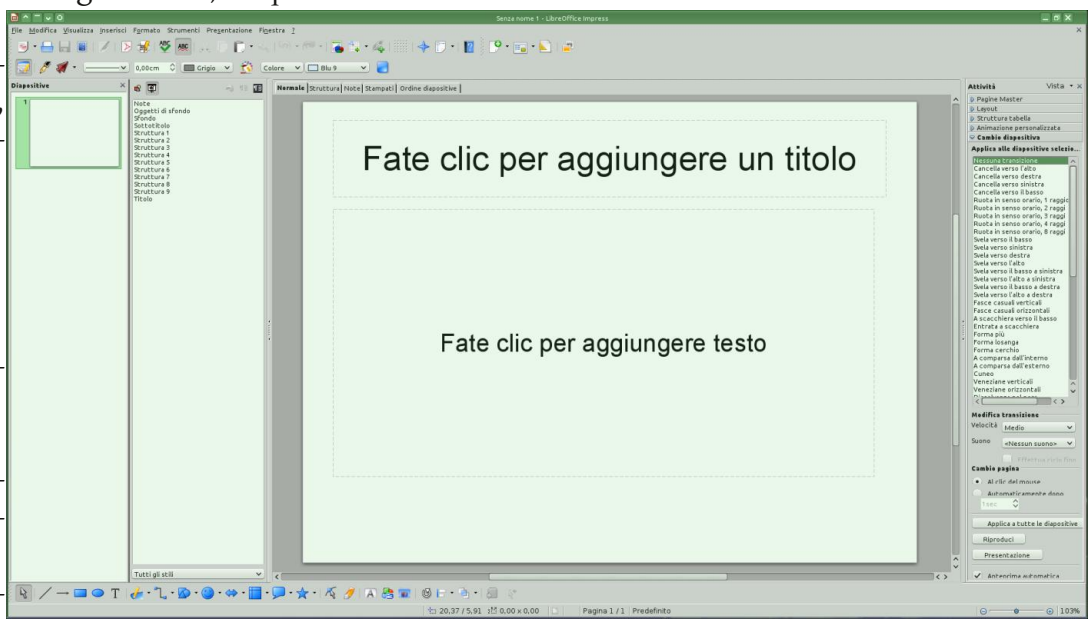
8.1.A. LAVORARE CON LIBREOFFICE IMPRESS

Il primo passo nel mondo multimediale viene proposto con **LibreOffice**. Questa suite per l'ufficio comprende più o meno tutti i programmi che caratterizzano le più blasonate *suites per l'ufficio* a pagamento, ma ovviamente è libera e a costo zero, ed è sufficiente per svolgere la gran parte del lavoro che normalmente si produce al computer. Comprende un programma di video-scrittura chiamato ***LibreOffice Writer***, un foglio di calcolo elettronico detto ***LibreOffice Calc***, e uno per le presentazioni nominato ***LibreOffice Impress***, che è quello che ci interessa, più altre applicazioni di uso meno comune. Tutta la suite è volutamente un *clone* di quelle commerciali, quindi imparare a lavorare sulla suite LibreOffice equivale per la quasi totalità delle operazioni ad imparare ad usare tutte le suites per ufficio. La prima cosa è ovviamente installare il programma, qualora non sia già presente sul computer, scaricandolo liberamente all'indirizzo ***http://it.libreoffice.org/*** disponibile per tutte le principali piattaforme: GNU/Linux, Windows e Mac. Naturalmente ti raccomandiamo se possibile di usare sempre GNU/Linux.

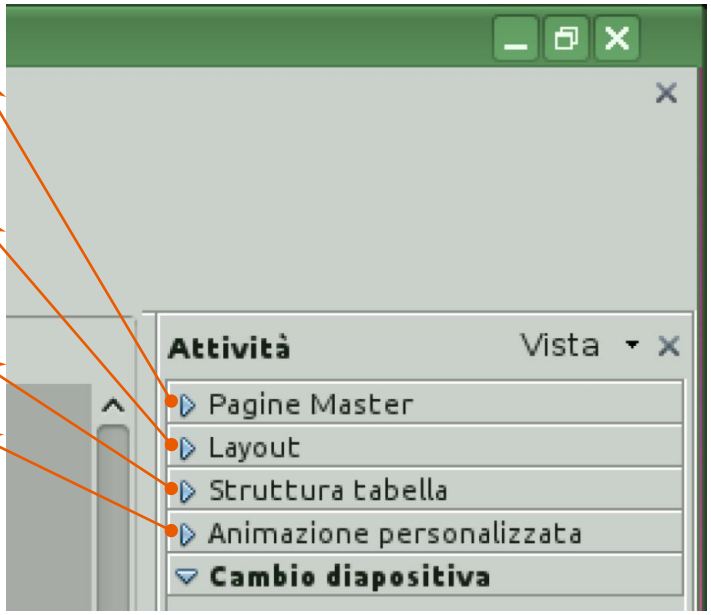
Che cos'è una Presentazione?

La presentazione, basata su una sequenza di diapositive dette ***slides***, è un supporto visuale per presentare un argomento che si intende sviluppare davanti ad un pubblico. Vi sono due modi di progettare una presentazione: uno in cui le slides, eseguite in sequenza e senza nessun intervento esterno, raccontano l'argomento con dei contenuti, che possono essere un'immagine, del testo, un filmato, un audio, ecc, anche più assieme in ogni singola slide; a questo spesso si aggiungono effetti di cambio immagine o movimento del testo, come se fosse un cortometraggio. Nel secondo modo invece gli effetti hanno minore importanza, e la presentazione è utilizzata esclusivamente come supporto ad una spiegazione personale: in questo caso le slides sono solo le tracce, gli spunti per il relatore, che in linea di massima è la stessa persona che ha costruito la presentazione; per ogni slide viene sviluppato un discorso o un commento diverso; questo secondo modo, oltre che multimediale, è anche interattivo. Va ricordato che con i programmi di presentazione si salvano i documenti sempre in formato *nativo*: cioè non si usa esportare il lavoro finito di una presentazione in un formato cosiddetto *di scambio*, come potrebbe essere un file Acrobat (.pdf), o un video, ma il lavoro finito viene lasciato nel formato in cui è stato creato, quindi si visualizza con lo stesso programma con cui è stato creato, ed è sempre editabile in ogni momento, anche da chi lo fruisce, come il tratto del gesso sulla lavagna; uno svantaggio di questo modo di lavorare è che usando *fonts* (caratteri) e *codecs* (interpreti per leggere audio e video) installati nel sistema, e che non vengono inglobati nel file, quando il documento viene aperto su un altro computer si possono creare problemi di formattazione dei testi o di lettura dei contenuti multimediali. Ovviamente, oltre ai contenuti, in una presentazione sono fondamentali anche la formattazione del testo, e la preparazione delle immagini di sfondo e degli eventuali audio, perché aiutano ad evidenziare con maggior chiarezza i punti scritti, a precisare il sapore dei contenuti, e a dare insomma un aspetto coerente e chiaro al lavoro che si sta presentando.

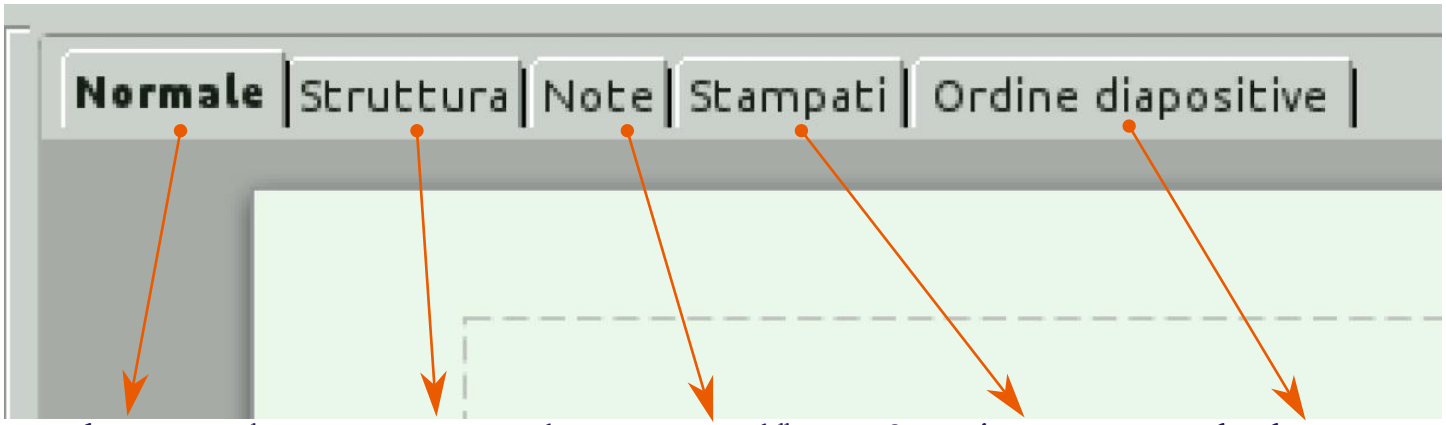
Dopo l'installazione si lancia il programma ***LibreOffice Impress*** (*presentazione*), e ci si trova di fronte alla seguente schermata:



*Sulla destra sono presenti le **attività**:*
*• Le **pagine master**, ovvero l'immagine di sfondo che sarà la stessa con cui si presenta ogni diapositiva creata, che in seguito può essere personalizzata. Cambiare pagina master significa cambiare lo sfondo a tutte le diapositive.*
*• Il **layout**, cioè la disposizione delle cornici di testo alla creazione di ogni diapositiva, che poi si potrà cambiare a piacere, spostando i riquadri di testo o creandone di nuovi; ogni impostazione viene salvata per la diapositiva (o pagina) corrente, mentre le diapositive aggiunte vengono posizionate subito dopo quella selezionata e con lo stesso layout con cui era stata creata.*
*• **Struttura tabella** mostra semplicemente delle preimpostazioni per inserire delle tabelle nella diapositiva.*
*• **Animazione personalizzata** e **Cambio diapositiva** servono per animare il passaggio da una diapositiva all'altra e per dare effetti all'apparizione di testi e immagini.*



Sulla sinistra in alto appaiono i seguenti tabs:



***Normale**, per comporre la diapositiva: si usa solitamente questo per lavorare;*

***Struttura**: mostra e modifica i testi contenuti nel layout di partenza di ogni diapositiva;*

***Note**: aggiunge delle note ad ogni diapositiva, che possono venir stampate ma non compaiono nella presentazione;*

***Stampati**: per stampare o esportare più diapositive sulla stessa pagina.*

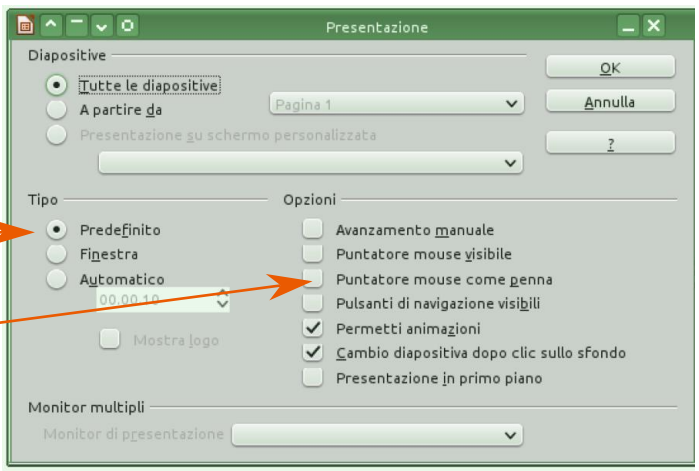
***Ordine diapositive**: per cambiare l'ordine delle diapositive.*

Salva subito la presentazione in una cartella nuova, in cui metterai anche tutti gli oggetti (immagini, file audio e video, ecc) che vuoi inserire nel documento, ***prima*** di inserirli dal menu:
/inserisci/...
questo ti garantisce di poter trasportare la presentazione su un altro computer conservando tutti i collegamenti, ovvero gli oggetti inseriti, semplicemente trasportando la cartella. Una volta formattato il testo, e inserite le immagini e i file audio e video, il lavoro è terminato. Basterà avviare la presentazione selezionando:
menu/presentazione/presentazione (F5)

***Predefinito**: le diapositive avanzano al click del mouse;*
***finestra**: come prima, però la visione non è a tutto schermo ma nella finestra;*
***Automatico**: le diapositive avanzano in automatico dopo un lasso di tempo stabilito.*

***Mouse come penna**: il mouse diventa un pennarello rosso con cui scrivere o sottolineare; la traccia non modifica realmente la diapositiva. In ogni caso, anche con le altre impostazioni, il mouse diventa sempre visibile nel giro di qualche secondo se lo si muove.*

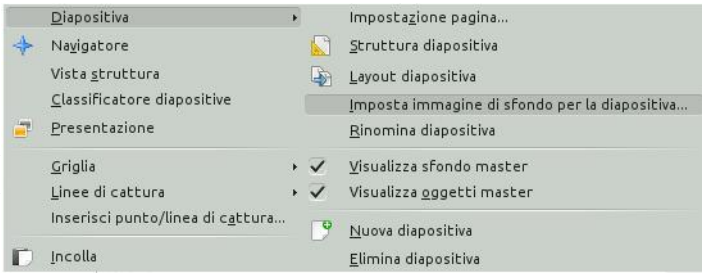
per vedere il lavoro svolto. ***Solitamente nelle presentazioni interattive si lascia l'avanzamento manuale delle diapositive***, cioè al click del mouse, come è di default, per consentire la spiegazione e ampliamento di ogni passo, ***mentre per le presentazioni non interattive si imposta***:
menu/presentazione/impostazioni presentazione
***mettendo** tipo automatico*, in modo che le diapositive avanzino automaticamente dopo un certo numero di secondi.



• ESERCIZIO 8.1.1 PRESENTAZIONE INTERATTIVA

Crea una presentazione interattiva, cioè dove le slides all'avvio della presentazione si susseguono in avanzamento manuale (col click del mouse) e solo come spunto di base per l'esposizione. Dovrai presentare la figura di Richard Stallman, la sua vita e il software libero. Crea almeno undici slides, contenenti un titolo principale e dei sottotitoli per ogni slide, immagini, se vuoi qualche breve video, almeno una tabella e del testo sintetico. La presentazione dovrà cercare di convincere il tuo pubblico a convertirsi all'uso del software libero, usando soprattutto le immagini in modo suggestivo; quindi usa ovviamente del testo, ma sempre in forma di brevi slogan, servendoti anche di frasi forti che trovi in rete; ogni slogan dovrà sempre essere legato ad un'immagine o ad un video che lo corredi, e, durante la presentazione, a ogni slide dovrà essere accompagnato un tuo breve commento a voce, diverso naturalmente dal testo scritto. Crea uno sfondo personalizzato della presentazione, usando un'immagine scelta da te, che dovrà essere unica per tutte le slides; questo per creare un tono grafico di sottofondo che istruisca il fruitore sull'argomento che propone la presentazione; per fare questo seleziona col pulsante destro del mouse un angolo libero di una diapositiva, e sul menu a comparsa seleziona:

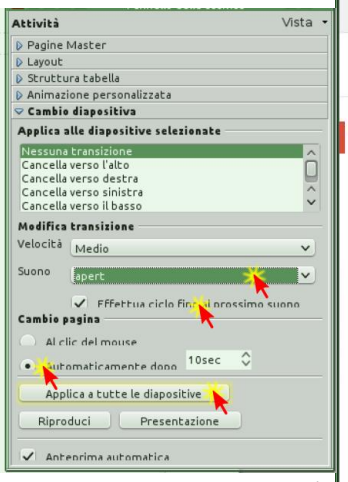
• *diapositiva/imposta immagine di sfondo per la diapositiva...*



scegli la tua immagine, e conferma *applica a tutte le diapositive*. Dovrà essere un'immagine non invadente, nel senso che non dovrà disturbare la lettura del testo, e allo stesso tempo essere attinente al senso della presentazione. Varia il layout spesso, non formattare eccessivamente il testo e non usare effetti di cambio diapositiva. L'ultima diapositiva deve contenere soltanto l'elenco della sitografia (tutti i link ai siti dai quali hai preso il materiale utilizzato), la bibliografia, il tuo nome e cognome, classe e scuola, anno scolastico.

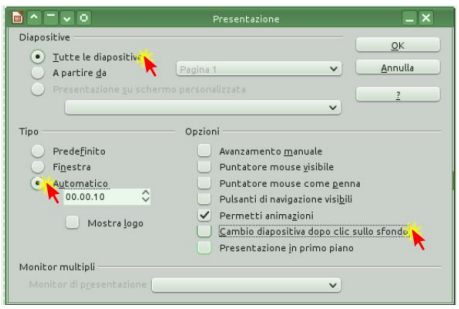
• ESERCIZIO 8.1.2 PRESENTAZIONE NON INTERATTIVA

Il termine **multimediale** ha un significato che è cambiato col tempo, è ancora fluido e non sempre chiaramente circoscritto; trova in rete e sui libri delle definizioni non univoche di multimediale, citando l'anno di pubblicazione del vocabolario, o di costruzione del sito (con Google: dopo aver effettuato la ricerca, seleziona sulla sinistra */più strumenti/qualsiasi data/intervallo di date*) e accompagna la definizione con un'immagine che lo illustri; non usare video; considera che il termine ***multimedia*** compare la prima volta in Italia nel 1972 (*Lingua Nostra, Firenze*). Crea una presentazione non interattiva, cioè in cui le slides all'avvio della presentazione sono in avanzamento automatico, ovvero si susseguono automaticamente dopo un breve lasso di tempo. Crea almeno sei slides, con uno sfondo e un layout diverso per ognuna (vedi esempio esercizio precedente) e cura bene gli effetti di cambio diapositiva. L'ultima diapositiva deve contenere soltanto l'elenco della sitografia (tutti i link ai siti dai quali hai preso il materiale utilizzato), la bibliografia, il tuo nome e cognome, classe e scuola, anno scolastico. Inserisci una musica di sottofondo, che duri per tutta la presentazione; per fare questo posizionati sulla prima diapositiva, e sulla destra seleziona su ***cambio diapositiva*** come indicato:



• *suono: altro suono*;
• metti un segno di spunta su *effettua ciclo fino al prossimo suono*
• *automaticamente dopo .... secondi*
• *applica a tutte le diapositive.*

Per le restanti diapositive, dalla seconda in poi, lascia l'opzione di default *Nessun suono*. Quindi imposta i valori come indicato su:



• *menu/presentazione/impostazioni presentazione:*
• *tutte le diapositive*
• *Automatico ... secondi*
• *togli il segno di spunta da cambio diapositiva dopo clic sullo sfondo.*



8.2 FFDIAPORAMA: IL DIAPORAMA LIBERO

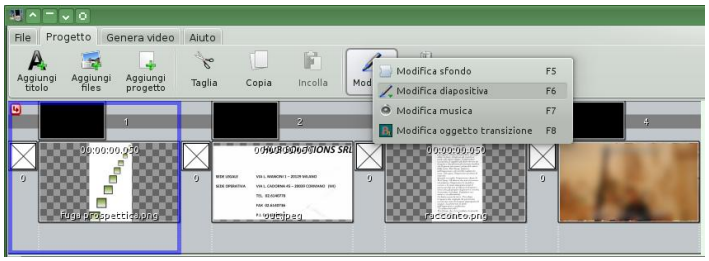
8.2.A. LAVORARE CON FFDIAPORAMA

Diaporama è un termine coniato in Francia, intorno agli anni cinquanta, per significare un audiovisivo fotografico, un'opera realizzata attraverso la proiezione in dissolvenza incrociata di immagini diapositive sincronizzate manualmente o su supporto magnetico con una colonna sonora realizzata ad hoc. In italiano il termine significa "audiovisivo fotografico". (Wikipedia).

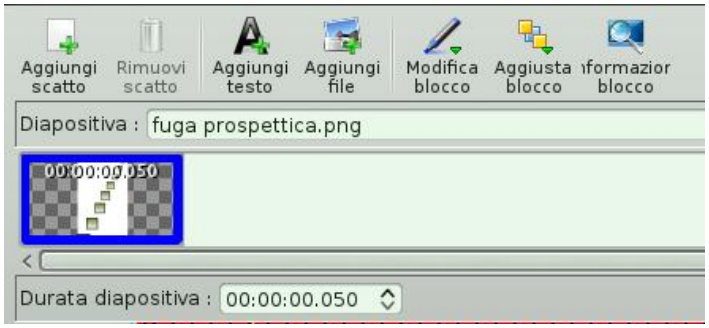
Il programma che useremo per creare un diaporama si chiama **ffDiaporama**, ovviamente libero e gratuito, scaricabile, per GNU/Linux e Windows (per questa piattaforma anche in versione portable), dal sito ***http://ffdiaporama.tuxfamily.org/?page_id=178&lang=it*** completamente in italiano, anche l'aiuto. Con questo semplice programma si realizzano bellissimi video partendo da una serie di immagini o video: alla pagina *home* del sito c'è un breve video che illustra gli effetti ottenibili. Dopo averlo scaricato ed installato, all'apertura ci troviamo di fronte ad un progetto nuovo ffDiaporama, con un menù a linguelle; il primo, **file**, serve per un nuovo progetto, per salvare, ecc. Il secondo, **progetto**, si utilizza per inserire ele-



menti, ed è quello che ci interessa: il secondo pulsante che compare su progetto, ***aggiungi files***, permette di aggiungere immagini o volendo anche dei video; premendolo si apre una finestra di ricerca, in cui possiamo selezionare e inserire anche più files contemporaneamente. Dopo averle inserite, seleziona una diapositiva, e dal pulsante ***modifica*** scegli *modifica diapositiva*: qui, oltre a tutti gli effetti dei pulsanti sulla destra, che per ora non ci interessano, selezionando il pulsante *aggiungi testo*, puoi inserire del testo sopra la diapositiva, ad esempio un titolo o un commento; il rettangolo del testo si edita anche con doppio click, e può essere spostato e ridimensionato a piacere; per facilitare il posizionamento il riquadro si aggancia automaticamente al centro e ai

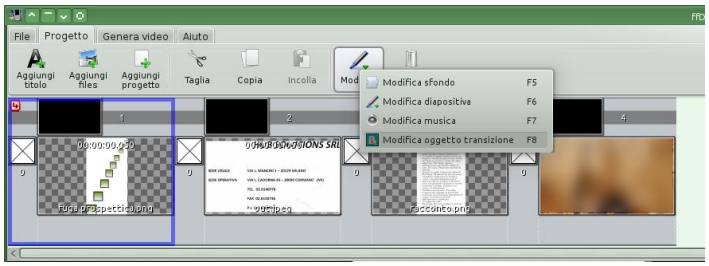


bordi delle guide e della diapositiva. Qui puoi anche stabilire, in alto a sinistra, la durata della diapositiva:



(XX:XX:XX:XXX = Ore : minuti : secondi : millesimi)

Conferma la scelta con ***Ok***, in basso per salvare e uscire da *modifica diapositiva*. Alla voce *modifica oggetto transizione* invece, puoi cambiare durata e tipo di



transizione casuale che ffDiaporama ha stabilito per la diapositiva, scegliendo tra quelle proposte, e controllando l'effetto nelle anteprime. Conferma la scelta con ***Ok***, in basso.

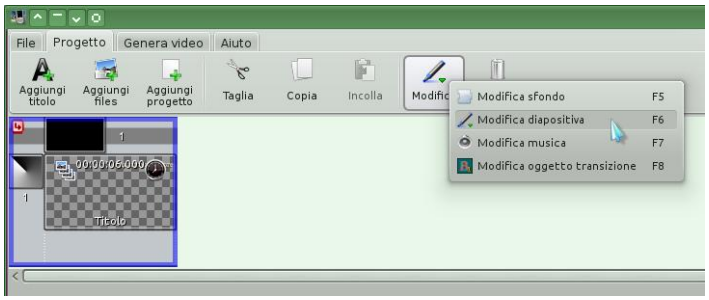
La voce del menù *modifica musica* consente di gestire la musica per la diapositiva selezionata: preimpostato è sempre *continuare la playlist*, in modo da lasciar scorrere i brani impostati nelle diapositive precedenti; puoi però metterla in pausa o avviare una nuova musica.



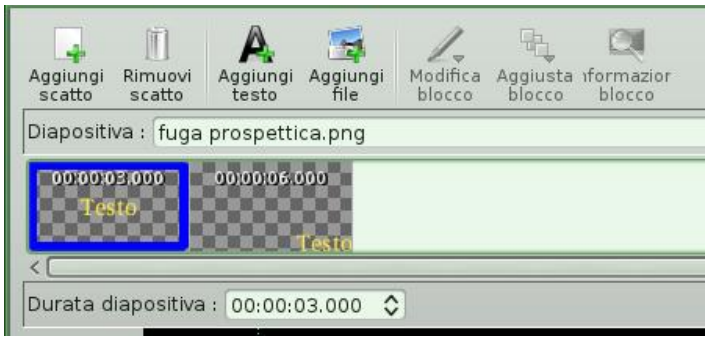
Completa il lavoro su ffDiaporama dalla linguella principale **Genera video**: la scelta ***per il web/video-sharing/youtube*** andrà benissimo.

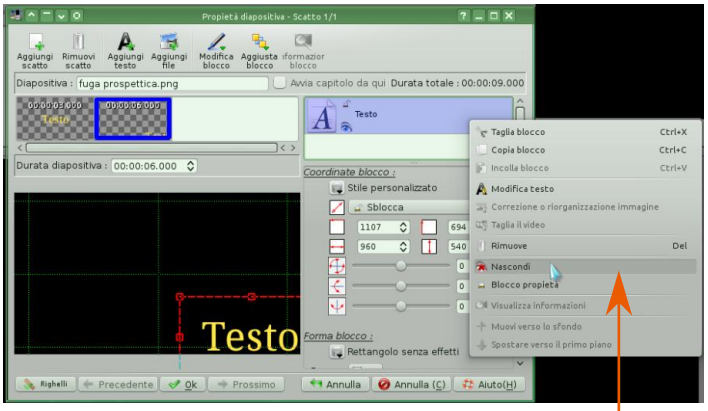
lavorare con le animazioni in ffDiaporama

Il principio di animazione di ffDiaporama si basa sui ***blocchi*** (o ***diapositive***): insiemi di immagini che costruiscono l'oggetto animato. Dopo aver inserito un'immagine o un titolo alla linguella **progetto**, selezioniamo la diapositiva e facciamo doppio click, oppure dai pulsanti in alto scegliamo *modifica/modifica diapositiva*:

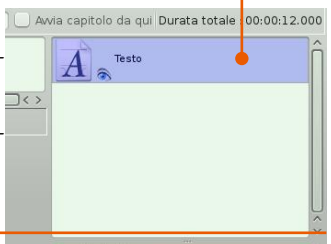


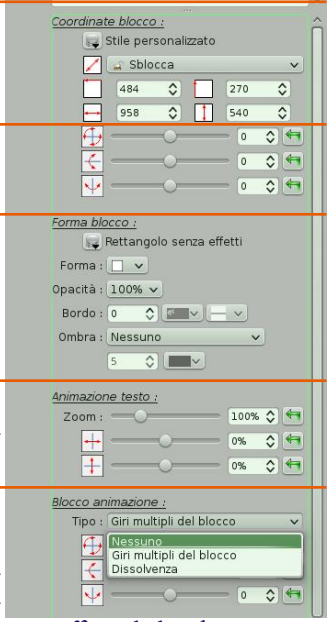
all'interno della finestra **proprietà diapositiva** oltre a modificare i tempi di durata della diapositiva come abbiamo già visto, troviamo ***aggiungi scatto***, che duplica lo scatto selezionato; ogni scatto aggiunto rappresenta una nuova posizione per gli oggetti (***testi*** e ***files***) inseriti nella diapositiva; se ad esempio nel primo scatto di tre secondi il testo è al centro, e nel secondo scatto di sei secondi il testo è in basso a destra, il risultato sarà un testo fisso in centro per tre secondi, che poi si muove verso l'angolo in basso a destra per i successivi sei secondi fino a raggiungere la posizione del secondo scatto; aggiungendo scatti successivi stabiliremo nuove posizioni per il testo o per l'immagine; se abbiamo più testi o immagini (files) nello stesso blocco, possiamo muovere ogni oggetto indipendentemente dall'altro: cioè ad esempio far scendere un testo e farne scorre un altro in orizzontale, mentre un'immagine sale; naturalmente, essendo il blocco un insieme di più scatti, ma sempre dentro un'unica diapositiva, ogni testo o file inserito o cancellato su uno scatto comparirà o si cancellerà anche in tutti gli altri scatti: il blocco ha infatti la funzione soltanto di costruire l'animazione degli elementi della diapositiva, pertanto quando premeremo il pulsante ***OK*** in basso per uscire dalla finestra *modifica blocco*, avremo sempre soltanto una sola diapositiva per ogni blocco, della durata uguale alla somma degli scatti; se si vuole far sparire un elemento all'interno di un solo scatto, si entra nella finestra *proprietà diapositiva*, e si seleziona *nascondi*





nel menù indicato qui di seguito; se selezioniamo ad esempio l'oggetto ***testo*** del secondo scatto, come indicato qui sotto, col pulsante destro (su mac: shift-click), attivando ***nascondi***, il testo non sia più visibile soltanto per questo scatto; attenzione questa non è un'animazione, ma solo un occultamento dell'elemento. Su questo menù si può anche copiare lo scatto, rimuoverlo, bloccarlo, ecc.





Per bloccare, posizionare, ingrandire e rimpicciolire l'elemento selezionato.

Per ruotare l'elemento selezionato sul piano, e in 3D sull'asse x e sull'asse y.

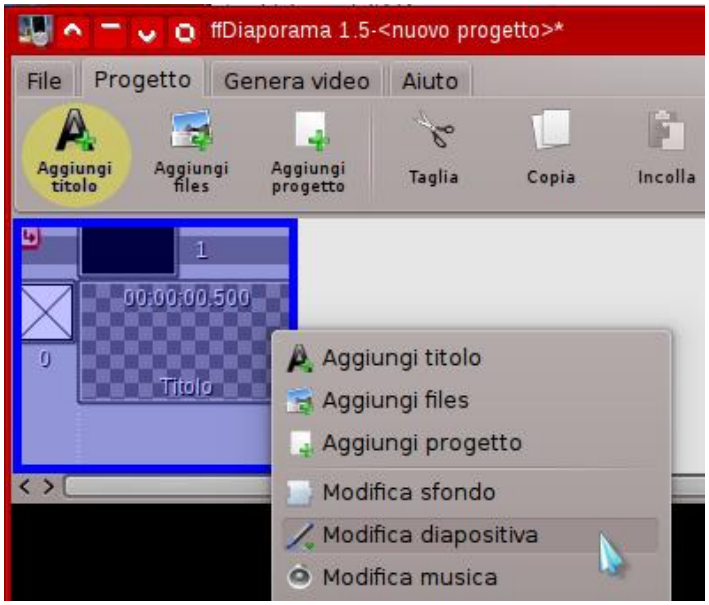
Per mettere un contorno alla cornice del testo o all'immagine selezionata.

Per spostare il testo all'interno della cornice, che rimane ferma: zoom, movimento orizzontale, verticale.

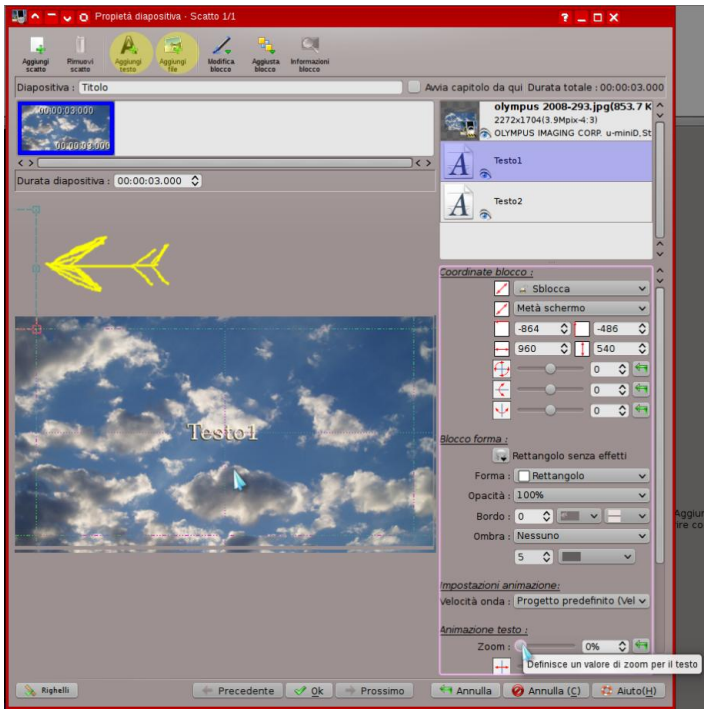
Anche qui, come sopra, per ruotare l'elemento selezionato sul piano, e in 3D sull'asse x e sull'asse y: ma in questo caso facendogli compiere il movimento n volte; oppure qui si può stabilire un effetto di dissolvenza: come apparire, lampeggiare, ecc.

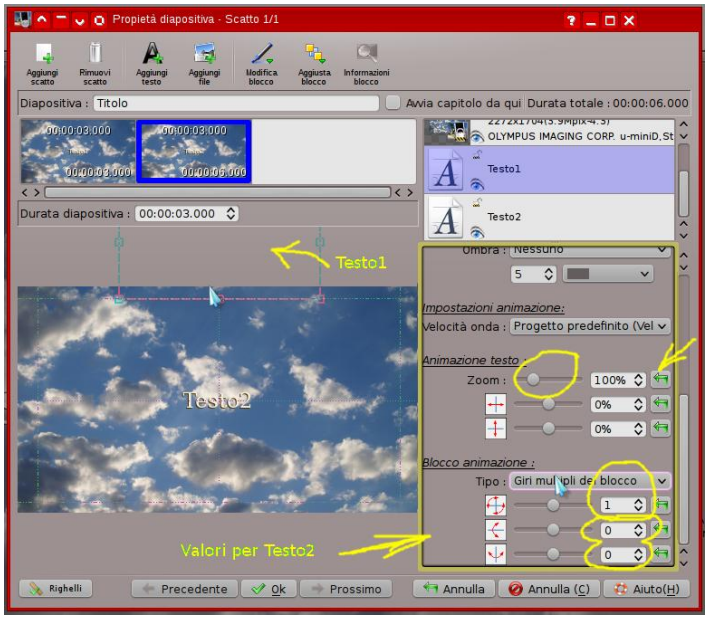
• ESERCIZIO 8.2.1 ANIMAZIONE DI UNA SIGLA CON FFDIAPORAMA

In questo semplice esercizio spieghiamo come creare dei semplici titoli animati su ffDiaporama. Apri un nuovo progetto ffDiaporama e salvalo come *titolo animato 1*. Spostati alla seconda linguella **progetto**, e crea una diapositiva col primo pulsante **aggiungi titolo**. Fai doppio click sulla diapositiva o ***click destro/ modifica diapositiva*** per accedere alla finestra di modifica.



Su questa finestra premi il pulsante in alto **aggiungi file**, scegliendo un'immagine a tua scelta che funga da sfondo, impostando nei valori in basso a destra, alla seconda riga ***coordinate blocco: dimensione schermo***; aggiungi inoltre due testi, col pulsante **Aggiungi testo**, e chiamali ***testo1*** e ***testo2***; sposta *testo2* in alto a sinistra, come indicato dalla freccia gialla, e definisci per lui nei parametri in basso a destra ***animazione testo: zoom 0%***. Imposta sopra l'anteprima *Durata diapositiva: 1 secondo*.





Ora ***aggiungi scatto*** dal primo pulsate in alto a destra; su questo nuovo scatto seleziona il *testo1* dalla lista a destra (in viola), e portalo in alto fuori dal fotogramma, come mostrato nell'immagine qui sopra, e il *testo2* portalo al centro del fotogramma impostando nei parametri a destra: ***zoom 100%*** premendo il pulsantino verde a forma di freccia sulla destra (ripristina), e in basso impostando su ***Blocco animazione: giri multipli del blocco*** uno dei tre valori, inserendo a tua scelta ad ***1*** o ***2*** o ***3*** giri. Se non vedi il testo, ricorda che per essere sullo sfondo l'immagine deve comparire in cima alla lista degli elementi in alto a destra.

Aggiungi un terzo scatto, impostando il tempo di *durata diapositiva* (sopra l'anteprima) ad 1 secondo, in modo tenere fermo il testo un po' per renderlo leggibile, azzerando il valore *giri multipli del blocco*, sempre col pulsantino a forma di freccia verde a destra.

Esci dalla modifica blocco premendo il pulsante OK in basso nella finestra, e salva il lavoro.

Ora quando vuoi creare una sigla con testo animato, salva il file con un nome nuovo, entra in modifica blocco, seleziona gli elementi dalla lista di destra e inserisci al posto di ***testo1*** la ***prima scritta*** o il primo nome, e al posto di ***testo2*** la ***seconda scritta*** o nome; sostituisci l'immagine con ***doppio click*** oppure con ***pulsante destro/correzione o inquadratura immagine***, scegliendo il file dal percorso sotto l'anteprima; salva la diapositiva con OK. Duplica la diapositiva con i pulsanti grandi in alto **Copia** e **Incolla**, entra in modifica blocco della seconda diapositiva, e sostituisci rispettivamente ***testo1*** e ***testo2*** con ***testo2*** e ***testo3***; se ti serve sostituisci l'immagine con lo stesso procedimento visto per il prima diapositiva. Procedi così fino ad esaurimento dei testi della sigla, ed esporta dalla terza linguella ***genera video***.

• ESERCIZIO 8.2.2 STORYBOARD E FFDIAPORAMA

In questo esercizio dovrai realizzare un ***diaporama*** sull'**Autunno**, con immagini digitali prese in rete o realizzate da te, e strutturare un semplice ***storyboard*** di testo e immagini per impostare la narrazione.

Lo storyboard:

Innanzitutto determina le idee che vuoi comunicare riguardo all'Autunno: scrivi su un foglio, disposti in sequenza o riquadrati all'interno di forme semplici, una possibile lista di contenuti, come ad esempio: *la natura si prepara al ciclo di riposo; i colori sono accesi; le giornate si accorciano e diventano fredde e umide; ci sono i frutti tipici; gli animali vanno in letargo; è paragonabile alla maturità dell'uomo, ecc.* Dopo un'attenta analisi dei contenuti, assegna loro un ordine gerarchico, eliminando quelle che non rientrano nella storia che vuoi raccontare, e rifinendo le rimanenti, in modo da arrivare a **tre idee definitive** ridotte in brevi *slogan*; ciò che è fondamentale in questa fase del lavoro è che le idee possiedano un senso di narrazione, come un racconto, che siano disposte in sequenza logica e coerente dalla prima all'ultima. Solo dopo averle trascritte nello storyboard qui sotto comincia a definire la scelta del titolo; è importante che il titolo consenta al lettore di cogliere immediatamente il taglio dei contenuti: ad esempio per un contenuto di tipo estetico un titolo potrebbe essere: *Autunno: magia di colori*; oppure, per un taglio di tipo documentario: *Flora e fauna autunnali*. Definito il titolo, procurati le immagini digitali che facciano riferimento alle idee scelte: dovrai avere almeno una e al massimo tre immagini per ogni idea, più un'immagine che utilizzerai per i titoli di coda; scegli ora anche la musica che metterai come sottofondo. Il primo ***key-frame*** (fotogramma-chiave) dovrà rappresentare la visualizzazione e l'animazione del titolo: rappresenta l'entrata, l'effetto con cui si muoverà, e come sparirà; ricorda che dovrà contenere solo testo, senza immagini; rappresentalo nel riquadro sottostante servendoti della matita 4B, e giustifica a fianco la scelta di movimenti, la scelta della composizione ed eventualmente del font. Utilizza il secondo key-frame in basso per la visualizzazione dell'animazione dei titoli di coda: questa volta le scritte dovranno essere corredate dall'immagine finale: rendi o commmenta nel key-frame la disposizione e gli effetti applicati a testo e immagine, nonché eventuali cornici, e come si muovono.

Il diaporama:

Ricostruisci l'animazione che hai scelto per il titolo, quindi inserisci le immagini valutando con coerenza gli effetti di transizione per le immagini: ricorda che una buona percentuale di transizioni solitamente viene realizzata in semplice dissolvenza. Lavora con attenzione sui titoli di coda, inserendo i tuoi dati e volendo la scritta ***fine***. Inserisci la musica dall'inizio, o se preferisci dopo la presentazione del titolo.

1ª Idea .....

2ª Idea .....

3ª Idea .....

Titolo scelto .....

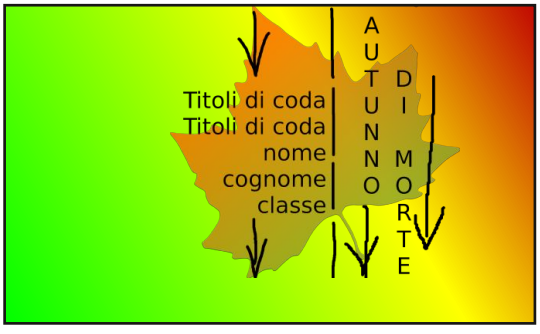


Effetto.....

.....

.....

.....



Effetto.....

.....

.....

.....

• ESERCIZIO 8.2.3 QUADRI ANIMATI CON GIMP E FFDIAPORAMA

Apri questa pagina con Gimp, risoluzione 300 dpi, e ritaglia uno dei quadri a scelta, eliminando tutto il resto. Decidi prima di tutto quali elementi desideri animare (ad esempio le pupille), selezionali uno ad uno con l'opzione margini sfumati, copiali (Ctrl+c), e fai ***menù/modifica/incolla come nuova immagine***. Torna sull'immagine originale, e con copia/incolla di parti vicine, o con lo strumento timbro o cerotto, elimina dallo sfondo gli elementi che hai copiato, sostituendoli con lo sfondo stesso: ad esempio se hai copiato le pupille, eliminale dal quadro originale, rendendo gli occhi sola *sclera* (il bianco degli occhi). Salva l'immagine a cui hai cancellato tutti gli oggetti, e salva anche ogni oggetto copiato come immagini .png, in modo da conservare la trasparenza. Apri **ffDiaporama**, quindi alla linguella *progetto* clicca il pulsante ***aggiungi files*** e importa l'immagine modificata. Doppio click sulla diapositiva per modificarla, e pulsante ***aggiungi file*** per inserire gli oggetti che hai salvato o altri nuovi. Sistema gli oggetti nella loro posizione di movimento iniziale, quindi aggiungi uno o più scatti per farli muovere, ruotare o nascondere come preferisci; infine aggiungi una musica adatta. Salva il progetto ed esporta il tuo quadro animato in formato per il web.









1) P. Potter, Giovane toro (1647);
2) C. Amberger, Ritratto di Matthäus Schwarz (1542);
3) J Bellini,Giovane Bacco (~1514)
4) H. Von AACHEN, Autoritratto con bicchiere di vino (~1596)

8.3 LA FOTOGRAFIA

8.3.A NOMENCLATURA ESSENZIALE PER LA FOTOGRAFIA

Campo

La scena ripresa in macchina, quella porzione di reale che appare nella fotografia, così come nella *composizione*, anche in fotografia viene denominata ***campo***.

Tempo di esposizione e diaframma

Il ***tempo di esposizione***, o *tempo di scatto* o *di otturazione* è il tempo durante il quale l'otturatore della macchina fotografica rimane aperto per permettere alla luce di impressionare la pellicola o il sensore. Più tempo rimane aperto il diaframma e più luce entra, ma più tempo deve rimanere immobile il soggetto, dato che la fotografia è in grado di registrare correttamente solo immagini statiche.

In combinazione col tempo di esposizione, il **diaframma** (foro di passaggio della luce) misura *quanto* si apre il foro per l'entrata della luce, influenzando anch'esso la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola; le la quantità di luce è corretta si ottiene una fotografia ***bene esposta***. Se invece entra troppa luce la fotografia risulta ***sovraesposta***, e avremo toni eccessivamente chiari, con delle zone cosiddette "bruciate", in cui il bianco ha assorbito le sfumature cromatiche più chiare, tagliando i dettagli; viceversa se la foto risulta ***sottoesposta*** sarà il nero ad aver assorbito i dettagli più scuri; in entrambi i casi, anche regolando il chiarezza, non potremo più recuperare i dettagli perduti.

Profondità di campo - infinito fotografico

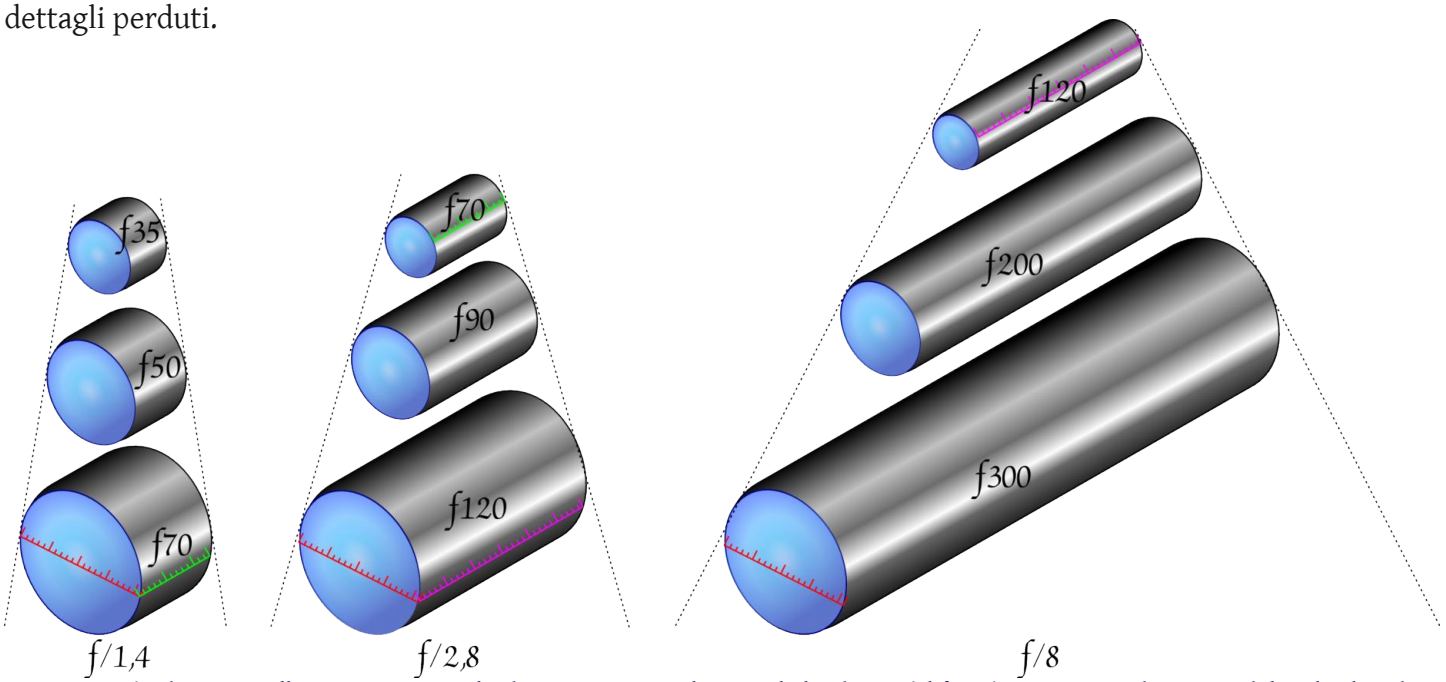
Anche se realmente ***a fuoco*** risulta sempre e soltanto una sola distanza dall'obiettivo, esiste una zona più o meno profonda del campo entro la quale tutti i soggetti risultano sufficientemente nitidi da poterli considerare *a fuoco*: questa zona si definisce **profondità di campo**. La profondità di campo dipende da tre fattori:

- Il **rapporto focale**, che esprime la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola: è indicato sugli obiettivi col suo valore di apertura massima; gli obiettivi *con diaframma più chiuso,* quindi *meno luminosi*, hanno più profondità di campo; ad esempio a parità di altri valori un f/5,6 ha più profondità di un f/2,8; il denominatore si muove per ***step***, ovvero a salti, stabiliti per convenzione come multipli di √2:

f/1 f/1,4 f/2 f/2,8 f/4 f/5,6 f/8 f/11 f/16 f/22 f/32 f/45 f/64 f/90.

- La ***lunghezza focale***, che definisce l'*ingrandimento* dell'obiettivo: più è *corta* una focale (minore ingrandimento), e maggiore sarà la sua profondità di campo; ad esempio, a parità di altri valori, un 35mm ha più profondità di campo di un 105mm.
- La ***distanza*** di messa a fuoco; più il soggetto a fuoco è *lontano*, e maggiore sarà la sua profondità campo; ad esempio, a parità di altri valori, un soggetto a 10mt ha più profondità di campo di uno a 1mt.

La variazione di questi valori combinati è tale che si



*Tre gruppi di obiettivi: nello stesso gruppo gli obiettivi sono simili, perché hanno le stesse proporzioni, quindi hanno lo stesso **rapporto focale (f/x)**. Più alto è il rapporto focale, meno luce arriva in fondo all'obiettivo, e meno luminosa sarà l'ottica. Per mantenere la proporzione, la larghezza del foro di ingresso non basta a stabilire il valore: bisogna anche considerare quanto è lunga la focale (**lunghezza focale f**). Una focale lunga, per essere molto luminosa, deve avere un'apertura con delle lenti enormi, e quindi diventa costosissima.*

può avere una profondità di campo che varia da qualche millimetro fino ad **infinito**: in fotografia il concetto di infinito definisce una distanza alla quale ad occhio nudo non sono più distinguibili i dettagli sulla foto perché troppo minuti.

Velocità del recettore: ISO (ASA)

Nelle fotocamere analogiche si doveva scegliere una pellicola diversa a seconda dell'ambiente più o meno luminoso in cui si doveva operare: le pellicole veloci tipo 800ASA (30°ISO) consentivano di scattare con tempi buoni anche in ambienti poco luminosi, ma possiedevano una *grana* grossa, per cui appena possibile solitamente si passava a pellicole più lente, tipicamente fino a 100ASA (21°ISO), in modo da avere foto più dettagliate e definite. Con l'arrivo dei sensori delle macchine digitali, tutto viene gestito automaticamente all'interno della fotocamera, variando il *guadagno elettronico*, definito nella scala ISO: non è più necessario dunque cambiare *recettore* (la pellicola); rimane comunque la possibilità di un problema analogo alla *grana* nelle situazioni di scarsa luminosità: il cosiddetto ***rumore digitale***, costituito da una percentuale di pixel di colore casuale; tuttavia le fotocamere professionali recenti dispongono di sensori ampi e di software sofisticati, in grado di annullare quasi completamente il rumore. In ogni caso è bene, per quanto possibile, non utilizzare i valori ISO oltre quelli che la macchina imposta in automatico.

Formato e dimensione dei files nelle fotografie

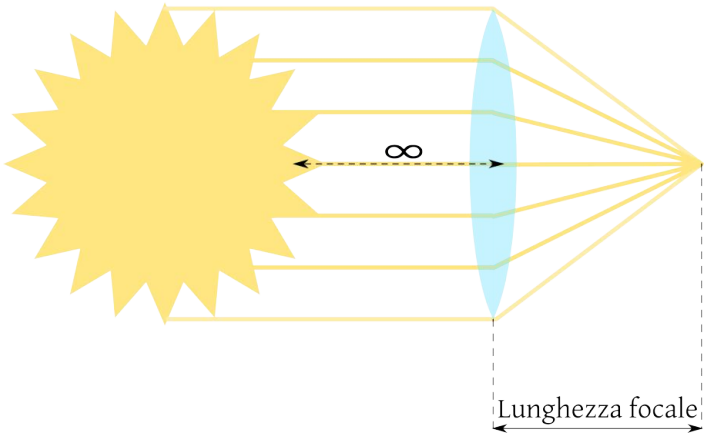
Per ottenere la totale qualità disponibile e mantenere la **proprietà intellettuale** delle proprie foto, come una volta si faceva con i negativi, oggi si deve operare in formato RAW, come già spiegato nel paragrafo relativo ai formati di files (7.1.C). Per l'alta qualità le fotocamere talvolta consentono il formato tiff, oggi raramente usato perché le foto occupano molto spazio su disco. La soluzione più pratica per foto di studio e hobbistica è usare il formato jpeg, sempre presente, ricorrendo al RAW solo nei concorsi o su foto da collezione o per terzi. Per esperienza di chi scrive la soluzione migliore per ottenere un buon rapporto qualità/peso nelle foto jpeg è adottare la ***risoluzione*** massima di pixel disponibili, e applicare una ***qualità*** di compressione jpeg media, non di più.

Obiettivi fotografici - Foro stenopeico- Zoom - Paraluce

L'obiettivo è un elemento essenziale per la fotografia. Gli obiettivi sono dei *sistemi ottici*, generalmente gruppi di lenti e/o specchi, che consentono di raccogliere un'immagine: ad esempio anche un cucchiaio, in cui si può vedere l'immagine riflessa e capovolta.

L'obiettivo più semplice che si può realizzare è il foro **stenopeico**: un piccolo foro posto su una ***camera***, unico accesso per la luce che entra (e di conseguenza l'immagine): se la sua dimensione viene calibrata correttamente (in base alla lunghezza focale, circa $\sqrt{0{,}0013 \times \text{focale}}$) si ottiene una macchina fotografica con ogni oggetto a fuoco. Le moderne fotocamere sono sempre munite di obiettivi che consentono di lavorare con estrema raffinatezza: riprendono soggetti più o meno lontani, più o meno in luce, fermi o in movimento veloce, cambiano l'ingrandimento del campo, cioè la scena ripresa, ecc. Sono obiettivi dotati di una serie di sistemi, che regolano principalmente tre cose: ***il diaframma***, ovvero la dimensione di apertura del foro di entrata della luce al momento dello scatto, ***la messa a fuoco***, variando la distanza tra il gruppo lenti e il *piano di registrazione* dell'immagine (la pellicola o il sensore), ed eventualmente ***l'ingrandimento*** della scena ripresa (zoom).

La caratteristica principale che definisce e descrive un obiettivo è la sua **lunghezza focale** o semplicemente la **focale**: la distanza in millimetri fra il gruppo di lenti e il sensore o la pellicola quando è a fuoco un soggetto posto all'infinito: per chiarire il concetto, se usassimo l'obiettivo come una lente, coi raggi del



sole (che è all'infinito), per incendiare un foglio di carta, la *lunghezza focale* rappresenta la distanza tra la lente e la carta quando la luce sul foglio risulta concentrata in un punto (*punto di fuoco*, e non *distanza di messa a fuoco*). La *lunghezza focale* è importante perché determina la maggiore o minore distanza del ***campo***: cioè quanto il soggetto nella foto risulterà ravvicinato, ovvero l'ingrandimento dell'obiettivo; è importante osservare che variando la focale varia anche l'*ampiezza dell'angolo di inquadratura*: l'obiettivo della macchina fotografica infatti non solo ha una zona limitata di messa a fuoco, ma, al di fuori di un determinato angolo di visuale, non ha proprio accesso. Se si vuole ingrandire l'angolo di visuale di un obiettivo, quindi, l'unico modo possibile è quello di accorciare la lunghezza focale: in altre parole "avvicinare il fuoco all'uscita", in modo che possa vedere più cose, e insieme diminuire l'ingrandimento.

Dato che Il nostro occhio ha una lunghezza focale fissa di circa 50mm, costruire degli obiettivi che abbiano un'altra lunghezza crea diversi problemi: bisogna

infatti considerare che più è lunga la focale, più i soggetti che si trovano a diversa profondità risultano schiacciati tra loro, mentre quando i soggetti sono ripresi con una focale molto corta appaiono eccessivamente distanti tra loro; accorciando ulteriormente la focale, si esaspera questa deformazione, ingrossando le forme al centro dell'obiettivo che sfuggono con eccessiva velocità ai bordi (il cosiddetto ***occhio di pesce***); un esempio può essere il naso esagerato e deforme che si ottiene scattando un ritratto molto ravvicinato con un telefono cellulare. Questi problemi, anche su obiettivi costosi, non sono ancora del tutto risolti: quello che succede è che si modifica la costituzione della prospettiva; in pratica le linee che costruiscono la prospettiva all'interno dei nostri occhi non sono mai delle linee rette, ma cambiano inclinazione a seconda della distanza, e la macchina fotografica non riesce a trasformarle correttamente ingrandendo o rimpicciolendo la scena rispetto alla nostra scala di visione. Questi problemi sono accentuati negli **obiettivi zoom**, cioè quelli che variano la lunghezza focale: per questo i fotografi preferiscono, fin quando è possibile, usare obiettivi fissi, in cui la prospettiva è stata almeno ottimizzata per quella lunghezza; per gli stessi motivi generalmente, pur considerando i vantaggi dello zoom, si sconsiglia di acquistare obiettivi che abbiano un'escursione di focale molto spinta.

L'altra caratteristica fondamentale che descrive e definisce un obiettivo è il **rapporto focale**, che esprime ***la quantità di luce che arriva al sensore o alla pellicola***: è determinato dal rapporto tra lunghezza della focale, e il diametro di massima apertura dell'ottica, quando il diaframma è tutto aperto. Questo rapporto, espresso con **f/** seguito da un numero (f/1,4, f/2 f/2,8 f/4 f/5,6 ecc) determina principalmente la ***luminosità*** dell'ottica: all'aumentare del rapporto focale diminuisce la luminosità dell'obiettivo e aumenta la profondità di campo; questo significa che valori di rapporto focale bassi, come f/2 o f/2.8, caratterizzano un obiettivo luminoso, che richiede tempi di esposizione brevi, e che possiede scarsa profondità di campo; avendo definito il rapporto focale sulla massima apertura, è possibile solo diminuirlo, scattando ad esempio ad f/5,6 con un obiettivo f/2,8, e aumentare così la profondità di messa a fuoco calando la luminosità.

Infine non si deve assolutamente trascurare l'importanza dei **paraluce**: ogni obiettivo è venduto con il proprio paraluce, e un fotografo professionista lo tiene sempre montato sull'obiettivo; la sua funzione è sostanzialmente quella di impedire, per quanto è possibile, che i riflessi degli oggetti, o, peggio ancora, delle sorgenti luminose, si depositino sulla lente più esterna dell'obiettivo, rendendo meno nitida la foto.

Principali tipi di obiettivo

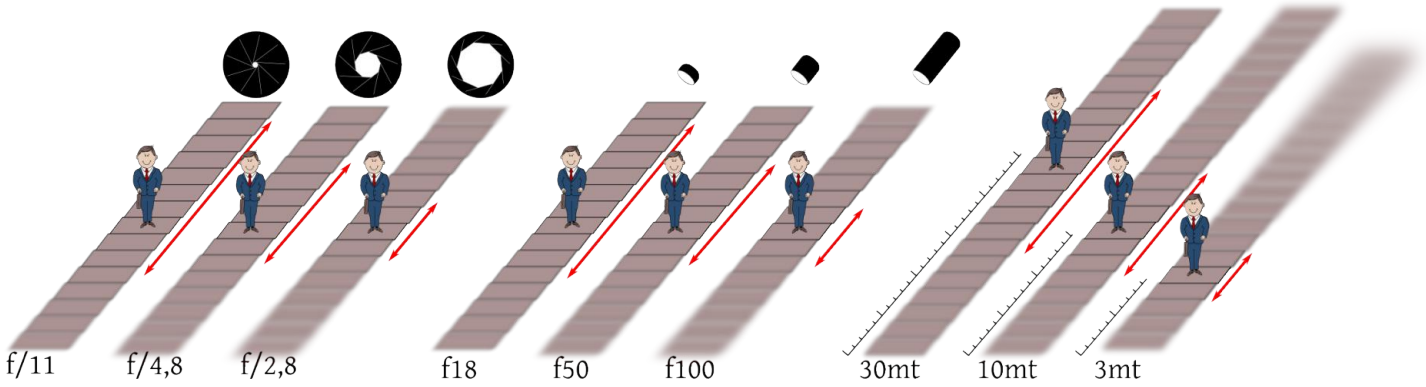
L'obiettivo da 50mm

Il più importante obiettivo, considerato come quello di riferimento, è l'obiettivo da 50mm, chiamato anche ***normale***. Questo obiettivo ha la caratteristica di dare alle immagini un senso di prospettiva e ingrandimento simile a quello della nostra vista; usato con un sensore o pellicola a ***formato pieno*** (detto anche *Full Frame*, FF) 24×36mm, abbraccia un'angolo di visuale di circa 46° (poco più di 1/4 rispetto ai quasi 180° dei nostri occhi!).

I grandangolari e la foto panoramica

Gli obiettivi con lunghezza focale inferiore a 40mm sono denominati ***grandangolari***. Questi obiettivi abbracciano un campo di visuale più ampio rispetto all'*ottica normale*. Gli obiettivi grandangolari consentono di fotografare soggetti anche molto ampi senza doversi allontanare (operazione non sempre possibile), e includere così nella stessa fotografia uno spazio più grande. La controindicazione di questi obiettivi, come già detto, è che il senso prospettico accentua le profondità relative, fino alla massima deformazione del cosiddetto *occhio di pesce* ≥180° (così chiamato dalla visuale dei pesci, pari a 180°) che crea una vistosa deformazione prospettica al centro dell'inquadratura, specialmente evidente nei soggetti vicini; oggi la gran parte di questi obiettivi sono studiati per mitigare almeno in parte questo fattore.

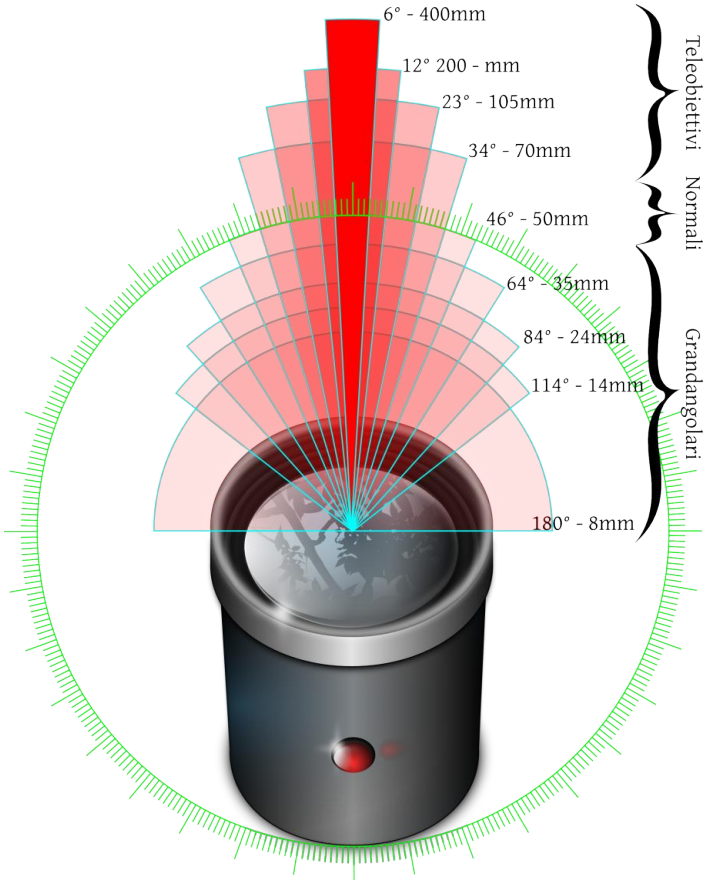
Esiste per qualche caso anche un'alternativa ai grandangolari: la ***fotografia panoramica***; si tratta di una tecnica che consente, incollando tra loro più foto



I tre fattori che determinano la profondità di campo:
a sinistra *il rapporto focale;* ***in centro*** *la lunghezza focale;* ***a destra*** *la distanza del soggetto.*

scattate in sequenza, di creare un'immagine che copra un angolo visivo più ampio di quello dell'obiettivo, volendo fino a 360°, e anche verticalmente, in teoria fino a creare una foto che copra tutta la visione sferica; talvolta si esegue la serie di foto da un cavalletto, in modo da avere riferimenti più precisi per il fotomontaggio. Per ottenere la perfetta giustapposizione di queste foto ci si serve di programmi o *plugins* specifici del fotoritocco, che uniscono insieme le immagini deformando le linee prospettiche per adattarle al piano della nuova foto. In questo modo si ottiene una visione prospettica più simile a quella reale, e nello stesso tempo si fissano sulla foto una quantità di dettagli, tutti a fuoco, che sarebbe impossibile visualizzare assieme con i nostri occhi. L'obiettivo più adatto a questo lavoro è il 50mm, dato che mantiene una prospettiva naturale.

Esiste un ottimo programma libero per fare foto panoramiche, **Hugin**, molto potente e completo, disponibile per tutti i principali sistemi operativi, e già presente nelle principali distribuzioni GNU/Linux o scaricabile all'indirizzo:
http://hugin.sourceforge.net/download/; di questo programma trattiamo separatamente al cap. 7.5; anche ***Gimp*** dispone di un *plugin* per foto panoramiche, ***pandora***, ma che per ora è poco usabile.



*Angolo focale coperto da diverse lunghezze focali con il piano di registrazione (sensore o pellicola) in **formato pieno** (24×36mm); diminuendo il piano di registrazione diminuisce anche l'angolo coperto.*

I teleobiettivi

I teleobiettivi sono caratterizzati da una lunghezza focale superiore ai 50mm normali, e si caratterizzano per l'ingrandimento della scena ripresa: risultano quindi adatti allo scatto di soggetti lontani. Come già detto, questi obiettivi creano un'apparente riduzione della distanza tra soggetti posti su piani diversi, esattamente all'opposto di quanto avviene per i grandangolari: in questo caso gli elementi che si trovano a diversa distanza appaiono molto più schiacciati tra loro di quanto non lo siano nella realtà. Uno dei vantaggi riconosciuti di questo tipo di obiettivi invece è sicuramente la possibilità, grazie all'ingrandimento, di scattare foto a distanza, quindi senza che il soggetto se ne accorga: questo è molto importante non solo per la *caccia fotografica*, ma anche ad esempio per fotografare i bambini, che perdono completamente di naturalezza quando sanno di essere ripresi. Sempre più spesso questi obiettivi vengono costruiti *stabilizzati* elettronicamente, per assorbire il movimento e le vibrazioni della macchina, funzione molto utile nei forti ingrandimenti.

Obiettivi per il ritratto e la macrofotografia

Generalmente si considera adatto al ritratto un obiettivo luminoso (con basso rapporto focale), e con lunghezza focale compresa tra 80mm e 125mm.

Le caratteristiche per gli obiettivi da ritratto risultano ottime anche per la **macrofotografia**, ovvero la foto di soggetti molto ingranditi: quindi se si acquista un obiettivo con le caratteristiche sopra descritte, può essere utile verificare che sia anche ***macro***, in modo da poterlo sfruttare per entrambi gli scopi; un *macro* deve possedere almeno un rapporto di ingrandimento di 1:1 (1mm nella realtà corrisponde ad 1mm sul sensore o pellicola); per inciso un ingrandimento superiore diventa a nostro modo di vedere difficile da gestire, mentre se è minore non si può parlare correttamente di obiettivo macro. Oggi spesso questi obiettivi vengono costruiti stabilizzati.

8.3.B. IL FOTORITRATTO TRADIZIONALE

Un ritratto fotografico si può considerare ben riuscito quando, oltre alla somiglianza, riesce a comunicare un'intima percezione del carattere e dell'individualità del soggetto: solo allora il ritratto avvince emotivamente l'osservatore; si deve però avere la sensibilità di cogliere le espressioni del soggetto che lo rappresentano con assoluta spontaneità e naturalezza, senza mai indurlo a pose forzate.

Ritratto ambientato

Nel *ritratto ambientato* lo sfondo e gli elementi intorno al soggetto saranno almeno in parte riconoscibili, se non proprio a fuoco. La **cura dei dettagli** in questo caso è sempre fondamentale: gli oggetti dell'ambiente, le tonalità dei colori dei vestiti, alcuni atteggiamenti nella posa, tutto contribuisce a dare al ritratto un senso di compiutezza, di precisa intenzionalità.

• Quando il ritratto ha la funzione di ***ricordo***, la fotografia deve prevedere dei dettagli d'ambiente, che siano oggetti o persone o luoghi, utili a definire il vissuto del soggetto, evocandone soprattutto gli aspetti emotivi.

• La rappresentazione del soggetto può avere un'***intenzione celebrativa***: in questo stile di ritratto formale, la fase di preparazione allo scatto prevede una cura maniacale per i dettagli del soggetto: dalla posa delle mani, all'abito, ecc; anche lo *sfondo*, inteso come ambiente che fornisce indicazioni sulle condizioni sociali del soggetto, deve essere studiato e preparato attentamente.

• Talvolta il ritratto rappresenta un'***idealizzazione***, voluta dal soggetto stesso o stabilita dall'interpretazione del fotografo: in questo caso il soggetto deve incarnare un aspetto particolare della condizione umana, e invitare l'immaginazione dell'osservatore a cercare significati anche non immediati, rifacendosi a modelli, simbologie o metafore conosciuti.

Obiettivi per il ritratto

L'uso di grandangolari, se non è limitato alla ripresa della figura intera, è sempre da evitare, perché dovendoci avvicinare molto al soggetto otterremmo una deformazione dei lineamenti del viso, effetto sicuramente non gradito dal soggetto. Come già accennato è adatto al ritratto un obiettivo luminoso, tipicamente f/2.8, con lunghezza focale compresa tra 80mm e 125mm. Questo tipo di obiettivi consente diversi risultati. Prima di tutto la scarsa profondità di campo è utile per isolare il soggetto dallo sfondo, che risulterà sfuocato, e non distrarrà l'osservatore; la scarsa profondità inoltre conferisce un senso di indefinito alla scena, ammorbidendo anche la superficie della pelle; inoltre l'alta luminosità contribuisce in modo importante ad una buona resa dell'incarnato; la morbidezza viene accentuata anche dal dettaglio non altissimo di questi obiettivi: infatti a maggiore apertura del diaframma corrispondono fotografie con minori dettagli. La profondità prospettica un po' forzata, dovuta al leggero ingrandimento, dà rilievo alle forme, e garantisce una minima distanza dal soggetto, in modo da non fargli avvertire eccessivamente la nostra presenza.

Espressione e posa

L'**espressione** del soggetto dovrebbe essere allo stesso tempo naturale e interessante, per far sì che gli occhi dell'osservatore vengano subito attratti da quelli del soggetto: si deve catturare un'espressione significativa, ma anche spontanea. Si comincia solitamente facendo puntare lo sguardo verso l'obiettivo, ma è sempre possibile tenerlo diretto altrove; bisogna addolcire eventuali linee spigolose, controllando la forma degli zigomi nelle varie angolature, ovalizzare le forme tonde, e ampliare i volumi scarni; infine cercare varie espressioni della bocca, più o meno sorridenti.

Posa: prima di scattare è bene controllare l'*angolo di ripresa*, in modo da valorizzare al massimo il soggetto, preferendo sempre uno scorcio alla vista di profilo o frontale; è buona regola che le due spalle del soggetto non siano poste di fronte, ma una più avanzata dell'altra, anche in modo marcato: la posizione frontale infatti induce ad una percezione sproporzionata del busto; inoltre la linea delle spalle non dovrebbe essere parallela al suolo, ma presentare una spalla più alta dell'altra. Anche il capo deve essere leggermente inclinato, rendendo obliqua la linea degli occhi, in modo da conferire dinamicità all'immagine; per l'***uomo*** solitamente si preferisce un'inclinazione del capo che segua la linea delle spalle, mentre per la ***donna*** è più usata un'inclinazione opposta, o comunque diversa dalla linea delle spalle; per i *ritratti di profilo*, sia gli uomini che le donne di solito sono posti in posa femminile, dato che un viso di profilo ha bisogno del supporto del corpo angolato verso la fotocamera.

Inquadrature del ritratto

• Il ritratto in **primo piano** si distingue dalla posizione della testa: ***ritratto di sette-ottavi***: quando il volto del soggetto è leggermente girato, ma l'orecchia più lontana è comunque ancora visibile; ***ritratto di trequarti***: quando il volto del soggetto è di scorcio e l'orecchia più lontana non è visibile; ***ritratto di profilo***: per questa posizione si consiglia di far girare gradualmente la testa del soggetto da una posizione frontale; è visibile un occhio solo, mentre quello più lontano e sue le ciglia sono nascoste; le spalle restano angolate rispetto alla macchina.

• Qualora la posa sia un **busto** si consiglia la ***base triangolare***: spostare le braccia verso l'esterno del corpo, creando un triangolo, in modo che l'occhio

dell'osservatore venga guidato dal basso verso il volto del soggetto;

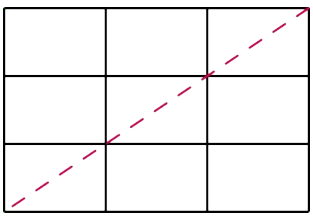
• Nella **figura intera** e nel **tre quarti di figura** (il cosiddetto *piano americano*, da mezzagamba in su) evita l'inquadratura avanzata di una giuntura, come un gomito, un ginocchio o una caviglia; solitamente il soggetto è in posizione un po' angolata, 30° o 45°, con una disposizione delle braccia leggermente allargata, magari appoggiandole a qualcosa, per gli stessi motivi visti per il busto; il peso della figura viene posto sul piede più arretrato, con una leggera curvatura del ginocchio anteriore. Le ***mani*** non vanno puntate direttamente verso l'obiettivo, in modo da evitare distorsioni prospettiche causate da un'eccessiva vicinanza con l'obiettivo; si consiglia di spezzare la linea tra ***polso e mano***, piegandolo almeno leggermente. Le ***dita*** vanno sempre leggermente separate tra loro, per ottenerne una migliore definizione; per un uomo si consiglia di fargli impugnare un piccolo oggetto, in modo da avvolgergli attorno le dita, e conferire rotondità senza dare l'impressione di un pugno serrato.

Altezza macchina

Nei ritratti in *primo piano*, che includono testa e spalle, la macchina fotografica deve essere alla stessa altezza della punta del naso del soggetto; nei ritratti in *piano americano* la macchina dovrebbe essere come altezza a metà tra la vita e il collo del soggetto; nei ritratti a *figura intera* la macchina dovrebbe essere alla stessa altezza della vita del soggetto.

Composizione del ritratto - Regola dei terzi

La **regola dei terzi** consiste nel suddividere l'area dell'immagine in nove rettangoli, formati da una divisione in terzi dei lati: solitamente le macchine hanno un mirino con già incisa una griglia che corrisponde a questa suddivisione, utile soprattutto per i paesaggi; i punti più adatti per centrare l'inquadratura dei soggetti sono considerati le intersezioni tra le linee verticali e orizzontali (una sorta di *punti notevoli*), ma si possono usare anche le linee stesse di costruzione.



Ma ***da cosa deriva la regola dei terzi?*** Avendo studiato la *composizione*, la regola dei terzi dovrebbe essere compresa nelle regole studiate sui formati: e difatti ritroviamo i punti di intersezione delle linee dei terzi esattamente collocati lungo le *diagonali*, evitando le mediane, il centro e le posizioni troppo angolate; da questo si intuisce come la fotografia prediliga anche nei paesaggi *composizioni dinamiche*, ma va detto che i terzi aiutano anche ad orientarsi nella costruzione centrata. Nessuna attinenza invece tra il rapporto della *sezione aurea* (che restituisce 1), e quello della *regola dei terzi* (che restituisce ~0,762), con una diffenza maggiore del +30%.

Tono del soggetto

L'occhio viene attratto dalla parte più chiara della fotografia: correttamente, secondo gli *indizi di profondità*, i toni chiari portano visivamente in avanti un soggetto, mentre i toni scuri dànno un effetto di arretramento.

Illuminazione

Come sa bene ogni fotografo, la luce, in fotografia, è tutto: non potendo, come fa il pittore, modificare la forma della materia col semplice tocco del pennello, l'unico modo, l'unico strumento utilizzabile in fase di scatto per non cogliere passivamente la realtà, e poter quindi cambiare gli equilibri, i pesi, i volumi alla materia, è proprio la luce: solo per questo esistono gli ***studi fotografici***. Nel fotoritratto si usa posizionare diverse fonti di luce e dare a loro un ordine gerarchico e di posizione a seconda dell'effetto che si vuole ottenere.

Luce chiave o principale: costituisce la sorgente primaria dell'immagine; solitamente è anche la più luminosa, e talvolta l'unica a disposizione del fotografo; si consiglia, anche se non esiste una regola precisa, di posizionarla sul soggetto con un'inclinazione che vari tra i 45% e 60%: questa angolazione infatti conferisce naturalezza, dato che richiama l'inclinazione del sole durante la maggior parte della giornata; una regola non scritta vuole che la luce sia percepita come più naturale se, immaginando che l'iride sia il quadrante di un orologio, il riflesso della sorgente sull'occhio del soggetto compare a ore 11 o a ore 13.

Luce complementare o **di schiarita**: ha il compito di mitigare le ombre, e di rendere leggibile tutte le parti non illuminate dalla luce principale; normalmente si usa una luce diffusa e comunque sempre di intensità inferiore a quella principale; può creare qualche problema se crea dei riflessi multipli negli occhi del soggetto.

Luce d'effetto: ha il compito di conferire profondità e rilievo all'immagine, e viene messa alle spalle oppure leggermente decentrata rispetto al soggetto, per staccarlo dallo sfondo, aumentando il volume e il dettaglio dei capelli.

Luce di sfondo: è quella luce che punta direttamente sul fondale, per renderlo *disomogeneo*. Nel caso volessimo dare un effetto **controluce** all'immagine, questa luce dovrà esser di intensità superiore di quella principale.

Altri elementi dello studio fotografico

Si usano poi altri tipi di luci, come le ***luci spot***: una sorgente luminosa dai contorni ben definiti che viene usata per illuminare una parte ben determinata della scena; le luci spot, producendo un confine delle ombre più definito, danno più risalto ai lineamenti del soggetto. ***Luci su parabola***: è un concentratore di

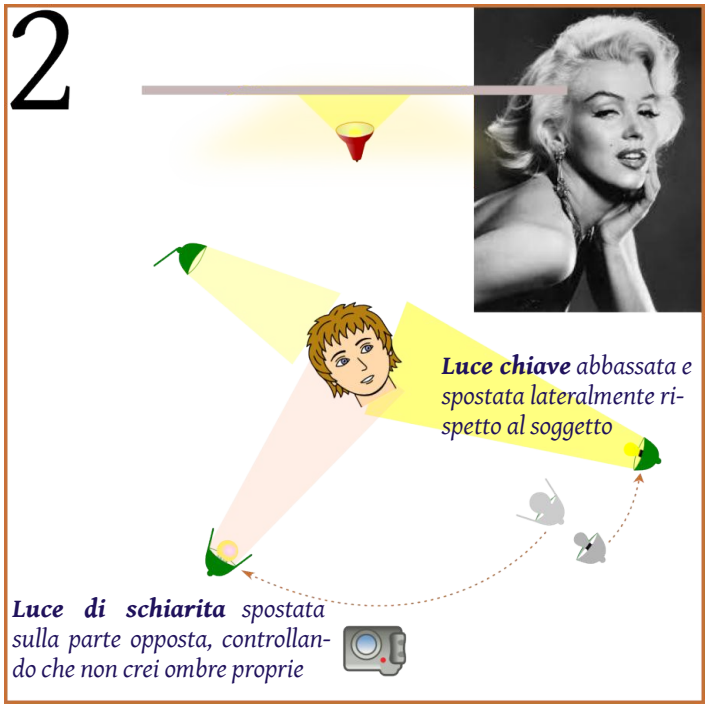
luce in metallo, con finitura lucida all'interno, su cui si monta la lampada o il flash; crea un fascio luminoso più inenso al centro, la cui intensità decresce verso i bordi, e produce una luce netta, ombre definite e molto contrasto. ***Ombrelli, pannelli diffusori e pannelli riflettenti***: i diffusori e gli ombrelli sono fogli di plastica o di acetato traslucidi, montati entro una parabola (ombrelli) o piani (pannelli): riflettono il fascio della sorgente luminosa o dei flash, rendendola uniforme e morbida; i riflettenti sono costituiti da fogli più specchianti, spesso con superficie stropicciata per frantumare i raggi, e con diverse colorazioni per scaldare o raffreddare leggermente la luce. I ***Softbox*** sostanzialmente hanno la funzione dei pannelli, cioè di ingrandire le piccole fonti di luce che altrimenti creano riflessi puntiformi e luce concentrata, ma sono delle vere e proprie lampade, con grande superficie traslucida per l'uscita della luce.

5+1 modi tradizionali di iluminare il ritratto

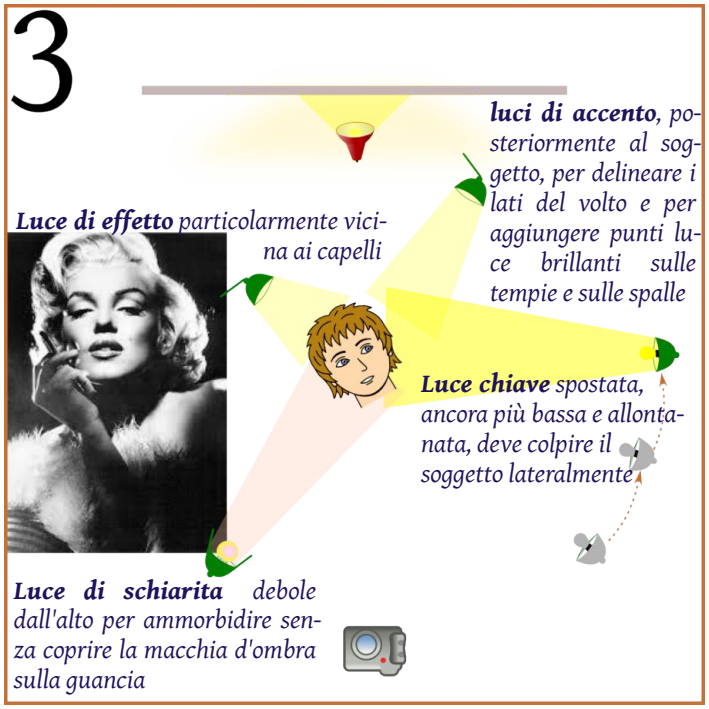
Per il ritratto si possono utilizzare cinque schemi di base di posizionamento delle luci, illustrato nello schema precedente: man mano che si procede dal primo al quinto, si rende il volto più magro e la pelle più disegnata nella sua trama; al contempo lo spostamento della *luce chiave*, sempre più bassa e lontana, ricrea l'effetto del sole lungo l'arco della giornata; la luce chiave non deve mai scendere però, almeno nel ritratto tradizionale, sotto l'altezza della testa del soggetto, così come non lo fa mai il sole in natura.



1) Effetto cinema o a farfalla: schema direttamente derivato dal cinema, per donne con bella carnagione e senza occhiaie; non adatto agli uomini, perché scava troppo gli occhi; produce un'ombra simmetrica, simile ad ali di farfalla, sotto il naso del soggetto.



2) Luce loop: variante cinematografica, la più usata per i ritratti, ottima per visi ovali e regolari ; la luce di effetto e quella di sfondo sono analoghe alla precedente.



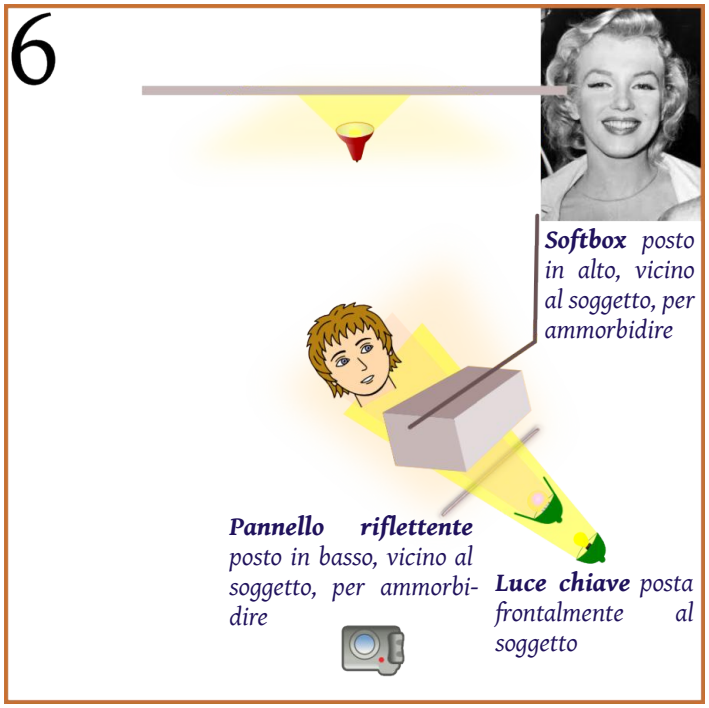
3) Effetto Rembrandt, nota anche come ***luce a 45°***: prende il nome dal noto pittore olandese, che ritraeva i suoi soggetti come se fossero stati illuminati da un lucernario posto al di sopra del soggetto; è caratterizzata da una piccola chiazza triangolare di luce sulla guancia in ombra del soggetto; molto d'effetto e adatta a ritratti maschili.



4) Luce bipartita: ottima per nascondere irregolarità del volto, anche senza luce di schiarita per toni drammatici.



5) Luce di profilo: si usa con la testa ruotata a 90° rispetto all'obiettivo, molto d'effetto, per lineamenti eleganti.



6) luce stile moda: esiste anche un sesto modo, la luce stile moda: è una variante della luce *effetto cinema*, e si usa di solito per soggetti femminili, in cui la luce principale è disposta frontalmente sull'asse fotocamera-soggetto; non modella il volto, compito lasciato al trucco; grazie ad un pannello riflettente sotto e un softbox sopra, posti molto vicini al soggetto, si ammorbidisce una luce diretta altrimenti cruda, togliendo quasi completamente le ombre.

Correzioni dei difetti

Viso largo: luce rembrandt o di taglio, ruotando il viso di tre quarti. ***Viso magro***: luce piena o diffusa, ruotando frontalmente il viso. Per un ***naso importante***: ruotare il viso frontalmente e sollevare il mento. Per un ***naso schiacciato***: luce rembrandt o a farfalla, ruotando il viso di tre quarti. ***Doppio mento***: luce diffusa, centrando la luce principale e sollevando il mento. ***Orecchie a sventola***: evitare qualsiasi luce d'effetto, e ruotare il viso in modo che l'orecchio non sia in asse con l'obiettivo. ***Rughe***: luce diffusa, ruotando il viso di tre quarti. ***Occhi incassati***: luce diffusa, abbassando la luce principale.

• ESERCIZIO 8.3.1 FAMILIARIZZARE CON LO SCATTO E I SOGGETTI

Monta sulla tua reflex un obiettivo fisso, preferibilmente il 50mm, munito del suo paraluce. Usare un obiettivo fisso ti aiuta molto a resistere alla tentazione di lavorare con l'inquadratura, che per ora rappresenta l'elemento che ti allontana dal comprendere *cosa* cercare nei soggetti. Dunque piuttosto usa un obiettivo da ritratto/macro, ma che sia rigorosamente fisso; se disponi solo di uno zoom, impostalo sulla lunghezza focale più vicina a 50mm e non spostarlo più. Al momento dello scatto ricorda di tenere i gomiti appoggiati ai fianchi espirando molto lentamente, in modo evitare vibrazioni, posiziona bene in orizzontale la macchina, e attento a non provocare il mosso premendo il pulsante di scatto; la destra sorregge la macchina, la sinistra l'obiettivo evitando di mettere il mignolo davanti al campo visivo. Le macchine digitali consentono di fare moltissimi scatti in poco tempo e senza costi, così potrai accumulare rapidamente l'esperienza che un tempo richiedeva anni. Per ora lavora solo in modalità automatica, cercando di capire cosa si presta ad essere fotografato e cosa invece no: ad un certo punto, comincerai a notare soggetti interessanti per uno scatto anche quando non avrai con te la macchina: è il primo passo verso la passione per la fotografia. Molto più che in pittura, non è detto che una cosa bella ai nostri occhi si presti per essere ripresa: gli artisti hanno coniato il termine ***pittorico*** per indicare un soggetto adatto ad essere riportato su due dimensioni mantenendo il suo fascino; la fotografia usa il termine ***fotogenico*** indicando la stessa cosa. Controlla le foto direttamente sullo schermo della macchina o sul computer se lo hai a portata di mano, e comincia a distinguere i soggetti che non rendono bene una volta riportati in fotografia: un cespuglio fiorito o un bosco su una foto spesso perdono gran parte della loro bellezza. Perché? A meno che non sia una *gigantografia*, in cui i rapporti di percezione cambiano, l'immagine riportata in fotografia necessita *sempre* almeno di due elementi ben distinti: devi creare uno stacco affinché un elemento possa caratterizzarsi. Se invece del bosco riprendi solo le punte degli alberi e una parte di montagna o di cielo retrostanti, se invece del cespuglio fiorito metti a fuoco solo alcuni fiori e sfuochi molto tutto il resto, allora la foto acquisterà immediatamente bellezza fotografica. Quello che hai già imparato a caratterizzare nel disegno, cioè ***figura e sfondo***, trova nella fotografia un riscontro perfetto. Cerca quindi di fare degli scatti che consentano sempre di connotare almeno due elementi distinti all'interno dell'inquadratura, scartando le foto poco interessanti.

Scatta almeno cinque fotografie di soggetti che presentano due elementi ben distinti, e cinque che abbiano tre elementi ben distinti; il soggetto dovrà essere sempre ben riconoscibile. Scatta infine cinque foto in cui il soggetto appare bene a fuoco su uno sfondo indistinto perché molto sfuocato: per fare questo cerca un soggetto piuttosto vicino, con lo sfondo lontano.









• ESERCIZIO 8.3.2 FAMILIARIZZARE CON LA PROFONDITÀ DI CAMPO

Gli elementi che determinano la profondità di campo, come abbiamo visto, sono diversi. Dato che considerare contemporaneamente più variabili diventa molto impegnativo, lavorerai con una sola variabile, mantenendo ferme tutte le altre. Le macchine moderne, che dispongono di infinite regolazioni automatiche, non considerano se tieni la macchina in pugno o su un cavalletto: questo significa che devi sempre tenere d'occhio i tempi di scatto, perché se scendono sotto il valore di **1/60 di secondo** non riuscirai ad evitare il mosso; se l'obiettivo è ***stabilizzato*** potrai scendere ad 1/30 di secondo, non di meno. Usa dunque i valori dei tempi di scatto come variabile (*priorità di tempi*), considerando che con tempi dello scatto più rapidi entra una minore quantità di luce, quindi la macchina aprirà di più il diaframma:
tempo di scatto lento (1/60 sec.) = maggiore profondità di campo;
tempo di scatto più veloce = minore profondità di campo.
È possibile che la macchina, scegliendo tempi lunghi, modifichi in automatico gli ISO, ma per il momento non ci interessa la qualità dei colori. Scegli una giornata di sole o un ambiente molto luminoso, monta un obiettivo fisso -il 50mm va benissimo- che sia possibilmente luminoso, almeno **f/2.8**, e cerca dei soggetti da fotografare da vicino, con uno sfondo non troppo ravvicinato. Usa l'impostazione della macchina **priorità di tempi**, in modo che con una delle rotelline di regolazione sia possibile cambiare i tempi di scatto, visibili anche guardando nel mirino; le altre regolazioni saranno adattate di conseguenza automaticamente dalla macchina.
Trova cinque soggetti, e per ognuno fai uno scatto ad **1/60sec** leggendo il rapporto focale in macchina (f/xx), uno scatto a tempo più breve possibile, sempre leggendo il rapporto focale in macchina, infine uno scatto con rapporto focale medio tra i due già effettuati. I valori sono sempre controllabili riguardando le foto scattate sullo schermo della fotocamera, e agendo contemporaneamente su qualche pulsante o rotellina: controlla il manuale. Noterai che osservando il soggetto e cambiando i valori ***attraverso il mirino non si notano differenze nella profondità di campo***: infatti le macchine fotografiche mostrano dal mirino sempre l'immagine a diaframma tutto aperto, e soltanto riguardando gli scatti effettuati potrai vedere come sono venute realmente le foto. Non preoccuparti se la macchina non lavora fino agli estremi, questo dipende dal fatto che non sempre riesce a mediare i valori: ad esempio se l'obiettivo è un f/2.8 ti capiteranno foto in cui non riesci a scendere sotto f/3.3, o tempi che non scenderanno sotto 1/1000sec, anche se la macchina potrebbe arrivare ad esempio a 1/4000sec. Valuta attentamente al computer le foto ottenute.



*Lo stesso soggetto, ripreso con un obiettivo macro/da ritratto (f105 - f/2,8), con i valori: **f/3.3** - **f/7.1** - **f/14** - **f/36**. Un soggetto così contrastato rispetto al colore di sfondo dà un buon risultato anche con una elevata profondità di campo.*

• ESERCIZIO 8.3.3 INQUADRATURA E PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICI DI UN OGGETTO COMUNE

Scegli un oggetto di uso quotidiano, non troppo piccolo, come una brocca, una maniglia, una bambola ecc. Usa un obiettivo da 50mm, o comunque non un obiettivo macro, in modo che non ci siano riprese di *dettaglissimi* che renderebbero irriconoscibile l'oggetto, e quindi inutile l'esercizio; posizionati con la fotocamera ad un'altezza media rispetto al soggetto, ed esegui una serie di scatti secondo un uso classico dell'inquadratura: comincia con un *campo medio*, avvicinati per arrivare a una *figura intera*, poi un *piano americano*, un *piano medio* e un *primo piano*, come nell'esempio (le varie inquadrature sono spiegate anche alla parte IV[a] del Capitolo 2: *La composizione*). Osserva poi con attenzione le foto scattate, per apprezzare le caratteristiche fotogenche del soggetto, quindi studia l'oggetto reale, e cerca nuovi punti di vista e nuove angolazioni, non usuali, per l'inquadratura. Scatta sei nuove foto, in cui, attraverso l'uso particolare dell'inquadratura e del punto di vista, l'oggetto si presenti in modo insolito, suggestivo; va bene anche se non è immediatamente leggibile, purché sia in qualche modo individuabile.

campo medio



figura intera



piano americano (~3/4 di figura)



piano medio (~1/2 di figura)



primo piano



primo piano frontale, medio basso



piano medio, dal basso di lato



dettaglio di scorcio





piano medio, medio alto



dettaglio dall'alto



primo piano, di scorcio inclinato

• GRANDE ESERCIZIO 8.3.4 IL RITRATTO FOTOGRAFICO

Attraverso un uso specifico dell'inquadratura, creiamo, per uno stesso soggetto, dei ritratti con diversi scopi comunicativi. E' necessario la collaborazione di un amico o di un compagno che si presti ai vari scatti e sia collaborativo qualora si ravvisi la necessità di indossare un abbigliamento particolare o di applicare del trucco. Non usare per questo esercizio né fotomontaggio né fotoritocco.

Posiziona il soggetto davanti ad uno sfondo omogeneo: se non disponi di un muro sgombro potrai appendere un lenzuolo o un cartone; per lo sfondo è preferibile una tinta pastello, meglio se fredda, dato che per effetto del contrasto di simultaneità riscalderà il colorito del soggetto.

Studia bene il volto, per cogliere quelle irregolarità che andranno poi nascoste o gestite con una scelta adeguata della posizione delle luci e dell'inquadratura.

Ritratto espressivo in primo piano e primissimo piano

Se il soggetto è femminile applica un'illuminazione ***effetto cinema*** oppure ***luce loup***, se il soggetto è maschile applica un ***effetto rembrandt***. Posiziona l'altezza della macchina fotografica alla stessa altezza della punta del naso del soggetto, e crea un'inquadratura di *primo piano*: cioè testa con poca spalla. Esegui:

• Quattro scatti buoni per una posa della testa *di sette-ottavi*, due scatti con lo sguardo del soggetto verso l'obiettivo e due scatti con lo sguardo fuori macchina.

• 4 scatti buoni per una posa *di tre quarti*, sempre due con lo sguardo verso l'obiettivo e due con lo sguardo altrove.

Applica una ***luce moda***, ed esegui il trucco sul volto del compagno: ad esempio accentuando gli occhi con una matita nera, le labbra con un rossetto dal colore acceso, e uniformando l'incarnato con il fondo tinta. Esegui:

• 3 scatti buoni mantenendo la *posizione frontale* e cambiando per ogni scatto l'angolo di ripresa: *dall'alto, altezza media, dal basso.*

• 3 scatti buoni in posizione *di profilo* con l'angolo di ripresa come il precedente: *dall'alto, altezza media, dal basso.*

Ritratto celebrativo in figura intera

Chiedi al tuo soggetto cosa gli piacerebbe fare da grande, e trova qualche capo di abbigliamento e qualche accessorio e oggetto che esemplifichi e rappresenti il suo desiderio: ad esempio una squadra od un compasso per l'architetto, sciarpa bianca e toga nera per l'avvocato, ecc.

Prepara la posa del soggetto, in piedi, con in mano l'oggetto, oppure seduto sempre con in mano qualcosa di rappresentativo o nell'atto di usare uno strumento. Può essere posto vicino al soggetto un piccolo mobile che aiuti a completare un atteggiamento, la posizione o l'azione rappresentativa di un mestiere, che potrai tagliare in foto, in quanto l'inquadratura dovrà essere una figura intera. Lo sfondo dovrà essere omogeneo e sgombro, meglio se scuro.

Applica un'illuminazione ***effetto rembrandt*** ed esegui:

• 9 scatti buoni eseguiti tutti in *ripresa di scorcio*, cambiando ogni 3 scatti buoni la posa del soggetto; mantieni sempre la macchina fotografica ad *altezza vita* del soggetto.

Ritratto ricordo in campo medio

In questo caso andrà preparato con cura l'ambiente nel quale sarà inquadrato il soggetto, che sarà ripreso scegliendo la posa migliore, anche fantasiosa, per incorniciarlo nell'ambiente creato. Arreda lo sfondo appendendo oggetti cari al soggetto, e posiziona un tavolo o un angolo di tavolo che servirà da supporto per mostrare alcuni degli elementi da porre meglio in risalto. In questo caso può risultare più semplice reperire degli oggetti che non un'ambiente, comunque pui ottenere un effetto scenico allestendo dei panneggi o immagini, sia sulla tavola che sullo sfondo. Scegli come inquadratura un campo medio, quindi esgui:

• 6 scatti, di cui 2 con il soggetto al centro della scena, 2 con il soggetto a destra e 2 con il soggetto a sinistra. Metti in posa il soggetto in modo che sia in armonia con il contesto, e usa un'illuminazione ***effetto cinema***.

Ritratto idealizzato in piano medio

In questo caso non è importante la descrizione del soggetto, quanto piuttosto farlo diventare una metafora di qualcosa: ad esempio se vogliamo porre un accento sulla condizione transitoria della giovinezza, potremmo truccare il soggetto in modo da rendere luminoso il suo incarnato, vestirlo con dei veli per suggerire l'aspetto leggero e quindi l'immaturità, e dargli in mano un fiore appassito o un teschio; si tratta in sostanza di costruire un'allegoria, e tutti i riferimenti sono validi, da quelli classici a quelli dei fumetti. L'inquadratura dovrà essere un piano medio, per dare il giusto equilibrio tra soggetto ed eventuali oggetti di complemento. La scelta della posa e dell'effetto luce sarà personale e adeguata al tipo di messaggio che intendi rappresentare. A questa foto verrà dato un titolo.

• Cerca la soluzione ottimale eseguendo 5 scatti buoni.

Ritratto moda in piano americano

Fai indossare al soggetto abiti alla moda, o vistosi complementi sportivi, o costumi, e truccalo. Usa eventualmente uno sfondo colorato, ma sempre in tinte tenui. Correda l'abbigliamento di svariati accessori come borsette, collane, foulard, occhiali: devi stimolare l'acquisto di più cose contemporaneamente. Metti il soggetto in posa, in modo da creare del movimento con gli abiti; puoi anche usare un ventilatore, ma solo se l'illuminazione ti consente di scattare ad 1/250°sec o più veloce; fagli assumere una posa delle braccia leggermente allargata; deve appoggiare il peso della figura sul piede più arretrato, con una leggera curvatura del ginocchio anteriore.

Applica un piano americano, evitando l'inquadratura in primo piano delle giunture, e riprendi il soggetto in posizione un po' angolata, ovviamente usando un'illuminazione ***luce moda***.

• Esegui 9 scatti buoni.







8.4 OPENSHOT: IL VIDEO EDITING LIBERO

8.4.A. LAVORARE CON OPENSHOT

Purtroppo non esistono ancora dei programmi di ***video editing*** che siano multi-piattaforma, ovvero che siano installabili sui diversi sistemi operativi; noi abbiamo scelto come sempre un programma libero, in modo da consentire l'accesso a tutti senza pirateria informatica o spese a carico delle famiglie, e che gira su piattaforma libera GNU/Linux.

OpenShot, sicuramente meno noto di *KDEnlive*, è un programma per modificare i filmati molto intuitivo, e quindi adatto a chi si avvicina per la prima volta al mondo del'***editing video***. Il programma, di cui usiamo la versione 1.4.3, è solitamente già compreso nei programmi installabili delle principali distribuzioni GNU/Linux, o scaricabile all'indirizzo:

http://www.openshot.org/download/.

Per utilizzare i titoli animati il programma richiede di installare anche ***Blender***, di solito nella lista delle ditribuzioni, o scaricabile:

http://www.blender.org/download

Gli unici settaggi consigliati sono di selezionare su ***menù/modifica/preferenze*** il profilo predefinito VCD PAL, e alla linguella ***salvataggio automatico*** attivare il

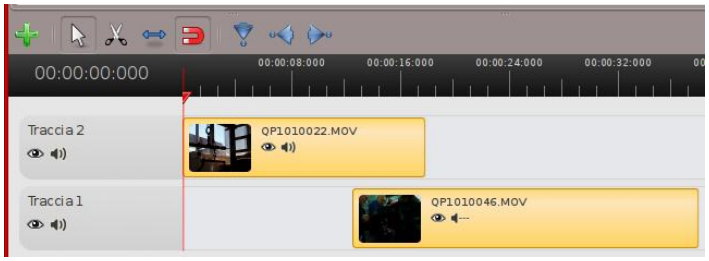


salvataggio con tempo di 1 minuto, per evitare perdite di lavori, dato che questi programmi *crashano* (si chiudono inaspettatamente) più frequentemente di altri. Tutti i programmi di *video editing* non inglobano i files che utilizzano, che sono spesso di dimensioni enormi, ma li elaborano come collegamenti, quindi non devi cancellare o spostare dal disco i files video o audio o le immagini che inserisci almeno fino alla fine del lavoro. Un'ultima cosa: almeno per quanto riguarda KDE, il programma salva sempre tutto nella cartella ***/home/Desktop***, e non c'è modo di dargli ad intendere diversamente.

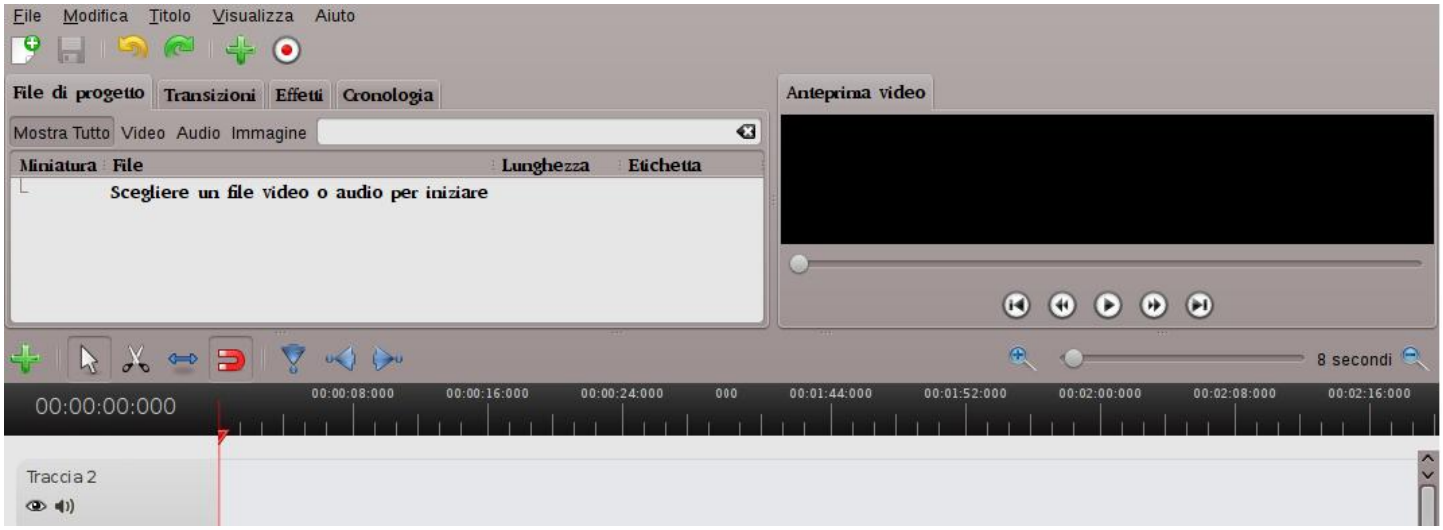
Dopo aver aperto il programma, salvato il progetto con ***menù/file/salva progetto*** e attivato il pulsante *mostra tutto* nella linguella **file di progetto**, importa i files che ti interessano, usando il penultimo pulsante + in alto a destra: compare la finestra di *selezione files*; cerca sul disco un filmato, o più di uno, e delle immagini; è possibile selezionare molti formati di immagini e di video, e anche diversi tipi di files audio, per aggiungere al video finale anche una colonna sonora o voci e rumori; seleziona anche più files, tenendo premuto il tasto CTRL (selezione multipla di elementi sparsi) e conferma con ***aggiungi***.

Questi sono gli elementi del progetto, non hai ancora cominciato il montaggio video.

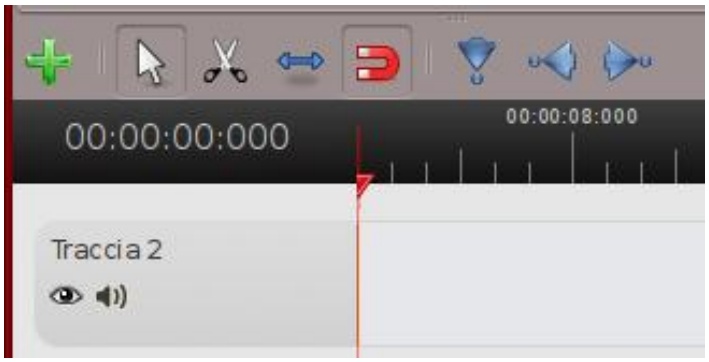
Prendi un elemento dalla linguella *file di progetto* e trascinalo col mouse all'inizio della prima striscia sottostante, la ***Traccia 2***. Ogni elemento inserito nelle tracce è caratterizzato da una striscia gialla con



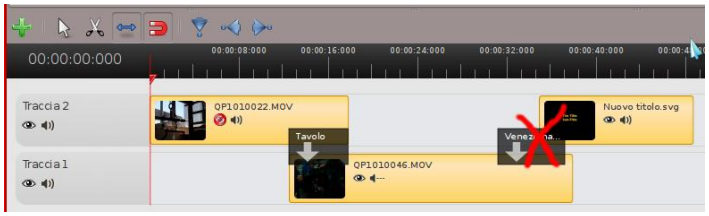
all'inizio il nome della clip, una piccola anteprima e due pulsanti: ***visible ON/OFF*** e ***audio ON/OFF***, di significato intuitivo. Prendi dalla linguella *file di progetto* un secondo elemento, e inseriscilo sotto il

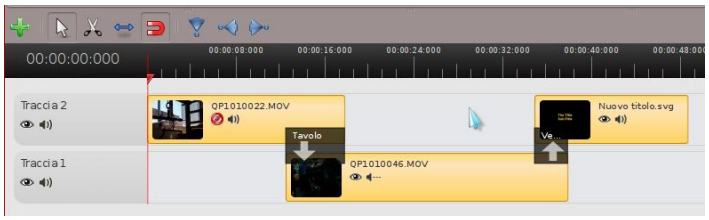


primo, sulla ***Traccia 1***, in modo che vi sia una parte di sovrapposizione di qualche secondo tra la fine del primo oggetto e l'inizio del successivo.
Puoi *aumentare e diminuire* lo zoom con il ***cursore zoom*** posto a destra, sotto la *finestra di anteprima*; il programma consente uno zoom massimo che non mostra i fotogrammi singoli: per muoverti di un solo fotogramma alla volta devi usare le freccie destra e sinistra della tastiera e guardare l'anteprima; questo è indispensabile quando dovrai tagliare una clip in un punto preciso. La posizione esatta in cui ti trovi è indicata dalla linea rossa sul righello, e precisato dal valore con numeri grandi alla sinistra del righello.
Il menù per modificare le clip all'interno delle tracce è posto subito sopra il righello:



la prima icona + in questo caso non si usa per aggiungere clip, ma per aggiungere ***nuove tracce*** oltre alle due di partenza; le tracce si spostano e cancellano con un *click destro* sull'icona col nome. La seconda icona è il ***puntatore***, per selezionare e spostare gli oggetti. Il terzo strumento è la ***forbice***, per tagliare le clip all'interno delle tracce (quest'operazione non modifica gli elementi originari posti nella linguella *file di progetto*, che rimangono intatti); una volta tagliato l'elemento, le sue parti possono essere trattate separatamente, o rimosse con ***click destro/rimuovi clip***. Per ripristinare la parte mancante di una clip tagliata si usa il terzo strumento, ***ridimensiona***, che le accorcia oppure le ripristina fino alla loro lunghezza originaria; questo strumento, usato su immagini fisse anziché su filmati, aumenta o accorcia la loro durata a piacere. La calamita indica lo l'***aggancio*** o ***snap***, da lasciare solitamente attivato, in modo che gli oggetti siano calamitati e si appiccichino correttamente tra loro. Le ultime tre icone servono per inserire ***marcatori*** (segnalibri) e per raggiungerli.
Nello spazio di sovrapposizione che hai lasciato tra le clip va inserita una **transizione**, cioè un effetto di passaggio da un oggetto all'altro. Vai in alto sulla linguella ***transizioni***, scegline una, e trascinala nello spazio tra le due clip già inserite: di solito si posiziona da sola in modo corretto, ma controlla che parta sempre dal bordo delle clip, e che la freccia vada nella direzione corretta, dalla clip precedente verso quella successiva; nel caso mostrato qui nell'esempio la seconda transizione, indicata con la croce rossa, è posizionata in modo scorretto rispetto ai bordi, quindi deve essere spostata col mouse fino a farla scattare nel posto giusto, come la prima; anche la sua direzione, indicata dalla freccia, è scorretta: in questo caso basta cliccare col *mouse/pulsante destro* e scegliere l'opzione ***cambia direzione***; questo esempio seguente è corretto:





Sempre col pulsante destro si accede alla finestra ***proprietà***, dove tra le altre cose si può regolare la *morbidezza* e la *soglia* della transizione. Il pulsante destro consente anche di **convertirere in maschera** la transizione, cioè di coprire in modo fisso delle zone del fotogramma secondo il disegno della maschera stessa: *nero=trasparenza totale; bianco=opacità totale*. Ricorda che la maschera funziona solo se posizionata ***sotto*** la clip, quindi eventualmente aggiungi una nuova traccia in basso con *click destro* ad inizio traccia. Anche con la maschera *morbidezza* e *soglia* si possono regolare con ***click destro/proprietà***.
Se vuoi eliminare una clip dalle tracce, selezionala ancora col pulsante destro, e clicca ***rimuovi clip***; se la vuoi eliminare completamente dal progetto usa lo stesso metodo, ma selezionando la clip nella linguella *file di progetto*.
Per vedere come procede il tuo lavoro puoi guardare nella finestra in alto a destra l'**Anteprima video**, usando i pulsanti di avvio e stop posti al di sotto, oppure puoi trascinare sul righello la ***linea rossa***, in modo da *strisciare* il video. La posizione di partenza dell'anteprima è sempre indicata da questa linea rossa.
Puoi aggiungere alle clip che hai posizionato nelle tracce uno o più **effetti** dalla terza linguella, trascinandoli col mouse; il risultato è sempre visibile muovendo l'anteprima. Per modificare o rimuovere gli effetti da una clip usa il mouse ***pulsante destro/proprietà/linguella effetti***.
Da questa finestra, alle relative linguelle, puoi anche modificare il **volume audio**, e creare **dissolvenze** in entrata e in uscita per audio e video. Inoltre puoi stabilire in modo molto semplice, alla ***linguella disposizione***, diverse opzioni per l'ingresso e l'uscita della



clip nel video: dall'alto, da un lato, cambiando dimensione, ruotando, ecc. Il principio si basa sulla posizione solo dei punti di inizio e fine della clip (*fotogrammi chiave inizio e fine*); il funzionamento dei pulsanti non è sempre intuitivo, fai delle prove per capire come operano i singoli cursori, strisciando l'anteprima che si trova a sinistra della finestra. Se vuoi ottenere più spostamenti della clip la devi duplicare, e quindi creare sul duplicato un secondo movimento.

Termina il montaggio creando un **titolo** al video da ***menù/titolo/nuovo titolo***; tralascia per ora i **titoli animati**, che sono molto belli, ma risultano estremamente lunghi da *renderizzare*: alcuni possono impiegare ore. Il primo pulsante dell'*editor del titolo* mostra una serie di modelli di partenza, ne dovrai scegliere uno per poter proseguire: quando hai deciso da quale partire, clicca il secondo pulsante ***crea un nuovo titolo***: la prima finestrella che compare serve per assegnare al *titolo* il nome che comparirà all'interno della linguella ***Clip del progetto***; poi compare una seconda finestra per inserire il testo di *titolo*, *sottotitolo*, ecc. a seconda del modello scelto. Se il titolo ti soddisfa così com'è, puoi concludere definendo caratteri, colori e sfondo; se le tue esigenze sono maggiori, puoi cliccare sull'ultimo pulsante ***usa l'editor avanzato***: avrai la piacevole sorpresa di trovarti all'interno di Inkscape; i programmi del software libero si richiamano l'un l'altro... Modifica il tuo titolo e salva prima di uscire; fai attenzione che fino a quando Inkscape è aperto il programma non ti lascia operare.

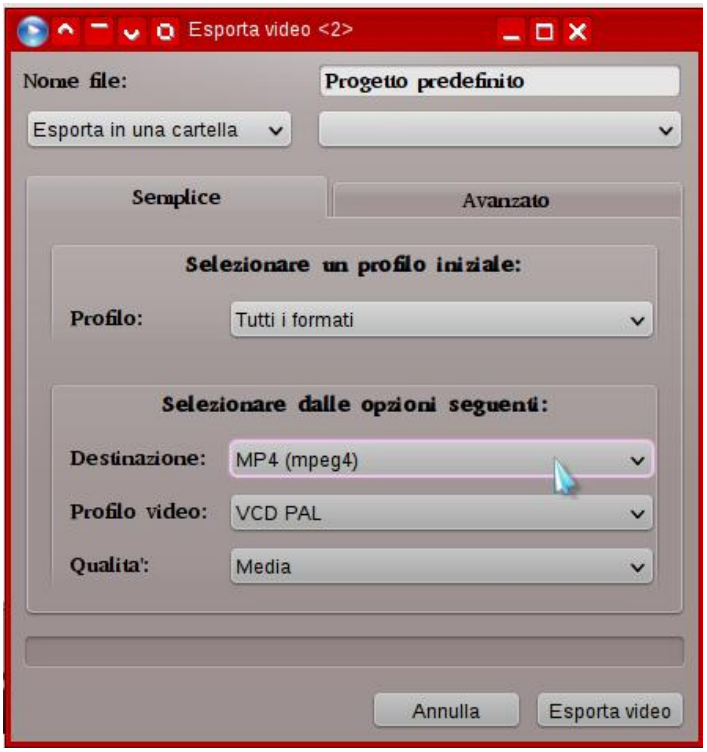
Ora però sorge il problema di inserire il titolo all'inizio del video, senza dover spostare tutte le clip una alla volta: abbiamo creato apposta il titolo alla fine del lavoro per affrontare questo problema. Posizionati col mouse in una traccia, esattamente sopra la clip che occupa la posizione in cui vorresti inserire il titolo, e seleziona l'opzione ***pulsante destro/sposta clip***; compare una finestra che chiede di quanto spostare le clip: inserisci un valore corretto o lascia i 5 secondi di default, conferma con OK, e tutte le clip da lì in poi verranno spostate; ripeti l'operazione con le altre tracce, facendo lo stesso anche con le transizioni (***pulsante destro/sposta transizioni***), quindi inserisci il titolo nello spazio liberato. Ricorda che lo strumento ***ridimensiona*** può allungare o accorciare a piacere un'immagine fissa, quindi anche un *titolo non animato*. Se hai necessità di spostare le clip a sinistra, per cancellare degli spazi, basta inserire un valore negativo nella finestra a comparsa: ad esempio -5,0 (secondi).



Lo strumento ***menù/titolo/nuovo titolo*** si usa anche per creare un **fondo colorato**: per questo è già previsto il modello ***solid color*** senza testo; conferma semplicemente il modello proposto, poi seleziona un colore a tua scelta dal penultimo pulsante ***modifica lo sfondo***; puoi anche lasciare una componente di trasparenza per creare dei filtri colorati; se vuoi usare colori o sfondi più raffinati puoi sempre accedere ad Inkscape con l'ultimo pulsante. Una volta creato il titolo puoi tornare a modificarlo dalla linguella *Clip del progetto* con ***click destro/modifica titolo(semplice)*** oppure ***modifica titolo(con Inkscape)***.

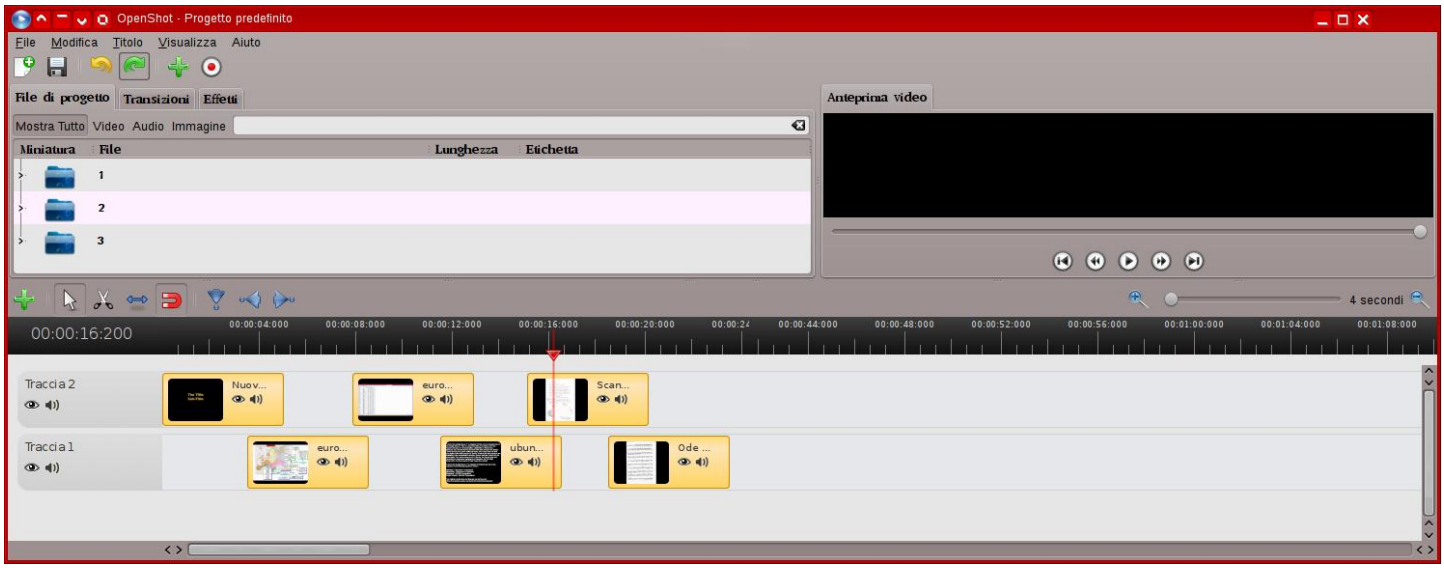
Ricorda che alla voce del ***menù/aiuto/contenuti (F1)*** è presente la guida, tutta in italiano ed estremamente chiara e scorrevole: ti invitiamo a leggerla per imparare tutte le caratteristiche avanzate del programma.

L'esportazione consigliata, per rapporto tra qualità e tempi di rendering, è la seguente: **Profilo*: tutti i formati***; **Destinazione**: ***Mp4 (Mpeg4)*** compatibile con quasi tutti i lettori video; **Profilo video*: VCD PAL***, con ***qualità media***.



• ESERCIZIO 8.4.1 FAMILIARIZZARE CON OPENSHOT

Realizza un breve video di presentazione della tua scuola. Procurati tre serie di 6 foto ciascuna scattate col cellulare, per un totale di 18 immagini. La prima serie di immagini deve riguardare l'edificio scolastico: riprendi degli interni come laboratori, aule, sala insegnanti, e degli esterni come parti della facciata, il giardino, il cancello di ingresso, ecc. La seconda serie di immagini deve illustrare le materie caratterizzanti la scuola che frequenti: lavori esposti, manifesti, oggettistica scolastica, ecc. L'ultima serie deve riguardare gli utenti della scuola al lavoro, evitando però di inquadrare i volti per tutelare la privacy. Trova una musica adatta da utilizzare come colonna sonora, che accompagni le diverse serie di immagini in modo appropriato. Apri OpenShot, crea e salva un nuovo progetto. Importa tutto il materiale che hai scelto, quindi col click destro del mouse entro la linguella dove si trovano i ***files di progetto***, seleziona dal menù a comparsa ***click destro/ nuova cartella***, creando tre cartelle: 1 **Struttura**; 2 **Caratteristiche**; 3 **Personaggi**.
Inserisci la musica e le immagini relative a ogni sezione nella propria cartella: l'unico modo per farlo è usando il tasto destro del mouse, ma puoi selezionare tutte quelle di una serie tenendo premuto CTRL e facendo click col mouse (*selezione di più oggetti sparsi*); ricordati di salvare ogni tanto.
Crea un titolo iniziale di presentazione, che contenga anche il nome della scuola, e per ogni immagine iniziale della serie scrivi una frase significativa che introduca l'argomento. Aumenta un po' lo zoom per posizionare più facilmente le immagini sulle tracce, quindi entra nel ***menù/ modifica/preferenze/*** e imposta ***lunghezza immagine importata*** a 5,00 secondi; inserisci il primo titolo nelle tracce, poi le immagini della prima serie in sequenza, alternandole su *traccia2* e *traccia1*, e lasciando ovviamente una parte di sovrapposizione per le transizioni. Procedi allo stesso modo con tutte e tre le serie di immagini. Scegli le transizioni che preferisci per ogni passaggio, e aggiungi almeno un effetto per ognuna delle tre serie. Infine inserisci una nuova traccia sotto le altre per ospitare la musica, colloca correttamente la colonna sonora su questa traccia tagliando la durata in eccesso, e inserisci una dissolvenza audio in entrata e in uscita (*click destro/proprietà/audio*), salva ed esporta il tuo lavoro.



• ESERCIZIO 8.4.2 CORTOMERTAGGIO CON OPENSHOT

Usa una videocamera per le riprese, ma se non è disponibile va benissimo anche uno smartphone o una macchina fotografica che registra i video. Riprendi una passeggiata pomeridiana nella tua città, facendo diversi brevi filmati: utilizza delle inquadrature che visualizzino edifici storici, urbanistica moderna e luoghi di incontro della tua generazione, commentando personalmente i video. Importa i tuoi filmati o spediscili attraverso la rete, in modo da averli disponibili sul computer; inseriscili in OpenShot, e costruisci una storia video che illustri la tua città. Mantieni almeno alcuni dei dialoghi originali; se hai bisogno di aggiungere nuovi dialoghi, usa un microfono collegato al computer, oppure registra un nuovo video con lo stesso strumento con cui hai eseguito le riprese, usandone solo l'audio in Openshot (***click destro/non visibile***). Inserisci anche qualche breve brano musicale, in sottofondo alle parole o come colonna sonora per il titolo o per i titoli di coda. Ricorda che nei film il passaggio da una scena all'altra è reso quasi sempre con le dissolvenze: quindi usa pure le transizioni, ma rendi almeno alcuni dei passaggi di scena in dissolvenza (***click destro/proprietà/dissolvenza***).

• GRANDE ESERCIZIO 8.4.3 VIDEO-PUBBLICITÀ PROGRESSO CON OPENSHOT E ALTRI SOFTWARE

Realizza uno spot di tua invenzione per una pubblicità-progresso, riproducendo tutti i passaggi dell'industria pubblicitaria, compresi immagini e filmati, che devono essere tuoi e non recuperati in rete.

Scelta del Tema

Elabora una Pubblicità-Progresso della durata massima di 30 secondi: è fondamentale non sforare assolutamente i tempi di durata dello spot imposti dalla pubblicità. Utilizza un tema a scelta tra i seguenti affrontati in passato:

- 1973 - A difesa del verde - Il verde è tuo. Difendilo.
- 1975-76 - Contro il fumo - Chi fuma avvelena anche te. Digli di smettere.
- 1981 - Per una maggiore responsabilità dei genitori - Figli si nasce genitori no.
- 1989 - Per una corretta informazione - L'informazione migliora la vita. Chiedi un'informazione migliore.
- Contro l'uso della droga per i cittadini di ogni età.

Sezione da svolgere su LibreOffice Writer

Idea

Dopo aver scelto un titolo tra quelli sopra esposti, descrivi in modo sintetico l'idea per rappresentarlo in modo significativo. Ovviamente si consiglia di fare una ricerca o delle letture per avere una visione complessiva del tema.

Soggetto

Sviluppa il soggetto scelto descrivendo gli ambienti, eventuali personaggi, i dialoghi, le azioni, la presenza di titoli; usa il discorso indiretto, il presente indicativo e la terza persona (*il direttore richiama l'impiegato...*).

Sceneggiatura

Descrivi, usando il layout all'americana, come sarà il tuo spot.

Shooting list (Scaletta)

Descrivi il numero di sequenze indicando il tipo di inquadratura utilizzata, l'angolo di ripresa, il tipo di illuminazione e cosa succede in ogni sequenza. Compila una tabella con tutti i requisiti richiesti.

Sezione da svolgere su MyPaint

Utilizzando MyPaint disegna la story board del tuo spot.

Sezione di riprese presonali

Esegui le riprese utili per le sequenze del video, scatta delle foto personalmente e non usare materiale scaricato da internet.

Sezione da svolgere con ffDiaporama

Monta eventuali animazioni di foto con titoli usando ffDiaporama.

Sezione da svolgere con OpenShot

Usa il programma OpenShot per montare le foto e le sequenze girate, inserendo una colonna sonora e dei dialoghi appropriati. Firma il lavoro col tuo nome nei titoli di coda.

Esempio di titoli di testa:

Idea

lo spot vuole promuovere la tutela dell'ambiente attraverso una riscoperta delle emozioni legate all'osservazione dell'ambiente stesso.

Soggetto

un impiegato stressato in ufficio, un automobilista intrappolato in una coda, uno studente afflitto dai compiti in classe, una casalinga con l'aspirapolvere.... tutte situazioni che mostrano disagi emotivi, che si risolveranno aprendo una finestra (metafora del cuore) dove l'impiegato guarda gli alberi, l'automobilista il cielo, il bambino un uccellino volare, e la casalinga dei fiori.

Scaletta:

1 Impiegato stressato in ufficio PP
2 Automobilista intrappolato CM
3 Bambino afflitto CM
4 casalinga infelice PM
5 finestra si apre D
6 impiegato sorride agli alberi PP
7 automobilista sorride al cielo PP
8 bambino sorride al passerotto PP
9 casalinga sorride ai fiori PP
10 messaggio finale

8.5 AUDACITY: AUDIO EDITING LIBERO

8.5.A LAVORARE CON AUDACITY

Audacity è riconosciuto universalmente come editor audio estremamente potente; legge la stragrande maggioranza dei formati audio, e importa la parte audio di molti formati video. Per leggere il formato mp3 bisogna comunque aver installato le librerie *lame*. Il programma è liberamente scaricabile per tutte le principali piattaforme al sito:

http://audacity.sourceforge.net/download/

Prima di tutto dobbiamo ricordare che Audacity non ingloba nei suoi progetti i files che importiamo, ma li salva in copia dentro una sottocartella; quindi per tenere ordine e per poter lavorare al nostro progetto anche su un altro computer, dobbiamo creare una cartella in cui salvare il nostro progetto. Dopodiché per spostare il lavoro basterà semplicemente spostare l'intera cartella. Può anche capitare che su Linux Audacity si rifiuti di salvare il progetto in una cartella diversa da quella dell'utente.

Audacity ha l'aspetto simile ad un programma di video-editing, con la linea del tempo e le tracce disposte in righe una sotto l'altra.

Strumenti di base del programma

Per cominciare a lavorare devi *importare* nel progetto uno o più file audio: ricordiamo che per Audacity *aprire* e *salvare* indicano operazioni sui ***progetti***, ovvero files in cui modificare le tracce nel formato nativo del programma (***.aup***), mentre *importare* significa *incorporare* audio nel progetto, ed *esportare* sta ad indicare *creare files audio*, come .mp3 oppure .ogg, che costituiranno il prodotto finito.

Qui di seguito i principali strumenti.

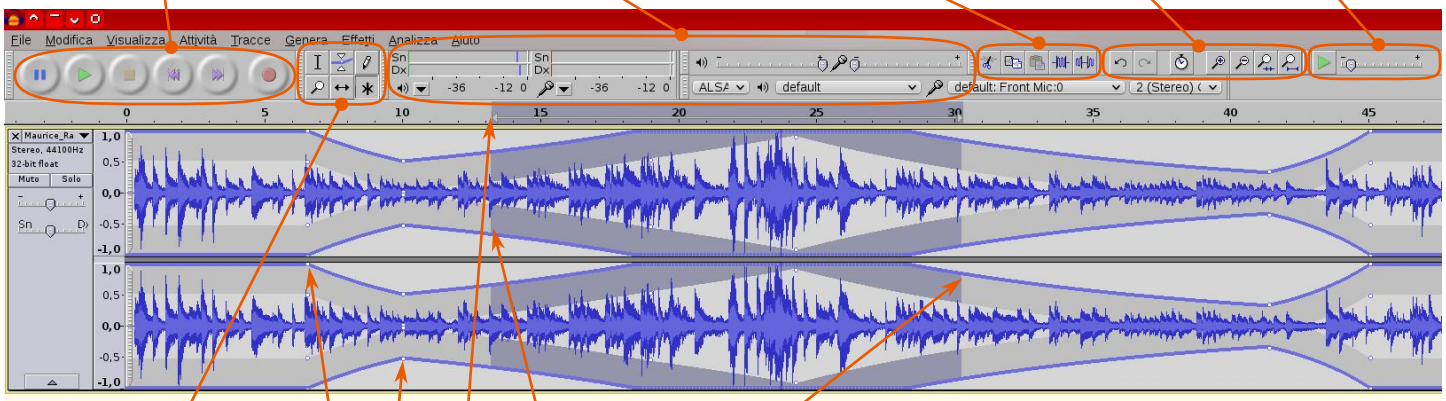
Pulsanti intuitivi per riprodurre e per registrare le tracce.

Pulsanti per monitorare (a sinistra) e regolare (a destra) i livelli audio di riproduzione e ascolto.

*Pulsanti intuitivi per agire **solo sulle selezioni**: taglia, copia, incolla, ritaglia (elimina la parte della traccia non selezionata), elimina.*

Pulsanti annulla, ripeti, blocca sincronismo (cioè le tracce si spostano in blocco sulla linea del tempo), infine strumenti di zoom.

Con questo pulsante possiamo ascoltare la traccia a velocità diversa da quella standard senza modificarla realmente. Utile per velocizzare il lavoro.



*Questi sono gli strumenti di lavoro veri e propri: il primo a sinistra, impostato di default, serve per **selezionare** parti di audio strisciando lungo la traccia oppure modificare la selezione esistente tirando le freccette in alto sulla linea del tempo. È possibile selezionare in verticale più tracce tenendo premuto Shift.*

*Il secondo da sinistra, lo **strumento inviluppo**, consente di modificare il volume di ogni singolo punto velocemente, per creare dissolvenze sonore, abbassamenti o aumenti di volume, ecc.*

*Il terzo serve per **disegnare**: funziona solo aumentando moltissimo lo zoom, quando sono visibili i singoli punti di campionamento audio, per modificare qualche tic o rumore breve, ma la precisione al centomillesimo di secondo lo rende molto laborioso.*

*Il primo della seconda riga è il classico **zoom** (Shift per diminuire).*

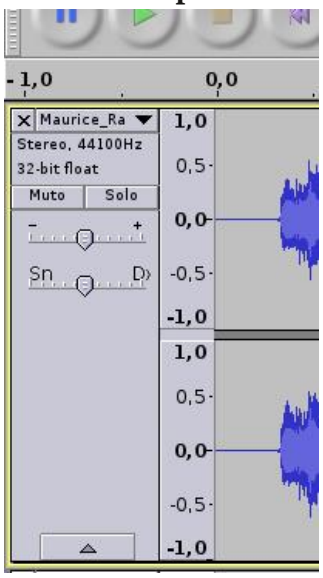
*Il successivo **spostamento temporale** si usa per spostare le tracce lungo la linea del tempo.*

*L'ultimo è uno **strumento multifunzione** che consente di fare tutte le operazioni precedenti.*



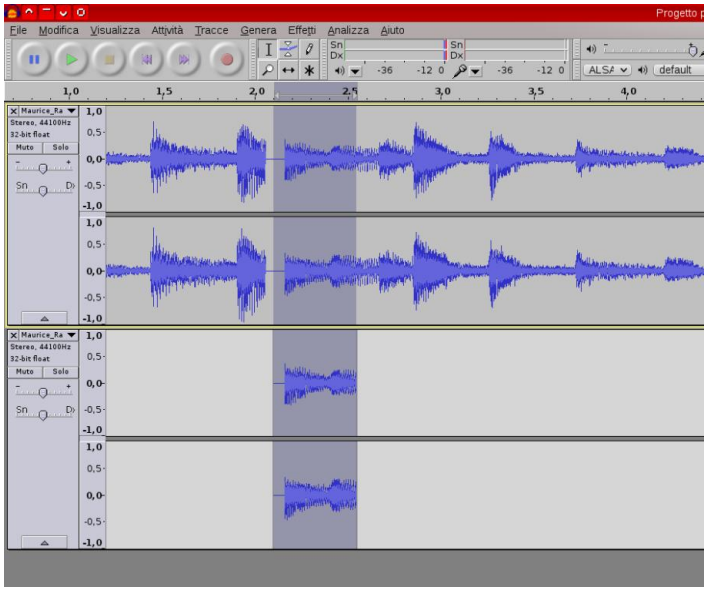
8.5.B SEMPLICI OPERAZIONI CON AUDACITY

Pur essendo un programma molto vasto, poche funzioni sono sufficienti per ottenere la gran parte delle operazioni che di solito si richiedono ad un programma di audio editing. Prima di tutto una rapida occhiata alla **paletta a sinistra delle tracce**:



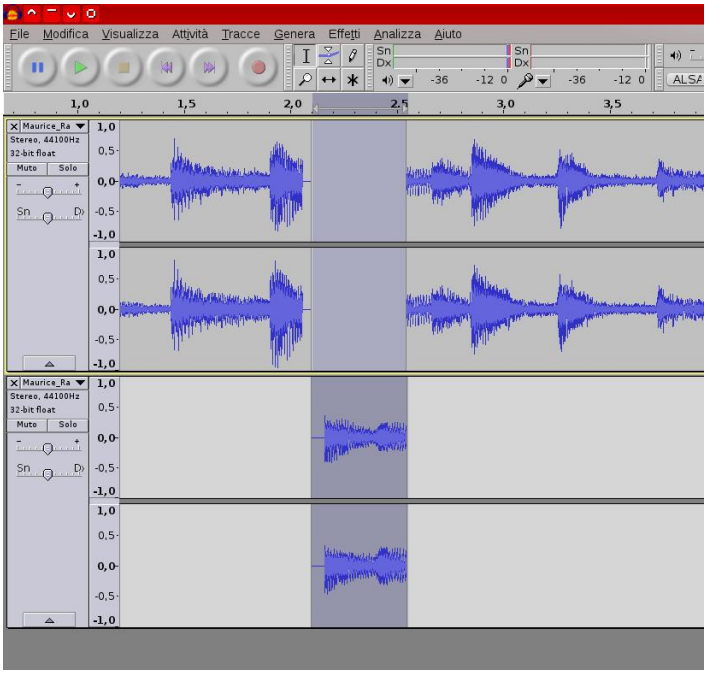
premendo sul nome, in alto, a fianco del pulsante di chiusura della traccia, scende un menù a tendina per rinominare, spostare in su o in giù, cambiare modi di visualizzazione della traccia. Il pulsante ***muto*** serve per silenziare la traccia, mentre il pulsante ***solo*** silenzia tutte le altre tracce lasciando attiva solo questa. I due cursori sottostanti, ***guadagno*** (cioè volume) e ***bilanciamento***, agiscono solo sull'ascolto, e non modificano realmente le tracce. La freccetta in basso serve a collassare (rimpicciolire) la vista della traccia, utile se le tracce sono molte. Infine la fascia numerata sulla destra seve a ***zoomare*** la vista della traccia (tasto destro per rimpicciolire).

Un comando utile è ***menu/modifica/duplica***: questo comando, quando è presente una selezione, aggiunge una traccia in fondo alle altre duplicando la selezione:

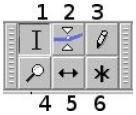


in caso non ci fosse nessuna selezione viene duplicato l'intero progetto.

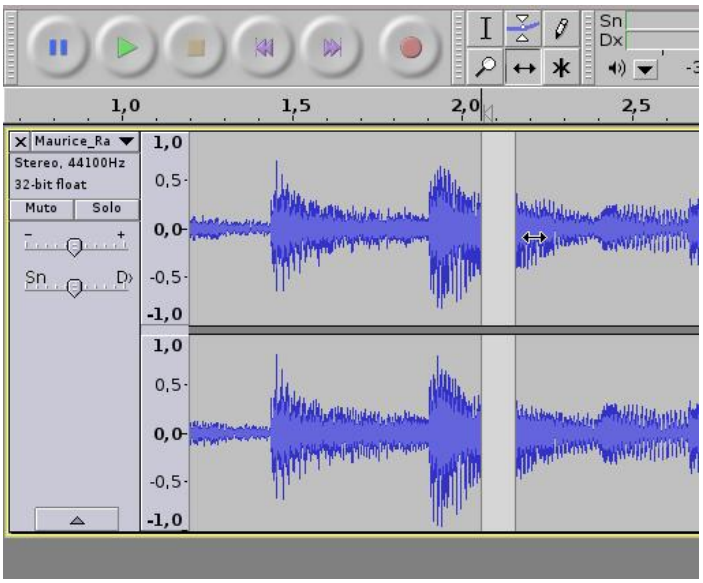
Diverso il comportamento del comando ***menù/modifica/limiti della clip/dividi e crea nuovo***, che separa il brano alla selezione cancellando la selezione dalla traccia originale:



Se con lo strumento *selezione*(1) ti posizioni in un



punto (semplice click), col comando ***menù/modifica/limiti della clip/dividi*** puoi invece tagliare in due parti affiancate una singola traccia; se è presente una selezione (strisciando col mouse) la traccia viene tagliata in tre, a inizio e fine selezione. Puoi spostare i pezzi con lo strumento *spostamento temporale*(5); lo spazio vuoto che si crea ovviamente è un silenzio. Puoi in seguito



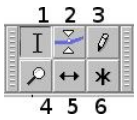
ritornare ad una traccia unica con ***menù/modifica/limiti della clip/unisci***: questo agisce sulla selezione se presente, altrimenti su tutta la traccia; se le tracce sono accostate senza spazio in mezzo, il brano viene ripristinato, altrimenti rimane un silenzio tra i pezzi ricuciti.

Vediamo qualche altro semplice comando:

da ***menù/genera/rumore*** si crea un rumore della durata della selezione, *bianco* (acuto), *rosa* (toni medi), oppure *marrone* cioè grave (toni bassi).

Un altro comando molto utile è ***menù/effetti/normalizza***: succede spesso di avere una traccia registrata

molto debole, e questo comando permette di aumentare il volume della selezione o dell'intera traccia al massimo possibile senza distorsioni.



Fondamentale per regolare il volume è lo *strumento inviluppo*(2), che abbiamo già spiegato, che permette di modificare il volume delle tracce in ogni singolo punto, creando zone di abbassamento, silenzio o dissolvenze sonore senza nessun effetto aggiuntivo e in modo interattivo.

Audacity al telefono

Audacity è in grado di emulare alcuni suoni; altri, come lo squillo del telefono, devono essere scaricati dai siti suggeriti a fine paragrafo.

Aggiungi una nuova traccia audio con: ***menù/tracce/aggiungi nuova/traccia audio***. Posizionati su questa traccia vuota, quindi:

• Per generare i suoni dei tasti telefonici vai su ***menù/genera/toni DTMF*** (di default i suoni della parola *audacity*, puoi sostituirla con i numeri o con altre lettere).

• Per imitare il segnale di libero oppure di chiamata o di occupato, seleziona un breve tratto di traccia libera, poi applica ***menù/genera/tono***, oppure ***menù/genera/analogue oscillator***; quindi seleziona un breve tratto successivo, e applica ***menù/genera/silenzio***, infine seleziona la parte di tono edi silenzio che hai appena creato e applica ***menù/effetti/ripeti***.



• Per modificare la voce puoi andare su ***menù/effetti/cambia intonazione***, spostando per semplicità solo il cursore in basso e ascoltando l'anteprima. In questo modo è possibile anche trasformare la voce da uomo a donna e viceversa, o creare la classica voce camuffata.

• Puoi invece regolare la velocità della riproduzione senza variare l'intonazione della voce da ***menù/effetti/cambia tempo***.

• Per imitare il timbro della voce dei telefoni cellulari si può usare il filtro ***menù/effetti/plug-ins GSM simulator***, mentre per imitare un telefono fisso applicare ***menù/effetti/plug-ins High pass filter*** impostandolo a 12 dB.

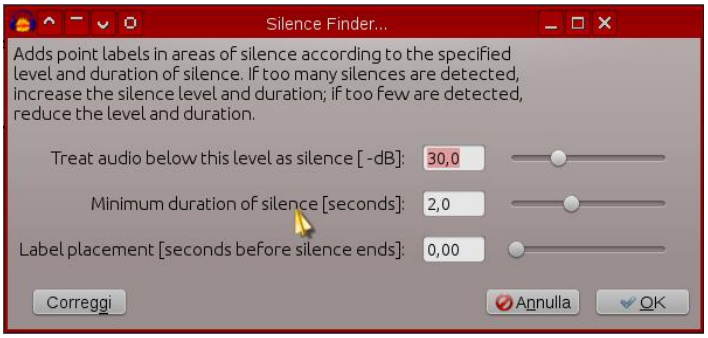
Separare una traccia lunga in singole tracce

Può capitare di avere una lunga registrazione audio come unico file, ad esempio per un intero disco o un concerto registrato; in questo caso risulta utile dividere ogni traccia in files separati per ogni brano o parte, per poter ascoltare i singoli brani o creare un CD. Per fare questa operazione devi creare un'etichetta per ogni punto in cui vuoi separare la traccia. Seleziona dunque la traccia audio che ti interessa, dopo averla importata in Audacity, con un semplice click col mouse sulla stessa. Ora con il comando ***Menu/Analizza/Silence Finder***, Audacity individua automaticamente i silenzi tra le tracce, e li etichetta. Se la versione di Audacity non dispone di ***Silence Finder***, è possibile scaricarlo all'indirizzo:

http://wiki.audacityteam.org/w/images/8/8d/NyPlug-ins_126.zip

e installarlo nella cartella di Audacity (per Linux */usr/share/audacity/plug-ins*).

I valori da inserire sono solitamente quelli segnati



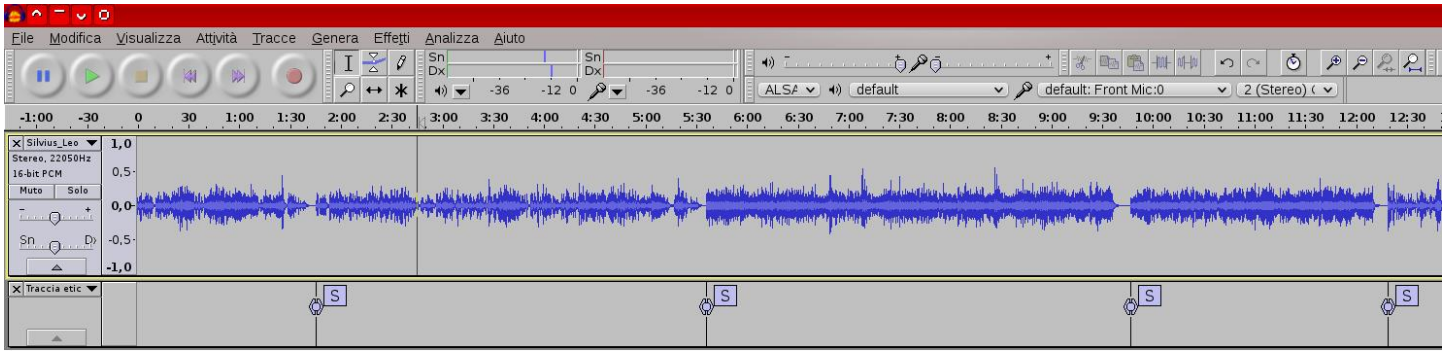
qui, tenendo conto del loro significato:

• 1° valore *Treat audio...* impostato tra 30 e 50: più è basso, più sensibile diventa il comando, trovando più silenzi; più è alto e meno divisioni farà.

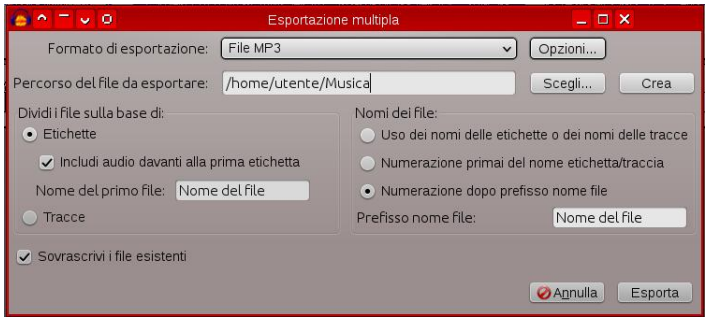
• 2° valore *Minimum duration...* tra 1 e 4 secondi di solito è corretto: indica quanto deve durare un silenzio per essere considerato tale, e spesso aiuta a fare una suddivisione corretta.

• 3° valore *Label...* indica quanto spostare dopo la fine del silenzio l'etichetta: di solito 0.

Per ottenere il risultato corretto dovrai ripetere alcune volte l'operazione, centrando i valori e cancellando la precedente *traccia etichetta* premendo la crocetta posta sulla sua sinistra in alto; quando aggiungi un'etichetta, infatti, Audacity crea per queste una traccia dedicata che si chiama *traccia etichetta*,



su cui queste vengono segnate come bandierine; ogni etichetta può avere un nome ("S" per quelle automatiche), che è possibile modificare per l'esportazione di ogni traccia, ma lo sconsigliamo in quanto il procedimento è laborioso.
In alternativa, puoi cliccare sul punto in cui inserire un'etichetta, e usare il comando manuale***:***
menu/tracce/Aggiungi etichetta alla selezione; per correggere le etichette inserite si deve invece operare dal comando:
menu/tracce/modifica etichette, e ricercarle sulla colonna del tempo. Le etichette verranno eliminate dopo aver premuto il pulsante "Ok".
Quando hai finito, e prima di procedere all'esportazione, ti consigliamo di togliere la spunta su:
menu/modifica/preferenze/importa-esporta/mostra editor metadati prima dell'esportazione in modo da non dover comfermare ogni traccia nell'operazione di esportazione; a questo punto seleziona***:***
menù/file/Esportazione Multipla, che presenta la finestra con cui Audacity salverà ciascun brano in un file separato, utilizzando il formato e il percorso scelto. Seleziona a sinistra *Etichette* (il comando si può usare anche per esportare diverse tracce), e metti la spunta a *"includi audio davanti alla prima etichetta*", altrimenti il primo segmento audio non viene esportato; poi consigliamo a destra "*numerazione dopo prefisso nome file*", inserendo nel campo "*nome prefisso del file*" il nome dei file da salvare, senza numerazione; il programma andrà poi a numerarli automaticamente: *Nome del file01*, *Nome del file02* ecc. È possibile anche esportare la traccia delle etichette, da ***menu/esporta etichette***, aggiungendo l'estensione .txt al file per poterla poi importare in un diverso progetto; può essere utile ad esempio per sincronizzare dei tempi su musiche diverse.



L'elenco infinito di tutti gli effetti di Audacity va oltre l'intento di questo manuale.
Ricordiamo infine alcuni link dove è possibile scaricare vari effetti sonori liberamente:
FindSounds:
http://www.findsounds.com/types.html

Suond Jay:
http://www.soundjay.com/index.html

Soundbible:
http://soundbible.com/

e molti altri.
Buon divertimento con Audacity.

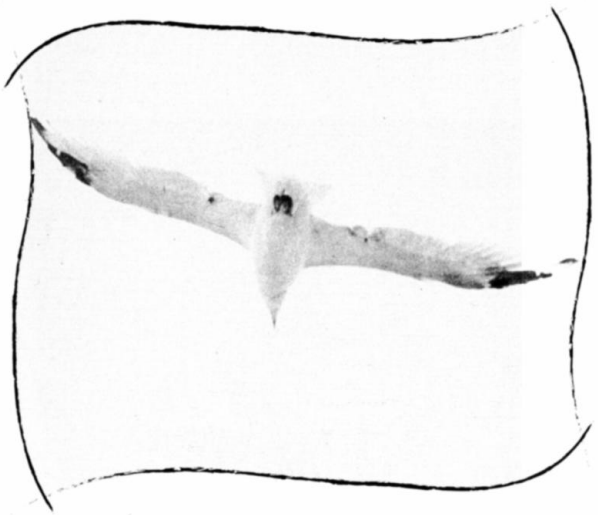
• ESERCIZIO 8.5.1 AUDACITY: SOTTOFONDO MUSICALE AD UN RACCONTO RADIOFONICO

I prodotti diffusi alla radio sono formati da tre elementi specifici:
Il **parlato**, *come nel caso di un'intervista. Per quanto riguarda la voce bisogna considerare per il ruolo specifico sia il timbro (maschile o femminile, argentino, scuro, ecc.) sia l'intonazione (acuta, grave), sia il volume (alto o basso); inoltre va valutato l'accento, la cadenza, il ritmo, la respirazione. La voce suggestiona l'ascoltatore e guida la fantasia: unitamente a commento e contenuto, diventao lo strumento principale che caratterizza la cifra stilistica del programma. Colui che parla alla radio deve avere la consapevolezza di produrre con l'intonazione e il ritmo del suo parlato un preciso stato d'animo, in coerenza con il messaggio del testo, differenziando la lettura di un notiziario da un testo riflessivo. Per essere accattivante e tenere viva l'attenzione il testo deve essere scritto in modalità parlata, cioè diretto e semplice, evitando frasi complesse e il lessico troppo ricercato: l'ascoltatore infatti non può tornare indietro a riascoltare come in un libro, ed è quindi necessario esporre chiaramente i concetti, anche ripetendo i contenuti per gli ascoltatori che si sintonizzano a programma iniziato.*
La **musica** *può essere inserita come sottofondo al parlato, e in questo caso si dovrà scegliere un brano che sia adeguato al timbro della voce del narratore, oltre ovviamente al contenuto del testo. Generalmente si sceglie un brano strumentale, per non creare confusione con la voce parlante, e il volume va regolato in modo da non coprire il narratore; la scelta verrà adeguata anche al momento della giornata in cui il programma viene trasmesso: diurno o serale o notturno.*
I **rumori** *trovano applicazioni diverse: ad esempio in un radiodramma solitamente sono previsti dei rumori d'ambiente. Possono servire a caratterizzare il jingle della radio, o come effetto sonoro a sostegno di un dialogo tra due personaggi.*

Scegli un testo breve da leggere, di circa un minuto: una poesia, una filastrocca o dei paragrafi significativi di un libro, oppure l'incipit de Il Gabbiano Jonathan Livingstone riportato qui sotto; effettua delle prove di registrazione del brano all'interno di un progetto di Audacity, ponendo particolare attenzione allo stile di lettura. Prima di registrare leggi due o tre volte a voce alta il testo, cercando le pause adeguate e le interpretazioni espressive corrette per il testo. Alla fine delle prove, scegli la migliore e cancella le altre, e normalizza i passi di voce con ***menù/effetti/normalizza***.
Scegli un brano musicale solo strumentale che si accordi al testo, e anche dei rumori, scaricadoli ai siti indicati, che possano completare e ampliare il significato del brano e il senso della scena. Spezza la lettura del brano per inserire gli intermezzi sonori e i rumori, collocandoli in momenti opportuni per dare suggestione alla scena e per ampliare la narrazione: ad esempio se viene citato il vento, inserisci il rumore prima o dopo la pronuncia della parola vento. Calibra il volume delle varie tracce usando lo strumento inviluppo(2), equilibrando anche il volume dei rumori; ti consigliamo di applicare sempre una breve dissolvenza in entrata e in uscita per ogni intervento vocale, ma regola anche il volume della musica durante il parlato, portandolo a un livello tale che sia udibile senza mai coprire o disturbare il suono della voce. Controlla tutta la durata della traccia per evitare che vi siano improvvisi sbalzi di volume che potrebbero compromettere un piacevole effetto di fusione e continuità. Quando, dopo un ascolto senza cuffie, ti sembra che la produzione sia pronta, salva il progetto ed esporta il lavoro in mp3.

Il Gabbiano Jonathan Livingston

Era di primo mattino, e il sole appena sorto luccicava tremolando sulle scaglie del mare appena increspato. A un miglio dalla costa un peschereccio arrancava verso il largo.
[...]Fu data la voce allo Stormo. In men che non si dica tutto lo Stormo Buonappetito si adunò, e si diede a giostrare e ad accanirsi per beccare qualcosa da mangiare. Per la maggior parte dei gabbiani, volare non conta, conta mangiare. A quel gabbiano lì, invece, non importava tanto procurarsi il cibo, quanto volare. Più d'ogni altra cosa al mondo, a Jonathan Livingston piaceva librarsi nel cielo. Ma a sue spese scoprì che, a pensarla in quel modo, non è facile poi trovare amici, fra gli altri uccelli.
[...] Quando poi si diede a eseguire planate con atterraggio a zampe retratte anche sulla spiaggia (e a misurare quindi, coi suoi passi, la lunghezza di ogni planata) i suoi genitori si mostrarono molto ma molto sconsolati. "Ma perché, Jon, perché?" gli domandò sua madre. "Perché non devi essere un gabbiano come gli altri, Jon? Ci vuole così poco! Ma perché non lasci ai pellicani il volo radente? agli albatri? E perché non mangi niente? Figlio mio, sei ridotto penne e ossa!".

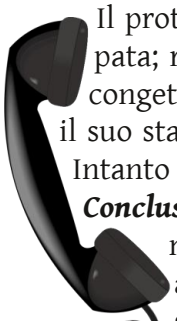


• ESERCIZIO 8.5.2 AUDACITY: L'INNAMORATO GELOSO AL TELEFONO

Usando Libre Office Writer scrivi un breve dialogo radiofonico seguendo la traccia seguente:

Monologo: il protagonista è indeciso se chiamare o no l'amata/o al telefono; scrivi due frasi che rappresentino questo stato d'animo.

Decide infine di chiamarla/o: deve assolutamente parlare con lei/lui per chiarire una situazione (indica che cosa vuole chiarire: ad esempio un malinteso, o un progetto per le vacanze, o un comportamento poco corretto, ecc); scrivi una frase che rappresenti questa situazione.



Il protagonista è stizzito e insospettito perché sta provando a chiamare e trova la linea sempre occupata; richiama più volte; scrivi due frasi che rappresentino questo stato d'animo, ipotizzando le sue congetture, come ad esempio: "ma con chi sta parlando... forse sta cercando di chiamarmi..." evidenzia il suo stato d'animo di amante geloso, come sia intenzionato a scoprire chi è al telefono con l'amata/o. Intanto continua in sottofondo a richiamare.

Conclusione: Lei/Lui risponde finalmente al telefono, e rassicura il proprio partner sul suo comportamento. Scrivi una breve conversazione tra i due, in cui il partner con parole dolci rassicura l'altro/a che tradisce dalla voce la sua apprensione di amante geloso. Concludi con i saluti affettuosi degli innamorati.

Crea su Audacity i tre segnali di linea libera, di chiamata e di occupato. Registra le tracce delle voci, trasformandole ove necessario in voci dell'altro sesso. Dai infine a tutti i dialoghi in discorso diretto un timbro adatto alla conversazione telefonica.



Realizza una breve sigla sia per l'inizio che per la fine, e durante il monologo iniziale importa anche qualche rumore che crei uno sfondo domestico alla situazione: dei passi, qualche rumore riconducibile a un'azione che il soggetto compie prima o mentre prova a chiamare (ad esempio acqua dal lavandino ecc).

Salva il lavoro in formato di Audacity .aup ed esportalo in formato mp3.

• ESERCIZIO 8.5.3 APPROCCIO ALLA RADIO CON AUDACITY

Presentazione storica della radio

La radio è un sistema per la trasmissione di contenuti sonori fruibili in tempo reale da più utenti situati in aree geografiche diverse; è dunque uno strumento di comunicazione di massa, e non richiede nessun supporto materiale (come ad esempio la carta o la pellicola) per fissare e veicolare il messaggio. Il contenuto esclusivamente sonoro e vocale attribuisce al linguaggio della radio una funzione più evocativa che mimetica (imitativa) della realtà.

G.Marconi utilizzò le onde elettromagnetiche scoperte da J.C.Maxwell nel 1873 per superare le limitazioni del telegrafo a fili, inventando il telegrafo senza fili, funzionante con codice morse; il suo strumento fu largamente usato nel corso della prima guerra mondiale. Si trattava ancora di una comunicazione radio punto a punto, che prevede un'emittente e un solo destinatario, i cui ruoli sono intercambiabili.

*La radio come **trasmissione della voce** fu possibile grazie a L. De Forest, che nel 1906 inventò una valvola elettronica, il triodo, da lui chiamato Audion, che riusciva a trasmettere un segnale vocale. Dopo la prima guerra mondiale si diffonde la produzione di apparecchi radio solo riceventi per uso domestico, il cui acquisto viene incentivato dalla creazione di **stazioni radio** col compito di veicolare dei contenuti d'intrattenimento. Nel 1933 Edwin Howard Armstrong inventa la radio FM a modulazione di frequenza: rispetto alla modulazione di ampiezza AM o LW ha il vantaggio di essere molto meno sensibile ai disturbi, e permette una trasmissione di qualità audio superiore. La radio nel suo sviluppo tecnologico è stata oggetto di miniaturizzazione che l'ha resa trasportabile: nel 1960 la Sony introdusse la sua prima radio transistorizzata, sufficientemente piccola da poter entrare in una tasca, e capace di essere alimentata da una piccola batteria. L'ultima innovazione oggi in atto riguarda i passaggio alla frequenza digitale, così come è stato per la Tv; nella radio i vantaggi sono ancora maggiori rispetto alla televisione: oltre ad una maggiore scelta per gli ascoltatori ed una ricezione esente da interferenze, non sarà più necessario cambiare sintonizzazione spostandosi da una zona all'altra. Vi potranno inoltre essere servizi aggiuntivi, superiori all'attuale Radio Data System (RDS), come informazioni associate ai programmi, aggiornamenti per sistemi di navigazione o altro, grafica ed elementi multimediali.*

*La radio è uno dei mezzi di comunicazione più diffusi, e il primo strumento di **comunicazione di massa**: un tipo di comunicazione uno-molti, con una stazione emittente che attraverso una rete di telecomunicazione invia segnali a più apparecchi riceventi; i riceventi non possono comunicare a loro volta con l'emittente. Questo modello di trasmissione via onde radio venne definito **broadcasting**, un termine inglese che significa semina larga, usato prima per le emissioni radiofoniche e poi per quelle televisive; il neologismo **narrowcasting** (semina stretta) sarà coniato verso gli anni '80 del Novecento, per definire la trasmissione delle televisioni a pagamento o la ricerca di nicchie di pubblico. Negli **Stati Uniti** la radio si diffonde subito come attività commerciale: già nel 1927 venne emanata una legge Radio Act che lasciava ai privati la libertà di trasmissione, mentre lo Stato manteneva la regolazione e la concessione delle licenze. La radio americana si organizza in tre grandi network: NBC, CBS, ABC, a cui si collegano varie stazioni affiliate, che trasmettono, per una parte della giornata, dei programmi propri. Il finanziamento di queste emittenti deriva dalle inserzioni pubblicitarie. In **Europa** invece la radio si afferma come servizio pubblico: un monopolio controllato dallo stato e finanziato attraverso una tassa o canone di abbonamento, e non contempla introiti pubblicitari. Nel 1926 in Inghilterra nasce la BBC (British Broadcasting Corporation) la cui precisa missione di servizio era "istruire, informare, intrattenere". La radio in Europa ha dunque una funzione pedagogica, è vista come un servizio culturale ed educativo. Nel periodo dei regimi autoritari come il nazismo, il fascismo e il comunismo, la radio diventa un importante mezzo di propaganda. Dopo la seconda guerra mondiale in Italia l'EIAR (Ente Italiano Audizioni Radiofoniche) si trasforma diventando la RAI (Radio audizioni italiane). Solo nel 1976 in Italia è stata ammessa l'emittenza privata, che lentamente ha preso spazio accanto alla radio nazionale.*

*Inizialmente la gestione dei contenuti radiofonici era affidata a un palinsesto con programmazione settimanale. In seguito all'avvento della concorrenza televisiva, la radio si orienta verso un'utenza giovanile, con l'adozione di un nuovo schema delle trasmissioni detto **formato**, che lascia ampio spazio alla musica e ripete la programmazione a cicli periodici. La radio di flusso o di formato si afferma negli Stati Uniti verso il 1960, e in Europa nel 1970 in concomitanza con il contesto delle rivoluzioni giovanili. Il formato di una radio prende in considerazione una sola giornata, e si ripete ogni giorno nello stesso modo, con la sola distinzione fra giorni feriali e week-end. L'intervallo tra due successivi inizi di programmazione, generalmente della durata di un'ora, è detto **clock**; ogni clock contiene gli elementi che contribuiscono ad identificare una programmazione, come ad esempio sigle di identificazione, ripetizione del nome della stazione e del conduttore, annunci e jingles che presentano e rendono riconoscibili il marchio sonoro dell'emittente. Questa ripetizione ciclica del clock viene applicata anche agli annunci pubblicitari. Tutto ciò, assieme alla scelta del genere musicale da trasmettere, rappresenta la cifra stilistica di quella particolare emittente: una determinata miscela tra generi e stili musicali studiato sulla nicchia di utenza che si vuole fidelizzare, e che sarà venduta agli inserzionisti pubblicitari.*

Simulazione di un mini palinsesto radio

L'esercizio consiste nel creare un mini palinsesto radio o formato di una radio commerciale: cioè una programmazione registrata da mettere in onda, della durata massima di 8-10 minuti.

Assumi l'incarico di gestire alcuni elementi per un'emittente radiofonica, una radio che trasmette soprattutto musica e qualche servizio. Dovrai creare un Jingle che caratterizzi la radio, un telegiornale di qualche minuto (obbligatorio anche per le radio commerciali), qualche annuncio pubblicitario, e le previsioni meteo.
Prepara le seguenti tracce audio:

• Due brani musicali della durata massima di 3 minuti, che diano il senso del pubblico che vuole fidelizzare questa particolare emittente.
• Tre commenti sui brani scelti: uno da mettere all'inizio del primo brano: (ad esempio: "eccomi qui anche oggi, il vostro Barry che per voi ha scelto qualcosa di speciale..."); uno tra un brano e l'altro o come introduzione al secondo brano (ad esempio "lo sapete che la frutta fa bene? Sembra che allunghi la vita e anche (nome del cantante) è d'accordo come ci fa capire da questo suo ultimo single"); uno da mettere dopo il secondo brano (es. "restate con noi, ci risentiamo dopo un breve stacco pubblicitario").
• Uno spot pubblicitario (su un prodotto vero): questo comporta la scrittura di uno slogan, la scelta di rumori, la scelta della musica di sottofondo. Lo spot non deve essere semplicemente un annuncio, ma un testo sonoro in cui il significato del testo si accordi e interagisca con i rumori di fondo e la musica di sottofondo.
• Un giornale radio: con la scelta di tre news da leggere in modo sintetico, oltre alla scelta di una sigla iniziale e di sottofondo al testo letto.
• Un jingle che caratterizzi la radio (cantato, magari con un rumore particolare). Il jingle, inserito dopo i brani musicali, preannuncia lo stacco e segna il clock, cioè la fine di una programmazione musicale.

Registra queste tracce audio, trova in rete musica e rumori, e metti il tutto dentro una cartella chiamata clock; infine esegui il montaggio degli elementi con Audacity salvando il file in .aup, ed esportandolo in mp3.

• ESERCIZIO 8.5.4 AUDACITY E OPENSHOT: INTERAZIONE TRA SUONO TESTO E IMMAGINE

Il seguente esercizio serve a capire come l'audio possa assumere il ruolo di filtro interpretativo dell'immagine.
Scarica da YouTube un video trailer di un film in mp4.
Riproduci il trailer usando un riproduttore video, ma escludendo l'audio, e mentre lo guardi immagina una storia che possa sostituire quella originale, che si presti alle immagini del video, ma non necessariamente simile nei contenuti. Immagina situazioni forti, come ad esempio la scomparsa di un oggetto importante, la liberazione di una persona, ecc. I significati possono essere attinti da altri film e adattati al nuovo contesto di immagini. Dopo aver guardato più volte il trailer, e sempre durante la visione del trailer muto, registra su Audacity i nuovi dialoghi dei personaggi; in seguito, con lo stesso programma, modifica le voci laddove sia necessario, trasformandole in parti maschili, femminili, ecc; infine esporta i file registrati in mp3. Trova un brano musicale che possa diventare il nuovo sfondo sonoro dell'azione, e una serie di rumori che si adattino alle immagini, e che siano, nel limite del possibile, coerenti alla narrazione da te inventata.
Con il programma di videoediting Openshot apri il video originale escludendo l'audio, importa le tracce audio registrate, la musica e i rumori, ed esegui il montaggio, facendo collimare l'audio con le immagini, senza preoccuparti troppo della sicronia tra suono e movimenti.
Esporta il nuovo video doppiato in formato mp4.



*Da **Toonami - Star Wars: The Clone Wars Promo***
«...è curioso, signor Potter, che lei sia destinato a questa bacchetta... quando la sua gemella... le ha inferto... quella cicatrice...»

9. LA GRAFICA

«La grafica di un giornale è essa stessa giornalismo.
La grafica non è decorazione. È comunicazione.»

"I giornali, guida alla lettura e all'uso didattico", Omar Calabrese - Patrizia Violi
1980 Milanostampa - Farigliano (CN).

9.0.A. DEFINIZIONE, NASCITA E SVILUPPO DELLA GRAFICA

Non è facile definire cosa sia la *Grafica*. Certamente, è una disciplina fortemente orientata alla comunicazione e tendente a forme essenziali, ma questi caratteri non ne rappresentano il fondamento. Possiamo definire la Grafica come quella forma d'***arte che mira a non creare esemplari unici prevedendo la riproducibilità del lavoro finito***. In questo senso appartengono alla grafica, partendo dall'antichità, le monete di conio, i sigilli, gli stemmi e l'araldica, e anche la stampa. Allo stesso modo, oggi vi appartengono la fotografia digitale, la grafica pubblicitaria e tutti i lavori di *computer-grafica*.
Il legame con la riproducibilità costringe la Grafica ad un continuo e stretto rapporto con la tecnologia, di cui ne stimola lo sviluppo e ne utilizza i risultati.
Solo nel secolo scorso tuttavia la Grafica si è imposta sulle discipline storiche figurative come punto di riferimento. Senza ripercorrere la vastissima ed articolata arte del '900, ci limitiamo a ricordare, a volo d'uccello, le principali cause che innescarono tutta quella serie di cambiamenti che hanno decretato la disgregazione dei valori storici dell'arte.



Manifesti elettorali rinvenuti a Pompei, realizzati sotto forma di graffiti, incisioni o pitture, databili tra il II secolo A.C. e il 79 D.C.
Queste epigrafi parietali, molto diffuse a Pompei, sono tra le più antiche forme di pubblicità note, e ci danno un'idea della vitalità comunicativa della società romana dell'epoca.
Possiamo parlare di "Grafica" in questi casi? A nostro avviso sì, dato che questi lavori non miravano all'unicità della rappresentazione, anzi è probabile che fossero ripetuti nei luoghi di maggiore frequentazione.

Tra fine '800 e inizio '900 avviene nelle arti figurative un processo analogo a quello avvenuto nella musica con l'avvento della *musica pop*: una radicale semplifi-

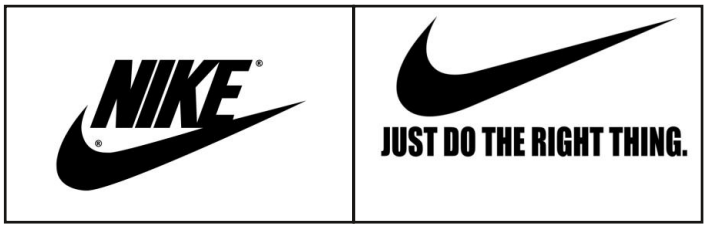


Un manifesto pubblicitario della Casa d'Arte di Fortunato Depero (1892-1960), di fatto ancora molto legato nello stile alle forme artistiche d'avanguardia dell'epoca.
Secondo la poetica di Depero, l'arte non doveva rimanere chiusa in gallerie e musei, ma doveva avere una sua utilità, un suo vasto mercato e doveva entrare nella vita quotidiana di quanta più gente possibile.
La pubblicità incarnava perfettamente questa visione futurista, e la Casa d'Arte di Depero si sosteneva con gli introiti irrinunciabili della pubblicità; soggetto della pubblicità era talvolta anche Depero stesso, con le sue carte intestate e i cartelli espositivi autocelebrativi da apporre all'ingresso delle mostre.

cazione delle forme, e una forte commistione di culture non tradizionalmente occidentali: africana, afroamericana, dell'Asia e dell'Oceania, solo per citare le macro aree.
Accanto a questa semplificazione, lo sviluppo della scienza e la cultura di massa portano alla moltiplicazione dei punti di vista, delle dimensioni matematiche, delle soluzioni, delle relativizzazioni, coinvolgendo e sconvolgendo, inevitabilmente, anche l'animo degli artisti.
La massificazione, oggi globalizzazione, portano, in architettura come in pittura, ad una moltiplicazione abnorme del numero di opere. Consideriamo ad esempio solo le opere rivolte al pubblico, tralasciando i lavori personali: se in passato in un paesello si potevano contare alcune chiese, con al massimo alcune decine di opere ciascuna, create nell'arco di diversi secoli, in epoca moderna, sullo stesso territorio, troviamo varie aziende di grafica, che sfornano ciascuna centinaia di lavori all'anno, e dove ogni azienda e ogni piccolo artigiano possiede il proprio logo.
Non è più possibile quindi, come avveniva in passato, rivolgersi solo alle "eccellenze", e viene aperta la strada ad un crescente numero di creativi.
Questi processi sono stati amplificati e velocizzati dall'industrializzazione, che ha fornito colori, carta e materiali di ogni tipo a prezzi accessibili, a masse sempre crescenti di persone, spingendo gli artisti a cercare qualcosa di nuovo e diverso, più difficilmente afferrabile dal disegnatore dilettante. Lo scollamento tra artista e pubblico è sempre stato una costante nella storia dell'arte, ma in questo periodo viene sicuramente esasperato. Lo stesso avviene in architettura, dove la tecnologia ha aperto la strada alla realizzazione di strutture sconosciute all'architetto e al muratore dei secoli precedenti, permettendo in pratica qualsiasi tipo di forma.
La fotografia si appropria del valore di realismo figurativo, che era appannaggio dell'illustrazione e del ritratto a olio, mentre la radio, la televisione e poi internet e i *social media* agiscono in questo senso semplicemente da moltiplicatori per ognuno dei fattori descritti.
La nascita della pubblicità e i marchi costringono l'artista ad avvicinarsi a soggetti del tutto nuovi rispetto a quelli che appartenevano all'arte tradizionale, come erano ad esempio il paesaggio e le immagini sacre. In questo processo, testo e immagine cominciano un frenetico percorso di compenetrazione, che parte dallo *slogan* e attraverso la *pubblicità* e il *marchio* arriva fino agli *emoticons*.



Il bellissimo logo di Amazon, dalla A alla Z con un sorriso. La sottolineatura che diventa emoticon è allo stesso tempo freccia che indica la consegna veloce. Sul pacco che arriverà compare solo il sorriso, per sottolineare la nostra contentezza nel ricevere ciò che aspettavamo.

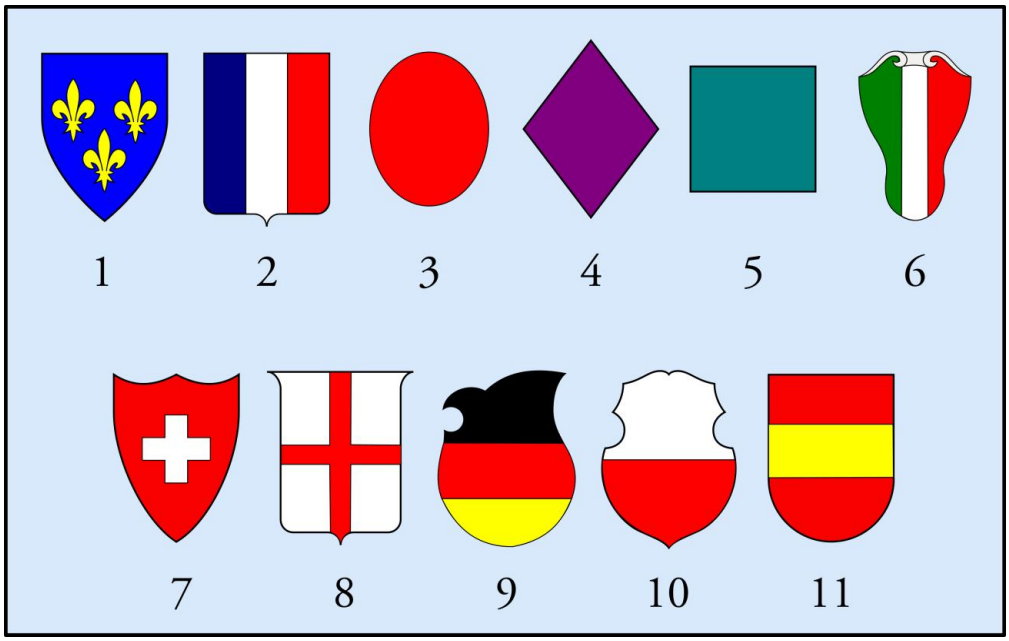


Il logo della Nike (pr. /naɪk/), marchio di scarpe e abbigliamento sportivo, riconoscibile anche semplicemente dal "baffo" presente nel logo.
Nike è evidentemente la parola greca νίκη (pr. /nike/) che significa vittoria e la sua personificazione come donna alata, dea della Vittoria.
Il baffo, affilato e dinamico, usato nel logo come una rapida sottolineatura, richiama sia la lettera iniziale "v" della parola greca, sia le ali della dea /Nike/. Ovviamente, nonostante l'origine dalla parola greca, la pronuncia rimane quella inglese.
Lo slogan di marchio (in questo caso "Just do the right thing" «fai la cosa giusta»), per un brand importante è ormai un complemento quasi irrinunciabile. Di norma, come qui, si tratta di una massima dotata soltanto di una forte connotazione emotiva.

• ESERCIZIO 9.0.1 STEMMA ARALDICO

Scopri che nel passato la tua famiglia è stata insignita del titolo di cavaliere, però lo stemma è andato perduto. Dopo aver consultato la voce in internet *araldica/immagini*, crea uno stemma nuovo per il tuo cognome, che comprenda i seguenti elementi:

- Una forma geometrica per lo scudo
- Una forma di animale o vegetale stilizzato, da mettere nel "carico" (immagine sovrapposta) dello scudo.
- Altri elementi a tua scelta che trovi significativi per illustrare il tuo cognome riferiti al lavoro o a delle caratteristiche morali o culturali della tua famiglia
- La scelta del colore deve rientrare tra i quattro/cinque colori storici
- Rispetta le regole storiche di leggibilità riportate qui sotto



Forme storiche di scudi:

1. scudo francese antico
2. scudo francese moderno (sannitico)
3. scudo ovale (delle dame)
4. scudo a losanga (delle damigelle)
5. scudo da torneo (banderese)
6. scudo italiano (a testa di cavallo)
7. scudo svizzero
8. scudo inglese
9. scudo tedesco (a tacca)
10. scudo polacco
11. scudo spagnolo, portoghese e fiammingo

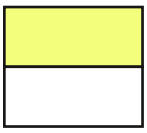
(Fonte: Wikipedia)

Smalti



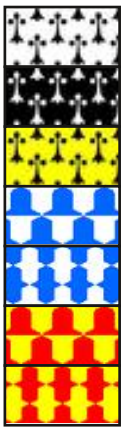
Rosso
Azzurro
Nero
Verde
Porpora

Metalli



Oro
Argento

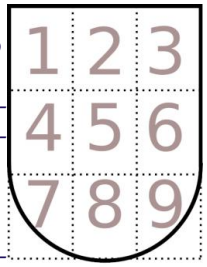
Pellicce



Armellino
Contrarmellino
Armellinato
Vaio
Controvaio
Vaiato
Controvaiato

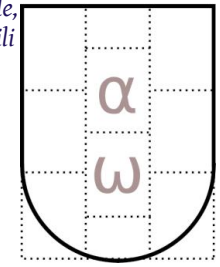
Composizione sullo scudo

Lo scudo viene diviso in nove zone (punti dello scudo), grazie ad semplice griglia 3×3, esattamente come avviene in un obiettivo fotografico. Ogni punto ha un suo nome specifico.
Esistono anche altre due zone di riferimento, che aiutano ad uscire dalla semplice griglia 3×3 e ad arricchire le possibilità compositive: il «punto d'onore» (alfa) e l'«ombelico» (omega). Ricorda che la divisione in punti dello scudo non è necessariamente simmetrica: cioè puoi lasciare ad esempio il lato destro o sinistro di un unico colore.



Regola di contrasto dei colori: «mai metallo su metallo, né colore su colore»

L'araldica deve garantire la lettura degli scudi e quindi del casato di appartenenza anche da lontano o nella mischia di una battaglia. Per questo vi è una grande attenzione alla massima leggibilità. Essendo la nostra vista legata ai colori più che chiaroscurale, si è imposta storicamente la regola di evitare «colori» o «metalli» sovrapposti, in modo che le parti sempre rimangano ben visibili e distinguibili. Questo riguarda i «carichi», ovvero le imagini sovrapposte, non i punti adiacenti dello scudo.
Le pellicce diversamente, creando un pattern, non danno problemi di leggibilità.



• ESERCIZIO 9.0.2 ANALISI DI UN LOGO

Fai un'analisi del logo della LG



9.1 PARTE PRIMA: RETORICA DEL TESTO - PUBBLICITÀ E SLOGAN

9.1.A. PUBBLICITÀ E NORMATIVE

Prima di affrontare il linguaggio pubblicitario, è importante conoscere fin dove è consentito spingersi, e quali sono le normative vigenti in materia, dato che si va ad incidere sui diritti e sulle libertà della persona; non a caso le multe e i risarcimenti per la violazione di queste norme sono spesso pesantissimi.

Pubblicità ingannevole

Nel ***Codice dell'Autodisciplina Pubblicitaria italiana*** si dispone che *"la pubblicità deve evitare ogni dichiarazione o rappresentazione che sia tale da indurre in errore i consumatori, anche per mezzo di omissioni, ambiguità o esagerazioni palesemente non iperboliche"* [Art.2]. Un caso recente riguarda la Nutella® del colosso Ferrero, che in una sua pubblicità negli U.S.A. mostrava latte, nocciole e cacao, affermando che *"è così che nasce nutella"*. Ma essendo costituita per il 50% di zucchero, e per il 20% di olio di palma, non citati nella pubblicità, anche se regolarmente riportati sull'etichetta, nel 2012 ha subìto una *class action* costatale 3 milioni di dollari di risarcimenti.

Pubblicità indiretta e messaggi subliminali

Diversamente da quanto abitualmente si crede, la scienza ha dimostrato come visionare rapidi messaggi che non vengono percepiti coscientemente (*messaggi subliminali*) non induce in noi nessun desiderio o bisogno, pertanto questo metodo non viene usato.

Più comune è invece la ***pubblicità indiretta***, apparizioni ad esempio di automobili o altri prodotti, evidentemente (o ripetutamente) esposti in ambiti e spazi non pubblicitari, ad esempio all'interno di films (*fashion films*): non si tratta comunque di una novità: già dalla fine dell'800 si cominciò ad inserire nei films vestiti o intere collezioni di abiti da pubblicizzare.

Anche la recente presenza di molti fumatori nelle *fictions*, purtroppo, si è rivelato un potente stimolo alle vendite.

Pubblicità non commerciale o di prevenzione

Questo tipo di pubblicità viene sviluppata in Italia dall'associazione *Pubblicità Progresso*. Si basa più spesso sulla *dissuasione* che non sulla *persuasione*, osteggiando comportamenti sbagliati o dannosi per il singolo e per la società. Il suo scopo e quello di educare alla sensibilità e alla convivenza civile e sociale.

Pubblicità comparativa

La pubblicità comparativa è un metodo pubblicitario in cui si confronta il proprio prodotto con quello della concorrenza. Si definisce ***indiretta*** se lo si paragona con altri non specificati; diventa invece ***diretta (implicita o esplicita***) se si fa riferimento ad uno o più prodotti concorrenti identificabili: *esplicita* quando viene nominato in modo diretto il prodotto concorrente, *implicita* se non è nominato ma risulta identificabile attraverso metafore, perifrasi o simboli. Sempre secondo il *Codice dell'Autodisciplina Pubblicitaria italiana* [Art.2] la pubblicità comparativa deve muoversi ponendo a confronto obiettivamente caratteristiche essenziali, pertinenti, verificabili tecnicamente, e rappresentative di beni e servizi concorrenti che soddisfino gli stessi bisogni o si propongano gli stessi obiettivi, deve essere leale e non ingannevole, non deve ingenerare rischi di confusione, né causare discredito o denigrazione, e non deve trarre indebitamente vantaggio dalla notorietà altrui.

Bisogna porre molta attenzione prima di utilizzare la pubblicità comparativa: ogni confronto deve essere supportato da test o prove indiscutibili, e non si deve danneggiare in nessun modo il concorrente. In Italia e in generale in Europa la pubblicità comparativa è stata vietata per molti anni; oggi è consentita ma non viene utilizzata, dato che non risulta gradita al pubblico del vecchio continente. In Italia, non appena legalizzata, fu utilizzata solo da alcune compagnie telefoniche, che però la interruppero subito. In America invece viene regolarmente impiegata negli spot pubblicitari.



Vi auguriamo una spaventosa halloween!
Pubblicità comparativa diretta americana, frutto della storica concorrenza tra Coca Cola e Pepsi: Coca Cola viene qui considerata così terribile da poter essere usata come maschera per hallowween.

9.1.B. TESTO E GRAFICA: NOZIONI DI BASE

Termini della Grafica

• **Marketing** [dall'inglese market, *mercato*] questo termine, non sempre impiegato correttamente, significa semplicemente: ***fare mercato***, quindi comprende lo studio e l'applicazione di tutte le soluzioni che aiutano a vendere un prodotto e a promuovere un'azienda: la politica dei prezzi, la pubblicità, l'organizzazione della rete vendita, ecc. sono tutte azioni di marketing.

• **Pubblicità** o **Réclame** o **Spot (pubblicitario)**: *Forma di comunicazione di massa usata dalle imprese per creare consenso intorno alla propria immagine, con l'obiettivo di conseguire i propri obiettivi di marketing. La caratteristica principale della comunicazione pubblicitaria è di diffondere messaggi preconfezionati a pagamento attraverso i mass-media. L'obiettivo è che il consenso si trasformi in atteggiamenti o comportamenti positivi da parte del pubblico o consumatore che non consistono solo o semplicemente nell'acquisto del prodotto o servizio. La pubblicità informa, persuade, seduce il pubblico ed è ritenuta corretta se fidelizza l'utente finale in base a principi civili e umanizzanti* (fonte: Wikipedia).

• **Brand** (pr. /brend/) è quello che chiamiamo comunemente una *marca*: indica il nome di un'azienda, compresa della sua immagine di marchio e logo, e rappresenta la notorietà e l'immagine che la contraddistingue e la differenzia da ogni altro prodotto simile.

• **Slogan** [sost. masc. invariantivo] è la voce *"sluagh ghaim"* [1513] che indicava il grido di guerra di un clan scozzese; nel XVIII il significato divenne: *«parola d'ordine»* di un partito, di una causa o di un'impresa; oggi il termine si è spostato al senso di: *motto*, *massima* legata all'oggetto o soggetto da reclamizzare.

• **Target di riferimento** o semplicemente *target*: Letteralmente significa "bersaglio", e rappresenta l'obiettivo di vendite che ci si propone di raggiungere con un prodotto o una comunicazione. Il termine ***target group*** nella pratica pubblicitaria rappresenta il segmento di pubblico a cui è diretta una comunicazione commerciale, caratterizzato da elementi simili come età, reddito, stile di vita, bisogni, ecc.

Volgarità nella pubblicità

La volgarità va sempre evitata, anche soltanto come allusione, a meno di non sapere esattamente cosa si sta facendo. Belle pubblicità allusive al sesso non raggiungono il successo meritato proprio perché il riferimento sessuale ne limita la diffusione alle masse e la presentazione negli spazi pubblici.

Desideri indotti, esigenze reali e campagne test

In generale per stimolare all'acquisto si può far leva su due principi: ***desideri indotti*** ed ***esigenze reali***.

• **I desideri indotti** sono ciò che non abbiamo mai considerato, e che un prodotto propone alla nostra attenzione. Ad esempio prima dell'arrivo dei navigatori satellitari, probabilmente nessuno di noi immaginava di poter essere guidato dal telefono per raggiungere un luogo in qualsiasi parte del mondo. Il desiderio di possedere un tale prodotto non era presente nell'immaginario, ma è stato indotto una volta conosciuto il prodotto. Se il prodotto da reclamizzare può suscitare desideri di questo tipo, è essenziale identificarli.

• **Esigenze reali: interviste di mercato e campioni omaggio**. Per definire su cosa puntare con uno spot, bisogna cercare in modo sistematico che cosa manca e che cosa è migliorabile e che cosa la gente desidera da un prodotto come quello che intendiamo reclamizzare. Nessuna azienda si deve muovere senza possedere delle ricerche di mercato, e indipendentemente dalla disponibilità economica, tutti i grandi pubblicitari insegnano che si parte *sempre* con piccoli test, con campagne di qualche centinaio o migliaio di esemplari, dato che le perdite per una campagna sbagliata possono facilmente arrivare a cifre insostenibili. La cosa più semplice da fare sono le brevi interviste, da rivolgere ovviamente a potenziali clienti, di solito associate a dei campioni omaggio, indispensabili per testare le reali risposte del pubblico, anche se nella campagna finale gli omaggi possono non essere presenti. In questo tipo di interviste si pongono una serie di domande: dapprima per inquadrare il *target group* dell'intervistato, poi per attivare l'attenzione, la memoria e la fantasia sul tipo di prodotto, e a quel punto vanno inserite una o due domande che puntano direttamente al prodotto specifico, concludendo con alcune domande di contorno sull'argomento, che possono contenere spunti interessanti, come ad esempio in quali casi non viene usato il prodotto.

Immagini oscure o ambigue

Ne *Il piccolo principe* di A. de Saint-Exupéry (1943) viene riportato il seguente racconto:

Molto tempo fa, quando avevo sei anni, in un libro sulle foreste primordiali intitolato "Storie vissute della natura", vidi il magnifico disegno di un serpente boa nell'atto di inghiottire un animale. C'era scritto: "I boa ingoiano la loro preda tutta intera, senza masticarla. Dopo di che non rie-



"Il logo, una A con due punti che stilizza in maniera ambigua un rapporto sessuale, comparve nel 1989 sotto forma di adesivi applicati ovunque nelle principali città italiane. Dopo Milano e Roma, il logo comparve anche in altre città nel resto del mondo, tra le quali Miami, Mosca e Londra.
Il crescente interessamento dei mass media spinse il marchio A-style ad utilizzarlo come logo".
[fonte: Wikipedia].

scono più a muoversi e dormono durante i sei mesi che la digestione richiede".
Meditai a lungo sulle avventure della jungla, e a mia volta riuscii a tracciare il mio primo disegno. Eccovi una copia del mio disegno numero uno:



Mostrai il mio capolavoro alle persone grandi, domandando se il disegno li spaventava.
Ma mi risposero: "Spaventare? Perché mai dovremmo essere spaventati da un cappello?"
Il mio non era il disegno di un cappello! Era il disegno di un boa che digeriva un elefante!
Perché vedessero chiaramente che cos'era, disegnai l'interno del boa. Il mio disegno numero due si presentava così:



Non sono soltanto i più piccoli a creare figure oscure o ambigue; anzi, queste sono spesso oggetto di studi e test. Il rischio che venga frainteso il senso di una frase o di un'immagine rappresenta nella comunicazione grafica un rischio gravissimo: un messaggio involontariamente ambiguo o travisabile azzera completamente l'azione di *marketing*, e può portare in casi estremi a danni pesanti, come interpretazioni non intenzionali, magari sessiste o razziste, e un tale errore comunicativo non è sanabile.
Ricordiamo la campagna antidroga governativa italiana del 1998: *"Fatti furbo, non farti male"*, slogan che ha corso il rischio di essere interpretato come un suggerimento ad essere furbi e a *farsi bene*: la furbizia, in occidente, a differenza ad esempio di quanto avviene nella civiltà araba, non è una qualità assolutamente positiva; culture diverse sottendono valori diversi.

Attenzione univoca

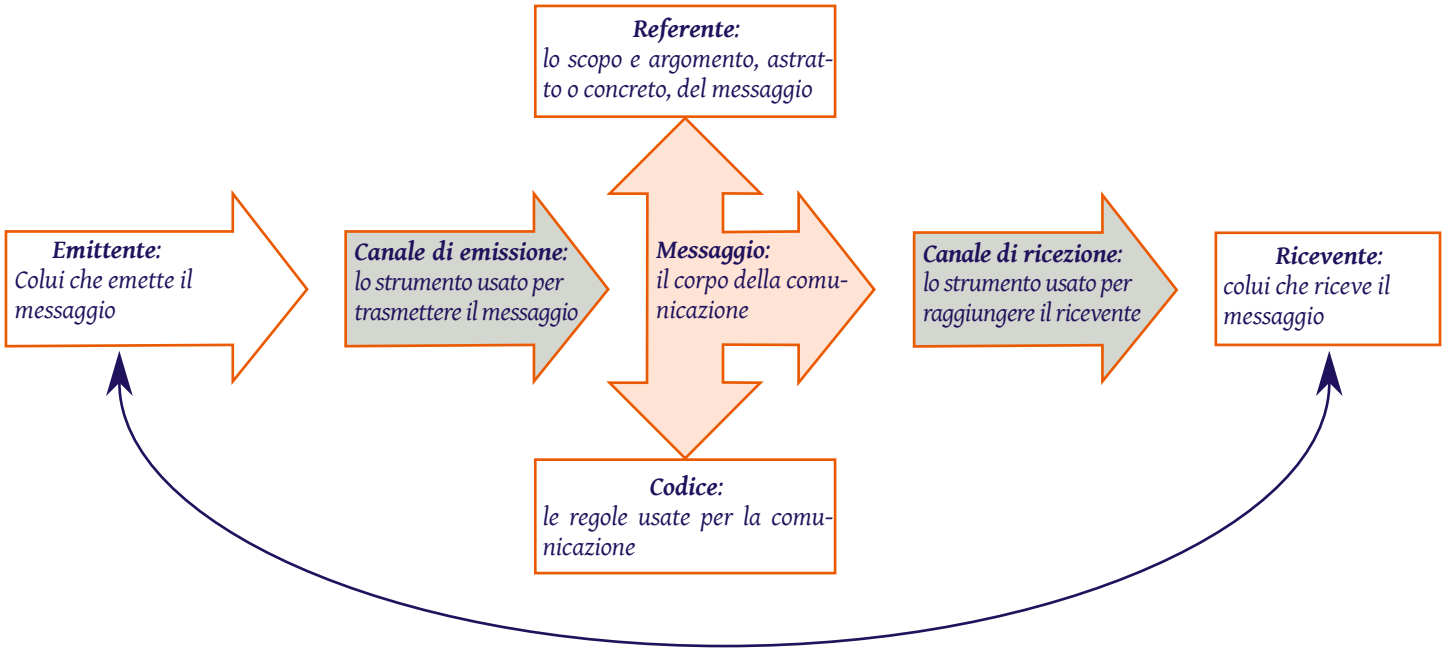
In ogni caso, lo slogan o la pubblicità devono essere impostati sempre verso un ***unico*** elemento focale: magari che si basi su un contrasto o su una giustapposizione di valori, ma per nessun motivo dovrà essere presente più di un motivo di attenzione, in modo da non confondere mai il consumatore e fissare nella sua memoria un unico obiettivo.

9.1.C. I SEI ELEMENTI DELLA COMUNICAZIONE

La comunicazione è un'esigenza naturale di ogni essere vivente: anche le piante comunicano, tra loro ma anche con gli animali, ad esempio usando vibrazioni sonore e con i colori dei fiori. Ma la comunicazione è indispensabile anche per interfacciare l'uomo alle macchine.

Per comunicare, e quindi per identificare una comunicazione, l'uomo utilizza suoi i cinque sensi: riconosciamo pertanto comunicazioni uditive, visive, tattili, olfattive e gustative, o combinazioni di queste.

Roman Jacobson, nel 1961-63, costruì il famoso modello dei ***sei elementi della comunicazione***, distinguendo i seguenti nodi fondamentali: **Emittente, Ricevente, Messaggio, Referente, Codice e Canale**, rappresentati nello schema riportato qui sotto. Questi elementi si possono applicare a qualsiasi ambito comunicativo: vivente-vivente (ad esempio uomo-uomo, uomo-animale, animale-animale), vivente-macchina, o macchina-macchina.



Analisi dei sei elementi della comunicazione

• Emittente e destinatario

Nelle forme di comunicazione che prevedono un *dialogo* (come un colloquio, un'intervista, una discussione ecc.) ***emittente*** e ***destinatario*** si scambiano continuamente di ruolo; il destinatario, ricevuto il messaggio, diventa emittente reinviando un messaggio all'emittente, che diventa destinatario. Nel dialogo inoltre si prevede sempre una continua verifica della comprensione attraverso un ***feedback*** (informazione di ritorno), che rappresenta la valutazione (dell'emittente di turno) di quanto il destinatario abbia compreso del proprio messaggio. Il feedback può seguire canali di comunicazione diversi rispetto al canale del messaggio: ad esempio durante un dialogo si possono inviare segnali di risposta *visivi* come annuire o altre espressioni del viso.

• I canali o mezzo di comunicazione

Il ***canale*** è il modo in cui operiamo la trasmissione del messaggio; di solito si individua lo *stimolo* per i nostri sensi (visivo, acustico ecc.) e/o il *tipo* di messaggio, normalmente rappresentato da coppie di opposti: orale o scritto, digitale o analogico, e così via. Canale di *trasmissione* e di *ricezione* possono essere diversi: ad esempio si può usare un messaggio *scritto* come ***canale di trasmissione***; se il messaggio viene letto a voce al destinatario, abbiamo un ***canale di ricezione*** *orale*. La scelta del tipo di canale dipende sia dalla natura del messaggio che dalle caratteristiche del ricevente.

Lo stesso messaggio può essere essere inviato in modi diversi, ad esempio con *stimoli* differenti: un vigile urbano (emittente) può comunicare all'automobilista (ricevente) l'ordine di fermarsi (messaggio):

-col fischietto (segnale acustico)
-con la parola ALT! (segno linguistico)
-con la posizione del braccio alzata (gestuale)
-con la paletta (grafico)
-col semaforo (luminoso)
- con una combinazione di questi stimoli.

Il messaggio si solito passa attraverso un **mezzo**: il postino, le onde nel caso di radio, TV e cellulari, o gli impulsi elettrici nel caso del computer, ecc.

• Ricevente o destinatario?

Esiste una distinzione tra ***ricevente*** e ***destinatario***: *ricevente* è chiunque riceve il messaggio, ma non è necessariamente interessato: ad esempio, per la pubblicità di un rasoio elettrico, tutti coloro che guardano la TV nel momento dello spot; *destinatario* è invece la

persona a cui il messaggio è rivolto, quindi tra tutti coloro che guardano la TV soltanto gli uomini adulti.

• Il codice

Il ***codice*** usato, ossia l'insieme delle regole che danno un significato e un valore ai segni e simboli utilizzati nel messaggio, deve essere ***idoneo*** e ***noto*** sia all'emittente che al ricevente; in alcuni casi può rendersi necessaria una ***transcodificazione***, ossia il passaggio da un tipo di codice ad un altro: ad esempio nel caso di una traduzione.

• Rumori e ridondanza

Talvolta il mezzo può alterare il messaggio e la sua qualità: il brusio delle voci o altri rumori ambientali, la scarsa oppure eccessiva luminosità, la nebbia, la traduzione incerta; un messaggio a voce può essere riportato in modo inesatto, oppure il cellulare può avere un segnale insufficiente ecc. Tutto ciò che disturba il messaggio o che rende difficoltosa la sua comprensione viene denominato **rumore**.

Per limitare i danni di comunicazione causati dal *rumore*, ma spesso anche per potenziare l'efficacia della comunicazione, ci si serve della **ridondanza**, ovvero la ripetizione del messaggio. Questa può essere applicata sia usando lo stesso mezzo, cioè ripetendo più volte il messaggio, sia usando più mezzi contemporaneamente: ad esempio in presenza di rumori ambientali, salutare una persona a voce, e, per essere certi di essere intesi, anche con la mano; in questo caso il saluto ridondante può essere usato anche per salutare la persona più caramente: ***la ridondanza è un modo per imprimere maggiore intensità al messaggio***.

Per questo la *ridondanza* del messaggio viene impiegata di continuo nella pubblicità, ad esempio, negli slogan televisivi, inserendo un messaggio verbale e scritto assieme, anche per aggirare la possibilità di azzeramento del volume (questo ostacolo non esiste per la pubblicità al cinema).

• Registro linguistico

Si definisce ***registro linguistico*** la forma espressiva utilizzata dall'emittente: identifica lo stile della lingua, la pronuncia e il tono impiegati, e in questo modo circoscrive la qualità del rapporto tra emittente e ricevente; è importante, per la consistenza del messaggio, che il registro sia coerente.

Si definiscono tre macro-categorie di *registri linguistici*: linguaggio ***alto*** (ricco, raffinato), ***medio*** e ***basso*** (semplice, povero); esistono tuttavia migliaia di differenti registri: *slang*, *militare*, *infantile*, *giuridico*, ecc.

Non è detto che il registro linguistico usato da emittente e ricevente sia lo stesso: ad esempio in una visita medica il dottore userà un registro insindacabile, specialistico e rassicurante, mentre il paziente avrà un tono e qualità di linguaggio deferente, interrogativo e ubbidiente. La conoscenza dei *registri linguistici* all'interno della comunicazione è molto antica e sta alla base di ogni arte dialettica.

Approfondimenti di semiotica

• Segni artificiali e segni naturali

I ***segni artificiali*** sono quelli regolati da convenzioni stabilite da emittente e ricevente, ad esempio un linguaggio: la lingua italiana.

I ***segni naturali*** viceversa non sono soggetti ad accordi preventivi, cioè non sono creati volontariamente dall'uomo, ma sussistono indipendentemente da noi, e per essere compresi devono essere *interpretati*, e necessitano quindi di *esperienza*. Segni naturali ad esempio sono il rossore del viso, le orme degli animali, ecc.

• Contesto

Intuitivamente, la *situazione* in cui la comunicazione è, per forza di cose, inserita, determina o quantomeno influenza il senso e il valore del messaggio. Distinguiamo tre principali contesti:

Contesto testuale: è il senso linguistico, il significato delle parole. Lo stesso messaggio può avere *contesti testuali* (significati) diversi: ad esempio la frase: "i merli sono alti" può indicare sia i merli di un castello che i volatili.

Il **Contesto situazionale** determina come varia il senso del messaggio a seconda della situazione in cui è inserito: nell'esempio precedente solo il *contesto situazionale* può determinale quale sia il senso linguistico corretto.

Infine, come già visto, va considerato un altro fattore perché la comunicazione sia consistente:

Il **Contesto culturale** valuta le conoscenze del ricevente (*background culturale*) per essere certi che il messaggio sia inteso in modo corretto e completo.

• Significante e significato

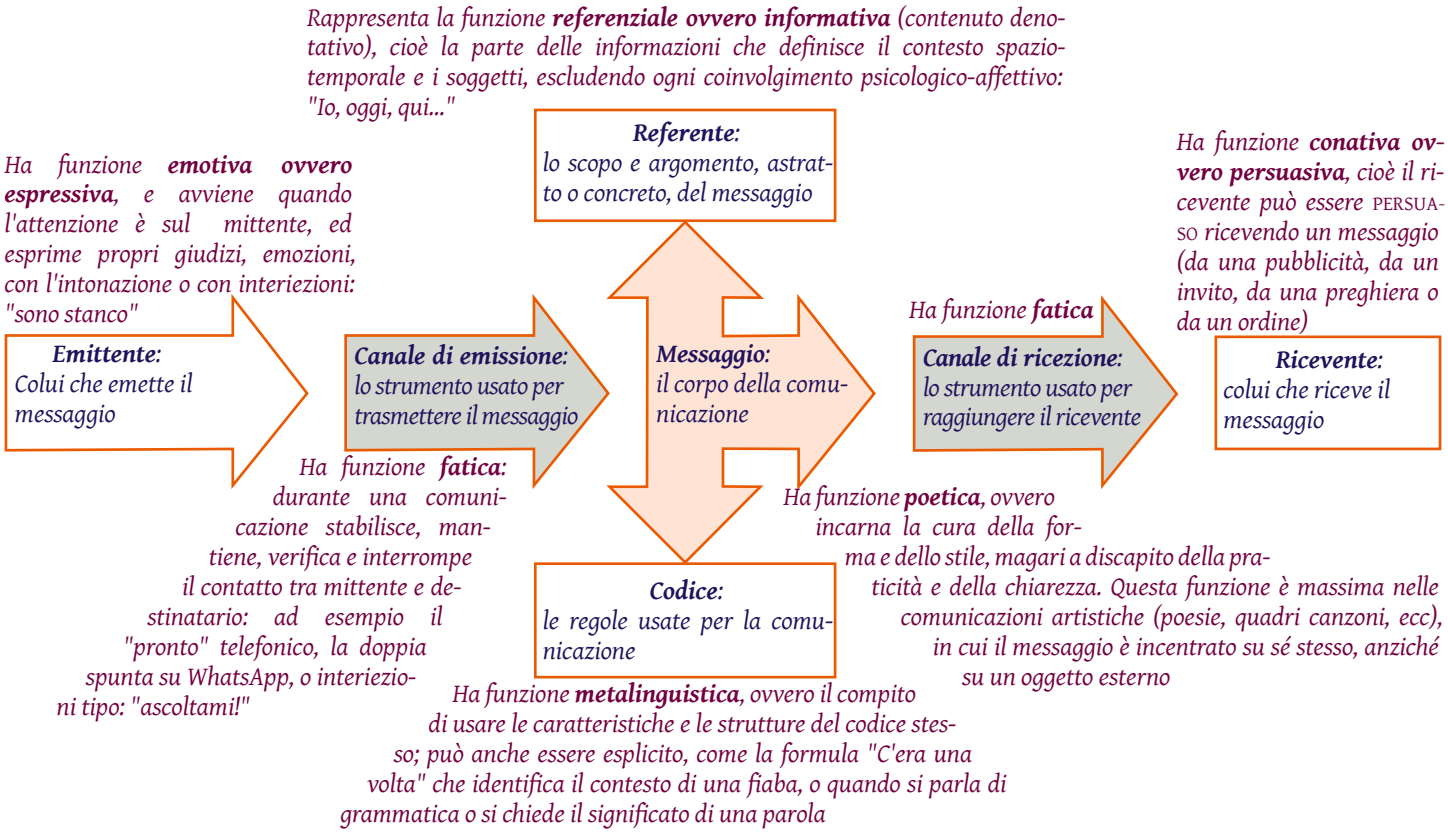
Pensiamo ad un saluto con la mano: questo atto comunicativo è scomponibile in due parti: il gesto della mano (concreto) che è chiamato *significante*, e il valore del gesto di saluto per noi e per chi lo riceve (astratto), che viene definito *significato*. *Significante* è l'aspetto materiale percepibile dai sensi, come la scrittura della parola *ciao*, che suscita in noi il *significato*. L'associazione tra significate e significato viene denominata *segno*. L'atto comunicativo, in sintesi, è un *segno,* un concetto astratto concordato, interpretabile e comprensibile da entrambe le parti.

SEGNO	
SIGNIFICANTE	*SIGNIFICATO*
Combinazione di suoni o lettere	*Concetto*
R-O-S-A	Fiore, famiglia delle rosacee

• Le funzioni lingustiche di Jacobson

Si deve considerare che se nella *teoria dell'informazione* vista finora il significato del messaggio è irrilevante; per lo *studioso della comunicazione* e per ogni *teoria estetica*, ovvero per ciò che interessa a noi, è invece fondamentale.

Jacobson si accorge che ognuno dei sei elementi della comunicazione da lui individuati incarna una diversa **funzione**, a seconda dello scopo della comunicazione stessa: chiedere, mentire, divertire, convincere, commuovere, raccontare e così via).



9.1.D. PUBBLICITÀ E LINGUAGGIO

Pubblicità e cambi di valore

Uno dei fondamenti che ha cambiato il successo di molti prodotti nella storia del consumismo è stato lo *spostamento di valore*. Ad esempio la penna stilografica è stata per molto tempo un prodotto costoso, di lusso, ma con l'invenzione della penna a sfera se ne è annullato il valore: la soluzione estremamente economica e pratica della sfera ha reso di fatto obsolete tutte le penne di alto prezzo, e condotto la penna Bic® al successo. Stessa sorte è toccata agli accendini con l'arrivo dell'accendino Bic®, e agli orologi con l'arrivo della tecnologia al quarzo: tutta la sofisticata meccanica che garantiva la precisione si è dissolta per sempre, relegando gli accendini e gli orologi di valore ad oggetti per collezionisti, ed aprendo la strada a nuovi prodotti di massa.

Il processo funziona anche in direzione opposta, spostando cioè un prodotto di scarso valore, e facendolo diventare un prodotto di qualità: ad esempio le scarpe da ginnastica, così come i Lego®, un tempo oggetti piuttosto economici, ora sono diventati prodotti raffinati e costosi.

Questa evoluzione è guidata dalla pubblicità, spostando il senso di appartenenza di un prodotto da un *target group* ad un altro, reinventando lo scopo o il riferimento culturale di appartenenza. Questo è avvenuto ad esempio con i *viaggi vacanza* dedicati agli anziani, o per i prodotti di *cosmetica* e i *profumi* da uomo.

Ancoraggio: legame tra parola e immagine

Roland Barthes (1915-1980) importante saggista, critico, linguista e semiologo francese, si rese conto che talvolta il titolo di un quadro o di una foto o immagine risulta indispensabile per la comprensione di quanto è rappresentato; questo vale anche per alcuni quadri antichi. Per convogliare l'interpretazione verso un unico significato predeterminato, possiamo far collaborare testo e immagine come parti complementari dello stesso messaggio: non stiamo parlando di *ridondanza*, cioè di ripetizione del messaggio su diversi canali, ma di un messaggio che acquista di senso solo appoggiandosi su due diversi linguaggi. Barthes introdusse questo valore negli anni '60, definendolo ***ancoraggio***.

Di più, possiamo dire che grazie all'*ancoraggio*, il *referente* (il messaggio), legando due diversi *canali*, garantisce una maggior penetrazione, fissandosi meglio e più a lungo nella memoria e nell'immaginario del *ricevente*.



Ceci n'est pas un pipe. *"Questa non è una pipa", R. Magritte (1928-1929). Il non-senso di questo quadro, tra le altre cose, gioca con largo anticipo su quello che sarà in seguito definito da Ronald Barthes come* ***ancoraggio***.



La simpatica pubblicità del LARGE COFFEE *di Mcdonald. Si tratta di un evidente esempio di ancoraggio: impossibile interpretare correttamente l'immagine senza aver letto la scritta.*

Bombardamento pubblicitario

In pubblicità ha molta importanza la replica infinita del messaggio: il destinatario finisce in una sorta di déjà-vu, e se il messaggio risulta positivo si mostra più favorevole all'acquisto. Alcuni studi dimostrano che rimangono impresse maggiormente le prime e le ultime informazioni di un messaggio.

La persuasione

La persuasione mira a vincere le resistenze dell'interlocutore. Analizzare tutte le tecniche di persuasione va oltre i nostri intenti, ne diamo quindi un rapido accenno con riferimento ad alcuni studi:

- **Robert Cialdini**, socio-psicologo statunitense, ha individuato sei fondamentali principi di persuasione, alcuni applicati anche alla pubblicità:

Impegno e coerenza: una persona riconosciuta come seria e coerente ci fa sentire responsabili, diventa un esempio che si fatica ad ignorare, dunque gli prestiamo attenzione e fiducia.

Reciprocità: il bisogno di ricambiare valori e comportamenti corretti; questo aspetto viene descritto in antropologia, e caratterizza tutte le società umane: ci rende più accondiscendenti, altruisti e generosi.

Riprova sociale: stimiamo come valori di appartenenza tutti quei comportamenti e oggetti largamente diffusi: questa è la leva delle mode, del conformismo e delle classi sociali (*segmenti di mercato*).

Simpatia: è la propensione ad acconsentire alle richieste provenienti da persone che si conoscono e che ci risultano gradevoli, come nel caso dei *testimonial* (personaggi famosi).
Autorità: di norma tendiamo a rispettare le indicazioni di figure autoritarie e istituzionali, o che riconosciamo come tali. Proprio come nei film, ci basta un costume o poco più per autenticare un ruolo preciso, come un ricercatore, un vigile, e così via. L'autorità del persuasore trasmette autorità al prodotto.
Emergenza: è il timore di restare privi di qualcosa; viene usato soprattutto con le *promozioni* e le *offerte limitate*, ma anche *in assoluto*, presentandoci i prodotti come oggetti o servizi di cui non potremmo fare a meno.
• **Umberto Eco**: "*Il discorso pubblicitario riesce convincente solo là dove gioca su sistemi di attese (opinioni, propensioni emotive, stereotipi ideologici e di gusto) già assestati. In altri termini, il discorso pubblicitario riesce a convincere l'utente solo di ciò che esso conosce (crede) o desidera già*". Esasperando il concetto, è quasi impossibile far cambiare idea a qualcuno già fermamente convinto, ad esempio a chi possiede una fede politica o sportiva: ogni discorso contrario al suo credo servirà solo a rafforzare la sua opinione e a far considerare come avversario l'Emittente. Va anche aggiunto che studi recenti dimostrano come solo l'autentica qualità, ovviamente in rapporto al prezzo, consente ad un prodotto di sopravvivere nei tempi lunghi alla concorrenza.
• **Louis Cheskin**, applicando la psicanalisi alla pubblicità, ha studiato il potere suggestivo delle confezioni dei prodotti sul pubblico. Il riferimento ai profumi in questo caso è doveroso.
• **Utilità e beneficio** (*consumer benefit*): ciò che cerca il consumatore nella pubblicità non è il prodotto in sé, ma il beneficio che ne egli avrà, il suo grado di appagamento o di felicità (momentanea). È la soluzione promessa dal prodotto che convince il consumatore a comprare. Si distinguono tre tipi di utilità:
razionali: l'utilità pratica, i vantaggi materiali.
sensoriali: le sensazioni che il consumatore riceve dalla *percezione* del prodotto usando i propri cinque sensi, quindi profumo, piacevolezza al tatto, ecc.
emozionali: le emozioni non legate ai nostri sensi, come il piacere del raffinato, del robusto, del tecnologico, il senso di appartenenza ad una classe sociale, ecc.

Il testo Poetico

rime

suono

9.1.E. LE FIGURE RETORICHE OGGI

Le figure retoriche hanno una storia antica e raffinata nel linguaggio occidentale, e, sebbene nascano come ancelle del linguaggio aulico, vengono oggi utilizzate nel linguaggio grafico in modo sistematico, particolarmente nella pubblicità, spesso paragonata nei suoi meccanismi alla *retorica* aristotelica.

Qui di seguito elenchiamo tutte le principali figure retoriche, esposte in modo chiaro e corredate da esempi.

Le figure retoriche presenti in una stessa frase possono essere anche più di una, ed intersecarsi tra di loro, o essere legate ad una stessa parola, come negli esempi qui riportati di *Anacolùto*, *Pleonàsmo* e *Tòpos*.

Il primo passo per conoscere il linguaggio della grafica è dunque quello di conoscere, o quantomeno saper riconoscere, le figure retoriche: è necessario usarle correttamente, così come è importante saperle descrivere per poter presentare in modo professionale i propri lavori, in cui inevitabilmente saranno spesso presenti.

Tuttavia nei processi creativi di oggi la retorica entra in gioco con modalità estremamente diverse dal modo di procedere classico dell'arte oratoria. Nella retorica classica si cercava di esprimere o descrivere una condizione o uno stato d'animo già preventivamente individuato; negli slogan invece la ricerca spazia tra tutti quelli pertinenti possibili da inserire, muovendosi quindi su un terreno estremamente paludoso. Pertanto partire da una figura retorica per risolvere uno slogan generalmente non è una soluzione conveniente.

FIGURA	SPIEGAZIONE	ESEMPI
Afèresi	*Simile alla Sìncope e alla Apòcope, ma con caduta di una vocale o sillaba iniziali*	*•Verno al posto di inverno*
Allegorìa	*Termine o espressione in cui, oltre al senso letterale, si può intendere un significato riposto, di solito più astratto*	*•Yogurt Muller. Fate l'amore con il sapore •La lavatrice vive di più con Calfort*
Allitterazione	*Ripetizione degli stessi suoni in parole vicine*	*•I like Ike (mi piace Ike) campagna presidenziale americana (1952) •Fiesta ti tenta tre volte tanto*
Amplificazione	*Usare più frasi o termini che hanno lo stesso significato, per rafforzarlo*	*•"Tu solo il Santo, Tu solo il Signore, Tu solo l'Altissimo"*
Anacolùto	*Due parti di una frase che sono legate in modo non corretto grammaticalmente*	*•Le stelle sono tante, milioni di milioni, la stella di Negroni, vuol dire qualità! •Magico Lipton, per me numero uno! (tè Lipton)*
Anadiplòsi	*Ripresa di una o più parole della frase precedente*	*•Piace alla gente che piace (Lancia Y10) •Non c'è amica più amica di Amica*
Anàfora	*Frasi successive con le stesse parole d'inizio*	*•Appuntamento yes, appuntamento con Punt e Mes •Apri il tuo codice, Apri la tua mente (Linux) •Molti nemici, molto onore*
Anàstrofe (iperbato)	*Parole non disposte secondo l'ordine comune della lingua*	*•La Coop sei tu •Se non cambierà, lotta dura sarà! (Slogan del '68, mutuato dal francese)*
Anfibologìa	*Frase interpretabile in due modi diversi, a causa di parole di doppio significato o per l'ordine delle parole*	*•Sir Winston tè verde, il benessere è in te. •Non ci vuole un pennello grande ma un grande pennello.*

FIGURA	SPIEGAZIONE	ESEMPI
Antìtesi	*Frasi o parole di senso opposto accostate*	*•Tronky, fuori croccantissimo, dentro morbidissimo. •Più lo mandi giù, più ti tirà su! (Caffè Lavazza) •Le persone vere indossano pellicce false*
Antonomàsia	*Sostituire un nome proprio con un nome comune, o viceversa*	*•La frase: "sei un Casanova" •Volskwagen. Das Auto.*
Apòcope	*Simile ad Afèresi e Sìncope, ma con perdita di una lettera a fine parola (da non confondere con l'elisione, come "un'amica" al posto di una amica)*	*•Alle morbide Fruit Joy, tu resistere non puoi devi, devi, devi, devi masticar.*
Bistìccio	*Vedi paronomàsia*	
Brachilogìa	*Eliminazione di parole che andrebbero ripetute, per essere più brevi*	*•Fate l'amore, non la guerra ('68 francese)*
Calembour	*Vedi gioco di parole*	
Catacrési	*Vedi metàfora*	
Chiàsmo	*Dalla lettera greca χ (chi): parole o frasi con elementi scambiati*	*•Gente nuova per nuovi orizzonti (slogan politico)*

FIGURA	SPIEGAZIONE	ESEMPI
Climax o Gradazione	Aumento (climax ascendente), o diminuzione (climax discendente), sempre in progressione per intensità	•Altissima. Purissima. Levissima. (Levissima, acqua minerale) •Rai. Di tutto. Di più
Ellissi	Sottintendere un termine, ad esempio il soggetto	•Perché io valgo! (sottinteso: uso L'Oreal)
Ènfasi	Dare rilievo e importanza a una o più parole usando ripetizioni, spostandole o con l'uso della punteggiatura	•Brucia, ragazzo, brucia! (Slogan nella rivolta del ghetto di Watts, Los Angeles) •Non ci vuole un pennello grande, ma un grande pennello (Pennelli Cinghiale)
Enjambement	Spezzare una frase a metà, con un "a capo" o con la punteggiatura	•Io credo. Nel popolo italiano. Nella forza dei valori. In un futuro migliore. (Campagna politica 2008)
Epèntesi	Aggiunta di una lettera in una parola per facilitare la pronuncia	•Comperare (comprare) •Risicare (rischiare)
Epìfora o Epìstrofe	Frasi sucessive con la stessa parola finale	•Scusa è tardi, e penso a te / ti accompagno e penso a te / ti telefono, e intanto penso a te (Lucio Battisti)
Eufemìsmo	Sostituire un'espressione troppo forte con una più attenuata	•È mancato (è morto) •Spesso la figura è dichiarata: «Disturbato?...Direi piuttosto devastato dalla pazzia, e rimarrei ancora nell'eufemismo!» Lillo e Greg, "Il mistero dell'assassino misterioso"
Gioco di parole (Calembour)	Termine generico, che indica giocare sulla somiglianza di parole diverse, o l'uso di frasi che hanno un senso diverso da quello atteso	•Se hai 3 si vede (Tre, prima compagnia telefonica con la videochiamata) •Cancellati tutti i voli (pubblicità di un insetticida)
Ipèrbato	Vedi Anàstrofe	
Iperbole	Espressione esagerata, per eccesso o per difetto	•È un secolo che ti aspetto •Trony, non ci sono paragoni. (Negozi Trony) •Rotoloni Regina, non finiscono mai! (Carta igienica Regina)
Ironìa o Sarcàsmo	Indicare una cosa per intendere il suo contrario	•Bella idea la tua! (riguardo ad un consiglio sbagliato)
Litòte	Esprimere un concetto negando il suo contrario	•Non è intonata (è stonata)
Metàfora	Usare il significato di un'espressione per spiegarne un'altra. È una similitudine abbreviata, priva di termini che introducano il paragone	•Il collo della bottiglia •I denti della sega
Metonìmia	Sostituire un termine con uno collegato che lo faccia intendere	•Un bicchiere di vino (il contenuto di un bicchiere) •Mettere all'asta un Picasso (un quadro di Picasso)
Onomatopea	Parole che nella pronuncia ricordano suoni o rumori noti	•Brrr... Brancamenta
Ossìmoro	Accostare due termini opposti	•Un silenzio eloquente •Un amaro piacere
Paronomàsia	Usare parole con suono uguale o simile, ma con significato diverso	•Hai sempre una buona cera! -Una buona cera? Ottima direi, è cera Grey! (cera intesa come aspetto del viso e cera per pavimenti)
Perìfrasi	Circonlocuzione, giro di parole	•L'altra metà del cielo
Pleonàsmo	L'aggiunta di una o più parole non necessarie al senso.	•Le stelle sono tante, milioni di milioni, la stella di Negroni, vuol dire qualità! (Salumi Negroni)
Preterizìone	Dichiarare di non voler dire qualcosa mentre viene detta	•Non ti dico che noia!
Prolèssi	Anticipare un termine della frase	•La potenza è nulla senza controllo. (Pirelli) •Beltè, più buono proprio non ce n'è •Come natura crea, Cirio conserva
Reticénza	Interrompere una frase ad esempio con dei puntini, lasciando però intendere ciò che non è scritto	•Perché io valgo (L'Oréal) •Candy sa come si fa (a costruire elettrodomestici)
Sarcàsmo	Vedi Ironia	
Similitudine	Una metafora che però presenta il termine di paragone: "come..." "simile a..." "sembra..." ecc.	•Caffè senza caffeina, come rosa senza spina •Come natura crea, Cirio conserva
Sìncope	Simile alla Aferesi e Apòcope: caduta di una o più lettere ma all'interno di una parola	•Spirto al posto di Spirito
Sinèddoche	Indicare la parte per il tutto, o il tutto per la parte (o genere/specie, o anche singolare/plurale)	•Bontà felina (Felix cibo per gatti) •Crodino. L'analcolico biondo che fa impazzire il mondo (tutte le persone)
Sinestesìa	Usare termini che si riferiscono a sfere sensoriali diverse	•Sprite, ascolta la tua sete
Tòpos	Letteralmente "luogo", ma inteso come luogo comune, motivo ricorrente	•Le stelle sono tante, milioni di milioni, la stella di Negroni, vuol dire qualità! •Vecchia Romagna, etichetta nera, il brandy che crea l'atmosfera
Zèugma	Collegare una parola ad altre due, ma solo con una è legata in modo logico	•Musica, verità più elettronica nell'Hi-Fi (Elettrodomestici Philips)

figure retoriche di pubblicità per immagini

9.1.F. USO DEI TERMINI NEL TESTO GRAFICO

Quanti termini è bene usare per definire un soggetto? Con quali categorie di aggettivi si deve accompagnare un prodotto o un marchio o un personaggio? Vediamo di fissare alcuni riferimenti.

• **Termine unico**. Gli antichi erano soliti affiancare al nome dei loro eroi un solo appellativo caratterizzante: l'*accorto* Ulisse, Achille *piè veloce*, il *pio* Enea, e così via. In linea di massima un solo aggettivo è utile per distinguere ed essere concisi, ma oggi come allora funziona bene solo quando il messaggio poggia su qualcosa di più ricco del senso stretto dell'aggettivo: devono essere coinvolte figure retoriche più profonde. La furbizia di Ulisse farà vincere la più famosa guerra dell'antichità ai greci; il piede di Achille incarna i suoi natali e la sua morte, la *pietas* di Enea contrappone i valori romani ai valori eroici dei greci.

Nella pubblicità ***Milano da bere*** (amaro Ramazzotti) degli anni 70-80, la forza della forma aggettivale "da bere" esprimeva figure retoriche ricche: un'ipèrbole (bere tutta la città, assimilarla), una sinèddoche (assaporare un amaro tipico della città per assaporarne tutto uno stile di vita), ed è stata tanto efficace da diventare un'espressione giornalistica a sé, usata per indicare la Milano positiva, frenetica e ambiziosa degli anni '80.



Nella particolare prospettiva, il Duomo e la guglia maggiore con la Madunina, simboli della città, richiamano la forma della bottiglia.

• **Due termini**. Doppi termini rappresentano sempre equilibrio; Manzoni usa molto spesso due termini in coppia per definire uno stato d'animo o per caratterizzare un personaggio o una situazione: *Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto* ***a seni e a golfi****, a seconda dello* ***sporgere e del rientrare*** *di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender* ***corso e figura*** *di fiume,* ***tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte***. Nella pubblicità non è raro ritrovarlo in questo senso: *Tè Infrè: è buono qui, è buono qui. Come natura crea, Cirio conserva.* Il valore dei due termini si può anche essere un equilibrio *dinamico*, inteso come contrappeso, rapporto bivalente: *La carica del caffè più l'energia del cioccolato* (Pocket cofee). *Tronky, fuori croccantissimo, dentro morbidissimo.* Il doppio aggettivo è difficile da impiegare con grande energia, ma può dare risultati estremamente efficaci. Lo slogan: *Altissima, purissima, Levissima!* (Acqua Levissima) possiede una forza straordinaria, pur conservando un equilibrio che risulta pregevole per un soggetto come un'acqua minerale; va detto che, pur essendo grammaticalmente basata su due termini, questa pubblicità gioca sul marchio *Levissima* come se si trattasse di un terzo termine in superlativo, da accostare ai due precedenti, e da questo deriva buona parte della sua forza.



• **Tre termini**. Se per due punti passa sempre una sola retta, per determinare una curva sono necessari almeno tre punti; lo stesso vale con i termini: per creare un *climax*, un senso di crescendo o di variazione accelerata nella nostra percezione, sono necessari almeno tre punti di riferimento. Va però ricordato che la grafica, e la pubblicità in particolare, incarnano in modo esasperato quella brevità che male si accorda con una sovrabbondanza di termini, particolarmente per gli aggettivi, che non sono elementi essenziali della frase. Per questo probabilmente, a differenza delle frasi classiche, è difficile trovare motti moderni che siano incardinati su tre termini dello stesso valore semantico, come i tre splendidi verbi in climax: *Veni, vidi, vici* di Giulio Cesare, o i tre sostantivi che vibrano di pari valore: *Liberté, Egalité, Fraternité* della rivoluzione francese.

È spesso presente però una suddivisione ternaria molto forte: sono frequentissimi i motti moderni che poggiano su tre elementi diversi, tre termini di un accordo che, pur essendo grammaticalmente parti diverse della frase, formano una struttura forte basata su tre cardini. *I have a dream!* di Martin Luther King; *I'm Lovin'It!* di Mc Donald's, fino ad arrivare a: *Yes, we can!* di Barack Obama, la formula a tre punti sembra essere la preferita della nostra epoca. Questo schema tuttavia non può costruire climax, ma sempre e soltanto valori secchi, riferimenti netti quanto asciutti, più adatti a slogan di movimenti o legati a *brends* (marche), che non a singoli prodotti.



I Like Ike*, slogan per la candidatura a presidente nelle elezioni statunitensi del 1952, oggetto di uno studio da parte del linguista Roman Jakobson, nel suo lavoro: "Saggi di linguistica generale".*

9.1.G. LA CAMPAGNA PUBBLICITARIA

Una campagna pubblicitaria rappresenta la mediazione tra strategie di marketing del committente e idee che il Grafico ritiene vantaggioso utilizzare per rendere efficace il successo commerciale del prodotto e dell'azienda. Il fine è quello di condensare questi due poli, valutando obiettivi, soluzioni personali, assieme a riferimenti storici, sociali e stilistici.

I passi obbligatori per intraprendere una campagna sono i seguenti, da compiere nell'ordine specificato:

1 . Perfeziona con l'azienda il badget di spesa per la campagna pubblicitaria: devi valutare prima di tutto quanto potrai investire, il peso che dovrà avere l'intera operazione, e gli strumenti pubblicitari che potrai utilizzare.

2 . Raccogli informazioni sui prodotti simili: raccogli la letteratura già codificata per quel tipo di prodotto, storica e contemporanea, sia per uniformarti allo *stato dell'arte*, sia per poter intervenire con nuove forme di presentazione del prodotto.

3 . Definisci un elenco di obiettivi promozionali: chiedi al committente quali aspetti intende valorizzare nel prodotto, e stila un elenco di valori e termini caratterizzanti; informati dettagliatamente sui processi produttivi direttamente in azienda, magari con una visita guidata: questo può diventare un aspetto fondante della campagna pubblicitaria, ed inoltre aiuta il Grafico ad inquadrare la tipologia di azienda che deve promuovere.

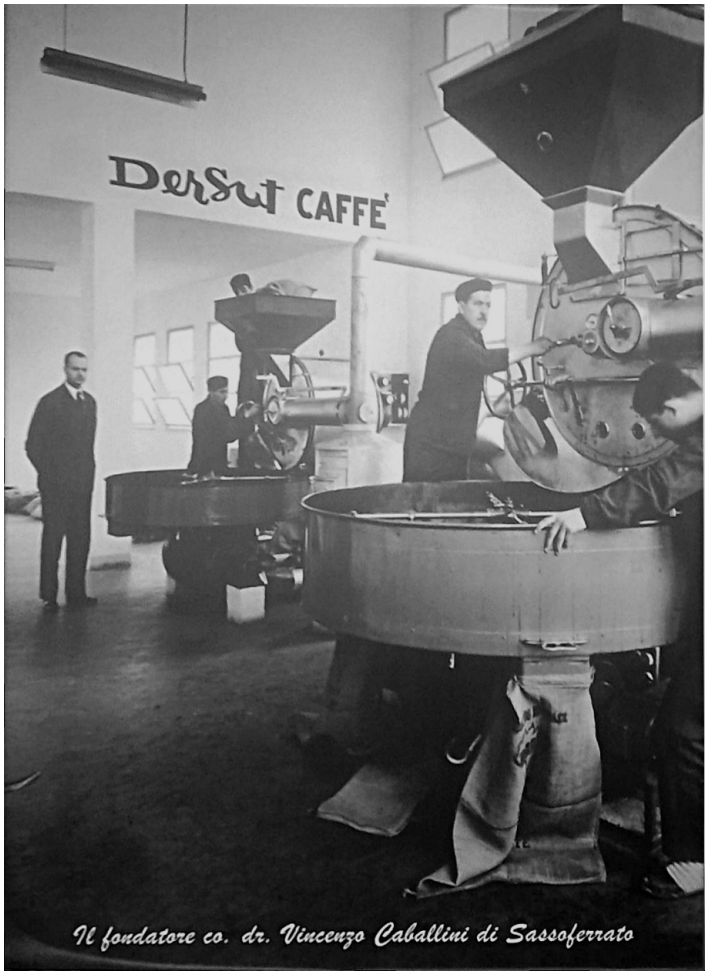
4 . Approfondisci l'utilizzo reale del prodotto interagendo col mercato di riferimento, servendoti di interviste e campioni omaggio, e dove possibile recandoti direttamente sul luogo di utilizzo; questo ti serve per completare l'elenco dei termini caratterizzanti con qualità fisiche, culturali, tecniche e così via, tenendo sempre come riferimento il target di utenza; talvolta il produttore non conosce il giudizio reale dell'utilizzatore finale.

5 . Riordina i termini caratterizzanti: metti tutti i termini trovati in ordine di importanza, e perfeziona questa scaletta con la committenza, in modo che ai primi posti si trovino valori condivisi dall'azienda.

6 . Definisci l'obiettivo centrale della campagna, ovvero il termine caratterizzante, ciò che nella pubblicità dovrà arrivare all'utente finale. Questo deve essere univoco, non ci potrà essere più di un unico valore.

7 . Crea diverse varianti della stessa idea grafica. Uno dei problemi che può sorgere per il Grafico a questo punto della campagna è un'*incoerenza di valore*: può capitare un'idea fantastica per un cliente che vuole spendere il minimo, mentre per un cliente disposto a spendere il massimo magari non riesci a cavare un'idea decente; tendenzialmente questo non deve succedere, e devi saper valorizzare il tuo lavoro di fronte alla committenza. Vanno presentate più soluzioni, per consentire all'azienda di scegliere la più appropriata, ma il grafico deve esprimere meticolosamente le proprie idee, e spingere verso una o al massimo due soluzioni preferenziali, che conferiscano al prodotto la massima valorizzazione. In questo momento della campagna il giudizio del Grafico è alla pari con quello del committente, ma l'ultima parola spetta sempre all'azienda.

8 . Fai una piccola prova di test con campioni omaggio; laddove possibile, questa deve sempre essere effettuata prima del lancio vero e proprio, rigorosamente corredata da interviste prima e dopo, per valutare le aspettative create sul prodotto e il grado di soddisfazione dopo la prova.



La pubblicità del caffè Dersut appesa in un bar. L'azienda è stata fondata attorno al 1950. Le macchine di torrefazione e gli operai sono realistici, ma lo spazio del magazzino retrostante non è molto coerente, e appare un po' troppo spoglio. I titolari, specialmente nelle aziende giovani, seguono sempre da vicino la produzione, ma in maniche di camicia arrotolate, non in colletto bianco e cravatta. Il logo non sembra tipico di una grafica del 1950, e in ogni caso nessuno metterebbe un'insegna pubblicitaria all'interno dello spazio produttivo. La legenda in basso, sulla foto in bianco e nero, col nome del fondatore e il luogo scritti in corsivo inglese, aggiunge un tocco di storicità.

Dunque, una pubblicità scorretta e un realismo mancato? Tutt'altro. Il messaggio della grafica di questo fotomontaggio è forte, convincente. Un'azienda tutt'uno con la famiglia, un prodotto che si fonda e si mantiene su tradizioni e veracità di processi e ingredienti, che non si affida alla chimica né all'immagine accattivante. Quello che conta è sempre la precisione della comunicazione, non l'autenticità del messaggio.

9.1.H. 1ª PARTE: SLOGAN DA UN PROVERBIO

Retorica dei modi di dire

Dobbiamo ancora introdurre un elemento imprescindibile dalla pubblicità contemporanea: i modi di dire e i proverbi. La loro struttura retorica è spesso molto semplice, una rima o poco più, ma la loro forma è il risultato di un filtro che ha superato decenni o secoli, attraverso differenti classi sociali e periodi storici, quindi sono collaudati per perdurare nella memoria del più vasto target di riferimento, oltre ad essere già presenti nella memoria collettiva.

Definire uno slogan da un proverbio

Il modo più semplice per formulare uno slogan, ad esempio per la campagna pubblicitaria di un prodotto, è quello di utilizzare schemi verbali che siano già stati utilizzati con successo, partendo da una pubblicità esistente, oppure prendendo spunto da un proverbio o modo di dire: le due soluzioni sono equivalenti, e prevedono lo stesso percorso creativo; noi utilizzeremo il percorso del proverbio.

• Scegli, in numero da tre a cinque, alcuni modi di dire; non ha importanza se non sono pertinenti al prodotto, ma fai attenzione piuttosto che abbiano sonorità e forza adeguati a quello che vuoi ottenere.

Facciamo un esempio: *Chi la fa, l'aspetti; Rosso di sera bel tempo si spera; Una rondine non fa primavera.*

Evita ovviamente proverbi di senso negativo, tipo: *Piove, governo ladro*, a meno che tu non abbia in mente qualcosa di veramente particolare.

Nel costruire uno slogan pubblicitario, il nome del prodotto deve sempre essere presente, a meno che non si disponga di un logo molto forte, come per la "M" di MacDonald o per il baffo della Nike, i cui logo sono immediatamente riconoscibili.



• Costruisci una base di partenza per il tuo slogan unendo ad ognuno dei proverbi scelti il nome del tuo prodotto. Nel fare questo la cosa più importante è definire dei *termini di riferimento* che giustifichino questo ***legame***: aggettivi o verbi o sostantivi o emozioni che definiscano delle caratteristiche salienti e auspicabili per il tuo prodotto, tenendo sempre ben presente il target di riferimento a cui ti rivolgi. Impiega il massimo impegno per definire questi termini, perché costituiranno di fatto il fondamento vero e proprio della campagna, per quanto nel risultato finale possano essere nascosti. Ad esempio in: *O così o pomì* riconosciamo il termine: *insostituibile* (dal modo di dire "O così o niente"), mentre in *Atari? Magari!* troviamo tutta la passione del gioco, al limite della ludopatia.



Devi prendere subito nota dei *legami* che via via costruisci, quando sono ancora ben presenti nella tua mente, in quanto sono difficili da ricavare, e saranno indispensabili dapprima per raffinare lo spot, e in seguito per presentarlo e venderlo al tuo committente.

Supponiamo che il prodotto da reclamizzare sia una gomma da masticare, di nome **GustoWhite**.

• *Chi la fa, l'aspetti.*

GustoWhite. Chi la mastica, non aspetta. Questo potrebbe fare riferimento alla *funzione antistress* per cui spesso mastichiamo una gomma, per scaricare la tensione di un'attesa spasmodica.

Potrebbe richiamare quell'atteggiamento informale e spensierato, tipico dei giovanissimi, magari in una scena in cui masticare la gomma porti fortuna e risolva situazioni imbarazzanti.

Annotiamo i legami: masticare la gomma dunque porta **scioltezza nei comportamenti, coraggio, disinvoltura**, ma a differenza della sigaretta, gli stati d'animo sono molto puliti.

• *Rosso di sera bel tempo si spera.*

Rosso di sera, il bianco di GustoWhite. Non sembra molto forte, possiamo migliorarlo. ***Rosso di sera, il bianco di GustoWhite, il rosa della vita*** in una scena in cui i colori bianco e rosso si mescolano nel rosa, quindi **romanticismo, ottimismo**, ancora **spensieratezza**. La gomma potrebbe presentarsi marezzata in bianco e rosa, colori tipici delle gomme da masticare, ed essere molto morbida.



• *Una rondine non fa primavera.*

GustoWhite, fa primavera per indicare il senso di freschezza che avvolge chi mastica la nostra gomma. Si può migliorare: ***GustoWhite, ed è primavera.***

Potremmo anche utilizzare una rondine come simbolo, per indicare il senso di leggerezza che ci procura masticare una gomma mentolata, ma facendo attenzione perché è già stata utilizzata come simbolo dall'*acqua minerale San Benedetto*, che evidentemente muove dal proverbio: *San benedetto, la rondine sotto il tetto.* Comunque nulla ci vieta di riutilizzarla, magari mostrando una rondine non in volo ma posata.



Tieni presente che i modi di dire possono anche essere inventati *ex novo* dalla pubblicità, e diventare di dominio comune nel linguaggio quotidiano, anche per lungo tempo, ad esempio: *Immagina...Puoi* di Fastweb ha goduto di una certa fortuna. Più spesso lo slogan ***completa*** un modo di dire, come per: *Cosa vuoi di più dalla vita? Un Lucano.* Nel caso di: *O così o Pomì* la pubblicità ha soppiantato il proverbio originale (o così o niente).

9.1.I. 2ª PARTE: SLOGAN ASSOLUTO

Questo processo è più complicato del precedente, ma è il più tradizionale e il più creativo. Si tratta di scovare dei termini che abbiano un valore il più possibile "assoluto", e che siano valori di riferimento legati al prodotto da reclamizzare. Di solito è piuttosto difficile identificare termini di questo tipo, e l'operazione può richiedere anche lunghe riflessioni.

Molti grandi prodotti utilizzano questo genere di slogan, che indubbiamente conferisce estrema autorevolezza al marchio. Ad esempio lo slogan *Think different* della Apple®, usata dalla fine degli anni '90 per pubblicizzare i comuter G3 e Imac, puntava ad identificare un cliente che usasse principalmente l'intelletto per lavorare, come doveva essere l'utilizzatore di computer d'alta fascia a quel tempo: quindi un libero professionista o un quadro alto di un'azienda. Allo stesso tempo, l'aggettivo *different* assolveva al desiderio di distinguersi, sempre facendo riferimento ad un ceto medio-alto.



Come già detto, nulla vieta di prendere degli spunti copiando slogan pubblicitari già esistenti per definire i termini da trovare, tuttavia in questo modo l'operazione si riconduce al caso precedente sui proverbi, quindi agiremo diversamente.

Il nostro esempio

Informati prima di tutto sulle pubblicità esistenti, in modo da conoscere lo *stato dell'arte* e confrontarti con i tuoi concorrenti; questo servirà sia per poterti distinguere che per rientrare *nel genere*. Sembra che oggi le gomme da masticare tendano a caratterizzarsi soprattutto per valori salutari: quasi sempre senza zucchero, non si attaccano ai denti, aiutano a rimuovere la placca batterica, rendono l'alito fresco, ecc.

Non sembra che il nostro prodotto possa condurre a desideri indotti, non avendo alcun elemento di novità apparente. L'unico prodotto di questo genere con desideri indotti, a nostra memoria, è stato *Big Babol*, la gomma che consente di soffiare bolle enormi.



Non si è ancora pensato a vendere gomme con proprietà digestive o tonificanti o nutrizionali, oppure veicoli di medicinali a lento rilascio, e questo potrebbe diventare un nuovo valore; tuttavia in questo caso cerchiamo di attenerci ad un prodotto piuttosto "standard", sicuramente la situazione più difficile e allo stesso tempo più comune.

Comincia con dei termini semplici: per praticità ci rifacciamo a quelli individuati precedentemente:

- Freschezza
- Spensieratezza
- Antistress
- Morbidezza

Possiamo pensare di sfruttare quelli meno battuti nelle pubblicità delle gomme: **antistress** e **spensieratezza**.

Il primo processo di approfondimento fondamentale è quello di affrontare i termini dal punto di vista ***lessicale***: studia sempre a fondo i termini, soprattutto basandoti sui *vocabolari di sinonimi e contrari*, che rappresentano un passo obbligato per questo procedimento e sono da sempre i più importanti riferimenti per affinare il linguaggio. Anche procurarsi un *rimario* italiano potrà essere molto utile. La rete, come sempre, aiuta molto, ma è veramente difficile trovare dei buoni *vocabolari dei sinonimi e contrari*, anche cartacei. Consigliamo sicuramente in rete:

http://www.sinonimi-contrari.it/
http://www.treccani.it/sinonimi
http://luirig.altervista.org/sinonimi/dizionario-sin-contrari/

Cominciamo col primo termine; ovviamente non troveremo *antistress* sul vocabolario, dovremo cercare semplicemente *stress*; in questo caso ci aiutano:

Treccani:

stress /stres/ s. ingl. (propr. "sforzo"), usato in ital. al masch. - 1. [l'essere o il sentirsi particolarmente tesi e spossati, sia fisicamente sia psicologicamente: lo s. della vita moderna] ≈ esaurimento, logorìo, sovraffaticamento, superlavoro. ↓ affaticamento, tensione. ‖ angoscia, ansia. ↔ relax, rilassamento. 2. (estens.) [ciò che provoca tale stato: guidare in città è diventato uno s. notevole] ≈ angoscia, ansia, tormento. ↔ piacere, relax.

e *Lurig*:

Sinonimi trovati: esaurimento, logoramento, sovraffaticamento, superlavoro, tensione, stanchezza ‖ Altri termini correlati: debilitazione, debolezza, deperimento, fiacca, spossatezza.

Contrari trovati: divertimento, rilassamento ‖ Altri termini contrari correlati: diletto, distrazione, diversivo, gioco, passatempo, ricreazione, sollazzo, spasso, svago, trastullo, riposo, sollievo, relax.

A quanto sembra i due termini che abbiamo scelto, *combattere lo stress* e *spensieratezza*, esprimono stati d'animo opposti, vediamo se possiamo farli tendere verso un punto di incontro.

1 . Una soluzione potrebbe essere:

GustoWhite: Fai scoppiare lo stress!

con una ragazza che fa esplodere la gomma in faccia ad un ragazzo o professore o datore di lavoro. Bisogna dire che ormai è decaduta l'abitudine di far scoppiare le bolle con le gomme americane, ma potrebbe co-

munque funzionare; in ogni caso non possiamo fermarci alla prima soluzione, dobbiamo disporre di un ventaglio di possibilità.

2 . Potremmo associare il ***bacio*** alla ***gomma***, dato che si possono avvicinare entrambi ai valori di: *diletto, distrazione, diversivo, gioco, passatempo, ricreazione, sollazzo, spasso, svago, trastullo, riposo, sollievo, relax*; oltre ad essere un valore marcatamente positivo, il bacio condivide con la gomma quel *topos* fortemente sensuale che è rappresentato dalla bocca; ovviamente dovremo usare una ***sineddoche***, ovvero *la parte per il tutto*, e concentrarci sulle labbra. Si potrebbe dunque associare il desiderio di un bacio proponendo la gomma come sostituto: ad esempio una ragazza viene prelevata forzatamente all'uscita da scuola dall'auto dei genitori; guarda dal finestrino il ragazzo che non può frequentare, ed entrambi iniziano a masticare una gomma per scambiarsi segretamente il loro desiderio di scambiarsi un bacio. Questa soluzione sembra efficace, anche se di taglio piuttosto americano. Il gesto naturalmente sarà quello di appoggiare la gomma alle labbra, prima di masticarla: immagine già sfruttata nelle pubblicità di settore, ma non con riferimento allo scambiarsi un bacio. A noi comunque interessa lo slogan da associare, che tendenzialmente dovrebbe essere altrettanto forte:

GustoWhite. Profondo Rosa.

La frase è incisiva, ma sarebbe più elegante evitare riferimenti noti.

GustoWhite. Da baciare, senza riserve.

Questo è sicuramente più tradizionale come approccio, dobbiamo solo migliorarne la forma:

GustoWhite. Bacio senza riserve.

In questo modo funziona, e inoltre risolve abbastanza bene l'aspetto poco formale legato al gesto di masticare una gomma.

Tutte e tre queste ultime soluzioni possono essere proposte, assieme a quella del primo punto.

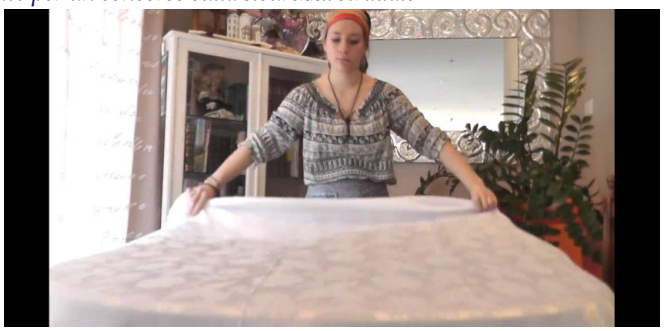
• ESERCIZIO 9.1.1 PUBBLICITÀ PROGRESSO

Crea una pubblicità non commerciale o di prevenzione, che promuova un tema sociale, umano, sulla salute, culturale o sportivo che ti sta a cuore. Può essere una frase ad effetto, un video o anche una o più immagini anche scioccanti accompagnate però sempre da qualche parola creata da te.
L'immagine potrà essere copiata, ma in questo caso deve trattarsi di immagini almeno in parte pensate per qualcosa di diverso da quello che intendi pubblicizzare: in altre parole non potrai usare solo l'immagine di un incidente per promuovere la prudenza alla guida.
Non è importante definire bene immagine o testo, lavora soprattutto per definire l'idea che lega testo e immagine in un senso coerente ed efficace, valorizzando la parte creativa del pubblicitario.

Sequenze tratte da un nostro video realizzato per un concorso sulla sicurezza stradale



1


2



3



4



5


6



7



8



9



10

• ESERCIZIO 9.1.2 LE FUNZIONI DEL LINGUAGGIO

Scegli un prodotto da pubblicizzare tra le seguenti tre categorie merceologiche:
- abbigliamento
- prodotto alimentare
- dispositivo tecnologico

Dopo aver definito il testo di uno slogan adatto al prodotto, redigi sei versioni di un annuncio pubblicitario, focalizzando, a livello formale, per ogni pagina pubblicitaria, una funzione del linguaggio:

Referenziale ovvero informativa (contenuto denotativo), cioè la parte delle informazioni che definisce il contesto spazio-temporale e i soggetti, escludendo ogni coinvolgimento psicologico-affettivo: "Io, oggi, qui...".

Emotiva ovvero espressiva, e avviene quando l'attenzione è sul mittente, ed esprime propri giudizi, emozioni, con l'intonazione o con interiezioni: "sono stanco".

Poetica ovvero incarna la cura della forma e dello stile, magari a discapito della praticità e della chiarezza. Questa funzione è massima nelle comunicazioni artistiche (poesie, quadri canzoni, ecc), in cui il messaggio è incentrato su sé stesso, anziché su un oggetto esterno.

Fatica: durante una comunicazione stabilisce, mantiene, verifica e interrompe il contatto tra mittente e destinatario: ad esempio il "pronto" telefonico, la doppia spunta su WhatsApp, o interiezioni tipo: "ascoltami!".

Metalinguistica, ovvero il compito di usare le caratteristiche e le strutture del codice stesso; può anche essere esplicito, come la formula "C'era una volta" che identifica il contesto di una fiaba, o quando si parla di grammatica o si chiede il significato di una parola.

Conativa ovvero persuasiva, cioè il ricevente può essere persuaso ricevendo un messaggio (da una pubblicità, da un invito, da una preghiera o da un ordine).



Referenziale



Emotiva



Poetica



Fatica



Metalinguistica



Conativa

• ESERCIZIO 9.1.3 CRITERI DI PERSUASIONE

Scegli un marchio di un profumo ed elabora due versioni di una pagina pubblicitaria applicando un principio di persuasione tra quelli individuati da Robert Cialdini:

Impegno e coerenza: *una persona riconosciuta come seria e coerente ci fa sentire responsabili, diventa un esempio che si fatica ad ignorare, dunque gli prestiamo attenzione e fiducia.*

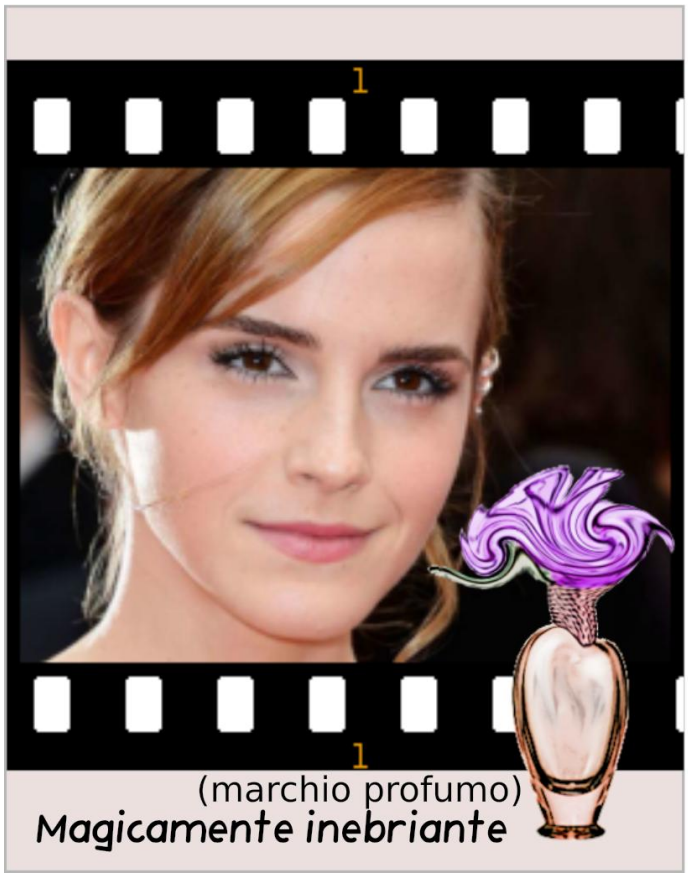
Reciprocità: *il bisogno di ricambiare valori e comportamenti corretti; questo aspetto viene descritto in antropologia, e caratterizza tutte le società umane: ci rende più accondiscendenti, altruisti e generosi.*

Riprova sociale: *stimiamo come valori di appartenenza tutti quei comportamenti e oggetti largamente diffusi: questa è la leva delle mode, del conformismo e delle classi sociali (segmenti di mercato).*

Simpatia: *è la propensione ad acconsentire alle richieste provenienti da persone che si conoscono e che ci risultano gradevoli, come nel caso dei testimonial (personaggi famosi).*

Autorità: *di norma tendiamo a rispettare le indicazioni di figure autoritarie e istituzionali, o che riconosciamo come tali. Proprio come nei film, ci basta un costume o poco più per autenticare un ruolo preciso, come un ricercatore, un vigile, e così via. L'autorità del persuasore trasmette autorità al prodotto.*

Emergenza: *è il timore di restare privi di qualcosa; viene usato soprattutto con le promozioni e le offerte limitate, ma anche in assoluto, presentandoci i prodotti come oggetti o servizi di cui non potremmo fare a meno.*



Simpatia



Reciprocità

• ESERCIZIO 9.1.4 SLOGAN PUBBLICITARIO

Crea uno slogan pubblicitario per un nuovo prodotto del futuro, a tua scelta tra:
- un casco che permette di fare sogni programmati
- un animale da compagnia mai visto prima
- un viaggio nello spazio.

Dovrà essere una frase ad effetto, che esalti un prodotto mai visto prima sul mercato.

Frasi famose:

I sogni sembrano reali fino a quando ci siamo dentro... Solo quando ci svegliamo ci rendiamo conto che c'era qualcosa di strano!
Dom Cobb (Leonardo DiCaprio), dal film Inception.

Chi tiene un cane (o un gatto) in casa, vive mediamente più a lungo di chi non ne vuole accanto a sé. E non si tratta di una fantasia: è stato infatti clinicamente dimostrato che la compagnia di un simpatico animale domestico ha un effetto calmante, abbassa la pressione sanguigna e riduce quindi il rischio di infarti.
Desmond Morris, Il cane, 1986.

L'uomo è un manufatto progettato per i viaggi spaziali. Non è progettato per rimanere nella sua attuale dimensione biologica più di quanto un girino è progettato per rimanere un girino.
(William S. Burroughs).

• ESERCIZIO 9.1.5 FIGURE RETORICHE NEL LINGUAGGIO PUBBLICITARIO

Realizza due elaborati applicando le diverse indicazioni per l'uso della figura retorica:

Elaborato 1

Scegli 3 prodotti e crea delle immagini pubblicitarie applicando a livello di immagine e non di testo le seguenti figure retoriche: **Iperbole**, **Personificazione**, **Ossimoro**.
Crea per ogni figura un'immagine in formato A4 verticale, che salverai con il nome della figura retorica.
Trova prima di tutto delle immagini in rete che definiscano le immagini dei prodotti che hai scelto per realizzare la tua figura retorica, scontornandole su Gimp.
Esegui il disegno della figura retorica su mypaint, Krita Gimp o Inkscape. Scrivi un testo di commento che non ripeta la figura retorica già presente a livello di immagine ma che la integri.



Figura 1: Iperbole



Figura 2: Personificazione



Figura 3: Ossimoro

Elaborato 2

Scegli un prodotto e crea un'immagine pubblicitaria applicando solo a livello testuale la figura retorica dell'***anafora***; l'immagine in questo caso sarà solo di commento.



9.2 - 9.7 PARTE SECONDA: PRODOTTI EDITORIALI

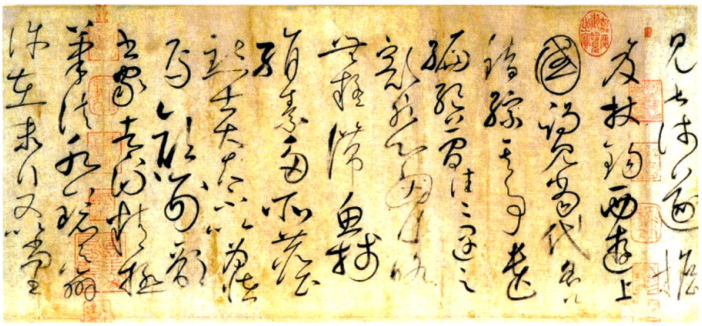
9.2 IMPAGINAZIONE E STAMPA

L'impaginazione si occupa della distribuzione di testo e immagini nello spazio bianco del foglio, organizzando opportunamente pieni e vuoti attraverso l'applicazione di criteri estetici.
Generalmente, a seconda del tipo di prodotto, il fine è quello di definire un ritmo di lettura, lento e riflessivo, oppure più veloce ed emotivo, ed infondere piacevolezza ed interesse alla fruizione delle pagine.

9.2.A. STORIA DEI CARATTERI E DELLA STAMPA

La nascita dei caratteri

La scrittura in senso moderno, intesa come trasmissione non di immagini ma di testi orali, nasce nel vicino Oriente, dove sorsero le prime civiltà, tra il 6000 e il 3000 a.c. La prima forma di scrittura utilizzata sono stati i ***pittogrammi***, ossia immagini che rappresentavano cose e idee.
Il secondo passaggio è stato quello degli ***ideogrammi***, che codificano le immagini e le compongono tra loro, anche in significati astratti, limitandone tendenzialmente il numero: ad esempio simbolo 𓂝 non indica più il piede stesso, ma l'atto di camminare. Così è nella scrittura cinese, giapponese e nei geroglifici.



*Ideogrammi. Scritto autobiografico in **cinese corsivo**, circa 750-800 d.C.*

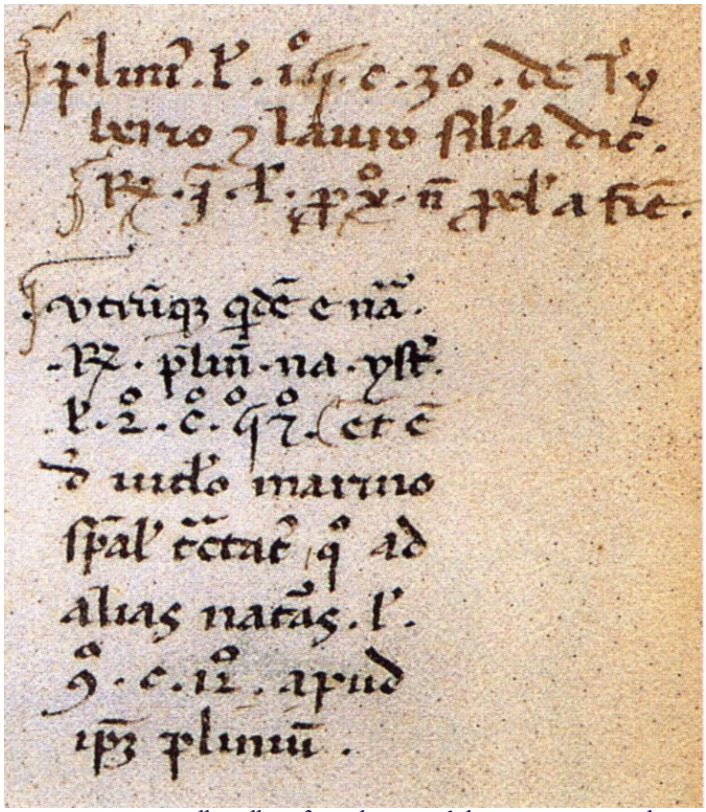
Il passaggio fondamentale successivo avviene tra il 1700 e il 1500 a.c., ad opera di semiti e fenici, con la sostituzione del **codice visivo** con un **codice fonetico**, che riproduce il *suono* e non più l'*immagine* del termine. Se questo da una parte amplia infinitamente le possibilità della retorica e la scrittura di ragionamenti astratti, dall'altra limita la trasmissione solamente a chi condivide quell'idioma, creando una frammentazione storica di culture e conoscenze: gli ideogrammi cinesi sono sopravvissuti per millenni, proprio perché consentono a persone che parlano dialetti profondamente diversi di comprendere ugualmente ogni testo scritto.
Il passaggio successivo, in Occidente, furono l'alfabeto greco e infine presso i Romani quello latino, diventato lo standard della comunicazione occidentale.

L'uso e gli strumenti col passare del tempo segnarono le trasformazioni formali dei caratteri: dalle meravigliose lettere su pietra della ***capitale imperiale*** (maiuscole) incise sulla colonna Traiana (114 d.C.), si passò



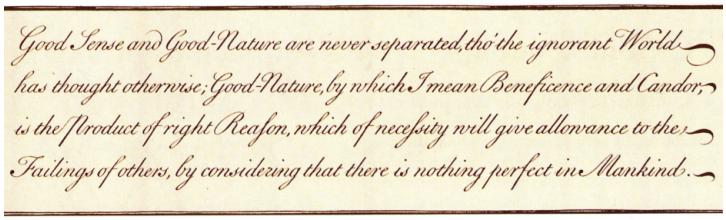
***Capitali imperiali**, l'iscrizione alla base della colonna traiana, 114 d.C.*

all'uso della penna d'oca su pergamena o papiro con la conseguente nascita della ***capitale quadrata***, e via via la semplificazione degli scribi dà forma alla ***rustica*** e alla ***onciale romana***, seguita dalla ***semionciale*** dei cristiani. Si arriva con Carlo Magno alla ***minuscola carolina*** che anticipò formalmente i ***caratteri gotici*** e



*In nero una nota nella calligrafia sviluppata dal Petrarca, circa nel 1370, su una sua copia della Vita dei Dodici Cesari di Svetonio; probabilmente la più antica **minuscola umanistica** pervenutaci, ancora in via di formazione dal modello della **minuscola carolina**.*

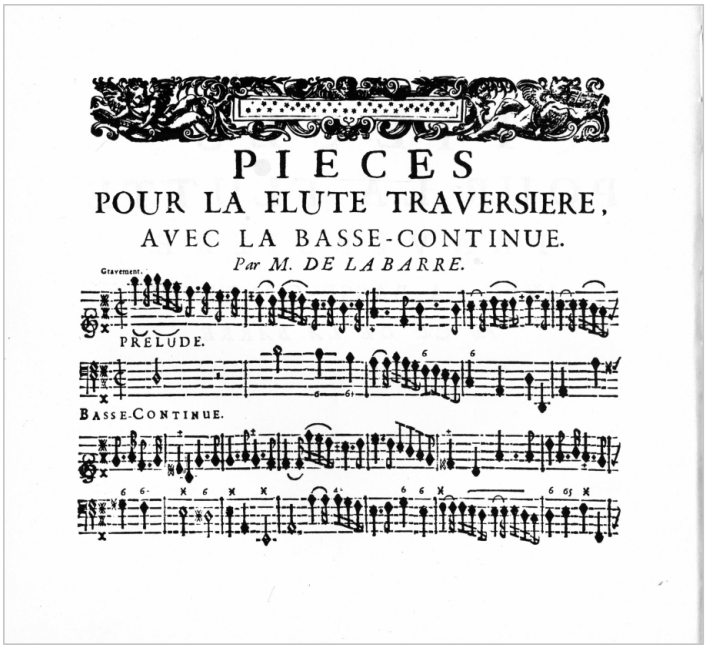
ispirò la ***minuscola umanistica*** da cui derivò l'***italico*** intorno al 1420. Questo solo per citare alcuni dei caratteri fondanti della calligrafia.
A questo punto si inserisce l'invenzione della stampa, che lentamente oscura la calligrafia: di quest'arte rimarrà solo il ***copperplate***, la scrittura svolazzante inglese che nella sua forma semplice è anche di rapida esecuzione manuale.


Good Sense and Good-Nature are never separated, tho' the ignorant World has thought otherwise; Good-Nature, by which I mean Beneficence and Candor, is the Product of right Reason, which of necessity will give allowance to the Failings of others, by considering that there is nothing perfect in Mankind.

*Alla fine del 1500 si arrivò alla realizzazione dell'italico ottenuto per incisione (a bulino) di matrici su lastre di rame; da qui si formò il **copperplate** (=lastra di rame), realizzabile anche a mano con l'adozione di un pennino più sottile e inclinato dei tradizionali. La sua principale innovazione fu di collegare tutte le lettere all'interno di una parola con un unico tratto, che manualmente la rende anche discretamente rapida. Nel corso del XVII secolo il copperplate acquistò dignità calligrafica, e dal XIX secolo diventò la forma ufficiale di scrittura a mano, per testi commerciali e scolastici.*

Storia della stampa

La stampa fu inventata in Cina. La prima forma di stampa nota risale al 220 d.C: si tratta di xilografie, ovvero incisioni su matrici di legno, inchiostrate e poi pressate sul supporto. Più tardi si passò a matrici in bronzo.
La vera innovazione furono i caratteri mobili, inventati sempre in Cina nel 1041 da ***Bi Sheng*** (Huizhou, 990–1051). Si tratta di singoli caratteri incisi su blocchetti di argilla, in seguito legno o metallo, che vengono assemblati in ordine corretto con operazioni manuali, semiautomatiche o automatiche, per ottenere la ***forma di stampa*** della pagina: un blocco rigido che andrà inchiostrato e pressato sulla pagina finale.
Questa tecnica è stata reinventata in occidente da **J. Gutenberg** nel 1455 a Magonza, creando una vera e propria tecnologia di stampa, evidenziando ancora una volta il legame tra Grafica e scienza: Gutemberg introdusse la pressa tipografica, impiegando le *presse a vite* usate per l'uva, che consentivano una pressione uniforme su tutta la pagina; introdusse gli inchiostri oleosi (molto più resistenti e brillanti di quelli a base acquosa usati allora per le xilografie) che vengono utilizzati ancor oggi; partendo dalla sua esperienza di orefice, creò per la prima volta dei punzoni in acciaio, molto più durevoli, e introdusse le *matrici*; inventò poi la *lega tipografica* (a base di piombo, stagno e antimonio) che fusa nelle matrici di rame permetteva stampe di alta qualità. Il suo processo di stampa, oltre alla innovativa tecnologia e qualità, aveva costi molto contenuti, avviando in questo modo in Occidente l'alfabetizzazione di massa.


PIECES
POUR LA FLUTE TRAVERSIERE,
AVEC LA BASSE-CONTINUE.
Par M. DE LA BARRE.
Gravement.
PRELUDE.
BASSE-CONTINUE.

La tecnica di Gutenberg era così perfetta che rimase praticamente immutata fino alla fine del XIX secolo.
Per quanto riguarda i caratteri da utilizzare, prima di ricercare una propria autonomia stilistica, la stampa occidentale continuò per molto tempo ad imitare minuziosamente i caratteri della calligrafia.
Nel 1875 viene introdotta la **stampa Offset**: un metodo di *stampa indiretta*, in cui l'inchiostro dalla matrice passa prima su un rullo in gomma o caucciù, e poi alla carta; utilizza il principio chimico della ***litografia***, inventato nel 1795, secondo il quale l'inchiostro oleoso si deposita solo su alcune sostanze e non su altre. La **linotype**, introdotta in America nel 1884, meccanicizza la composizione, per cui la *forma di stampa* viene composta su una sorta di macchina da scrivere.
All'arrivo del computer le cose cambiano; la prima forma di innovazione è la **fotocomposizione**, che elabora solo i testi: su un computer viene creato il testo, che impressiona una pellicola da cui si ricava direttamente la matrice per la stampa offset. La fotocomposizione, grazie al processo fotografico, consentiva anche di rendere lo stesso carattere in diverse grandezze. Questa tecnologia insegue le innovazioni dei computer, arrivando negli anni '90 all'impaginazione completa a video di tutte le pagine, comprese le immagini (*forma di stampa*).
In questo periodo compaiono anche i primi programmi di videoscrittura su desktop grafici, e in breve tempo i personal computer soppiantano le unità di fotocomposizione, molto più costose e meno performanti. L'arrivo delle stampanti laser completa il processo di pubblicazione al *personal computer*, lasciando alla stampa offset solo i lavori di grande tiratura.

Michel De la Barre, Œuvre quatrième - Parigi 1702, per i tipi di Christopher Ballard, la prima pubblicazione per flute traversière. La stampa a caratteri mobili per la musica venne impiegata fino alla prima metà del 1700. Il costo di stampa era contenuto, ma la qualità di lettura era decisamente mediocre, soprattutto a causa delle continue interruzioni delle linee del rigo musicale, e della difficoltà di distinguere il rigo dai tagli addizionali delle note.

9.2.B. FORMATTAZIONE DEI CARATTERI

La storia della calligrafia ha elaborato caratteri diversi, con specifiche proprietà, come l'Onciale, il Gotico, il Copperplate e così via, caratteri più o meno vistosi, scorrevoli, elaborati. La stampa li ha poi ripresi e rimodernati, e infine le proprietà più evidenti di questi caratteri sono state isolate e trasferite nella **formattazione**. Il termine formattazione è legato al linguaggio digitale: un testo ***non formattato*** è costituito da testo scritto esclusivamente con caratteri ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*), ovvero un codice binario che comprende 256 caratteri tra numeri, lettere maiuscole e minuscole, punteggiatura (anche usata come emoticon), operatori aritmetici e simboli di comando come *"a capo"*; un testo sempre composto da un unico font, di un'unica grandezza e interlinea automatica.

Una volta definito font e dimensione, si definisce **formattazione dei caratteri** ogni modifica formale applicata a quel font: se nel testo modifichiamo il carattere del titolo, anche soltanto per dimensione, o se usiamo un'interlinea diverso dai semplici "a capo", allora il testo si definisce *testo formattato*, dato che il codice ASCII non è più sufficiente per descriverlo completamente.

Vediamo in particolare quali sono le principali formattazioni possibili per i caratteri di un testo stampato:

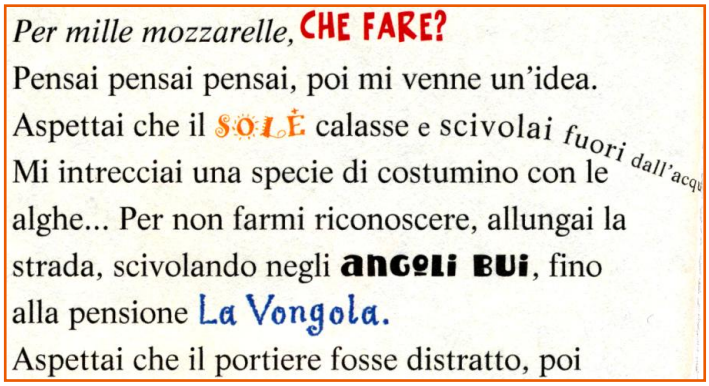
- **Tondo, Regular, book, light**, **basic** o nomi simili: rappresentano la forma più scorrevole del font, quella usata principalmente per il testo in paragrafi; se presente, ***light*** è la forma più sottile. Si considera *formattazione* quando sono presenti più caratteri e/o dimensioni nel testo. Esempi: book, book; **book**.
- **Grassetto**, **medio**, **neretto**, **black** o **poster**: il carattere è simile al corpo del testo, ma viene composto con maggior ***peso*** (tratti più grossi); solitamente il *black*, e ancora di più il *poster*, sono molto marcati. Esempi: **grassetto**; **poster**.
- **Corsivo** o **italico**: il termine *corsivo* richiama i testi scritti a mano; il termine *italico* invece nasce da un vero e proprio carattere: il *corsivo italiano*, molto antico e diverso dal *corsivo inglese* che aveva i caratteri legati tra loro; oggi in tipografia i due significati si equivalgono, e della scrittura amanuense viene mantenuta soltanto una maggiore inclinazione delle aste verso destra rispetto al regular, con spesso anche un tratto più sottile e compatto. Esempi: *corsivo*, *corsivo*, *corsivo inglese*.
- **Sottolineato**, **barrato**, **doppio barrato**, **sopralineato** e simili: di significato intuitivo. Il barrato si usa nelle correzioni per evidenziare i termini errati o da cancellare. Esempi: sottolineato continuo, sottolineato parole singole, ~~barrato~~, ~~sopralineato~~.
- Importante storicamente è anche il colore carattere, usato largamente fin dagli antichi amanuensi e nelle prime opere a stampa, specialmente il colore rosso: anche la bibbia di Gutenberg del 1453 nelle prime stampe presentava i titoli in rosso.
- Accenniamo infine ad altri tipi di formattazione come il colore di sfondo, oggi molto usato per evidenziare, in seguito all'invenzione degli evidenziatori non coprenti; il MAIUSCOLETTO, l'ombreggiato, il **contornato**, ^{apice} e $_{pedice}$, il compressed, ecc.

Tutte queste forme di evidenziazione sono anche combinabili tra loro, come tipicamente il ***grassetto corsivo***. Spesso i font sono raggruppati in *famiglie di font*, che contengono dei caratteri coordinati: di solito oltre al regular si trova il *corsivo*, il **grassetto** e il ***grassetto corsivo***. Talvolta possono essere compresi anche il compressed, il **medio** e altri.

Molti programmi di videoscrittura si occupano internamente di interpretare per ogni font le tre formattazioni principali (*corsivo*, **grassetto** e ***grassetto corsivo***) nel caso in cui non siano presenti nella famiglia. Questa operazione grossolana è assolutamente da evitare, per rispettare la qualità e l'estetica dei caratteri, che in questo modo verrebbero deformati in base a delle semplici operazioni di trasformazione, senza nessuno studio specifico delle proporzioni e degli equilibri interni al carattere; inoltre le stampanti, soprattutto quelle professionali, spesso non riescono ad interpretare correttamente questi font. Se una famiglia di font non possiede un carattere dedicato per una formattazione, allora si deve usare un font alternativo, ovviamente avendo cura che si integri bene con il corpo del testo.

Diversamente, alcuni effetti come il contornato, l'ombreggiato, il sottolineato, il maiuscoletto e altri, sono invece costruiti mantenendo il font principale e applicando variazioni funzionali, senza apportare alterazioni alle forme proprie del carattere.

Ad esempio il contornato solitamente ha lo scopo di staccare visivamente il carattere da uno sfondo di colore misto, mantenendone le caratteristiche grafiche.

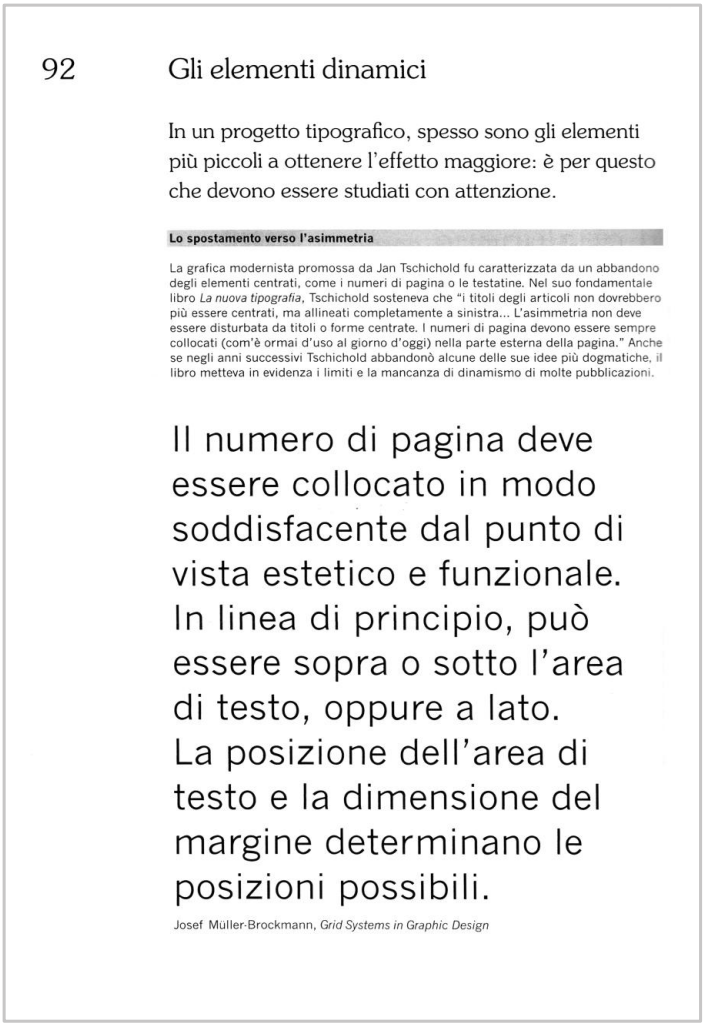


Una pagina da Geronimo Stilton "Salviamo la balena bianca!". Uno dei motivi alla base del suo successo è l'uso esasperato e fantasioso della formattazione, con la parola a metà strada tra testo e immagine.

• **Capolettera**: Si tratta di una decorazione tipografica più che di un'enfasi, che deriva direttamente dai testi miniati. Riguarda esclusivamente la prima lettera del capitolo o del paragrafo, che veniva scritta molto più grande, il doppio o triplo del testo normale, ma poteva arrivare anche ad essere abnorme, occupando 10 o 20 righe; spesso era anche colorata, se non *miniata*, cioè decorata con disegni o decori a formare una vera e propria immagine. Con l'arrivo della stampa il capolettera venne recuperato componendo la prima lettera in modo da occupare un certo numero di righe, di solito con un font dedicato. Esempio:

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti...

• **Minuscolone**: potremmo chiamare così un tipo di evidenziazione che usa il carattere minuscolo, ma di dimensioni vistosamente maggiori rispetto al testo del paragrafo. Da quando si è diffusa la comunicazione sui *social media*, il TUTTO MAIUSCOLO è diventato l'espressione scritta del tono urlato; è venuto quindi meno l'uso del maiuscolo come forma di evidenziazione del testo per dare semplice rilievo alla parola. La forma del maiuscolo viene oggi spesso sostituita da un carattere minuscolo ma molto più grande rispetto al testo predefinito. Usatissimo in pubblicità, probabilmente prende il via dai libri di alcuni Grafici, come



92 Gli elementi dinamici

In un progetto tipografico, spesso sono gli elementi più piccoli a ottenere l'effetto maggiore: è per questo che devono essere studiati con attenzione.

Lo spostamento verso l'asimmetria

La grafica modernista promossa da Jan Tschichold fu caratterizzata da un abbandono degli elementi centrati, come i numeri di pagina o le testatine. Nel suo fondamentale libro *La nuova tipografia*, Tschichold sosteneva che "i titoli degli articoli non dovrebbero più essere centrati, ma allineati completamente a sinistra... L'asimmetria non deve essere disturbata da titoli o forme centrate. I numeri di pagina devono essere sempre collocati (com'è ormai d'uso al giorno d'oggi) nella parte esterna della pagina." Anche se negli anni successivi Tschichold abbandonò alcune delle sue idee più dogmatiche, il libro metteva in evidenza i limiti e la mancanza di dinamismo di molte pubblicazioni.

Il numero di pagina deve essere collocato in modo soddisfacente dal punto di vista estetico e funzionale. In linea di principio, può essere sopra o sotto l'area di testo, oppure a lato. La posizione dell'area di testo e la dimensione del margine determinano le posizioni possibili.

Josef Müller-Brockmann, *Grid Systems in Graphic Design*

***Il libro del layout**, di Gavin Ambrose e Paul Harris (Zanichelli, II ed. italiana), esempio di minuscoloni con dimensioni molto diverse.*



Gavin Ambrose, in cui si trovano interi paragrafi scritti con caratteri di dimensione estremamente diversa tra loro, a seconda del loro valore.
Esempi: minuscolone.

• **Emoticon** e **Animoticon**: da *(animation+) emotion+icon*. Pur non essendo una formattazione del testo vera e propria, non possiamo tralasciare l'uso delle emoticon nel testo contemporaneo, ormai entrate a far parte anche di loghi famosi e pubblicità. Le Emoticon nascono agli inizi degli anni '80, e utilizzano una sequenza di segni tipografici interpretabili per *pareidolia* come immagini; i primi due utilizzati storicamente sono stati:

:-) :-(

che possono essere interpretati graficamente come un viso che sorride ed uno triste. Le emoticon vengono utilizzate fondamentalmente nei *dialoghi*, ovvero nello scambio di comunicazione diretta tra due o più persone, e rappresentano un necessario supporto interpretativo: dal momento che la lingua scritta non consente di definire il *linguaggio paraverbale* (come il tono di voce), sarebbe impossibile nei rapidi e scarni dialoghi moderni, privi di forme retoriche e preamboli, capire se l'intenzione dell'*Emittente* sia scherzosa, bonaria, arrabbiata ecc, correndo facilmente il rischio di venir travisati nella disposizione d'animo. L'uso delle emoticon evita questi facili fraintendimenti in modo esemplare, seguendo le norme della comunicazione contemporanea: in modo chiaro, diretto e brevissimo. Oggi la digitalizzazione consente anche di creare icone che compiono una breve animazione, da cui il nome di *animoticon*.





*Sopra: il geniale logo **Mac Os** di Apple: parte dall'emoticon più semplice, divisa in due da una linea mista, in modo da formare due visi che dialogano allegramente usando una tecnica cubista, con in più uno schermo sullo sfondo che funge anche da riquadro dei due visi.*
*Sotto: Il logo della **Sammontana**, in cui spicca il viso con la grafica di un emoticon; nella pubblicità televisiva si mostra come animoticon, nell'atto di leccarsi i baffi.*

9.2.C. TIPOMETRIA

Misure in tipografia

La tipometria si occupa delle misure tipografiche, per la composizione e l'impaginazione dei testi stampati: dimensioni, spaziatura e crenatura delle lettere, interlinea, ecc. L'unità di misura usata in tipografia è il ***punto tipografico PostScript*** (o ***punto informatico***) uniformato nel 1959 come 1/72 di pollice, pari a 0,352$\overline{7}$mm (simbolo **pt**); il suo multiplo, il ***pica*** (o ***riga***) ***tipografica*** (simbolo ***p***), è pari a 12 punti tipografici, ovvero 4,2$\overline{3}$mm.

Questa unità di misura fu fortemente spinta da Adobe quando introdusse il proprio sistema di stampa PostScript, ma solo dagli anni 90 del secolo scorso, con l'imporsi del mondo digitale, è diventato uno standard internazionale; prima di questo storicamente hanno coesistito più valori, che variavano a seconda della zona e del periodo di riferimento. Ricordiamo i principali:

- Il *punto Didot francese*, o *cicero* (dal 1799) di 0,3759715104 mm, usato in Europa occidentale.
- Il *punto Berthold* (1879) tentativo tedesco di adattare il punto Didot al sistema metrico (la stessa strada che seguirà anche Adobe definendo il punto informatico come frazione del pollice): 1/2660 di metro, pari a 0,37593mm. Usato in Germania e nell'Europa orientale.
- Il *punto Didot tedesco* (1954) pari a 0,376065 mm, largamente usato in Europa ovest, Italia compresa.
- Il *punto americano* (1879), usato nel mondo anglosassone, pari a 0,35145 mm.

In pratica si distingono due gruppi di misure: uno attorno al valore ~0,376mm, e uno anglosassone di ~0,35mm. Le differenze all'interno di uno stesso gruppo sembrano insignificanti, eppure, in tipografia, variazioni anche infinitesime diventano determinanti: gli elementi (lettere, righe, ecc.) in un'opera si accumulano in grandissimi insiemi, spesso decine di migliaia, e la loro quantità doveva un tempo essere calcolata partendo da un piccolo insieme di lettere, con cui poi determinare l'impiego di carta, punzoni, inchiostro e altro, che si ripercuoteva sui costi. Inoltre, il nostro occhio è estremamente sensibile a forme così nette e ripetitive come il testo scritto, e la minima imprecisione viene rilevata immediatamente. Probabilmente la tipografia, tra le forme d'arte storiche, è quella che necessita della maggior precisione: un tipico esempio del legame tra tecnologia e grafica.

Dimensioni del carattere

I caratteri per la stampa comprendono diverse dimensioni di riferimento, misurate rigorosamente in punti tipografici o nel suo multiplo pica:

- L'***occhio (corpo) medio***, o ***dimensione della x***, è la misura che parte dalla *linea di base*, su cui poggiano tutti i caratteri, fino all'altezza raggiunta dai corpi centrali delle lettere minuscole; viene presa come riferimento l'altezza della lettera **x**, in quanto non ha né parti ascendenti né discendenti, e non possiede *occhielli* (forme tonde): gli occhielli infatti sono solitamente disegnati leggermente più grandi, per controbilanciare la tendenza della nostra vista a focalizzarsi in questi casi sul bordo interno dei cerchi.
- Le lettere minuscole più alte, come la **t** e la **h**, occupano anche uno spazio superiore detto ***ascendente***; alcune lettere, come la **l**, di solito lo superano, forse per distinguersi dalla "I" maiuscola e dal numero 1.
- Le lettere maiuscole, per gli stessi motivi delle minuscole, vengono misurate solitamente usando come riferimento la lettera **E**. Anche maiuscole e **numeri** poggiano sulla *linea di base*, ma arrivano tutti ad una stessa altezza, maggiore dell'occhio medio, detta ***altezza delle maiuscole***. Talvolta l'*altezza delle maiuscole* coincide con l'*ascendente* delle minuscole.
- Le lettere Q e J maiuscole, storicamente, arrivano ad occupare in parte o completamente anche la ***discendente*** del carattere, ovvero la fascia al di sotto della *linea di base*, che solitamente viene riservata alle parti inferiori di alcune lettere minuscole come la **g** e la **p**.
- Al di sotto e al di sopra di queste linee si trovano due spazi aggiuntivi protetti, detti ***spalla superiore*** e ***spalla inferiore***, già in uso nei caratteri mobili antichi, che consentono un minimo di respiro ai caratteri e una buona leggibilità al testo multilinea.
- Tutta questa altezza totale, che comprende anche le due spalle, viene definita **corpo carattere**: è il valore che indichiamo nei programmi di videoscrittura, quando definiamo la dimensione del carattere da usare, se impostiamo un'interlinea automatica (o singola). Da questa definizione di *corpo carattere* si intuisce come due font di uguale grandezza, ad esempio *corpo 12*, hanno sempre un'uguale altezza come ingombro totale, ma non necessariamente presentano le minuscole della stessa altezza (*dimensione della x*). Quindi, creando più stili che affiancano caratteri diversi, come per i grassetti e i corsivi di questo testo, è necessario stimare con attenzione ed eventualmente



correggere le dimensioni dei caratteri: non è necessario che siano esattamente uguali, ma è importante che siano visivamente coerenti.

Paradigma di un carattere

Dovendo definire univocamente un carattere, ad esempio per comunicare al tipografo un font scelto, si deve specificare tutto il *corpo carattere*, quindi anche la distanza verticale tra le righe, ovvero l'**interlinea**, espressa sempre in *punti tipografici*. L'interlinea in pratica varia soltanto l'altezza delle *spalle*, modificando di fatto la dimensione totale del *corpo carattere*. Nelle specifiche di un font queste due misure vengono sempre specificate assieme, sotto forma di frazione: ad esempio un carattere alto 12pt con interlinea 15pt viene definito *corpo carattere 12/15pt*.

Per definire i font quando lavoriamo con una tipografia è necessario specificare anche i valori della ***forma*** *(arial, times, ecc.)* e della ***forza*** *(tondo, neretto, corsivo, ecc.)* del font: ad esempio potremmo stabilire di usare un **Times, tondo, 12/15pt**.

Per la verità definire il *corpo carattere* era indispensabile quando i tipografi creavano la *forma di stampa*, perché dovevano suddividere lo spazio verticale della pagina in numero di righe, per calcolare l'uso di carta, inchiostro, le *segnature*, ecc; oggi con il *desktop publishing* ha perso di significato, perché fonts e impaginazione sono incorporati nel pdf di stampa.

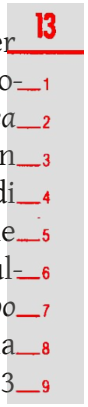
Tutti i programmi di videoscrittura solitamente consentono di specificare l'interlinea in punti: anche LibreOffice, pur misurando l'interlinea col sistema decimale, consente di inserire direttamente nelle caselle i valori in punti, che poi il programma converte automaticamente. L'interlinea si considera *proporzionale* o *automatica* o *singola* quando comprende precisamente il *corpo carattere* con le proprie spalle.

Il tipometro

Il tipometro è un particolare righello che si usa per ricavare le dimensioni di un testo stampato, e in sede tipografica per controllare la correttezza dimensionale delle bozze di stampa. Si usa principalmente in verticale rispetto al testo, orientato come mostrato qui a fianco, ed è solitamente trasparente o traforato, dato che va sovrapposto al testo stampato. Deve anche essere sufficientemente lungo, perché sono necessarie molte righe per ricavare la dimensione corretta del *corpo carattere*.

La grossa linea orizzontale in alto indica la partenza per tutte le colonne di misurazione. Sopra questa riga si trovano le intestazioni delle varie colonne.

La colonna più a destra (**cm**) rappresenta il sistema metrico; è utile in tipografia ad esempio per misurare il rientro del testo, che è espresso in mm. Solitamente il tipometro mostra anche i mezzi millimetri.



Le colonne che si trovano sinistra servono per trovare la dimensione del ***corpo carattere***: se sovrapponendo il tipometro ad un testo ogni *linea di base* (ogni riga) combacia esattamente con ogni tacca di una di queste colonne, il numero di intestazione della colonna indica la dimensione del *corpo carattere*; ad esempio questo testo risulterebbe sul tipometro rosso qui a fianco in *corpo 13*, dato che ogni *linea di base* del testo combacia esattamente con ogni tacca della colonna 13 (non è realistico). Potrebbe anche trattarsi di un *corpo carattere* 10/13, o 12/13, nel caso di un carattere da 10 o 12 punti, con interlinea maggiore, in modo da arrivare in totale ad un *corpo carattere* 13.

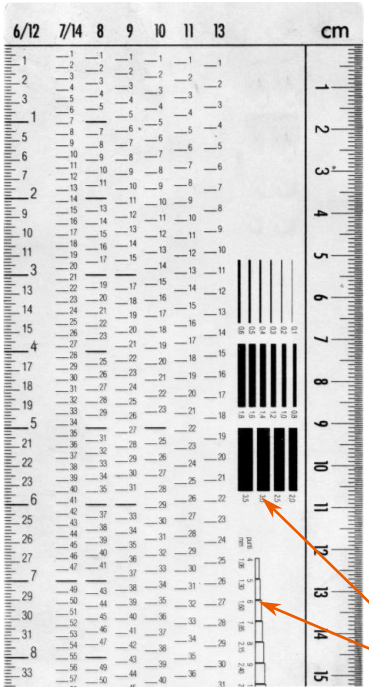
Ogni colonna può misurare anche il corpo di grandezza doppia, quando ogni riga di testo combacia ogni due tacche della colonna: per questo nell'intestazione viene indicato: 6-12 e 7-14, e per questo motivo le colonne 12 e 14 non sono riportate.

La colonna **6-12**, è molto importante, per cui solitamente è posta sul bordo sinistro: viene usata per i corpi 6pt e 12pt, ma, dato che 12 punti corrispondono ad una ***pica tipografica***, questa colonna misura anche le *pica*, ovvero il multiplo del *punto* (i numeretti in rosso qui a fianco). Le tacche più piccole segnano i ***punti tipografici*** (su questo tipometro 1 linea=2 *punti*). I numeri grandi (indicati in verde) segnano una scala di 48 punti. Le pica si utilizzano per molte cose in tipografia, ad esempio per la ***giustezza*** (la larghezza della colonna testo), e per la ***larghezza del carattere***, misurata in ***caratteri per pica*** (ccp): si ottiene misurando la larghezza della colonna (in *pica*), e dividendola per il numero dei caratteri presenti, compresi gli spazi.



Inoltre, dato che ogni 6 pica=1 pollice, questa colonna può essere usata anche come righello in pollici.

Spesso su un tipometro sono presenti altre misure, come goniometri per angoli, dime per misurare gli spessori delle linee (che si misurano in mm), valori di conversione tra mm e pt, ecc. Talvolta è presente un casellario detto *scala Berthold* (1 pt=2,65mm) che consente, misurando l'*altezza delle maiuscole* (le "**E**"), di stimare la dimensione di un *corpo carattere* in punti e in mm.



Dima per gli spessori delle linee
Scala Berthold

9.2.D. CLASSIFICAZIONI DEI CARATTERI

La calligrafia prima e la stampa poi, hanno inventato una moltitudine di differenti tipi di **carattere**; vengono chiamati anche **fonts** (masc. o femm.), dal latino *fundere*, attraverso il francese *fount*: "che è stato fuso, fusione", riferito al metodo di Gutenberg di fondere i tipi. Quando un carattere viene presentato in più di un tipo, ad esempio in regular, in italico, in grassetto e così via, si parla di **famiglie** di caratteri. La famiglia di caratteri presenta il vantaggio che le varie forme vengono costruite nello stesso progetto, e quindi nascono per stare affiancate con reciproco equilibrio e in rapporto armonioso. Ad esempio il pluripremiato ***Gentium***, il carattere libero che compone le pagine di questo libro, è distribuito come famiglia di Regular e *Italico.* Una distinzione nel digitale, che noi non seguiremo, distingue tra ***font*** inteso come forma (ad es. il *bodoni tondo*), e ***carattere*** cioè un font con paradigma completo (ad es. un *bodoni tondo corpo 10*/12).

Con l'avvento del computer il numero dei caratteri disponibili è esploso, dando vita ad una infinità di versioni e varianti, anche soltanto rimanendo nello spazio dell'alfabeto latino. Oggi si distingue tra leggibilità di un font *a video*, e *stampato*: "a video" considera la leggibilità sugli schermi, solitamente anche migliorata dall'a***ntialiasing***, una funzione che mostra i caratteri a schermo con i bordi *lisciati*, non seghettati; "stampato" considera invece il risultato del font stampato su carta bianca.

Le grazie

Le *grazie* sono quelle rifiniture, quei peduncoli che alcune font presentano alle estremità. La principale distinzione che solitamente si opera nella classificazione dei caratteri è proprio quella tra ***caratteri con le grazie*** (*serif*) e ***caratteri bastoni*** (*sans serif*).

Monospazio e proporzionali

Al di fuori delle divisioni che faremo, bisogna distinguere due macro-categorie: da una parte esistono i **caratteri monospazio**, quelli in cui ogni lettera, numero e segno dell'alfabeto occupa esattamente lo stesso spazio, come nelle vecchie macchine da scrivere: ad esempio il font `Freemono`, in cui la lettera `|i|` come la virgola `|,|` e la lettera `|m|` hanno tutti la stessa larghezza. Dall'altra si trovano i **caratteri proporzionali**, in cui ogni lettera ha una propria larghezza, come questo testo, in cui la "m" viene sempre considerata la più larga. Quasi tutti i caratteri proporzionali mantengono comunque i **numeri** in monospazio, per consentire di incolonnarli correttamente nei calcoli; inoltre solitamente i numeri vengono costruiti tutti con un'altezza uguale a quella delle maiuscole, per facilitarne la lettura.

A=1234
A=9087

Qualche carattere non rispetta queste caratteristiche, come il *Gabriola*; in questo modo i numeri rimangono più equilibrati e piacevoli quando sono riportati all'interno di un testo.

A=1234
A=9087

La classificazione di Aldo Novarese (1956)

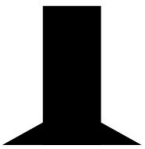
Prenderemo in considerazione due distinte classificazioni per i caratteri. La prima è quella proposta da Aldo Novarese: questa classificazione ha avuto molta fortuna grazie alla sua praticità; si basa sulla forma delle ***grazie***, ovvero delle estremità dei tratti, che nella scrittura amanuense dipendevano sia dalla forma del pennino che dal *ductus*, cioè dal gesto della mano. Anche per i caratteri decorati, per i capolettera e per i fonts *fantasia* si devono analizzare solo le *grazie* per stabilire a quale di queste categoria appartengano.



0. Lineari *o* ***bastoni****. Senza grazie; le terminali devono essere rigorosamente orizzontali, altrimenti diventa del tipo "ibridi", o "grafie". La terminale non deve presentare nessun accenno di ingrossamento o restringimento.*



1. Rettiformi *Terminali rigorosamente rettangolari, che possono essere ruotate o inclinate ma non curve; lo spessore impedisce che appaiano come linee.*



2. Angoliformi *Terminali angolari; le grazie devono essere segmenti retti inclinati.*



3. Curviformi *Presentano sulle grazie delle linee almeno in parte convesse. Anche la parte inferiore della grazia può essere curva.*



4. Degradanti *Terminali che degradano concave, fino a zero o fino ad un tratto orizzontale, che può essere anche grosso.*



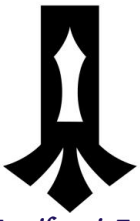
5. Contrastiformi *Terminali sottili; le grazie devono apparire come segmenti rettilinei. Alcune grazie possono presentare un raccordo.*



6. Grafie e incisi *Scritture antiche e moderne; le grazie possono essere semplicemente la base finale non orizzontale, o rastremazioni.*



7. Fratti *Caratteri gotici. Le terminali sono segmenti retti o misti (retti e curvi), ma mai solo curvi; possono presentare alcune terminali o degli angoli come linee sottili o appuntite.*



8. Fregiformi *Terminali con grazie complesse; ne fanno parte anche quei caratteri decorati, di fantasia o capolettera in cui la grazia è fregiata.*



9. Ibridi e aberrazioni *Caratteri con grazie miste sulla stessa terminale, come i fonts fantasia con grazie deformate.*

Approfondimento: la classificazione di Giuseppe Pollitteri e la norma DIN 16518

Giuseppe Pollitteri nel 1958 suddivise i caratteri in dieci gruppi. La sua classificazione si basa sulle forme delle grazie, ma in doppia lettura incrociata con il periodo storico in cui un carattere diventa più rappresentativo. Questa suddivisione, adottata nel 1962 come classificazione ideale dall'*Associazione tipografica internazionale* (A. Typ. I.), diventa, con alcune modifiche e l'aggiunta del gruppo XI per i caratteri stranieri, la normativa europea DIN 16518, tuttora in fase di elaborazione, ma riconosciuta dalla grafica d'arte. Piuttosto difficile da utilizzare, sicuramente instaura un rapporto più profondo tra la forma e l'estetica del font in esame.

La riportiamo per completezza, rifacendoci anche alle descrizioni di:

http://www.sitographics.it/stampa_caratteri.html

Gruppo I: Veneziani. *Sono caratteri derivati dalle prime stampe veneziane, nate tra il 1450 e i 1530, dove gli orafi trasformati in stampatori disegnavano e incidevano con il bulino dei nuovi tipi tratti dagli Incunabuli, come Francesco Griffo che disegna per Aldo Manuzio. Il maiuscolo ha la forma simile alle capitali imperiali, ma più arrotondate, con la linea di base leggermente concava e i rapporti tra linee sottili e spesse più accentuati. Le lettere minuscole fanno riferimento alla calligrafia umanistica, ma più tonda e larga. Si distingue dal romano per la barretta obliqua della "e", oltre che per le grazie marcate e fortemente inclinate a sinistra.*

Esempi: Stamp Schneidler , Jenson, Centaur, Bembo, Caledonia. Il Cloister, disegnato da Morris Fuller Benton per l'American Type Founders, fu il primo revival sull'epoca della composizione meccanica.

Centaur

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo II: Romani Antichi. *Questi caratteri hanno origine nella Francia del XVI secolo. Molto leggibili, possiedono maggiore differenza tra i diversi spessori delle linee (pieno e filetto), e le grazie sono meno inclinate a sinistra; le terminazioni degradano con curve arrotondate. Le ascendenti di minuscola di solito sono leggermente più alte dell'altezza delle capitali. Oggi è il gruppo con il maggior numero di caratteri.*

Esempi:. Garamond , Bembo , Palatino, Times New Roman. Il Garamond fu inventato nel XVI secolo da Claude Garamond, disegnatore e fonditore che per primo rielaborò con successo i caratteri aldini. Il Bembo, nato nel 1495, prende il nome dal volume "De Aetna del cardinale Bembo" in cui compaiono per la prima volta i caratteri Manuzio e Griffo, è anche classificato come Umanistico-Rinascimentale. Il Palatino disegnato da Herman Zapf nel 1950, prende il nome da un calligrafico italiano del Cinquecento: si ispira alla scrittura rinascimentale e alle iscrizioni romane; gli occhielli sono ampi, e la parte delle grazie verso l'esterno è presente soltanto in alcune lettere.

Palatino

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo III: Transizionali. *Richiamano le incisioni. Nascono tra la fine del XVII e il XVIII secolo in Francia, per incarico di Luigi XIV di avere "una perfetta costruzione delle lettere" per l'Imprimerie Royale di Parigi, con elementi che indicano una transizione dal romano antico al romano moderno. I contrasti di spessore delle linee sono marcati, le grazie di solito hanno un andamento orizzontale, spesso rastremato, e possiedono base piatta e piccoli raccordi curvi verticali. Un po' meno leggibili dei Romani antichi, sono però sempre ben visibili, e si prestano alle riproduzioni perché le grazie marcate mantengono la leggibilità nonostante le piccole deformazioni fotografiche. I tipi in piombo sono molto resistenti all'usura e adatti quindi alle grandi tirature tipografiche.*

Esempi: Caslon , Baskerville, Novarese, Perpetua, Plantin. Il Baskerville, disegnato dallo stampatore inglese John Baskerville nel XVII secolo, ha le grazie orizzontali lievemente raccordate, ad eccezione della t, priva di raccordi. Il Fournier, disegnato dal fonditore P.S. Fournier, è il primo carattere che abbandona il romano antico; presenta lettere alte e strette, gamba della r curva e rastremata, z che termina a svolazzo. Il Perpetua, di Eric Gill, è realizzato e adottato dalla Monotype Corporation nel 1925; presenta una modulazione stile romano antico, l'apice della a è smussato, e le aste esterne della m risultano leggermente divaricate.

Bascheville

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo IV: Bodoniani. *Nati nel 1800, sono caratteri neoclassici, creati da Giovanbattista Bodoni in Italia, da Françoise Didot in Francia e da Justus Walbaum in Germania. Sono probabilmente i più bei caratteri mai disegnati, ancora oggi molto utilizzati in editoria e in pubblicità.*

Presentano forti differenze negli spessori tra i cappelli e gli steli; le aste, con l'asse verticale molto pesante, rendono le lettere elegantissime e armoniose; le grazie delle minuscole sono orizzontali e ridotte a un filetto completamente piatto, mentre il raccordo verticale è solitamente mancante. Gli evidenti contrasti rendono però difficile la lettura nei testi lunghi con caratteri piccoli, a causa dei pesi alternati e dell'occhio medio ridotto; risultano invece molto decorativi nei corpi medi e grandi. Ulteriore caratteristica dei Bodoniani sono i "rostri" molto pronunciati nelle lettere: «C», «G» e «S» maiuscole. Attualmente solo la fonderia "Valdonega" di Verona, nella produzione moderna dei caratteri, ha le forme originali dei tipi di Bodoni.

Tra i tipi Bodoniani ricordiamo Bodoni, Walbaum e Didot. Il Torino, prodotto dalla fonderia Nebiolo, ha grazie molto larghe e ricercati fregi terminali. Il Walbaum riprende i disegni del punzonista tedesco Justus Erich Walbaum, è largo e poco arrotondato.

Bodoni

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo V: Egiziani. *Nascono agli inizi del XIX secolo, quando la scoperta della Stele di Rosetta permise per la prima volta di tradurre i geroglifici egiziani. I cappelli e gli steli sono quasi dello stesso spessore, mentre le grazie sono squadrate, con o senza raccordi. I primi esempi di questi caratteri sono dell'inglese Vincent Figgins, e vennero utilizzati per la prima volta per le scritte fatte sulle balle di mercanzia proprio provenienti dall'Egitto, per poi essere utilizzati nell'editoria e nella pubblicità del tempo.*

Le grazie squadrate e le orecchie molto pronunciate, il cerchio di raccordo quasi inesistente, rendono il carattere molto pesante, ma ben leggibile anche a distanza. In alcune serie grazie e filetti hanno lo stesso spessore delle aste. Sono caratteri per tutti quei lavori in cui si richiede una forza espressiva: come in pubblicità, per titoli, testate di quotidiani e riviste, insegne; sono però inadatti per testi, specie nei corpi piccoli in cui le grazie pronunciate confondono la lettura.

Esiste una buona quantità di questi tipi: Esempi:. Rockwell, Clarendon Serifa, Egizio, Landi, Dattilo. Il Clarendon è un carattere resistente e leggibile, ideato e lanciato nel 1845 dalla R Besley & Co. Il Memphis, creato da Rudolph Weiss nel 1929, segna un grande ritorno dell'Egiziano alla fine degli anni Venti e nei primi anni Trenta.

Rockwell

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo VI: Lineari o Bastoni. *Il primo font sans serif sembra essere stato quello creato nel 1748 da William Caslon per l'Oxford University Press, in un lavoro accademico sulla cultura etrusca. Si sono diffusi agli*

inizi del XIX secolo, e si sono evoluti con la scuola della Bauhaus nei primi decenni del Novecento. Caratteristica di questo gruppo è lo spessore della linea uniforme o quasi, la mancanza di grazie terminali e le forme essenziali e lineari. Sono tra i caratteri più antichi, derivati da iscrizioni capitali etrusche. Una volta si pensava che le grazie migliorassero la leggibilità fornendo più elementi identificativi per l'occhio; studi più recenti hanno dimostrato sono più leggibili per coloro che sono stati abituati a leggere in questo modo e viceversa. I Lineari sono molto leggibili se utilizzati per testi non troppo lunghi, e si esaltano quando sono circondati da ampi spazi bianchi; per questo sono molto utilizzati in campo pubblicitario, per il web, la segnaletica, i titoli dei giornali, l'editoria aziendale, i manifesti, ecc.
I caratteri più noti e utilizzati sono: Antique Olive, Avant Garde, Avenir, Futura, Helvetica, Lucida Sans; in questo periodo sta godendo di un buon successo il Calibri. Oggi includono un gran numero di tipi diversi, pertanto spesso viene indicata una sottoclassificazione ulteriore:
Grotteschi: dei primi dell'800; linee massicce e marcate. Esempi: Franklin Gothic, News Gothic, Trade Gothic.
Neo-Grotteschi: evoluzione dei precedenti, si differenziano per un tratto più disegnato e per le "g" con la coda aperta. Esempi: Folio, Helvetica e Univers.
Geometrici: caratteri di forme geometriche elementari. Il più rappresentativo è il Futura, creato nel 1927 e ispirato alle teorie razionaliste e a quelle classiche sulla proporzione. Altri caratteri del gruppo del Geometrico sono l'Eurostile e l'Avant Garde.

AvantGarde
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghij-
klmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo VII: Lapidari o romani antichi. *Si ispirano alle iscrizioni lapidarie romane, partendo dal modulo della "capitalis quadrata". Nascono per comporre iscrizioni sui monumenti, spesso sono dotate di grandi grazie nitide e triangolari. Nella N la differenza di spessore tra l'asta obliqua e le aste verticali è poco accentuata, così come nelle traversali della V e della A. Le lettere rotonde come la O, la Q e la S hanno un rapporto largo e sottile, molto delicato e armonioso.*
Dei caratteri Lapidari non esistono molte serie a piombo o digitalizzate; il Meridien, il Triump Medioeval, il Raffaello, e il Nova-Augustea hanno il pregio di mantenere integra la fisionomia del Lapidario romano in tutta la sua bellezza espressiva. Questi caratteri sono adatti ad opere bibliofile, edizioni tipografiche di lusso, e lavori di pregio; la classicità del disegno, castigato e solenne, mal si addice ad altri stampati.
Il carattere"Albertus" Disegnato nel 1932 da Berthold Wolpe per la ditta Monotype, le cui grazie sono terminazioni ispessite, è usato spesso per confezioni alimentari.
Il carattere"Trajan" è il lapidario più autentico, disegnato nel 1989 da Carol Twombly. È ispirato alla Colonna Traiana di Roma.
Il carattere"Amerigo" disegnato nel 1987 da Gerard Unger per la Bistream, è uno dei pochi condensati di questo gruppo.

Trajan
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef-
ghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo VIII: Scritture o Calligrafici. *Caratteri che imitano l'effetto della scrittura a mano fino ai giorni nostri, in cui però le lettere siano almeno per la maggior parte collegate tra loro. Sono inconfondibili perché si basano su caratteristiche inventate di volta in volta dal creatore, anche in base ai vari strumenti di scrittura: calligrafici come la penna d'oca o il pennino; da disegno come pennarelli, matite, carboncino, pastelli o pennelli. Caratteristici sono i Calligrafici Inglesi: corsivi ricchi di svolazzi, eleganti, tipici di un pennino sottile o penna stilografica; vengono usati soprattutto per biglietti da visita, inviti e partecipazioni.*
Esempi: Mistral , Pepita. Tra i tipi Calligrafici contemporanei sono da ricordare gli innumerevoli caratteri disegnati da Hermann Zapf e Roger Escoffon. Il Shelley Andante, realizzato da Matthew Carter nel 1972 per Linotype in tre versioni: Allegro, Andante, Volante. Il Mistral, disegnato da Roger Excoffon nel 1953, ha uno stile pittorico.

Mistral
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghij-
klmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo IX: Manuali, Antiqua. *Si basano sul Carattere Antiqua scritto a mano, in modo da conferirgli un aspetto personale. Comprende tutte le scritture manuali, con strumenti calligrafici o da disegno, in cui le lettere non siano mai collegate tra loro.*
Esempi: Post-Antiqua, Wiesbaden-swing.

Handana
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef-
ghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

Gruppo X: Medievali o gotici *(oggi ulteriormente suddivisi in cinque sottogruppi). Prima del 1941 rappresentavano gli scritti di tutti i giorni più comuni in Germania. Derivano da varie scritture, dall'Alto Medioevo fino a tutto il Rinascimento; a cavallo delle due guerre in Europa divenne la scrittura dominante nella composizione di titoli e testi. Sono riconoscibili per le forme angolose e ogivali e le terminali svolazzanti, soprattutto nelle maiuscole; imitano la penna d'oca nello stile delle scritture antiche con una economia nell'uso della carta, rendendo però la pagina visivamente pesante. Oggi viene considerato alla stregua di un disegno decorativo, stilizzato e difficilmente leggibile, e vengono utilizzate solo su testate di giornali, magari che alludono alle gloriose tradizioni dei paesi anglo-germanici, nella pubblicità, nelle insegne e per logotipi di marche di birra.*
Il carattere Fette Fraktur, disegnato nella seconda metà del XIX sec. ha un aspetto greve ma romantico nei decori, che suggerisce il tratto libero disegnato con la penna.
Il Goudy Text, disegnato da Frederic Goudy nel 1928 per la monotype, ha un tratto più rigido, ma anch'esso derivato dalla scrittura.
Il Wilhelm Klingspor vennne realizzato per la fonderia Klingspor di Offenbach da Rudolf Koch, nel 1920-1926. È estremamente ornamentale e presenta delle terminazioni esageratamente fiorite.

Fraktur
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabc-
defghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!@#?$*&

XI Gruppo: Stranieri. *Possiamo distinguere due sottogruppi:*
Extra latini: raggruppa alfabeti con forme simili ai nostri caratteri, che utilizzano qualche segno comune; esempi: il Cirillico e il greco.
Non latini: In questa ultima famiglia vengono riunite le forme alfabetiche di origine non occidentale: Armeno, Cinese, Nipponico, Coreano, Copto, Ebraico, Arabo, Sanscrito, ecc.

Θρεγψ
ΑΒΓΔΕΦΘΗΙΞΚΛΜΝΟΠΩΡΣΤΨϑΩΧΥΖαβγ-
δεζηθιωκλμνοπσρστυξωχψφο0123456789!@#?$*&

Ушёл ажиотажа нью за, денег понять возможностей всю до. То шеф задаче порулил, до мог хороший словарь сомнений, глубже принять

تصفح الحربي، به، ٣٠, إذ الشتاء المبرمة حدى. من ولم مرجع هزيمة وسمّيت, فقد عل الجنوب بقيادة. فعل بـ باحتلال وبالتحديد,, وحتى المعركة، أم فصل, الفاشي الإقتصادي ان تلك. نفس مشاركة اليابان، الإقتصادية عل, أم بزوال تجهيز تعد, و يتم خيار يعادل الأولية. و ساعة استراليا، حدة.

ではみなさんは、そういうふうに川だと云われたり、乳の流れたあとだと云われたりしていたこのぼんやりと白いものがほんとうは何かご承知ですか。先生は、黒板に吊した大きな黒い星座の図の、上から下へ白くけぶった銀河帯のようなところを指しながら、みんなに問をかけました。

9.2.E. I CARATTERI E LO SFONDO

Consideriamo qui le impressioni che il testo trasmette graficamente, a prescindere dal significato.

Ricorda che lo sfondo al testo non deve mai confondere la vista, quindi evita di porre sotto il testo qualsiasi segno o cambio di colore che non sia molto delicato o sfumato; limita anche il numero di colori del testo, in modo da evitare un "layout pizza".

Bastoni o con grazie?

Vi sono due qualità da considerare per la scelta dei caratteri, che in caso di tempi di lettura prolungati incidono anche sull'affaticamento:

• Il primo è la **visibilità** (*legibility*), o in altre parole, la facilità di distinguere tra loro i caratteri. I *bastoni* sono di solito i più visibili nei testi brevi, particolarmente quando sono isolati da altra grafica: per questo vengono usati nei cartelli stradali, nelle targhe e nelle pubblicità. Sono i fonts preferiti da riviste con testi brevi o che usano di ampi spazi bianchi, e dalle pagine web, che hanno spesso blocchi di testo brevi e dispongono di spazi bianchi a costo zero.

• L'altro aspetto è la **leggibilità** (*readability*), che identifica la facilità di lettura del testo. Studi recenti hanno dimostrato che la leggibilità dei caratteri in generale non dipende dalla presenza delle grazie, ma solo dall'abitudine a leggere caratteri *bastoni* oppure *aggraziati*. Tuttavia nei testi fitti o comunque molto lunghi, storicamente si preferiscono le font *con grazie*, parere che condividiamo, dato che le grazie consentono ingombri più equilibrati dei singoli glifi, dando maggiore fluidità al movimento dell'occhio.

• Spesso si trovano **mescolati**, all'interno di uno stesso lavoro, i caratteri delle due classi, *bastoni* e *con grazie*. In linea di principio non possiamo obiettare nulla, ma raccomandiamo almeno di mantenerli su piani gerarchici ben distinti.

Fondo liscio o ruvido, opaco o lucido

Anche la *qualità* dello sfondo incide sulla leggibilità del testo. La maggiore visibilità si ottiene su un fondo liscio e opaco. La lucidità, spesso presente nelle riviste per valorizzare le immagini, nel testo affatica la vista e può provocare riflessi o riverberi fastidiosi; l'uso di sfondi non lisci come carta ruvida o vergata o martellata va valutato con attenzione, perché tende a rompere le forme molto dettagliate dei caratteri.

Dimensione e peso

• Un altro aspetto fondamentale per la scelta del carattere è la **dimensione** con cui viene visualizzato o stampato. Visualizzazioni e stampe molto grandi prediligono caratteri *bastoni*, per le motivazioni accennate, e anche perché un carattere con grazie quando è molto grande diventa di aspetto severo e imponente; viceversa i caratteri molto piccoli hanno maggior *visibilità* se sono *con grazie*. Anche il **peso** riveste un ruolo importante rispetto alla dimensione: maggiore è la dimensione del carattere, e più deve essere leggero il carattere per mantenere l'equilibrio ed evitare l'effetto cubitale tipico dei titoli sui giornali. Viceversa, nel caso di testi molto piccoli, come nel caso delle *note al testo*, diventa importante per la *visibilità* aumentare di molto il peso del font, spostandosi verso i *medi*, o anche sui *grassetti* o *poster*.

Grigio (colore) tipografico

Il ***grigio tipografico***, anche noto come ***colore tipografico***, è il grado di oscurità delle pagine di testo, e si può facilmente individuare socchiudendo gli occhi sulla pagina: nell'esempio riportato qui sotto, il primo paragrafo forma una pagina con *grigio tipografico* molto più scuro dell'ultimo paragrafo.

In tomi molto grossi di solito si propende per un carattere un po' sacrificato, con interlinee, margini e dimensioni ridotte, per non aumentare ulteriormente la mole; inevitabilmente questa scelta (*grigio tipografico scuro*) trasmette una severità di contenuto.

Il *grado* di grigio dipende da diversi fattori: dal carattere tipografico e dal suo peso, ma anche dagli spazi bianchi come *crenatura*, *margini* e *interlinea*, dal nero o dal colore usato per il testo in rapporto al colore o al punto di bianco della carta. Non dipende però dalla dimensione del *corpo carattere*. Gli spartiti di qualità (la lettura delle note musicali è piuttosto affaticante per la vista) così come alcune collane di libri raffinate, vengono stampati su carta écru o giallina, e talvolta usano inchiostri nero-marroni, il tutto per evitare un contrasto eccessivo e rendere più riposante la lettura (confronta qui sotto).

Se il grigio tipografico è equilibrato, influenza positivamente la qualità e la piacevolezza della lettura.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

9.2.F. DIMENSIONI E PROPORZIONI DEL FORMATO PAGINA

Formati carta: A, B, C e americani

Il principale formato standard internazionale per il supporto di stampa è denominato **Serie A** (A0, A1..., A10) che genera il foglio comune A4 (210×297mm), a cui si aggiunge lo standard **Serie B** (B0, B1..., B10). Entrambi sono definiti dalla norma ISO 216. Nel 1985 è stato introdotto lo standard **Serie C** (C0, C1..., C10) con norma ISO 269. Stati Uniti e Canada invece usano prevalentemente un formato locale, che genera tra gli altri il loro foglio comune *Letter* (216×279mm), e i formati *Legale* (216×356mm) e *Tabloid* (279×432mm).

Il valore degli standard A, B e C venne definito per la prima volta nel 1786 dal fisico tedesco G. C. Lichtenberg, ma applicato come standard solo nel 1922 con W. Porstmann. L'idea alla base è quella di creare un foglio che soddisfi la proporzione tra i due lati ***b*** e ***h***:

$$h : b = b : \tfrac{1}{2}h$$

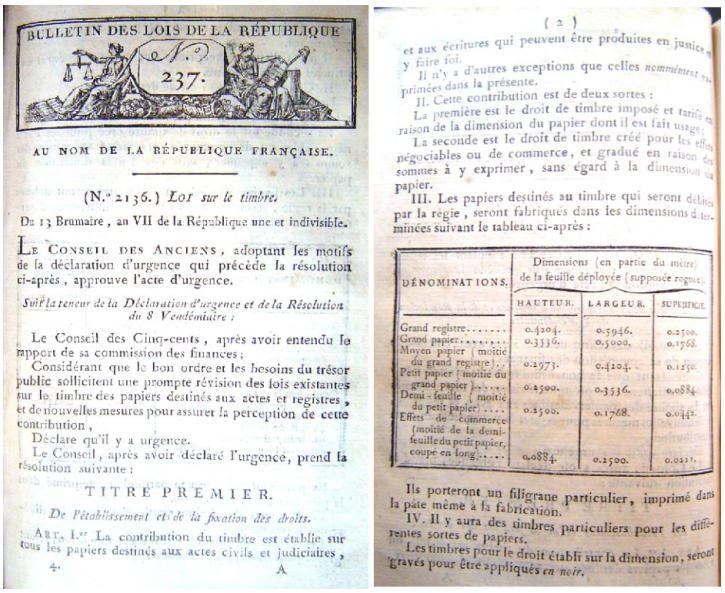
in questo modo, continuando a dimezzare il foglio sul lato lungo, i nuovi formati che si ottengono hanno sempre le stesse proporzioni ($h=b\sqrt{2}$), ovvero sono *rettangoli simili*. Un vantaggio evidente è che si può progettare la grafica senza preoccuparsi della dimensione del foglio, che poi potrà essere stampato in base all'uso: ad esempio un A4 da spedire per posta, un volantino da distribuire in A5, oppure un manifesto A3 o A2 da appendere.

Una volta definita questa proporzione, si è stabilito di assegnare per la serie A una superficie totale del foglio A0 di 1,000m²; quindi dalla proporzione suddetta si ricava: A0=841×1189mm. Ad ogni dimezzamento si dimezza anche la superficie, così ad esempio A4=1/16m². Questo risulta pratico in alcuni casi, come in fase di stampa per calcolare il consumo di inchiostro per foglio, conoscendo i valori medi di copertura, che sono 5% per pagine di solo testo e 20% per stampe a colori. Le stampanti domestiche stampano fino ad A3, mentre i formati superiori (A2, A1 e A0) vengono utilizzati in tipografia.

Per realizzare la serie B è stato invece considerato un altro valore, ovvero la lunghezza del lato: è stato impostato un lato lungo esattamente 1,000 mt. Da questo valore si ricava, sempre utilizzando la proporzione precedente, la dimensione di partenza: B0=1000×1414mm. Con queste proporzioni, dimezzando sul lato lungo, si ottengono sempre formati aventi un lato sottomultiplo del metro (1/2n). Questa serie non viene impiegata di solito per uso ufficio, ma trova svariati altri utilizzi: sono i tagli carta tipici dei libri, dei passaporti, inoltre vengono spesso usati anche per i manifesti, dato che gli spazi di affissione hanno dimensioni che sono multipli e sottomultipli del metro.

La Serie C (917×1297mm) nasce espressamente per le buste, con dimensione intermedia tra i due formati A e B; in questo modo ad esempio un foglio A4 si può inserire agevomente in una busta C4, che a sua volta entra comodamente in una busta di dimensione B4.

Naturalmente questi formati si trovano in commercio soltanto come carta *in fogli*, mentre nei prodotti rilegati come libri, riviste, ecc, ad esclusione dei quotidiani, le dimensioni possono variare anche di qualche centimetro, a causa della rifilatura, della rilegatura e di altre operazioni simili.



BULLETIN DES LOIS DE LA RÉPUBLIQUE

237.

AU NOM DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

(N.° 2136.) *Loi sur le timbre.*

Du 13 Brumaire, an VII de la République une et indivisible.

LE CONSEIL DES ANCIENS, adoptant les motifs de la déclaration d'urgence qui précède la résolution ci-après, approuve l'acte d'urgence.

Suit la teneur de la Déclaration d'urgence et de la Résolution du 8 Vendémiaire :

Le Conseil des Cinq-cents, après avoir entendu le rapport de sa commission des finances ;

Considérant que le bon ordre et les besoins du trésor public sollicitent une prompte révision des lois existantes sur le timbre des papiers destinés aux actes et registres, et de nouvelles mesures pour assurer la perception de cette contribution ;

Déclare qu'il y a urgence.

Le Conseil, après avoir déclaré l'urgence, prend la résolution suivante :

TITRE PREMIER.

De l'établissement et de la fixation des droits.

ART. I.er La contribution du timbre est établie sur tous les papiers destinés aux actes civils et judiciaires,

4. A

(2)

et aux écritures qui peuvent être produites en justice, à faire foi.

Il n'y a d'autres exceptions que celles nommément exprimées dans la présente.

II. Cette contribution est de deux sortes :

La première est le droit de timbre imposé et tarifé en raison de la dimension du papier dont il est fait usage :

La seconde est le droit de timbre créé pour les effets négociables ou de commerce, et gradué en raison des sommes à exprimer, sans égard à la dimension du papier.

III. Les papiers destinés au timbre qui seront débités par la régie, seront fabriqués dans les dimensions déterminées suivant le tableau ci-après :

DÉNOMINATIONS.	Dimensions (en partie du mètre) de la feuille déployée (supposée rognée).		
	HAUTEUR.	LARGEUR.	SUPERFICIE.
Grand registre.....	0.4204.	0.5946.	0.2500.
Grand papier.....	0.3536.	0.5000.	0.1768.
Moyen papier (moitié du grand registre)...	0.2973.	0.4204.	0.1250.
Petit papier (moitié du grand papier).....	0.2500.	0.3536.	0.0884.
Demi-feuille (moitié du petit papier).....	0.2500.	0.1768.	0.0442.
Effets de commerce (moitié de la demi-feuille du petit papier, coupé en long).....	0.0884.	0.2500.	0.0221.

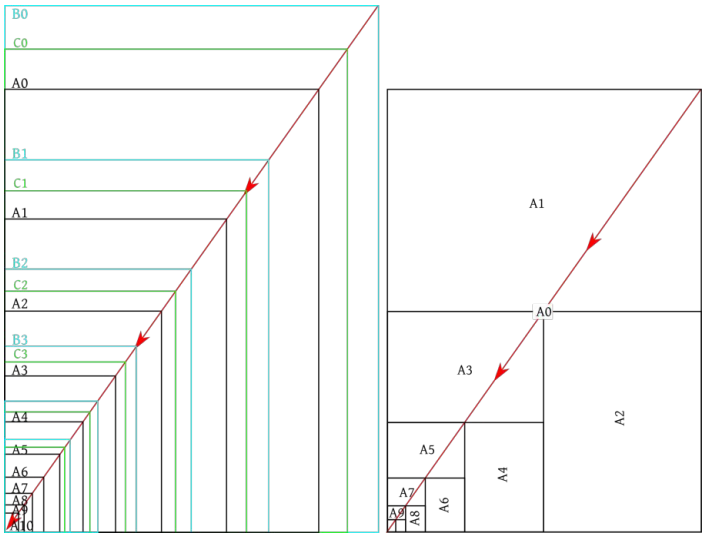
Ils porteront un filigrane particulier, imprimé dans la pâte même à la fabrication.

IV. Il y aura des timbres particuliers pour les différentes sortes de papiers.

Les timbres pour le droit établi sur la dimension, seront gravés pour être appliqués *en noir*.

La Loi sur le timbre No. 2136, istituita durante la rivoluzione francese, il 13 Brumaio dell'anno VII (3 novembre 1798), in cui per la prima volta venne utilizzato il valore intuito da Lichtenberg; sono presenti i formati A2,A3, B3, B4 e B5. La soluzione venne poi dimenticata e ripresa soltanto all'inizio del 1900.

Nome	*h (mt)*	*l (mt)*	*area (mt)*	*iso*
Grand registre	*0.4204*	*0.5946*	*0.2500*	*A2 = 420 × 594*
Grand papier	*0.3536*	*0.5000*	*0.1768*	*B3 = 353 × 500*
Moyen papier	*0.2973*	*0.4204*	*0.1250*	*A3 = 297 × 420*
Petit papier	*0.2500*	*0.3536*	*0.0884*	*B4 = 250 × 353*
Demi feuille	*0.2500*	*0.1768*	*0.0442*	*B5 = 176 × 250*
Effets de commerce:	*0.0884*	*0.2500*	*0.0221*	*1/2 B5 = 88 × 250*



A sinistra i formati A, B, C, a confronto: sono tutti anche rettangoli simili. A destra la suddivisione delle pagine secondo il formato "A" per dimezzamenti successivi.

9.2.G. FORMATTAZIONE PAGINA: I MARGINI

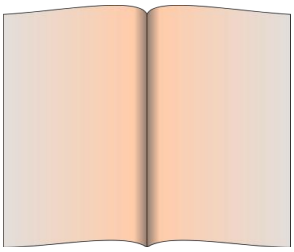
In ambito grafico, realizzare un prodotto come un libro, un giornale o una rivista, rappresenta un'operazione di ***impaginazione***, cioè di composizione, una disposizione coerente e studiata degli elementi sulle pagine, in modo da realizzare un prodotto editoriale. Oggi viene realizzata quasi esclusivamente in *Desktop publishing*, ovvero al personal computer.

L'impaginazione viene suddivisa in **impaginazione testo** e in **impaginazione immagini**; la combinazione di testo e immagini realizzata in modo creativo sulla stessa pagina viene definita **impaginazione macchiata**.

Considerare gli spazi significa prima di tutto definire i *margini*, ovvero la distanza che il testo mantiene dai bordi del foglio, costruendo l'elemento di partenza per l'impaginazione.

I margini si trovano anche nei più antichi geroglifici: originariamente servivano soprattutto per salvaguardare il testo dai bordi irregolari o friabili del supporto; oggi, nella composizione, con l'alternanza di pieni e vuoti, consentono all'occhio di stancarsi meno, aiutano ad organizzare meglio i contenuti, e supportano i diversi ritmi di lettura; oltre alla funzione comunicativa, i margini consentono di leggere agevolmente il testo tenendo il supporto con le mani.

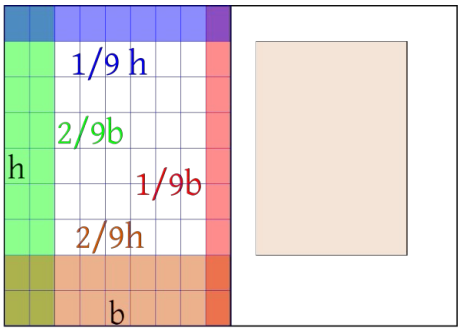
Nel caso della copertina o di un'unica pagina, i margini vanno considerati valutando esteticamente la facciata singola, e vengono definiti come ***margine destro***, ***sinistro***, ***superiore o di testa***, ***inferiore o di piede***. Per le pagine interne invece si deve tenere conto di entrambe le facciate adiacenti, e in questo caso anche la nomenclatura cambia: la distanza che va dal testo alla giunzione tra le due pagine viene definita ***margine interno o di cucitura*** mentre i margini sui bordi laterali sono definiti ***margini esterni o di taglio***.

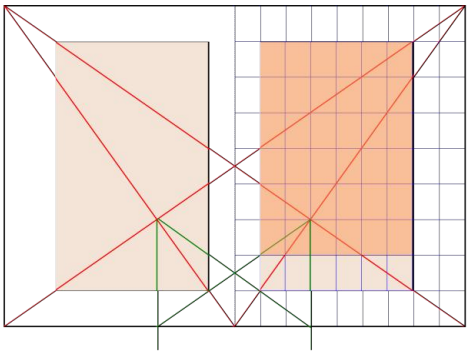


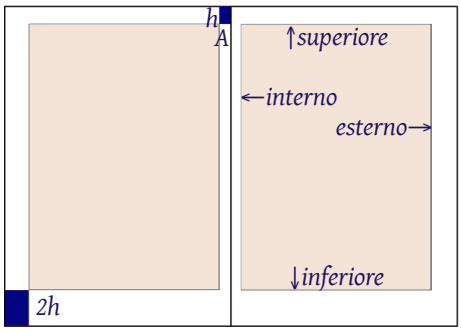
Si dovrebbe anche tener conto che, a seconda dello spessore e del tipo di rilegatura del libro, la striscia della pagina nel centro del libro aperto non è mai perfettamente piana e ben leggibile, per cui la pagina fruibile diventa più stretta rispetto alla pagina reale. Alcuni programmi come il raffinatissimo programma libero *Latex* consentono di tenerne conto nel calcolo margini.

Esistono delle dimensioni di margini storiche per le pagine affiancate, come i *margini Gutenberg*, la *regola dei noni* o i *margini aurei*; le regole per determinare questi spazi sono indipendenti dalla forma e dalla dimensione della pagina, e prevedono sempre marginature piuttosto larghe, che oltre a infondere piacevolezza nella lettura, donano alla pagina un aspetto prezioso; oggi vengono però scarsamente usati, sia perché vi è un'attenzione ecologica a non sprecare carta, sia perché si tende a contenere i costi di produzione.

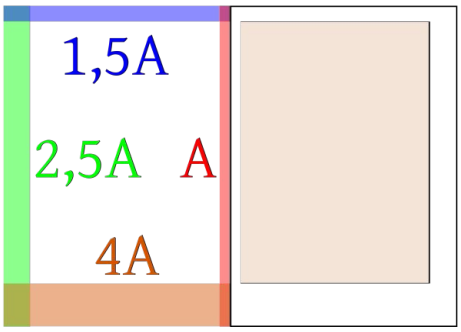
Un'altra regola storica piuttosto pratica e ancora diffusa ai giorni nostri, è quella di mantenere come *giustezza* (la larghezza totale dello spazio testo) i 5/7 della larghezza pagina: ad esempio per un foglio A4 utilizzare righe di testo larghe (210/7×5=)150mm.



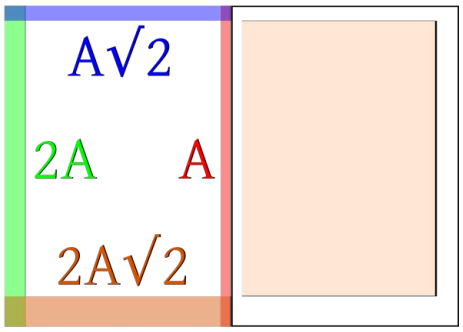




Sezione Aurea



Fibonacci

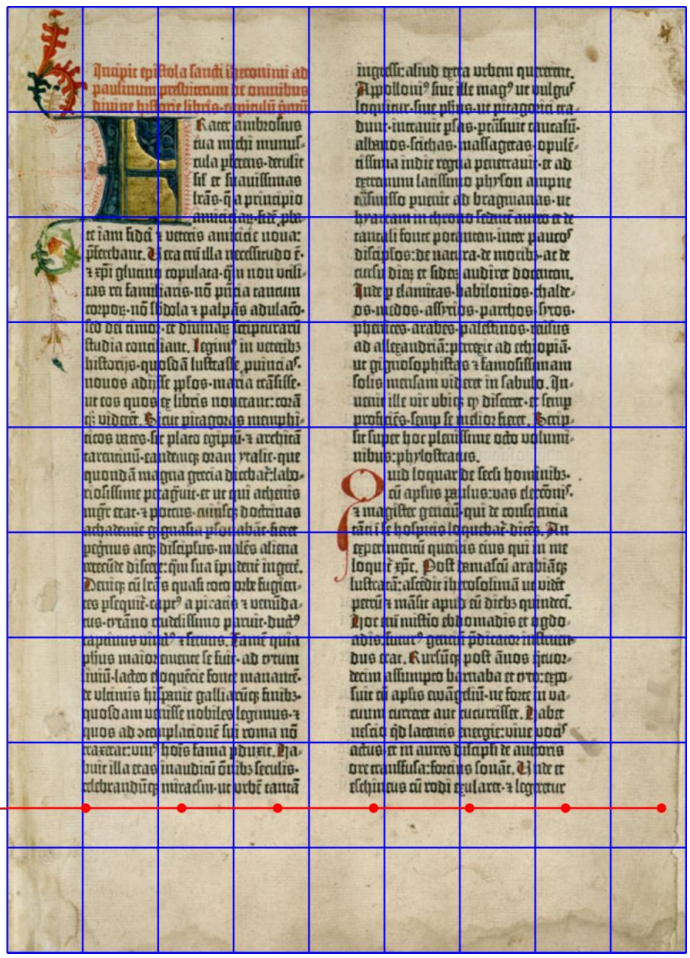


Gutemberg

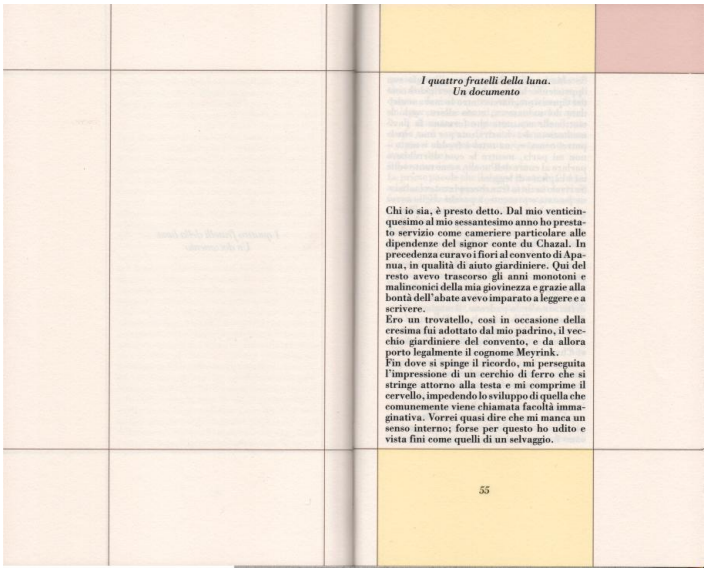
Sopra: *due metodi grafici per individuare i margini storici in noni.*
Sotto: *alcuni margini storici, impostabili anche su Scribus con documenti a due facciate. I margini aurei hanno A:h=h:(A+h). I Margini Gutenberg, detti anche "Margini classici" sono dei margini in Noni, in cui il margine interno viene lasciato liberamente impostabile per poter considerare lo spessore del tomo.*

Sempre per motivi storici al *margine inferiore* si tende ad assegnare un valore maggiore o tutt'al più uguale agli altri. Come tendenza moderna i margini rimanenti sono mantenuti uguali tra loro. Su una pagina A4 oggi di solito i margini vengono impostati tra i 10 e 30mm. Quando invece si creano dei margini importanti, di solito si dimensionano diversi tra loro, principalmente per questioni di tradizione estetica.

Un ultimo aspetto da considerare sono le ***scritte esterne ai margini***: i numeri di pagina, così come il riporto del titolo d'opera che spesso si trova in alto o in basso nelle pagine interne, vanno posizionati sempre al di fuori dei margini che abbiamo appena descritto.



La famosa bibbia di Gutenberg in verità non rispettava esattamente i margini che prenderanno il nome dal famoso tipografo, ma approssimativamente aveva 1/9 interno; tra 1,5/9 e 1,8/9 esterno; tra 1,5/9 e 1,8/9 inferiore; tra 0,5/9 e 1/9 superiore, a seconda dell'esemplare; il testo rispetta comunque la regola di giustezza dei 5/7 sulla larghezza pagina.



I quattro fratelli della luna.
Un documento

Chi io sia, è presto detto. Dal mio venticinquesimo al mio sessantesimo anno ho prestato servizio come cameriere particolare alle dipendenze del signor conte du Chazal. In precedenza curavo i fiori al convento di Apanua, in qualità di aiuto giardiniere. Qui del resto avevo trascorso gli anni monotoni e malinconici della mia giovinezza e grazie alla bontà dell'abate avevo imparato a leggere e a scrivere.
Ero un trovatello, così in occasione della cresima fui adottato dal mio padrino, il vecchio giardiniere del convento, e da allora porto legalmente il cognome Meyrink.
Fin dove si spinge il ricordo, mi perseguita l'impressione di un cerchio di ferro che si stringe attorno alla testa e mi comprime il cervello, impedendo lo sviluppo di quella che comunemente viene chiamata facoltà immaginativa. Vorrei quasi dire che mi manca un senso interno; forse per questo ho udito e vista fini come quelli di un selvaggio.

55

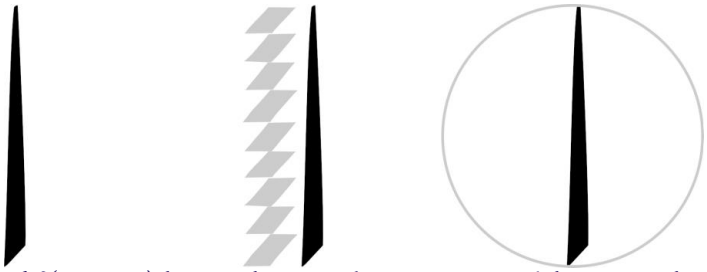
*L'impaginazione della **Collana di Babele** di Jorge Luis Borge, edito da Franco Maria Ricci. La copertina (165×265mm) in seta nera con custodia, la carta écru vergata con bordi esterni tagliati a mano, sono i materiali scelti per questa collana molto preziosa.*
La soluzione tipografica delle linee di margine marroncine, presenti nella stampa, "disegna" in modo moderno la pagina. Lo spazio (da noi evidenziato in rosso) è un rettangolo aureo, quello in basso a destra un quadrato. I numeri di pagina, come sempre, sono posizionati al di fuori dei margini del testo.
Se presente, il titolo dell'opera viene sempre riportato nello spazio sopra o sotto il testo (da noi evidenziato in giallo).
*Per bilanciare il grigio tipografico del carattere **bodoni**, sempre piuttosto pesante, la giustezza è stata ridotta ai 4/7 della larghezza pagina, su di un'unica colonna.*
In questo equilibrio generale la lettura risulta lenta e molto piacevole.

9.2.H. FORMATTAZIONE PAGINA: LA GRIGLIA

Il *pittore* si allontana dal quadro, osserva il suo lavoro, si riavvicina e aggiunge un tocco di colore. Il *grafico* non può permettersi di lavorare così.

In grafica, per garantire riproducibilità, scalabilità, posizione e dimensione di ogni elemento, si deve seguire uno schema, possedere misure certe: considera ad esempio (caso non raro) che ti venga chiesto, partendo da un tuo lavoro realizzato su foglio A4 verticale, di reimpaginarlo su di un foglio A4 orizzontale.

Non solo le immagini, anche la posizione dei numeri di pagina, lo spazio tra le colonne, l'interlinea e ogni altro segno devono seguire un progetto, e questo vale per qualsiasi lavoro di grafica, compresa la costruzione dei glifi dei caratteri.



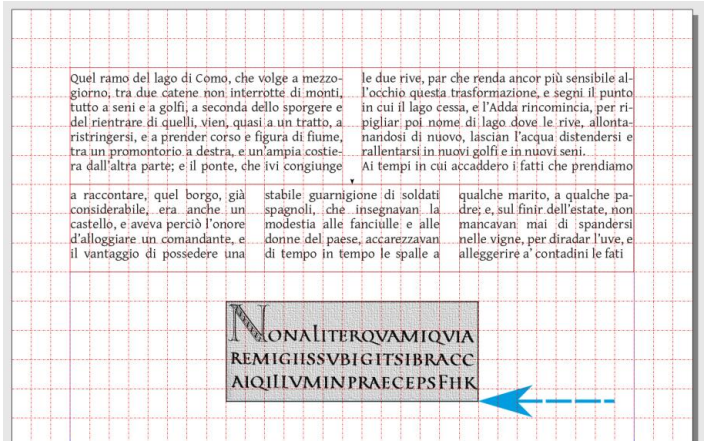
***Alif** (a sinistra), la prima lettera araba usata come modulo per tutto il sistema Calligrafico arabo, alta da 3 a 12 punti di calamo (in centro). Tutte le lettere devono stare entro un cerchio ideale disegnato attorno ad Alif (a destra). Ogni calligrafo aveva le proprie proporzioni, ma anche dei moduli di riferimento precisi: ad esempio Al QalQachandi indica che il punto va formato con un calamo chiamato **tomar**, corrispondente alla dimensione di 24 peli d'asino ben pettinati e ben allineati.*

La griglia rappresenta il modo più semplice, pratico e spendibile per gestire la superficie del foglio in modo razionale; si parla di *griglia* quando siamo in presenza di una semplice quadrettatura, in cui il quadretto o rettangolo unitario è detto ***modulo***. Quando si usa la griglia in *desktop publishing*, si attiva sempre *griglia visibile* e *aggancio alla griglia*.

Esempi di semplici griglie sono la *regola dei noni* per definire i margini, così come la *griglia tipografica (falsariga)*, la suddivisione in terzi delle macchine fotografiche e le colonne dei giornali.

Praticamente tutti i programmi di grafica e scrittura formattata come Inkscape, Gimp, LibreOffice Writer e naturalmente Scribus, prevedono la possibilità di creare griglie di riferimento a cui potersi agganciare con gli oggetti e il testo. Con la griglia attiva, ogni elemento posizionato sulla pagina, che sia testo o immagine, ogni spazio e ogni dimensione devono essere agganciati *(snappati)* ad un modulo. Tuttavia essendo quasi impossibile che le proporzioni di un oggetto coincidano con l'aggancio alla griglia su tutti i lati, di solito si lascia un solo lato libero (come nell'esempio dell'immagine riportata qui di seguito), preferibilmente quello inferiore o quello superiore.

Il modulo della griglia va scelto con cura, in modo da facilitare la composizione, suddividendo larghezza e altezza pagina in modo proficuo: una griglia come la



divisione della pagina in noni, usata per i margini, ha una maglia troppo larga per poter gestire tutti gli elementi; tuttavia, una griglia non deve essere nemmeno così fitta da confondere visivamente la posizione di due elementi sfalsati tra loro di un solo modulo: la distanza minima non deve poter essere scambiata per un'imprecisione.

Una buona griglia è tutt'altro che semplice da individuare e da tracciare.

Le linee orizzontali rimangono le più importanti, dato che definiscono in modo sostanziale la gerarchia degli elementi all'interno della pagina, ma sono posizioni molto più facili da individuare e gestire: raramente la suddivisione in righe di una pagina ci darà seri problemi. Sono invece le linee verticali che sono complesse e che devono essere definite con cura: devono ad esempio consentire marginature e colonne in più combinazioni, ma sempre restando agganciati ai moduli, cosa tutt'altro che ovvia.

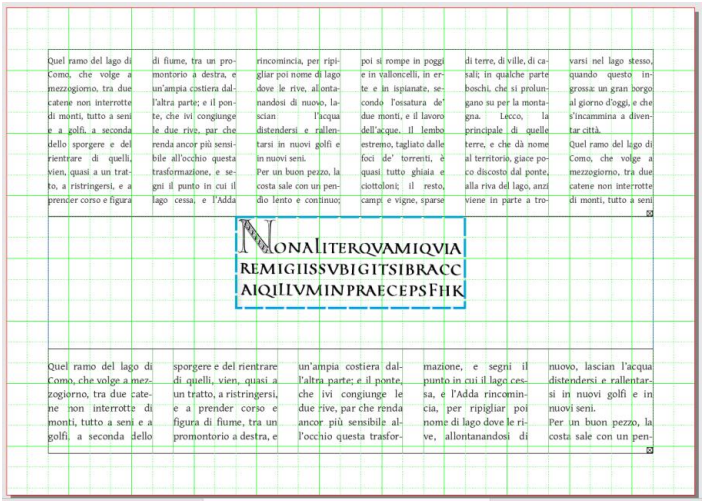
Considerando una pagina di testo, matematicamente si possono individuare solo tre suddivisioni che consentono buone combinazioni di colonne e margini, sempre mantenendo moduli minimi distinguibili visivamente: la divisione della larghezza pagina in 23, in 29 e in 35 parti. Tuttavia bisogna considerare che è utile disporre anche di una *frazione di modulo* (di solito ½ modulo, ma potrebbe anche essere ⅓ di modulo) ad esempio per staccare il testo dal bordo di una cornice, o per inserire un filetto nello spazio tra due colonne di testo; per questo generalmente i programmi prevedono una doppia griglia: una *principale* e una *minore* o *secondaria*. Se consideriamo tipicamente il mezzo modulo, le suddivisioni valide per una pagina diventano il doppio dei valori precedenti: 46, 58 e 70 parti.

Una volta impostata la griglia, si rimane stupiti dalla facilità e dalla sicurezza con cui si riesce ad organizzare la pagina, e da quel momento il suo riferimento diventa uno strumento imprescindibile.

Griglie semplici per fogli A4

Suggeriamo due griglie da utilizzare per semplici lavori in formato A4; per gestire lavori complessi si consiglia di passare alle griglie successive.

A4 Orizzontale. Se il programma consente griglie con spaziature differenti in orizzontale e verticale, puoi impostare 9mm sul lato lungo, e 6mm sul lato corto, linee principali ogni 3 moduli. Diversamente su A4 orizzontale si dimostra pratica la suddivisione della larghezza pagina in 29 parti: imposta la griglia minore a 9mm e la principale a 27mm, margini come multipli di 9mm, preferibilmente 18mm; l'interlinea (la griglia tipografica) può essere 4.5, 6 o 9mm. Non gestisce il volantino a tre falde, che verrà trattato a parte (§ 9.6.A).



A4 verticale: la Griglia35. Imposta la griglia principale a 30mm e la minore a 6mm; margini pagina multipli di 6mm, suggeriti 18mm; interlinea o *griglia tipografica* di 6mm (17,01pt). La *Griglia35* è una griglia individuata da noi: anche questa versione, costruita senza mezzo modulo, risulta molto efficace; è adatta a manifestini, documenti, lettere private e commerciali, sempre in A4 verticale. Presenta diversi pregi:

- Ha il grande vantaggio di usare numeri interi.

- Prevede una densità di linee equilibrata, sufficientemente distanti tra loro da non confondere due posizioni adiacenti.

- I margini si possono impostare come multipli del modulo, trovando varie utili marginature all'interno dei valori oggi considerati come standard: 12 - 18 - 24 e 30mm.

- I valori minimi (6, 9, 12mm) risultano validi anche per definire le distanze tra le colonne di testo e per l'interlinea (o la griglia tipografica).

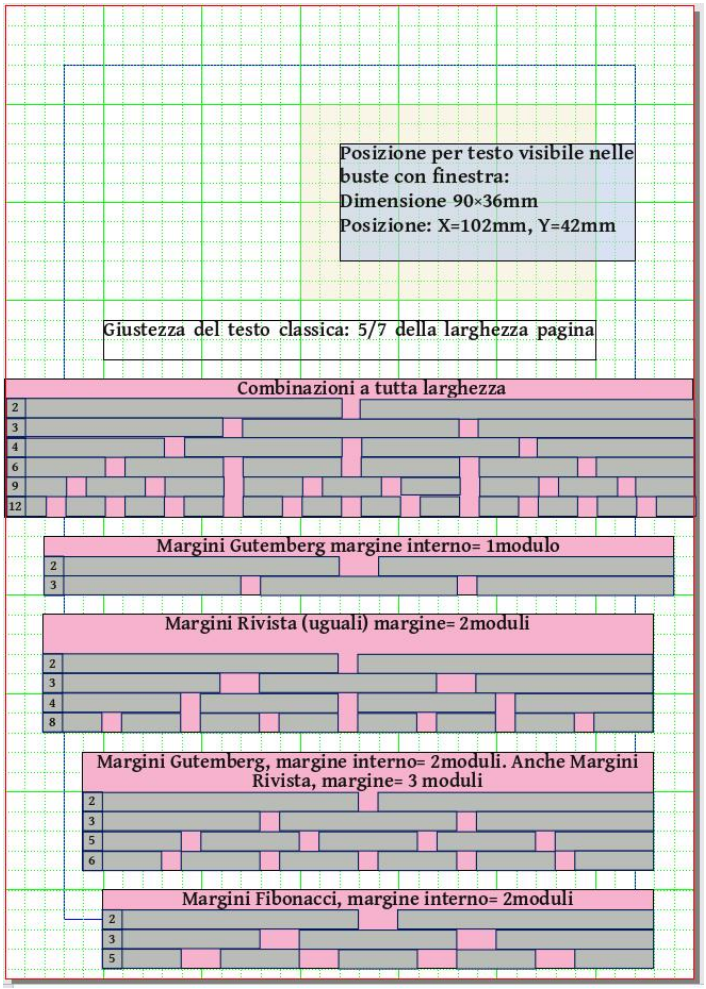
- Anche impostandola a pagina intera, consente una vasta serie di divisioni in colonne, sia seguendo dei margini classici, sia usando i margini "a rivista" (uguali tra loro).

- Le linee principali dividono esattamente la larghezza pagina in 7 parti, e in circa 10 parti verticali, il che rende intuitivo creare macro-aree e facilita l'impostazione della giustezza di testo classica in 5/7 della larghezza pagina.

- Il mezzo modulo al margine inferiore, eventualmente da ridurre o da ampliare per agganciarsi alla griglia, è molto utile per gestire testi e legende.

- Rende facile anche individuare posizione e dimensione del testo visibile dalla finestrella delle lettere commerciali, equidistante dalle linee della griglia principale.

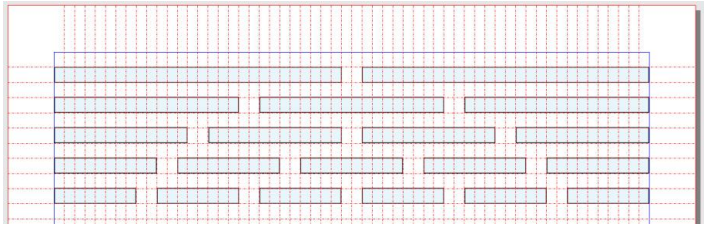
Griglie professionali



*La **Griglia35**: una griglia definita da noi.*

Griglia 58 o griglia di Karl Gerstner. Storicamente ricordiamo la *griglia di Karl Gerstner*, creata negli anni sessanta: una suddivisione in 58 moduli quadrati; si tratta in pratica della suddivisione in 29 parti che considera il mezzo modulo; è una griglia con numerose combinazioni: consente, utilizzando distanze di 2 moduli, tutte le colonne multiple da 1 a 6.

Griglia35 (A4, A3, A2 ...). Aggiungendo la suddivisione del mezzo modulo, la griglia quadrata individuata da



noi diventa adatta all'uso professionale, e soprattutto molto pratica con i formati della serie A di dimensione A4 o maggiori, sia orizzontali che verticali, avendo il vantaggio evidente di lavorare con numeri interi; per questo motivo risulta meno vantaggiosa nei formati più piccoli di A4, come A5 o A6, dato che il formato A5 viene corretto da 148,5mm a 148mm per evitare i decimali, e quindi le proporzioni non tornano più.

Per individuare il *mezzo modulo* nei formati A4 o supe-

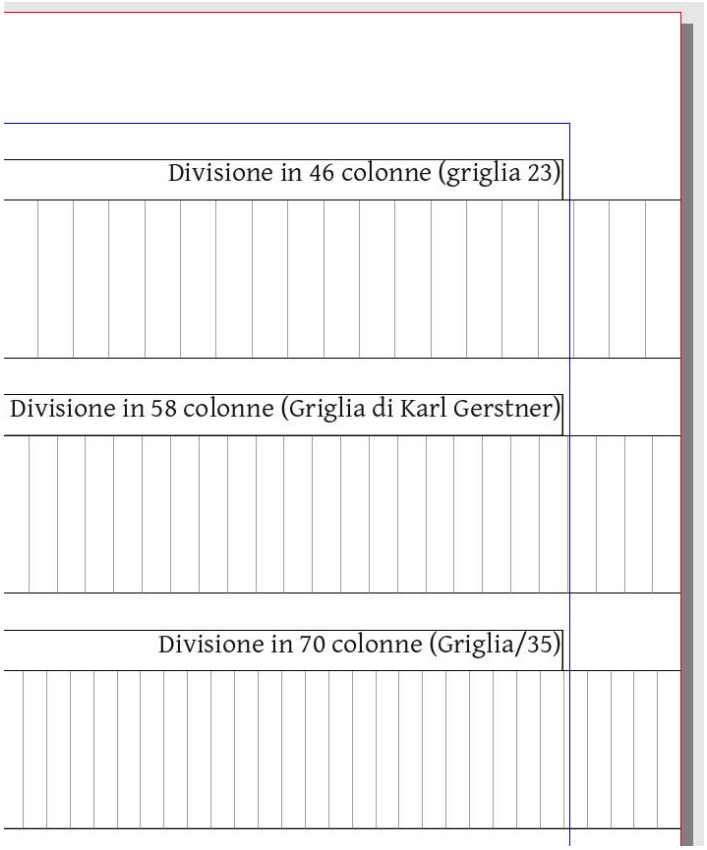
riori: dividi un lato del foglio per 99 (se non trovi un numero intero dividi per 99 l'altro lato). Imposta la griglia minore del documento come *mezzo modulo*, e la griglia principale come *modulo intero* (su A4: 3mm e 6mm). Muoviti prevalentemente sui moduli interi.
Per le colonne su pagine verticali usa distanze di 1 modulo (6 mm su A4), e su pagine orizzontali di 1,5 moduli (9 mm su A4), dato che solitamente nel formato orizzontale sono preferibili colonne più distanziate.

Metodo generale per costruire una griglia

Non sempre sono sufficienti le griglie indicate, in particolare per lavori complessi o usando formati diversi dalla serie ≥A4. Dovremo pertanto poter creare una griglia adatta alle nostre esigenze che sia indipendente dal formato del foglio. Qui di seguito mostriamo come definire una griglia quadrata individuando le linee verticali, che come già detto sono le più sensibili.
Imposta pressapoco i margini che intendi utilizzare sulla pagina, quindi crea una cornice di testo con larghezza a tutta pagina, e imposta 46, 58 o 70 colonne con distanza zero tra le colonne (oppure metti 45, 57 o 69 *linee guida* verticali equidistanti), come mostrato qui sotto, valutando quale si avvicina meglio ai tuoi margini, o quale ritieni più adatta per il lavoro che stai facendo. Se hai bisogno di una griglia particolare, formata da n colonne, puoi usare una suddivisione n a piacere.
Aggiungi, al numero di colonne scelto, le colonne presenti nei due margini: nell'esempio, se scegli la griglia 58, devi aggiungere 8 colonne (4 a destra + 4 a sinistra), quindi 58+8=66 *n° totali colonne*.
Individua e segnati precisamente la dimensione del ***mezzo modulo*** come *larghezza pagina/n° totali colonne* (nel nostro esempio: ½ modulo=larghezza pagina/66).
Imposta ***griglia minore=mezzo modulo***, cioè il numero che hai appena trovato; la *griglia principale* sarà sempre di dimensione doppia, come modulo intero.
Imposta esattamente i margini pagina secondo il modulo trovato: nel nostro esempio 4 mezzi moduli.
Questo procedimento è possibile:

- impostare la griglia desiderata, nel nostro caso una Griglia 58, entro i confini dei margini, in modo da poter lavorare con tutte le combinazioni di colonne che la griglia scelta consente.
- impostare in modo coerente i margini, e gestire in griglia anche gli spazi esterni ai margini, ad esempio per inserire i numeri di pagina.

Alla fine, specialmente per i lavori importanti, dovrai fare qualche stampa cartacea delle bozze, per valutare il risultato su supporto fisico, sempre un po' diverso da quello a schermo.
Ad ogni modo la griglia non è esaustiva per gestire la superficie della pagina, e alla fine, anche il grafico dovrà allontanasi dal foglio per valutare il risultato finale.
Allora noterai che qualche elemento può migliorare se viene tolto dallo schema: ad esempio il testo delle didascalie, come in questo libro, o i numeri di pagina.
Come per le regole della fuga, definite sulle musiche di Bach, ma in cui nessuna fuga dell'autore rientra al 100% nello schema, così qualche elemento andrà liberato dalla griglia, per migliorare la resa generale e non far sembrare il lavoro rigido come una costruzione LEGO®.
Non potrai in ogni caso muovere liberamente gli oggetti che hai liberato dalla griglia: dovrai creare per loro qualche nuovo schema per poterli inquadrare.
Così facendo uscirai dalla struttura semplice della *griglia*, e ti ritroverai in una ***gabbia tipografica***.

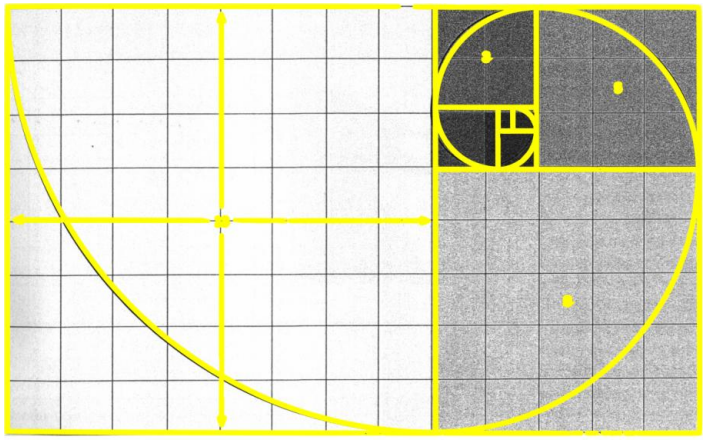


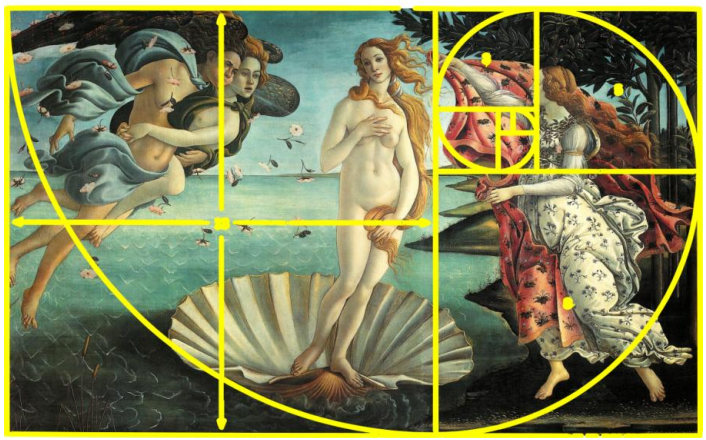
9.2.I. FORMATTAZIONE PAGINA: LA GABBIA TIPOGRAFICA

La ***gabbia tipografica*** è una struttura più articolata della griglia: spesso si costruisce partendo da una semplice griglia, per poi liberarsi dallo schema rigido e creare qualcosa di più flessibile e creativo, ma sempre motivato da ragioni comunicative e inquadrato in schemi riproducibili.


«Mors ultima linea RERUM EST»
IL NEGOZIO SI RINNOVA
paese della convenienza

La gabbia considera molto più precisamente anche le *posizioni delle righe* sul foglio, e stabilisce con più forza delle gerarchie, individuando luoghi e ruoli entro le due dimensioni del foglio, permettendo così di dare uno stile e un valore comunicativo alla pagina, stabilendo precisi *focus* di attenzione.
Questo ad esempio è il caso delle gabbie dei giornali.
Più importante è il lavoro che andremo a fare, più raffinata dovrà essere la nostra gabbia, in modo da definire più elementi e con ragioni più forti. Quando lavorando si sente la necessità di uscire dai riferimenti della gabbia, significa che questa deve essere modificata, rivista e arricchita.
A seconda del tipo di pubblicazione, si potrà adottare una gabbia adatta allo stile e all'esigenza del prodotto: ad esempio il giornale necessita di un'articolazione interna multicolonne, solitamente da 5 a 11, mentre la rivista ne prevede da 2 a 5, oltre a diversi schemi dedicati all'inserimento di immagini e didascalie.
Una gabbia viene definita ***simmetrica*** quando i margini interni e lo schema risultano simmetrici specularmente su pagine destre e sinistre, diversamente si definisce ***asimmetrica*** (anche per il caso della stessa gabbia per entrambe le pagine).
I margini sono il primo degli elementi di una gabbia, ma di solito vengono definiti anche posizione, distanza e larghezza delle colonne, posizione dei numeri di pagina e dei titoli, spazi per immagini e legende, solo per citare gli elementi principali.
Esistono molte regole, antiche e moderne, per individuare gabbie tipografiche, solitamente legate a figure matematiche, come la serie di Fibonacci, la regola dei noni, e così via, e questo perché proporzioni matematiche in linea di massima garantiscono equilibri piacevoli.
Alcuni programmi raffinati, come il programma libero Latex, dispongono di gabbie che considerano anche la scelta del font, valutando se si tratti di un *bastoni* o *con grazie*, se è *monospazio* o *proporzionale*, valutando addirittura la larghezza degli occhi delle lettere e se si vogliono impostare colonne con allineamento a *bandiera sinistra* o *giustificate* (solitamente colonne giustificate richiedono spazi tra colonne minori, dato che la separazione diventa visivamente più netta).
I numeri delle sequenze matematiche devono essere applicati, come sempre in questi casi, con intelligenza: in modo speculare per creare gabbie simmetriche, oppure affiancati o diversi per gabbie asimmetriche; nei loro valori reali, oppure in percentuale sulle dimensioni della pagina; su tutto lo spazio pagina o solo entro i margini.





*In alto la **spirale di Fibonacci**, così simile alla **spirale aurea** che spesso risultano interscambiabili, sia nei valori dei primi numeri, sia perché entrambe puntano allo stesso "occhio". In basso a destra* LA NASCITA DI VENERE *(1482-85) di Botticelli, un esempio di rettangolo aureo con applicate dislocazioni degli elementi lungo la spirale aurea.*

Gabbie storiche

I numeri preferenziali

Una sequenza matematica di numeri crescenti, con cui è efficace costruire una gabbia, è rappresentata dai ***numeri preferenziali***, generati dalla *sequenza di Rénard*:

$$R(i;k)=10^{i/k}$$

che vengono utilizzati per convenzione anche a livello industriale per alcuni parametri a norma ISO. Le sequenze più utili per noi sono le prime quattro:

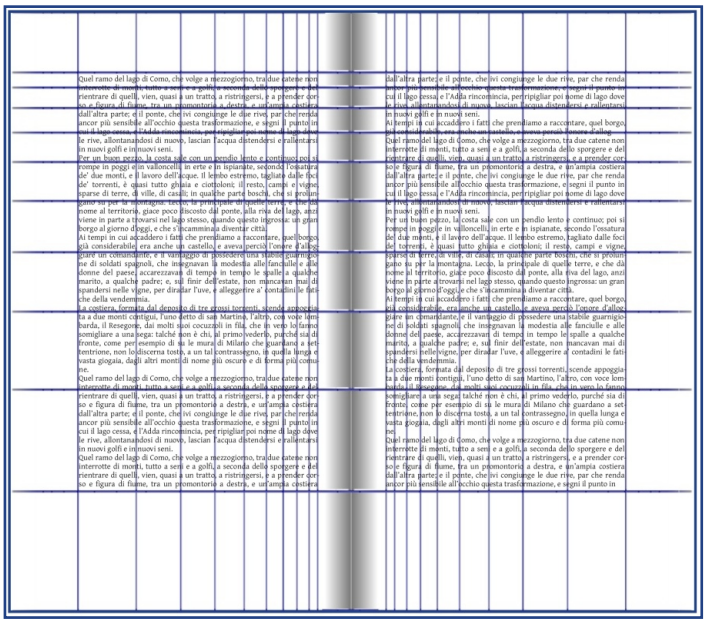
R5: 10 - 16 - 25 - 40 - 63 - 100.

R10: 10 - 12,5 - 16 - 20 - 25 - 31,5 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100.

R20: 10 - 11,2 - 12,5 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22,4 - 25 - 28 - 31,5 - 35,5 - 40 - 45 - 50 - 56 - 63 - 71 - 80 - 90 - 100.

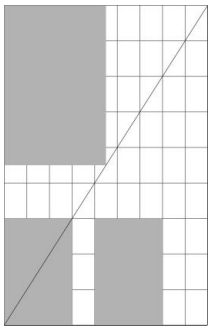
R40: 10 - 10,6 - 11,2 - 11,8 - 12,5 - 13,2 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21,2 - 22,4 - 23,6 - 25 - 26,5 - 28 - 30 - 31,5 - 33,5 - 35,5 - 37,5 - 40 - 42,5 - 45 - 47,5 - 50 - 53 - 56 - 60 - 63 - 67 - 71 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100.

Le serie preferenziali, aumentando gli spazi in modo geometrico e coprendo ognuna una numerazione via via più fitta da 10 a 100, si prestano facilmente anche per essere usate in percentuale. Potrebbero anche essere usate per definire soltanto le linee orizzontali.
Lo spazio 0-10 non è mai compreso nelle serie, ma se fosse necessario, ad esempio per inserire i numeri pagina, può essere coperto semplicemente usando un'altra serie preferenziale in percentuale, ad esempio ***R5***: 1 - 1,6 - 2,5 - 4 - 6,3 - 10.



*La splendida gabbia creata dai **numeri preferenziali**, in questo esempio usando la sequenza **R10**; si tratta di una gabbia* SIMMETRICA*, dato che l'abbiamo resa speculare nelle linee verticali: da 100% a 10% sulla facciata sinistra, e da 10% a 100% sulla destra.*

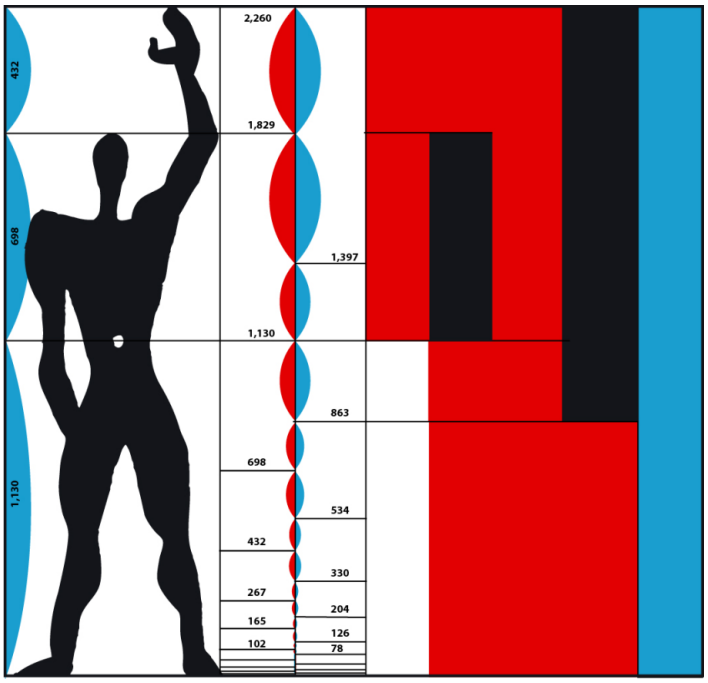
I rettangoli dinamici



Un'altra possibilità è quella di creare una gabbia usando dei *rettangoli dinamici*, ovvero forme testuali e immagini che siano costruite come *rettangoli simili* al rettangolo pagina, quindi una gabbia piuttosto rigida, adatta solo a qualche lavoro particolare.

Il Modulòr

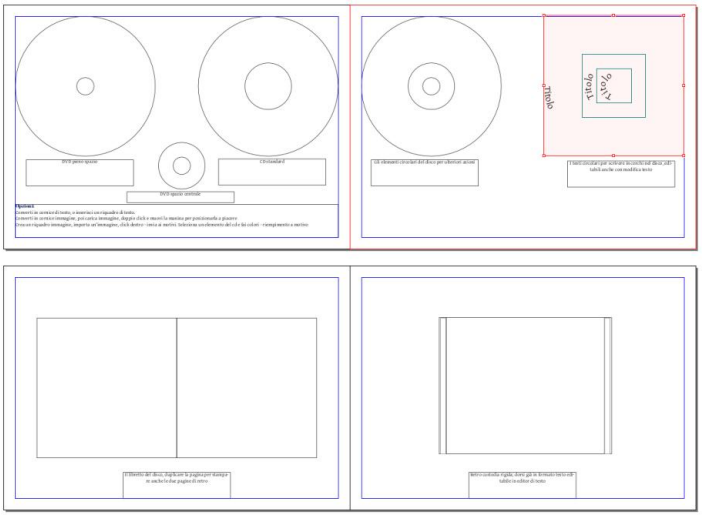
Ricordiamo anche la gabbia ***Modulòr*** creata da Charles-Edouard Jeanneret, detto *Le Corbusier*, basata sui numeri della sezione aurea e altri parametri, come l'altezza dell'ombelico di un uomo alto 183cm.
Egli ne auspicava il suo uso come gabbia sia per la realizzazione della figura umana, sia per le costruzioni architettoniche ad uso umano, in quanto misure correlate. In realtà, la gabbia risulta problematica per molti aspetti, sia in rapporto alle misure antropometriche, specialmente con quelle femminili, sia in architettura, ad esempio per calcolare correttamente l'alzata dei gradini.



*Il **modulor** (1948) poi perfezionato nel Modulor2 (1955) di Le Corbusier, si articola in due serie di misure, la* ROSSA *e la* BLU*, ottenute da suddivisioni successive di sezioni auree. Il termine deriva dalle parole francesi "module" (modulo) e "or" (section d'or, sezione aurea).*

Gabbie moderne

Esistono infine gabbie moderne che considerano supporti diversi dal tradizionale foglio: ad esempio custodie per CD, pagine internet, spazi cilindrici per penne, etichette di bottiglie ecc.



La gabbia per creare copertine per DC o DVD presente tra i modelli di Scribus. Oggi possono essere stampate su carta adesiva oppure direttamente sul supporto.

9.2.L. IL TESTO NELLE PAGINE INTERNE

Impaginare il testo significa stabilire la distribuzione di *tutto* il testo all'interno dello spazio del foglio, considerando anche gli spazi bianchi e i numeri di pagina. Esaminiamo di seguito gli elementi presenti solitamente in un prodotto editoriale.

Il frontespizio

Il frontespizio è una pagina interna presente nei libri fin dal tardo 1400. Oltre a ripetere il titolo dell'opera, indicava le qualifiche di prestigio dell'autore, e conteneva spesso una dedica anche estesa e talvolta poetica rivolta a colui che ne aveva permesso la pubblicazione grazie a permessi, finanziamenti o concessioni (solitamente un nobile), facendo in questo senso funzione di *colofone*; poteva anche contenere elementi decorativi in xilografia. Oggi spesso si limita ad una ridondanza della copertina su pagina bianca.



***A sinistra**: frontespizio di un erbario del 1613.*

***Sotto**: il colofone del Nuovo vocabolario illustrato della lingua italiana di Giacomo Devoto.*



NUOVO VOCABOLARIO ILLUSTRATO DELLA LINGUA ITALIANA
di Giacomo Devoto e Gian Carlo Oli
Edizione a cura di Gian Carlo Oli e Lorenzo Magini
©
1967 - 1987 - 1988 - 1990 - 1991
Casa Editrice Felice Le Monnier S.p.A., Firenze
e
Selezione dal Reader's Digest S.p.A., Milano

Proprietà letteraria riservata
Riproduzioni in qualsiasi forma, intera o parziale, vietata in italiano e in ogni altra lingua
I diritti sono riservati in tutto il mondo

Prima edizione: Agosto 1987
Prima ristampa: Settembre 1988
Seconda ristampa: Luglio 1990
Terza ristampa: Settembre 1991

EDIZIONI DI SELEZIONE DAL READER'S DIGEST S.p.A.
GRANDI OPERE

Direttore editoriale: Settimio Paolo Cavalli

Grafico incaricato dell'opera: Umberto Brandi
Segretaria di redazione: Ave Menasce

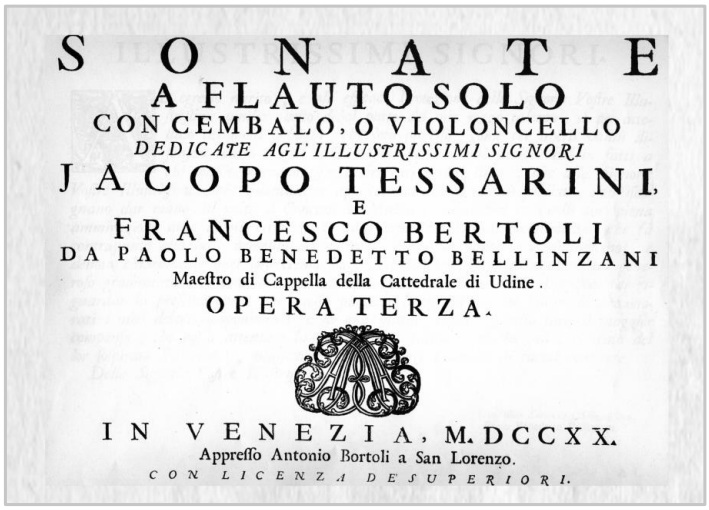
CASA EDITRICE FELICE LE MONNIER S.p.A.

Direttore editoriale: Franco Turri
Direttore della redazione e dei servizi grafici: Alessandro Galanti
Direttore di produzione: Bruno Vella
Redazione: Eugenia Citernesi (coordinatrice), Enrico Badii, Andrea Bencini, Paola Castellini, Marco Selvetti
Servizi di revisione e correzione: Francesco De Muro (responsabile), Maria Bottai, Maria Caterina D'Amato, Luigi Abrami, Antonio Agriesti, Lisa Baligioni, Emanuele Bonati, Maria Grazia Carbone, Clementina Castoldi, Silvia Cremasco, Lucia Ermice, Grazia Ferrari, Cristina Giannini, Silvia Lombardini, Nadia Migotto, Stefania Morelli, Graziella Scalia, Mina Vanoni, Milca Zanini
Servizi grafici: Patrizia Innocenti (responsabile), Massimo Guasti (impaginatore)

Edito da Selezione dal Reader's Digest S.p.A., Milano
Fotocomposizione: Armando Paoletti S.p.A., Firenze
Fotocomposizione per le tavole a colori: A.P.V. s.r.l., Milano
Fotolito: Fotolito Farini, Milano
Stampa e legatura: Milanostampa S.p.A., Farigliano (Cuneo)

PRINTED IN ITALY

ISBN 88-7045-081-3



SONATE
A FLAUTO SOLO
CON CEMBALO, O VIOLONCELLO
DEDICATE AGL' ILLUSTRISSIMI SIGNORI
JACOPO TESSARINI.
E
FRANCESCO BERTOLI
DA PAOLO BENEDETTO BELLINZANI
Maestro di Cappella della Cattedrale di Udine.
OPERA TERZA.

IN VENEZIA, M. DCCXX.
Appresso Antonio Bortoli a San Lorenzo.
CON LICENZA DE SUPERIORI.

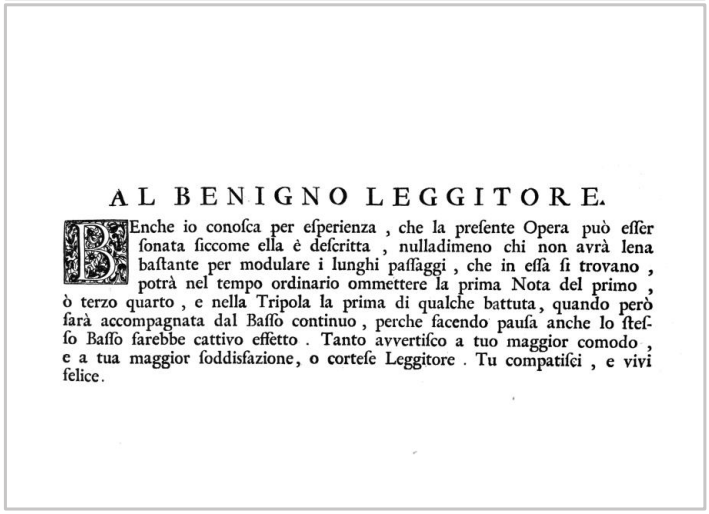


ILLUSTRISSIMI SIGNORI.

AL egregio merito, e all' efficace Protezione delle Signorie Vostre Illustrissime umilio questo debol parto del mio rozzo talento, sì per atteſtato dei molti obblighi, che loro profeſſo, come per averli validi difensori contro i Zoili, & Ariſtarchi di queſto ſecolo. Ed in fatti a chi meglio potevano eſſer indirizzati i miei ſtudj, che alle Signorie Vostre Illustrissime, che quantunque applicate alle Scienze più ſublimi, non isdegnano dar mano tal volta à Concerti di Muſica, riuſcendovi in quelli con piena ammirazione anco de più eccellenti in queſt' Arte. Nobilissimo divertimento, che fà contrapunto alla bella armonia delle Virtù, che sì degnamente le diſtinguono, e denota chiaramente quel loro Genio ſoave, da cui mi prometto anch' io un generoſo gradimento. Si compiacciano adunque (ſiccome umilmente le ſupplico) di riguardar la preſente opera con quella parziale benignità con cui hanno ſempre onorati i miei deboli componimenti, e la mia inutile ſervitù. Queſto ſarà il maggior compenſo, che poſſa attendere la mia preſente fatica; poiche così certificato del lor ſoſpirato Patrocinio, m'aſſicura l'onore ſempre bramato di farmi conoſcere
Delle Signorie Vostre Illustrissime.

Umilissimo Servitore Obbligatissimo
Paolo Benedetto Bellinzani.

AL



AL BENIGNO LEGGITORE.

BEnche io conoſca per eſperienza, che la preſente Opera può eſſer ſonata ſiccome ella è deſcritta, nulladimeno chi non avrà lena baſtante per modulare i lunghi paſſàggi, che in eſſa ſi trovano, potrà nel tempo ordinario ommettere la prima Nota del primo, ò terzo quarto, e nella Tripola la prima di qualche battuta, quando però ſarà accompagnata dal Baſſo continuo, perche facendo pauſa anche lo ſteſſo Baſſo farebbe cattivo effetto. Tanto avvertiſco a tuo maggior comodo, e a tua maggior ſoddisfazione, o corteſe Leggitore. Tu compatiſci, e vivi felice.

Sopra: il frontespizio in ben tre pagine dell'Opera III di Paolo Benedetto Bellinzani, compositore del primo '700 italiano. La lunga e sperticata dedica agli Illustrissimi Signori, ovvero i finanziatori dell'opera, occupa tutta la seconda facciata, mentre la terza riguarda consigli e ammonimenti al benigno leggitore, che compatisca e viva felice.

Il colofóne

Il **colofone** (da gr. colophon = parte terminale), è un elemento molto importante. In uso fin dall'antichità per le informazioni accessorie delle tavolette di argilla, venne introdotto nelle opere a stampa già da Fust e Schoeffer di Magonza nel 1457. Può prendere diversi nomi, a seconda del periodo storico e del prodotto editoriale a cui fa riferimento: *soscrizione* o *sottoscrizione*, *colophon*, *nota al libro*, *tamburino di gerenza* per i periodici, ecc. Anticamente, come indica il nome, era

posto alla fine dell'opera; oggi può essere posto nelle prime pagine interne, e può arrivare ad occupare più pagine. Sostanzialmente il suo scopo è quello di indicare tutti quegli estesi dati "tecnici" che riguardano la realizzazione del lavoro editoriale. Qui i prototipografi indicavano il nome dello stampatore, il luogo e la data di stampa, il nome del correttore, di chi aveva concorso alla spesa del libro, alcune note sul carattere tipografico usato, sul tipo d'inchiostro e sulla composizione della carta. Oggi svolge una funzione altrettanto importante, indicando ad esempio nelle riviste il direttore responsabile, l'elenco dei redattori, dei collaboratori e dello staff dei grafici, le sedi estere, la tipografia, il numero di copie stampate, l'ente di controllo della diffusione, ecc. Il nome dell'autore riportato nel Colofone deve essere quello reale di anagrafe, e non lo pseudonimo o il nome d'arte con cui è conosciuto.

Gli indici

Fare una catalogazione degli indici disponibili nelle varie opere va oltre l'intento di questo manuale, quindi ne daremo alcune indicazioni di massima. Gli indici devono cominciare sempre su una pagina destra, e devono consentire di risalire alla posizione di alcuni elementi all'interno del lavoro editoriale, solitamente grazie al numero di pagina. Si distingue tra **indice generale** (che indica capitoli, sottocapitoli e paragrafi) e ***indici secondari***, come *indice dei nomi, dei luoghi, degli autori citati*, ecc. Il *colofone* non compare mai nell'indice. Gli indici secondari sono molto importanti per la consultazione, ma anche impegnativi e dispendiosi da stilare; tuttavia oggi, con l'arrivo delle opere digitali, che consentono di effettuare ricerche per qualsiasi stringa di testo, hanno perduto buona parte del loro valore.

L'*indice generale* non di rado è posto ad inizio volume, prima di *prefazione* e di quant'altro possa essere incluso nell'indice stesso. Viene invece solitamente riportato alla fine quando sono presenti gli indici secondari, che tradizionalmente si trovano rigorosamente a fine opera. In alcune riviste l'indice viene riportato nelle pagine interne: in questo caso la pagina dell'indice viene indicata nelle prime pagine della pubblicazione, ad esempio con la scritta "*indice a pag. 41*"; questa soluzione ha lo scopo commerciale di far cominciare a sfogliare il periodico prima ancora di raggiungere l'indice degli articoli.


GRANDE DIZIONARIO DELLA LINGUA ITALIANA

DI SALVATORE BATTAGLIA

INDICE DEGLI AUTORI CITATI

NEI VOLUMI I-XXI E NEL SUPPLEMENTO 2004

A CURA DI GIOVANNI RONCO

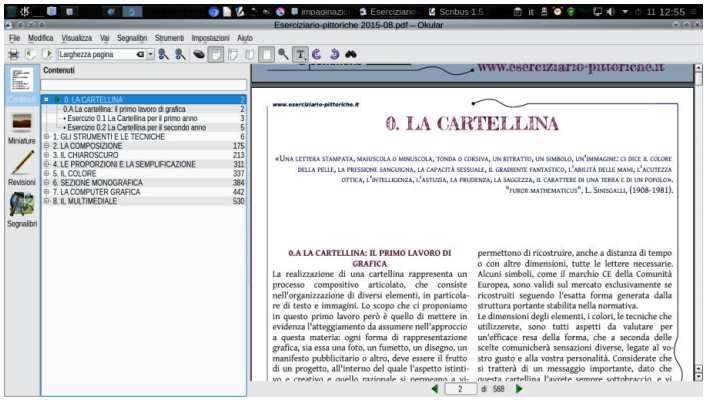
UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE

Le opere di consultazione, come le enciclopedie e i dizionari, sono in realtà esse stesse dei grandi indici. Anche in questo caso tuttavia possono essere presenti degli indici secondari. Nel Grande Dizionario della Lingua Italiana di Giovanni Battaglia (UTET), in 21 volumi, è stato pubblicato al termine un volume aggiuntivo dedicato all'indice degli autori citati. Dato che la pubblicazione di quest'opera è durata l'arco di 40 anni, periodicamente veniva consegnato ai clienti un volumetto con l'indice temporaneo aggiornato.

I numeri di pagina

I numeri di pagina sono posti al di fuori dei margini dello spazio testo. Possono anche essere presenti più numerazioni su uno stesso lavoro editoriale, però con diversi stili di numerazione: ad esempio numeri romani per la prefazione, e numeri arabi per le pagine del testo vero e proprio. ***I numeri dispari devono trovarsi sempre sulla facciata di destra***. Non devono essere conteggiate nella numerazione le pagine al di fuori delle *segnature* (i fascicoli del libro), di solito riconoscibili perché realizzate con carta differente: quindi né le pagine della copertina, né i ***risguardi***, ovvero quelle prime e ultime pagine interne che fanno parte del lavoro di legatura; allo stesso modo non vanno conteggiate le ***tavole***, cioè le pagine con immagini o grafici inserite nel volume. L'uso delle tavole per le immagini un tempo era una scelta obbligata, dato che richiedevano un processo di stampa separato da quello delle pagine di testo; con la stampa moderna questo problema non esiste più, e le tavole sono quasi del tutto scomparse; rimangono in uso in casi particolari, come pagine grandi ripiegate - tipo disegni da inserire in scala, oppure alberi genealogici, tagliandi da staccare, ecc.

Devono essere invece conteggiate tutte le pagine interne ai fascicoli di rilegatura, ma il numero non deve comparire sulle pagine degli indici, nel colofone, sul frontespizio e nelle pagine bianche. Per quanto riguarda le immagini a pagina intera, la tradizione indica che anche lì non dovrebbe comparire il numero di pagina; spesso però vengono comunque inserite su riviste o libri con molte immagini a tutta pagina, per-



*Una pagina di questo manuale. Lavorando con un programma di Desktop Publishing, come con Scribus, è possibile esportare i segnalibri; questi saranno poi riportati, con a fianco il numero di pagina, nei contenuti dei **visualizzatori di documenti Acrobat** (pdf), in questo caso Ocular. Giustamente il lettore digitale conteggia in modo univoco tutte le pagine, comprese copertina, tavole, risguardi, o numerazioni secondarie; questo consente di definire univocamente la stampa di qualsiasi pagina, ma cozza inevitabilmente con il conteggio pagine tradizionale del libro stampato, generando una confusione non sanabile.*

ché altrimenti risulterebbe difficile per il lettore navigare tra le pagine. In questo caso, per aumentarne la leggibilità, il numero può anche essere di colore diverso (tipicamente bianco).

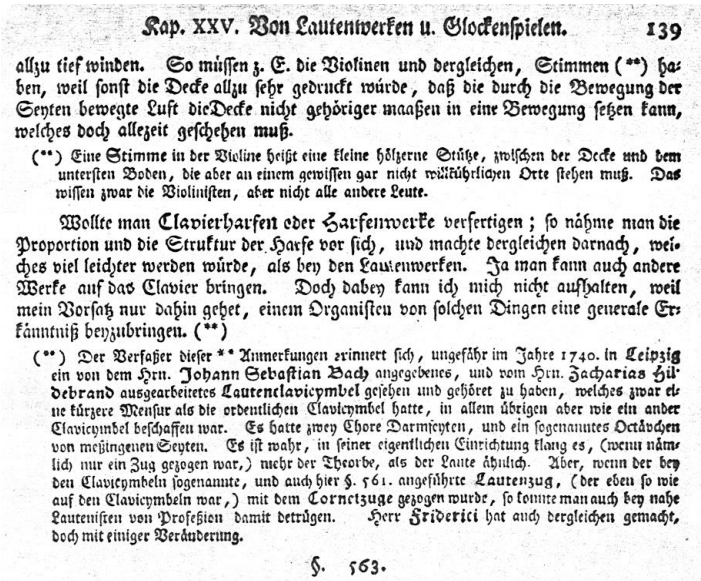
Le note al testo

Esistono due tipi principali di note: le **note a pié pagina**, poste in calce alla pagina, e le **note di chiusura**, poste a fine paragrafo, a fine capitolo o prima degli indici finali. Le note hanno una funzione accessoria, per inserire riferimenti bibliografici, di chiarimento o di approfondimento di un passo o di un termine, consentendo di non appesantire la lettura; sono anche il luogo ove inserire commenti da parte di curatori dell'opera diversi dall'autore.

Al punto dell'elemento da chiarire viene inserito un numero o un simbolo *in linea*, cioè che corre tra le parole del testo; tipicamente questo segno viene messo in *apice*, più raramente a *pedice*, e spesso tra parentesi tonde o quadre. Nelle note questo stesso numero viene sempre riportato all'inizio, di solito non in apice (o pedice) e senza parentesi. Sia i simboli *in linea* che le note stesse sono sempre realizzate con un carattere diverso e più piccolo rispetto a quello del testo, di almeno 2-3 punti tipografici; le *note di chiusura* seguono una numerazione propria progressiva, araba o tutt'al più romana. Per *le note a pié pagina* è possibile ricominciare la numerazione ad ogni pagina, quindi è ammesso uno stile di numerazione ad asterischi o simili.

Esempi: testo$^{(ii)}$, testo$_{(***)}$, testo$^{(89)}$, testo^{1}, testo$_{[XXI]}$.

Su pagine senza formattazione o documenti legali che usano caratteri monospazio, in memoria delle macchine da scrivere meccaniche, si trovano solitamente nella forma: `testo(*)`.



Kap. XXV. Von Lautenwerken u. Glockenſpielen. 139

allzu tief winden. So müſſen z. E. die Violinen und dergleichen, Stimmen (**) haben, weil ſonſt die Decke allzu ſehr gedruckt würde, daß die durch die Bewegung der Seyten bewegte Luft die Decke nicht gehöriger maaßen in eine Bewegung ſetzen kann, welches doch allezeit geſchehen muß.

(**) Eine Stimme in der Violine heißt eine kleine hölzerne Stütze, zwiſchen der Decke und dem unterſten Boden, die aber an einem gewiſſen gar nicht willkührlichen Orte ſtehen muß. Das wiſſen zwar die Violiniſten, aber nicht alle andere Leute.

Wollte man Clavierharfen oder Harfenwerke verfertigen; ſo nähme man die Proportion und die Struktur der Harfe vor ſich, und machte dergleichen darnach, welches viel leichter werden würde, als bey den Lautenwerken. Ja man kann auch andere Werke auf das Clavier bringen. Doch dabey kann ich mich nicht aufhalten, weil mein Vorſatz nur dahin gehet, einem Organiſten von ſolchen Dingen eine generale Erkänntniß beyzubringen. (**)

(**) Der Verfaßer dieſer ** Anmerkungen erinnert ſich, ungefähr im Jahre 1740. in Leipzig ein von dem Hrn. Johann Sebaſtian Bach angegebenes, und vom Hrn. Zacharias Hildebrand ausgearbeitetes Lautenclavicymbel geſehen und gehöret zu haben, welches zwar eine kürzere Menſur als die ordentlichen Clavicymbel hatte, in allem übrigen aber wie ein ander Clavicymbel beſchaffen war. Es hatte zwey Chore Darmſeyten, und ein ſogenanntes Octävchen von meßingenen Seyten. Es iſt wahr, in ſeiner eigentlichen Einrichtung klang es, (wenn nämlich nur ein Zug gezogen war,) mehr der Theorbe, als der Laute ähnlich. Aber, wenn der bey den Clavicymbeln ſogenannte, und auch hier §. 561. angeführte Lautenzug, (der eben ſo wie auf den Clavicymbeln war,) mit dem Cornetzuge gezogen wurde, ſo konnte man auch bey nahe Lautenſten von Profeßion damit betrügen. Herr Friderici hat auch dergleichen gemacht, doch mit einiger Veränderung.

§. 563.

L'opera "Musica mechanica Organoedi" (~1723-27) di J. Adlung (1699-1762), pubblicata postuma da J. F. Agricola (1720-1774) nel 1768 in Germania. Ovviamente in quest'area vige l'uso dei caratteri gotici. Le note a pié pagina sono di Agricola, il revisore; curiosamente sono inserite con un rientro del testo, subito dopo il punto e a capo, sempre con lo stesso simbolo: (**). Viene rispettata la regola di un font diverso e più piccolo per le note.

Le note *a pié pagina* rimandano ad un testo posizionato in fondo alla pagina, ma all'interno dei margini di pagina: dunque il testo standard finirà più in alto rispetto al margine inferiore, per far posto alle note; queste vengono sempre staccate dal testo con uno spazio verticale, e spesso anche separate da una breve linea orizzontale.

Errata corrìge

[Dal latino: correggi le cose errate] è un elenco di parole o altri elementi che sono risultati sbagliati dopo aver mandato in stampa il libro, per cui vengono inseriti come foglietto volante in ogni copia; nel caso di ristampe, per evitare di ricreare le matrici di stampa, talvolta viene inserita un'*errata corrige* nell'ultimissima pagina del volume.

ERRATA CORRIGE
I volume

p. 311a, 25 leggi Calpurnio
p. 516a, 48 leggi .– Vd. Egeo
p. 640a, 24-25 leggi Cappadoci.
p. 824b, 48 leggi (vd. Otone)
p. 853b, 30-31 aggiungi **Pirro**.– Vd. Nearco.
p. 864a, 58 leggi *Ep. ad Verum* 2, 1, 17 v.d. H.

Errata corrige *stampata nell'ultima pagina del 1° volume di Orazio, nella collana Orsa maggiore dell'Istituto Treccani*

9.2.M. STRUTTURA DEL TESTO SCRITTO

Esistono delle **macro-suddivisioni**, che si presentano nidificate una dentro l'altra, e che vengono incluse negli *indici generali*: partendo dal più grande contenitore troviamo l'***opera***, solitamente abbreviata in *Op.* che può essere suddivisa in *volumi* (*vol.* e al plurale *voll.*); i volumi possono anche essere suddivisi in *tomi* (*t.* al plurale *tt.*). I volumi (o i tomi se presenti) rappresentano l'unità tipografica rilegata, ovvero quello che noi chiamiamo comunemente *libro*; possono presentare un loro sottotitolo.

All'interno di volumi o tomi si trovano i ***capitoli***, abbreviati in *cap* o al plurale *capp.*, talvolta suddivisi in *sottocapitoli*. Infine il ***paragrafo***, documentato già dal milleduecento, e indicato con l'abbreviazione *par.* (plurale *parr.*) o anche col simbolo § (plurale §§). Anche capitoli, sottocapitoli e paragrafi possono prevedere un titolo e/o una numerazione.

I paragrafi, che contengono numerosi ***capoversi*** e ne sono l'unità immediatamente superiore, rappresentano eventualmente l'ultimo elemento dell'*indice generale*, ma possono anche non esserne inclusi.

- Il **capoverso** è composto da una o più frasi, e viene definito come il testo compreso tra due ritorni a capo. Se al primo punto fermo si va a capo, il capoverso concide con la *frase*.
- La **frase** corrisponde all'insieme delle parole comprese tra due punti fermi.
- La **parola** è l'insieme di caratteri, solitamente di senso compiuto, delimitato prima e dopo da uno spazio o un segno di interpunzione come la virgola, il punto ecc.
- Il **grafema** rappresenta invece l'unità linguistica elementare, non separabile ulteriormente: quindi le singole lettere, ma anche ad esempio in italiano la <sci> e la <qu>.
- I **caratteri** o **glifi** costituiscono l'insieme di tutte le lettere, i pittogrammi, i numeri, i simboli come q + € @ e così via, e i segni tipografici come i punti, le virgole, e i simboli abitualmente non stampabili come l'antico ¶ (*piede di mosca*) che indica ancor oggi il capoverso (il ritorno a capo) ecc. Un tempo si distinguevano perché erano costituiti da un unico blocchetto in lega tipografica; oggi costituiscono quei segni eliminabili da tastiera con una sola battuta del tasto Cancella o Blackspace.

Anche la *spaziatura* è un carattere, anzi un insieme di caratteri. A questo riguardo si deve porre qualche attenzione quando si scrivono testi con lunghezza vincolata, come nel caso di articoli di giornale o nei concorsi, dato che si distingue un conteggio definito come *numero di battute*, che segna ogni digitazione sulla tastiera, comprendendo quindi anche gli spazi, e un conteggio definito per *numero di caratteri*, che conteggia solo i glifi e non gli spazi.

In ambito professionale vengono talvolta usati i ***caratteri di legatura***: alcune rare coppie di lettere, come f+i, f+f e f+l, per questioni estetiche storicamente venivano scritte come un unico glifo, e costruite in un unico blocchetto tipografico formato dalle lettere "legate":

fi⇨ﬁ; fl⇨ﬂ

alcuni programmi professionali mantengono questa possibilità, quando il font lo prevede; alcuni font possono prevederne l'inserimento in automatico; tra i progammi liberi che hanno questa opzione automatica ci sono *LaTex*, e Scribus dalla versione 1.5.3.



*I diversi tipi di spazio oltre alla semplice barra spaziatrice impostabili su Scribus, alla voce **menu/inserisci/spazi e interruzioni**.*
*Lo **spazio protetto** separa visivamente due parole ma non consente di separarle a fine riga, ed è utile ad esempio per non separare un numero dalla sua unità di misura; al contrario, lo **spazio larghezza zero** (o sillabazione opzionale), in basso, divide una parola senza spazi apparenti, consentendo divisioni di sillabazione per il fine riga aggiuntive.*

9.2.N. FORMATTAZIONE DEI PARAGRAFI

• **I titoli**: il titolo è ovviamente obbligatorio per l'*Opera*, mentre *capitoli* e *paragrafi* possono presentare solo una numerazione progressiva, o possono anche avere un titolo, magari assieme al numero progressivo che li contraddistingue. Il *titolo* è una brevissima iscrizione, utile ad orientare il lettore e a stimolare l'attenzione prima ancora della fruizione del testo. È sempre composto da una singola parola o frase, posta al di sopra del testo, a cui viene dato il compito di riassumerne il senso o di fornirne una traccia logica o emotiva. L'importanza visiva del titolo viene costruita tipicamente con un forte aumento della dimensione del carattere (fino ai cosidetti *caratteri cubitali*) e con un font diverso e di maggior ***forza*** (con tratti più grossi) rispetto al *corpo del testo*; presenta solitamente, al di sotto e soprattutto al di sopra, una spaziatura maggiorata rispetto all'interlinea, e può presentare colori e allineamento diversi dal testo. Il titolo può anche essere accompagnato da un ***sottotitolo***, subito sottostante al titolo, più lungo di questo e sempre separato dal testo; il sottotitolo amplia e chiarisce il titolo nelle informazioni, ma rispetto a questo deve sempre risultare, già a prima vista, meno impattante. Sia i titoli che sottotitoli non devono essere sillabati, e non presentano mai il punto fermo finale.

La larghezza della riga di testo viene definita **giustezza**, ed è misurata sempre in millimetri. La giustezza deve essere proporzionata alla dimensione del carattere, perché il loro rapporto influisce molto sulla facilità di lettura, oltre che in modo importante anche sull'estetica del testo scritto. Se la riga è troppo lunga rispetto alla dimensione del carattere, crea problemi nel riconoscimento corretto della riga successiva al cambio riga. Se invece la riga è troppo breve rispetto alla dimensione del carattere, si formano dei ritorni a capo troppo rapidi, e la mente interrompe continuamente il senso della lettura.

La suddivisione in **colonne** risolve questi problemi, consentendo di utilizzare tutto lo spazio pagina necessario mantenendo sempre delle *giustezze* adeguate; Le colonne rappresentano le fasce verticali in cui viene suddiviso il testo su una singola facciata: si può avere una colonna singola come nei romanzi, due colonne come su questa pagina, tre colonne ecc.

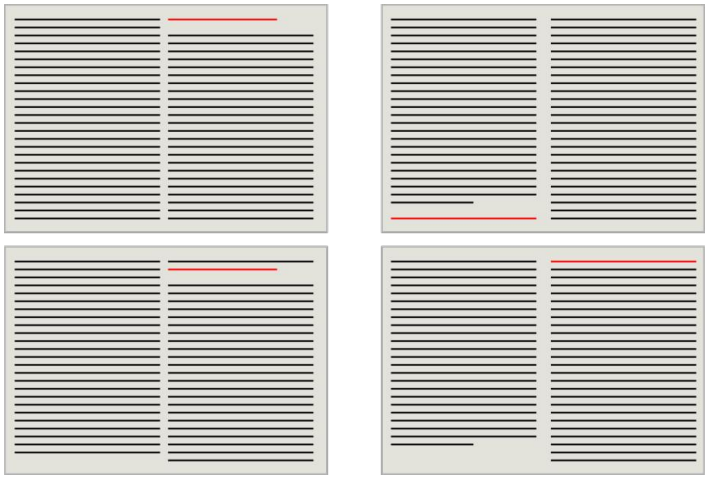
La suddivisione in 3, 4 o più colonne, tipica di riviste e giornali, consente di organizzare una disposizione orizzontale degli articoli, rendendo possibili titoli lunghi e con caratteri enormi (*cubitali*) anche in presenza di un testo breve.

Quando sono presenti più colonne, queste vengono separate da uno spazio, e talvolta anche da una sottile linea verticale (*filetto*); anche lo spazio tra le colonne deve essere proporzionato rispetto all'interlinea e alla dimensione del font, in modo da non far apparire una colonna slegata dall'altra, né troppo ravvicinata da farle sembrare come una riga continua.

• **Orfani e vedove**: quando un paragrafo finisce con l'ultima riga in una nuova colonna, la riga isolata è chiamata *riga orfana*. Quando invece un paragrafo comincia sull'ultima riga di una colonna, questa riga viene detta *riga vedova*. Per ovviare a questo inestetismo un tempo si operava manualmente, spostando in blocco l'ultima riga della colonna precedente sulla nuova colonna: in questo modo la colonna precedente finisce almeno una riga più in alto.

Oggi tutti i programmi di videoscrittura possono correggere automaticamente *vedove* e *orfani*; questi accorgimenti possono essere operati anche per più di una riga.

• **Pagina zoppa**: una pagina composta da meno di cinque righe, o con una colonna vistosamente più corta delle altre, è detta *zoppa*. Se possibile si evitano a fine capitolo e a fine opera.



Riga orfana (sopra) e rimedio (sotto)

Riga vedova (sopra) e rimedio (sotto)

• **Righino**: riga composta solo da poche lettere: di solito si evita con piccole correzioni del testo.

• L'**interlinea**, ovvero la spaziatura tra le righe di testo, deve anch'essa essere equilibrata. Nel caso di un'interlinea troppo stretta, la lettura diventa faticosa, specialmente per i più giovani, e si rovina la piacevolezza e l'equilibrio del font, che diventa soffocato e confuso. Allargare l'interlinea significa rallentare il ritmo di lettura; l'interlinea troppo larga rompe esteticamente l'unione visiva del blocco testo, dando alla pagina un'impressione grafica "a strisce"; sulla carta stampata causa un consumo di carta eccessivo, e nel mondo digitale crea l'inconveniente di costringere a scorrere molto frequentemente la videata per inquadrare il testo successivo, interrompendo la lettura. L'interlinea viene considerata ***standard*** quando rispetta le dimensioni del *corpo carattere*, di solito anche definita come 120%-125% della dimensione del carattere, ma l'equilibrio può variare molto a seconda dei diversi fonts e delle dimensioni usate.

• L'**allineamento** rappresenta il criterio di ordinamento delle righe di testo rispetto alla larghezza della colonna o dei margini. Vi sono diversi tipi di allineamento:

Bandiera a sinistra: quando le righe di testo risultano intestate a filo sul lato sinistro della colonna. Facilita la lettura in quanto si adegua alla nostra abitudine di lettura da sinistra a destra. Può comodamente fare a meno della sillabazione.

Epigrafe o Centrato: quando le righe del testo risultano allineate simmetricamente rispetto all'asse mediano della colonna. Usata per i titoli, è sconsigliata nel testo in paragrafo per la sua irregolarità nel punto di inizio della riga. Può sillabare.

Bandiera a destra: le righe di testo sono intestate a filo sul lato destro della colonna. Si usa per le didascalie; risulta faticosa da leggere per la sua irregolarità nel punto di inizio della riga. È da evitare la sillabazione.

Giustificato: quando le righe testo sono allineate su entrambi i lati della colonna; viene usato per il testo in paragrafi. È importante impostare *soltanto la variazione di larghezza degli spazi*, definibile in molti programmi professionali automaticamente come minima e massima larghezza; non si deve invece impostare nessuna variazione della larghezza dei glifi, per non deformarli, né della spaziatura fra le lettere (***crenatura***), dato che queste modifiche alterano gravemente l'equilibrio e le delicate proporzioni dei caratteri. Per questo tipo di allineamento, specie se la riga è stretta, ci si deve aiutare con la sillabazione del testo; solitamente in ambito professionale viene concessa la sillabazione per due o al massimo tre righe consecutive. Quando anche l'ultima riga viene giustificata su entrambi i lati della colonna, l'allineamento viene definito ***giustificato forzato***; in alcuni programmi è possibile allineare l'ultima riga anche a destra o in centro.

Esistono poi alcuni allineamenti particolari:

Allineamento ***verticale***: le righe di testo si possono disporre considerando l'altezza della colonna, o del riquadro di testo: in alto, al centro, in basso, oppure giustificato forzato, come in questo riquadro, comprendendo l'altezza complessiva.

Allineamento alla griglia tipografica: gli amanuensi usavano la *falsariga*, un foglio con tracciate almeno tre linee orizzontali ogni riga, da porre sotto la pagina su cui si scriveva, per mantenere la riga di testo diritta, e le altezze e inclinazioni delle lettere sempre coerenti. Oggi lo stesso principio si utilizza con la *griglia tipografica*, un tipo di allineamento in cui il testo viene sempre appoggiato su una serie di linee fisse impostabili nel documento; in questo modo ogni riga scritta viene sempre posizionata in modo coerente con le altre, indipendentemente dalle dimensioni del testo, dalle cornici, dalle colonne e dalle pagine, come in questo libro.

Decrescente: quando la larghezza di una colonna, partendo da un allineamento prefissato, diminuisce con ritmo costante, da un lato solo o su entrambi i margini.

Crescente: quando la larghezza di una colonna, partendo da un allineamento prefissato, aumenta con ritmo costante.

Diagonale: quando le righe di testo, mantenendo sempre la medesima larghezza, si spostano con ritmo costante verso destra o verso sinistra.

Sagomata: quando le righe di testo, con allineamento di solito giustificato, si adattano alla sagoma un disegno o al contorno di un'immagine.

Allineamento ***multiplo***: quando nella stessa pagina sono presenti blocchi di testo con allineamenti differenziati, come in questa pagina.

9.2.O. PDF PER LA STAMPA PROFESSIONALE SU SCRIBUS

Preparare un lavoro per la stampa commerciale in tipografia richiede spesso specifiche molto severe, e l'unica soluzione nel software libero è affidarsi a Scribus, che ha una potente gestione dei documenti pdf per la stampa, un controllo interno per la qualità e la coerenza dei fonts attivo già in fase di apertura, e il supporto completo per i colori in CMYK.

Diciamo subito che per lavorare in modo efficace su Scribus sarebbe importante installare la versione di sviluppo, 1.5.*, scaricabile al sito:

https://www.scribus.net/downloads/unstable-branch/

e disponibile per i diversi sistemi operativi. Questa guida è preparata appunto su Scribus 1.5.5.

Scribus nasce per l'impaginazione, dunque si dovrebbero creare al suo interno tutte le cornici di testo, ad esclusione del testo artistico, e inserire tutte le immagini create precedentemente con altri programmi. Scribus comunque possiede anche una buona gestione della grafica vettoriale 2D, e consente per le immagini raster (le bitmap) il ritaglio, le trasformazioni di base e alcuni filtri (non distruttivi). È anche possibile preparare tutto il documento su Inkscape, o scegliere un qualsiasi file pdf, e inserirlo in una o più pagine di Scribus, semplicemente da ***menù/file/importa/carica file vettoriale***: ma in questo modo tutto il testo verrà importato come curve (tracciati), soluzione che non sempre è la migliore in fase di pre-stampa e stampa. Tutti gli oggetti vettoriali importati saranno raggruppati, e per modificarli dovrai separarli ripetendo più volte: ***menù/elemento/raggruppamento/separa***.

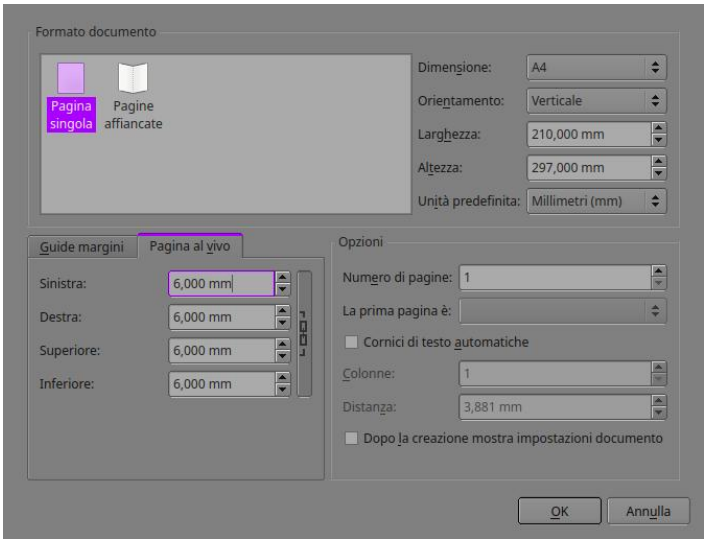
Cosa sapere per preparare il pdf di stampa

È sempre bene chiedere preventivamente al tipografo se ha esigenze particolari per il file pdf, ma solitamente è lui a dare indicazioni dettagliate sulle specifiche da consegnare. Tieni conto che le immagini a computer e le foto digitali usano colori RGB, che sono i primari per la luce degli schermi, ma le stampanti lavorano in CMYK, quindi i colori devono essere convertiti. Se fai al massimo 3-400 copie, chiedi al tipografo se stamperà in *stampa digitale*, o se invece stamperà in *offset* (la stampa tradizionale per le grandi tirature): la *stampa digitale* infatti usa una stampate laser con tecnologia abbastanza simile a quella di casa, con una qualità di stampa molto vicina a quanto si vede sullo schermo, e in questo caso puoi anche lasciare al tipografo il compito di convertire i colori del documento in CMYK. Il problema casomai con questa tecnologia è che in fase di stampa la carta si surriscalda e deforma, e nel fronte/retro le due facce non coincidono mai perfettamente. La stampa *Offset* invece rappresenta il sistema di stampa tradizionale, con un costo decisamente inferiore su grandi tirature; il problema con questa tecnologia è che le tinte non sono mai brillanti come con una stampante laser o a getto di inchiostro, ma sono smorzate e in molti casi virano anche di tonalità, dato che in questo processo i colori non pellicolano in superficie, ma vengono in parte assorbiti dalla carta; il risultato in questo caso è quindi anche maggiormente legato al tipo di carta: ruvida, patinata, ecc. Per poter preparare un file per questo tipo di stampa diventa prezioso un programma come Scribus, che gestisce nel salvataggio in pdf tutte le specifiche per questi colori (CMYK), e che può anche simulare a schermo la loro resa su carta.

Creare un file adatto alla stampa commerciale

Crea su Scribus un nuovo file con le impostazioni descritte qui sotto, che dovrebbero soddisfare anche i tipografi più esigenti.

- Come *dimensione* imposta la tua pagina reale, le dimensioni del foglio o del disegno finito, ad esempio A4 verticale.
- La *pagina al vivo* invece descrive i *margini di abbondanza*: uno spazio esterno alla pagina, che consente al tipografo un minimo di margine di errore nel taglio; 6mm saranno sufficienti. Se inserisci un oggetto che deve arrivare fino al bordo della pagina, ad esempio un fondo colorato o una foto, dovrà occupare anche i 6mm di abbondanza, perché il taglio della pagina cade sempre "circa" sul margine del foglio. Tutti gli elementi (testo, foto, linee e cornici varie) che non arrivano ai margini di abbondanza, devono stare almeno 5mm all'interno della pagina reale, sempre per le imprecisioni del taglio. La linguella che qui è nascosta, *Guide margini*, indica invece i classici margini di stampa all'interno della pagina.



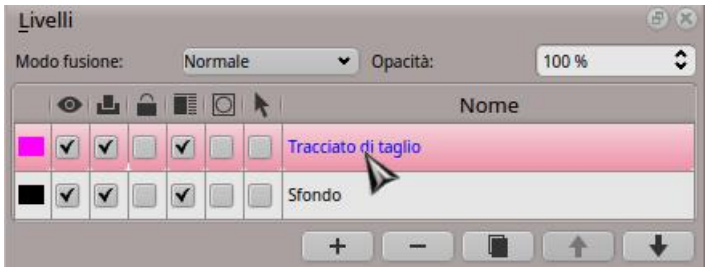
Inserisci nel documento tutte le immagini e il testo: se preparato su Libreoffice, il testo potrà essere importato conservando gli stili. Ricorda che Scribus lavora sempre con gli stili, quindi ottieni un risultato corretto solo se in Libreoffice prepari tutta la formattazione del testo impostata con gli stili di *paragrafo*.

Opzioni particolari per il pdf di stampa

• **Sovrastampa**: è il caso in cui del testo viene posto sopra le immagini o sopra un fondo colorato. Se ad esempio hai del testo bianco su fondo blu, dato che le stampanti non dispongono del bianco ma usano la tinta della carta, l'unico modo per ottenerlo è lasciare un buco nel blu laddove compare il testo. Questo vale anche per le tinte intermedie: viene lasciato il buco e viene colorato il testo con il retino CMY. Ovviamente, data la sottigliezza dei catteri, se in fase di stampa i colori saranno *fuori registro* (non perfettamente allineati) anche di qualche decimo di millimetro, il testo risulterà scadente e poco leggibile. L'opzione si gestisce selezionando l'oggetto colorato, sulla *paletta proprietà*, alla linguella *colori*. Se il testo sopra quell'immagine è tutto in nero 100% verrà usato l'inchiostro nero, quindi attiva *sovrastampa*, altrimenti lascia *sfonda*.

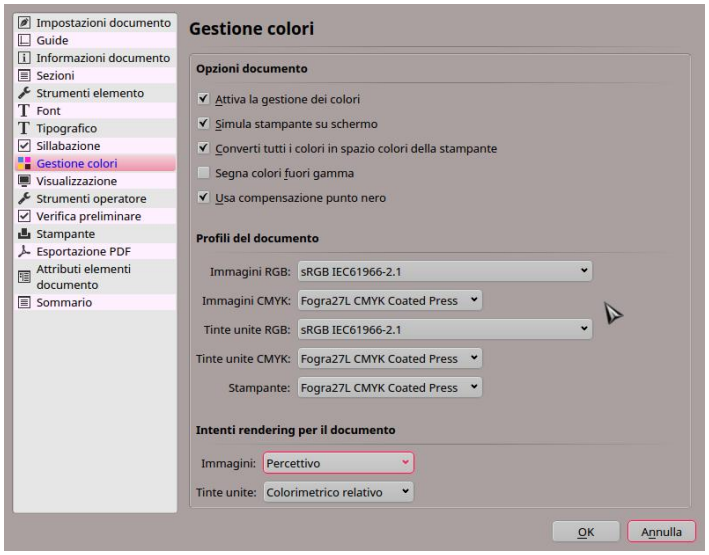


• **Tracciato di taglio**: solitamente viene richiesto un tracciato vettoriale e di un colore specifico; è un rettangolo posto esattamente sui bordi della pagina reale, in un livello separato, per indicare al programma delle stampanti automatiche dove tagliare. Dalla paletta ***menù/finestre/livelli*** (F6), crea un nuovo livello (il "+" in basso), e rinominalo: *tracciato di taglio*. Crea il rettangolo su questo livello, con contorno sottile: non è importante che si veda bene, ma che sia preciso. Attento che Scribus seleziona il livello solo sul nome!



• **Convertire i colori in CMYK**. Converti rigorosamente tutti i colori in CMYK se stampi in *offset*, ma preferibilmente anche in stampa digitale; meglio ancora utilizza già in partenza soltanto colori CMYK (simbolo). Imposta la voce *Gestione colore* su ***menù/file/impostazioni documento*** come indicato qui. In caso di *stampa digitale* lascia disattivata l'opzione *Simula stampante sullo schermo*, che deve essere attivata solo per stampa in *offset*, per vedere a schermo come risulteranno i colori delle immagini stampate con questa tecnologia.

Quando simuli la stampa offset, puoi voler correggere i colori di qualche immagine: vai su ***menù/utilità/gestione immagini/strumenti immagine/effetti immagine***, inserendo effetti come *curve* o *contrasto*, come mostrato qui sotto, e controllando l'anteprima; tuttavia

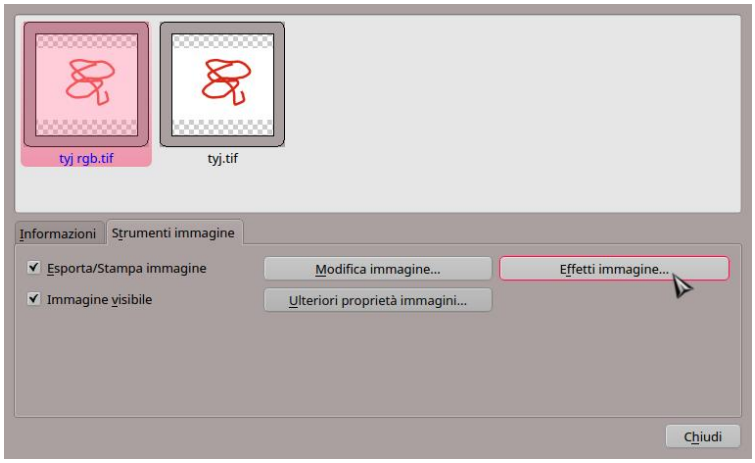


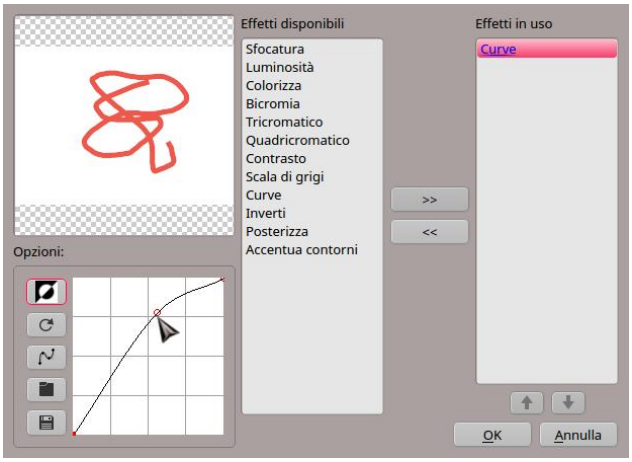
spesso si devono proprio cambiare i colori di partenza. In ogni caso non sempre è possibile ottenere in CMY le tonalità desiderate. Controlla tutte le immagini.

• **Convertire tutti i fonts in curve (tracciati)**. Seleziona ***menù/File/esporta/salva come pdf*** e procedi come spiegato di seguito partendo dal punto A) per creare il file da consegnare in tipografia.

A) Quando è richiesto di convertire tutti i fonts in curve (tracciati)

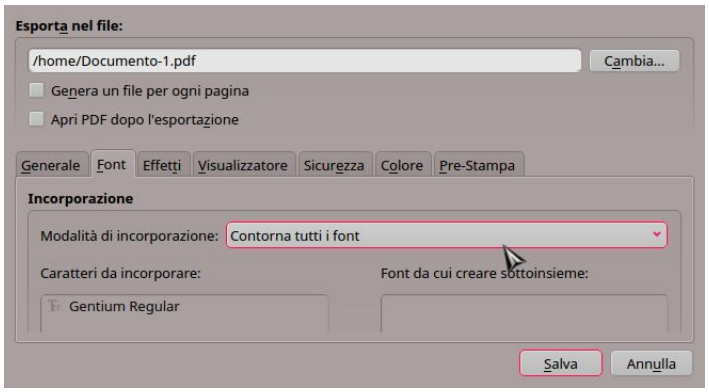
Su ***menù/File/esporta/salva come pdf*** alla linguella *generale* attiva per prima cosa **pdf 1.5 (acrobat6)**, che consente di salvare i livelli e di selezionare alla seconda linguella ***font/contorna tutti i font***: contorna tutti e procedi al punto C).





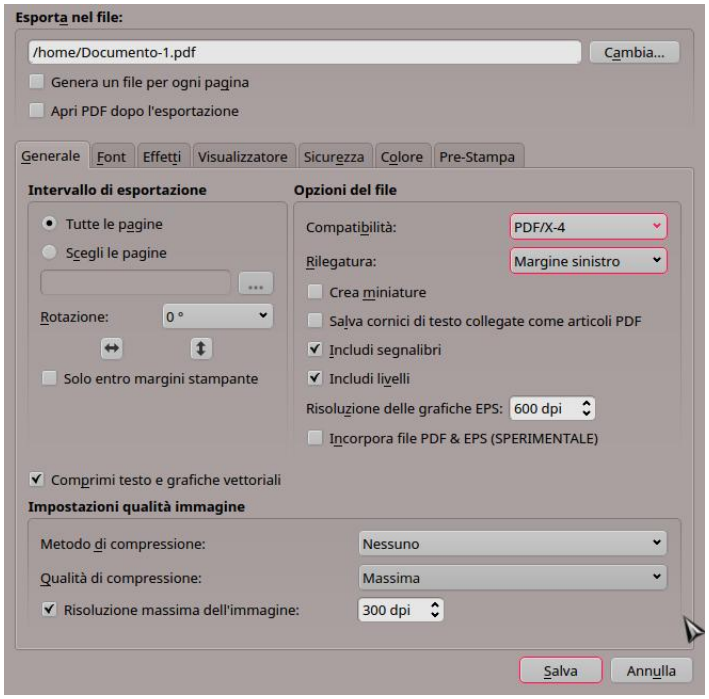
B) Quando NON è richiesto di convertire tutti i font in curve (tracciati)

In questo saso alla linguella *font* è sufficiente selezionare: ***incorpora tutti i font***. Salvo richieste specifiche, la soluzione più efficace, selezionabile solo quando ***menù/file/impostazioni documento/gestione colori*** è stata attivata, è **pdf/X-4**. Imposta le altre voci come indicato al punto C).



C) Distillare il Pdf di stampa

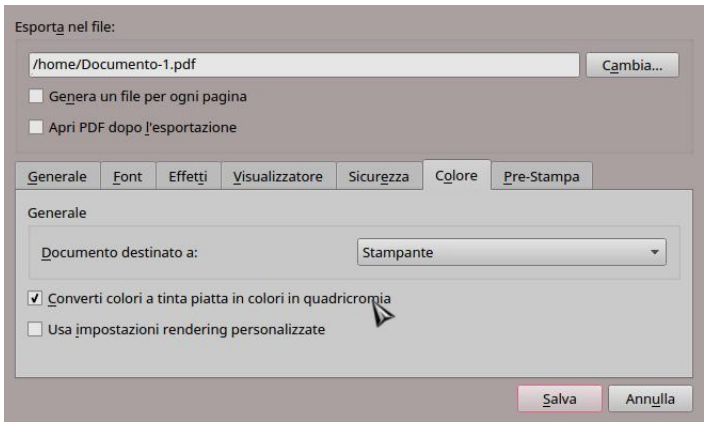
• È preferibile dare 600 dpi al testo e alle grafiche vettoriali convertite in raster (EPS), dato che contengono forme più cesellate delle foto, per le quali invece sono sufficienti 300 dpi: di solito anche le fotografie che consegnano i fotografi vengono stampate con una risoluzione reale di 254 dpi (=10 punti al mm).



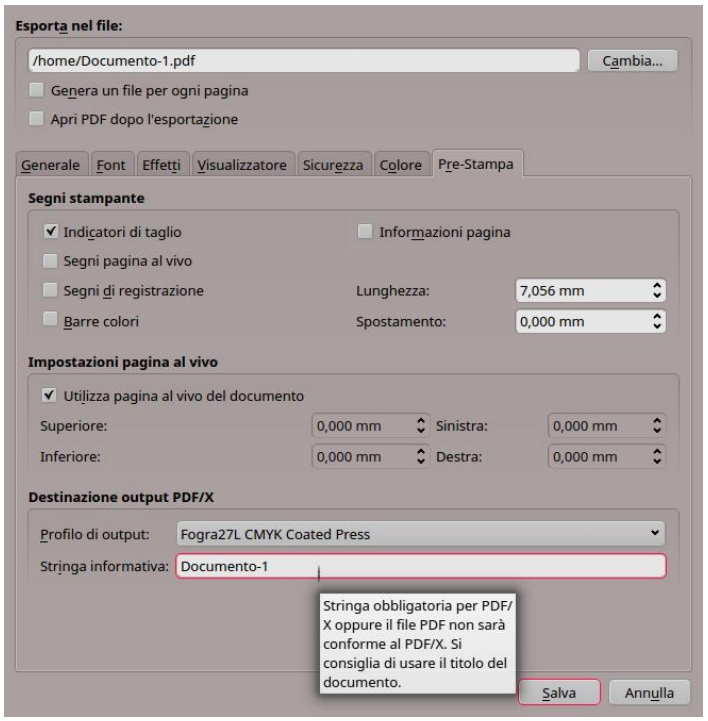
• Meglio evitare i metodi di compressione immagini, per evitare problemi -non rari- di errata gestione degli algoritmi di decompressione in tipografia, che potrebbero distorcere le immagini raster. Risulterà un file molto più pesante, ma molto più sicuro come risultato. Eventualmente comprimi in .zip il documento pdf da spedire.

• Alla linguella **colore** la destinazione ***deve essere* "Stampante" *solo se stampi in offset***, in modo da inserire tutti i parametri per le stampanti professionali, mentre ***per la stampa digitale puoi lasciare*** "Schermo/Web".

• Le ***tinte piatte*** sono dei colori specifici, di solito proprietari, non ottenibili in CMYK, e che vengono stabiliti in fase di composizione dell'opera; ad esempio un oro, un bianco, un verde smeraldo, che richiedono un inchiostro specifico inserito in macchina. Se non ne devi usare e alla linguella ***colore*** imposti "stampante", attiva la voce *converti tinte piatte in quadricromia.*



• Imposta l'ultima linguella **Pre-Stampa** come indicato qui. A meno che il tipografo non lo specifichi, togli la spunta a tutte le altre voci dei *segni stampante*, che verranno inserite dal tipografo quando preparerà la stampante, eccetto gli *indicatori di taglio* che segnano in modo inequivocabile le dimensioni della tua pagina: il tipografo deve conoscere esattamente le dimensioni della tua pagina reale (ad esempio: A4). Perché i segni siano coerenti come dimensione spunta "utilizza pagina al vivo del documento".
Il tuo documento è pronto per la stampa.



• ESERCIZIO 9.2.1 VALORIZZAZIONE DEL TESTO TRAMITE LA FORMATTAZIONE IN WORD-PROCESSOR

Copia il testo scientifico allegato qui sotto, e incollalo in *Libreoffice Writer* come semplice testo, usando ***menù/ modifica/incolla speciale/testo non formattato***.

Dài una prima lettura al testo importato, quindi organizzalo usando un'adeguata formattazione che faciliti la comprensione dei contenuti e la lettura del testo stesso: ad esempio converti alcuni inizi di paragrafo in titoli e in sottotitoli, ricordando che questi non vogliono il punto di fine periodo; diversifica l'allineamento, modifica il rientro testo, applica il grassetto, il sottolineato e l'evidenziato per dei termini importanti; serviti se vuoi del colore per alcune parole chiave.

Nella formattazione considera anche l'impaginazione: ovvero evita vedove e orfani, e fai in modo che l'articolo occupi in modo equilibrato tutte le pagine, modificando interlinea, colonne, margini e dimensione carattere, sempre nella considerazione che stai trattando un testo scientifico.

Relazione scientifica sui risultati dell'attività di ricerca svolta nell'ambito del programma STM 2014 dalla Dott.ssa Maria Saponari. Titolo del programma: Studi di genotipizzazione di un nuovo isolato di Xylella fastidiosa segnalato su olivo. Fruitore: Saponari Maria, Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (ex Istituto di Virologia Vegetale), CNR, UOS di Bari – IPSP. Istituzione ospitante: Centro de Citricultura Sylvio Moreira (Instituto Agronômico), San Paolo, Brasile. Periodo del soggiorno: 22 aprile – 12 maggio 2014. Attività svolta e ricadute sperimentali: Recentemente la diffusione del batterio da quarantena, Xylella fastidiosa, mai segnalato prima d'ora in Europa e nel Mediterraneo, ha determinato una vera e propria emergenza fitosanitaria che sta interessando l'olivicoltura pugliese e del Salento in particolare, ove la sopravvivenza degli olivi se colari è seriamente compromessa . Questo batterio è noto quale agente causale di gravi malattie della vite e degli agrumi nel continente americano, ove il batterio è stato ritrovato alla fine del 1800, e dove considerevoli risorse finanziarie sono state destinate alla ricerca scientifica ed ai programmi di controllo e management delle epidemie. È stato quindi indispensabile e fondamentale attivare collaborazioni con centri di ricerca americani che già lavorano sulle problematiche fitosanitarie connesse a X. fastidiosa. In questa ottica la collaborazione attivata, nell'ambito di questo programma STM, con il Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agronômico - San Paolo, Brasile) è stata basilare per il trasferimento all'IPSP di competenze basilari per l'impostazione di un idoneo ed efficace programma di ricerca che tenesse conto delle conoscenze e delle esperienze già sviluppate laddove il patogeno è presente da diverso tempo. Ciò è indispensabile per accelerare e massimizzare gli sforzi nel campo della ricerca, evitando la dispersione di energie e risorse nell'affrontare aspetti già investigati presso centri di ricerca americani che da anni si occupano di questa problematica. Le attività e la collaborazione attivata nel periodo di stage sono state finalizzate ad investigare i diversi aspetti di questo patogeno, dalla genetica, alla biologia ed epidemiologia: - sviluppare analisi comparative sulla genetica del ceppo rinvenuto in Puglia, rispetto ai ceppi dello stesso "cluster" caratterizzati in sud - America (Brasile ed Argentina). - acquisire conoscenze sulla manifestazione sintomatologica e sulla distribuzione delle infezioni in campo; - acquisire le tecniche , i protocolli e le procedure per l'isolamento in coltura pura del batterio; - acquisire esperienza nella preparazione dei materiali vegetali e della coltura batterica ai fini delle prove di patogenicità. Le attività preliminari di caratterizzazione genetica di questo isolato, avevano evidenziato che si tratta di un ceppo appartenente alla subspecie pauca (che infetta gli agrumi ed il caffè) e sinora segnalata solo in sud America, e principalmente in Brasile. L'analisi filogenetica è stata effettuata con i programmi standard di allineamento (ClustalV, Genedoc e MEGA4) la comparazione di un dataset di sequenze in possesso del Centro de Citricultura Sylvio Moreira, ottenute da isolati di diversa provenienza (Stati Uniti, Brasile, Argentina) e da diverse specie ospiti (susino, agrumi, caffè, ibisco). L'analisi genetica è stata fondamentale per acquisire informazioni sulla possibile origine e sul potenziale pathway di introduzione del ceppo riscontrato nell'areale pugliese. Similarità genetica è stata infatti riscontrata soltanto con un isolato caratterizzato in Costa Rica, mentre l'isolato "pugliese", recentemente denominato ceppo CoDiRO (dal nome della malattia a cui risulta associato, Complesso del Dissecca mento Rapido dell'Olivo), è risultato filogeneticamente distinto dai ceppi già noti e più comunemente diffusi in Brasile, Stati Uniti ed Argentina. Questo dato aiuta quindi a focalizzare la ricerca del centro di origine del ceppo CoDiRO, nonché a fornire gli elementi utili a meglio indirizzare i controlli sulla movimentazione del materiale vegetale verso determinate rotte di commercializzazione.

• ESERCIZIO 9.2.2 FORMATTAZIONE DEI CARATTERI: FILASTROCCA VISIVA CON WORD-PROCESSOR

La filastrocca è un componimento breve, composto di ripetizioni, utilizzo di parole di estrazione popolare, contenente rime assonanze ricorrenti.

Un editore ti interpella per comporre una pagina in un libro di filastrocche; ti viene richiesta una particolare veste grafica del testo, che sia percettivamente stimolante e che valorizzi il contenuto e la struttura formale della filastrocca.

Varia quindi la forma, il colore e la dimensione dei fonts, in modo da accentuare il significato di alcune termini; se lo ritieni opportuno varia anche l'allineamento e l'interlinea, ricordando che gli spazi nel testo hanno il valore di silenzi, e di *riposo visivo*. Puoi usare anche font di simboli, come ***Zapf Dingbas*** o ***Symbola***.

Scegli una filastrocca tra queste due proposte, e usando il programma di videoscrittura *Libreoffice Writer* procedi all'elaborazione del testo. Il testo deve occupare un'unica pagina in formato A4, e devono essere inclusi il nome dell'autore e il titolo della filastrocca.

Roberto Piumini: "Se i libri fossero"

Se i libri fossero di torrone,
ne leggerei uno a colazione.
Se un libro fosse fatto di prosciutto,
a mezzogiorno lo leggerei tutto.
Se i libri fossero di marmellata,
a merenda darei una ripassata.
Se i libri fossero frutta candita,
li sfoglierei leccandomi le dita.
Se un libro fosse di burro e panna,
lo leggerei prima della nanna.

Gianni Rodari "Dopo la pioggia"

Dopo la pioggia viene il sereno
brilla in cielo l'arcobaleno.
E' come un ponte imbandierato
e il sole ci passa festeggiato.
E' bello guardare a naso in su
le sue bandiere rosse e blu.
Però lo si vede, questo è male
soltanto dopo il temporale.
Non sarebbe più conveniente
il temporale non farlo per niente?
Un arcobaleno senza tempesta,
questa si che sarebbe una festa.
Sarebbe una festa per tutta la terra
fare la pace prima della guerra.

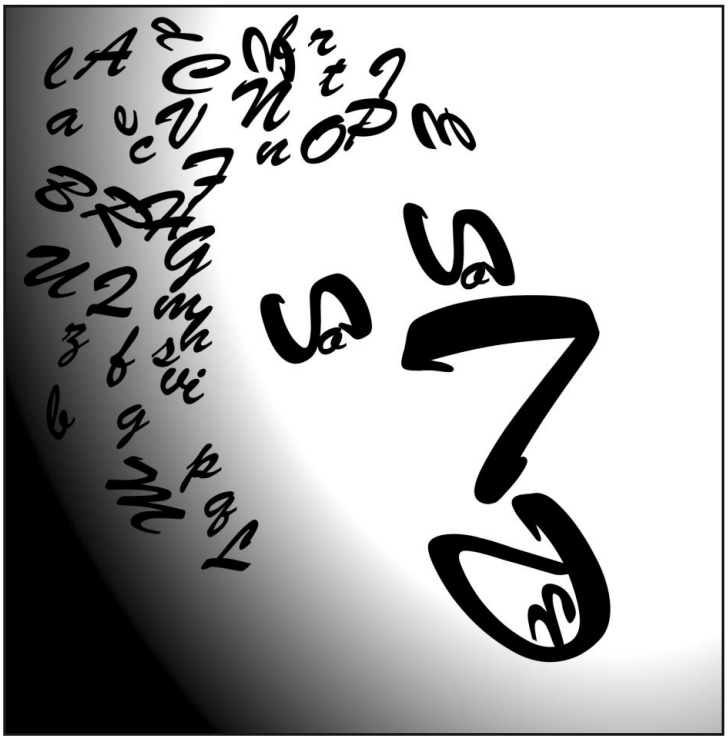
Esempio:



• ESERCIZIO 9.2.3 COMPOSIZIONE DI CARATTERI IN GRAFICA VETTORIALE

Scegli un font a piacere, e scrivi tutte le lettere dell'alfabeto, sia maiuscole che minuscole. Converti le lettere in tracciato, in modo che ogni lettera sia un tracciato unico o un gruppo. Considerando anche le caratteristiche estetiche del font, componi un disegno con alcune o tutte le lettere che potrai duplicare, ruotare, variare di dimensione ma non deformare. Scegli a piacere un soggetto in cui intervengano direttamente le forme del font. Sono ammesse linee o sfumature di contenimento purché esterne alla figura.

font: artista



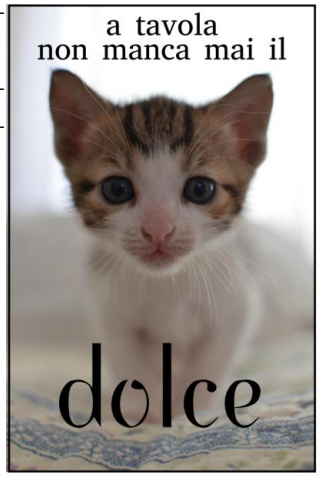


• ESERCIZIO 9.2.4 AMPLIFICARE UN SIGNIFICATO CON L'ASPETTO DEL FONT- GRAFICA VETTORIALE

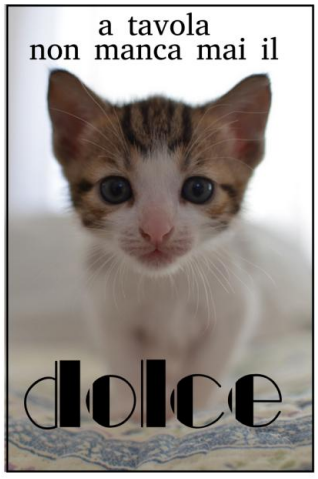
In particolare nella grafica pubblicitaria e nelle pubblicazioni periodiche, il font non viene scelto solo per la sua leggibilità, ma anche per le connotazioni semantiche in grado di innescare, e per il suo valore di supporto alle immagini: ad esempio i font con aste curve evocano grazia, apertura; quelli con aste diritte più rigore e razionalità; le grazie in questo caso sono dei piccoli dettagli, ma che collaborano a creare equilibrio tra forma e il significato del testo.

Nell'esercizio si deve adeguare formalmente il carattere in base al significato della parola o del contesto-immagine nel quale è collocata. L'aspetto formale del carattere deve dunque enfatizzare il significato del termine valorizzandolo per somiglianza o per contrasto.

Scegli un'immagine con licenza *creative commons* e commentala con un breve contenuto: fai tre prove usando tre font diversi: una in cui il font sia in sintonia con il contenuto da esprimere, una in cui sia in forte contrasto e una in cui il rapporto risulti neutro.



dolce
dolce
dolce



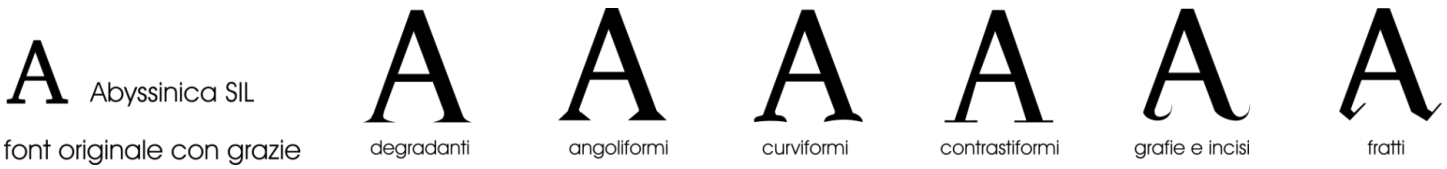
dolce
dolce
DOLCE



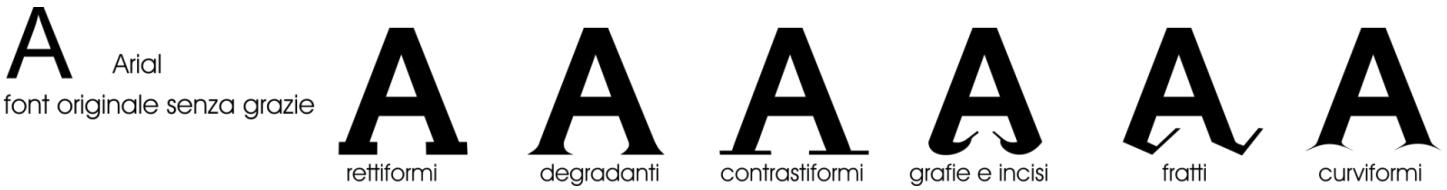
DOLCE
dolce
DOLCE

• ESERCIZIO 9.2.5 CLASSIFICAZIONE DI NOVARESE: GRAZIE IN GRAFICA VETTORIALE

Scegli un font di tuo gradimento ma che sia con le grazie, e riporta la lettera **A** per sei volte. Converti tutte le lettere in tracciato, quindi modifica solo la forma delle grazie, in modo che possano venir classificate ognuna in un diverso gruppo di quelli definiti dalla classificazione di Aldo Novarese; agisci sui nodi dove necessario: rendili retti o curvi, spostali, muovi le maniglie, oppure aggiungine o cancellane alcuni.



Scegli un font che sia senza grazie, e riporta la lettera **A** per sei volte; converti tutte le lettere in tracciato e agendo sui nodi varia la forma della lettera aggiungendo le grazie in modo che possano venir classificate ognuna in un diverso gruppo di quelli definiti dalla classificazione di Aldo Novarese.

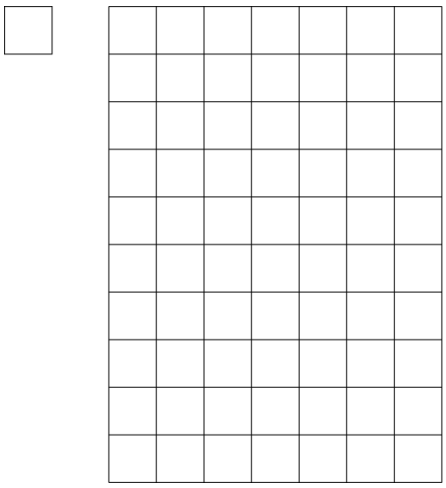


Scegli un font senza le grazie, e riporta tutte le 21 lettere maisucole dell'alfabeto italiano; converti poi tutte le lettere in tracciato, e, agendo sui nodi, scegli una famiglia di grazie applicandola a tutto il font.



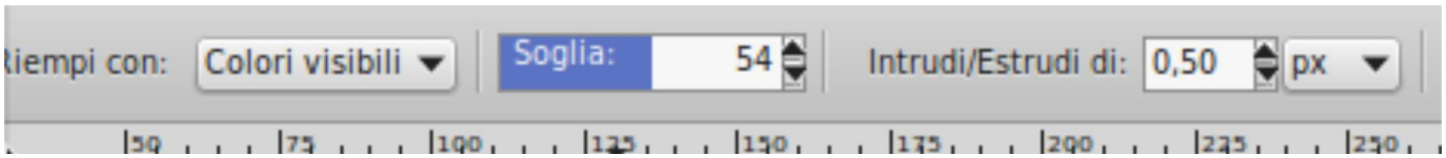
• ESERCIZIO 9.2.6 CREAZIONE DI UN FONT FANTASIA DA UNA GRIGLIA SU INKSCAPE

Crea una griglia formata da quadrati di dimensione 5mm, per un totale di 10 righe e 7 colonne: parti da un quadrato di 5 mm di lato e linea di contorno nera spessore 0,1 mm, quindi seleziona il quadrato e da ***menù/tracciato/effetti su tracciato*** premi il pulsante "+", quindi seleziona la voce ***costruzione griglia***, indicando 10 righe e 7 colonne.

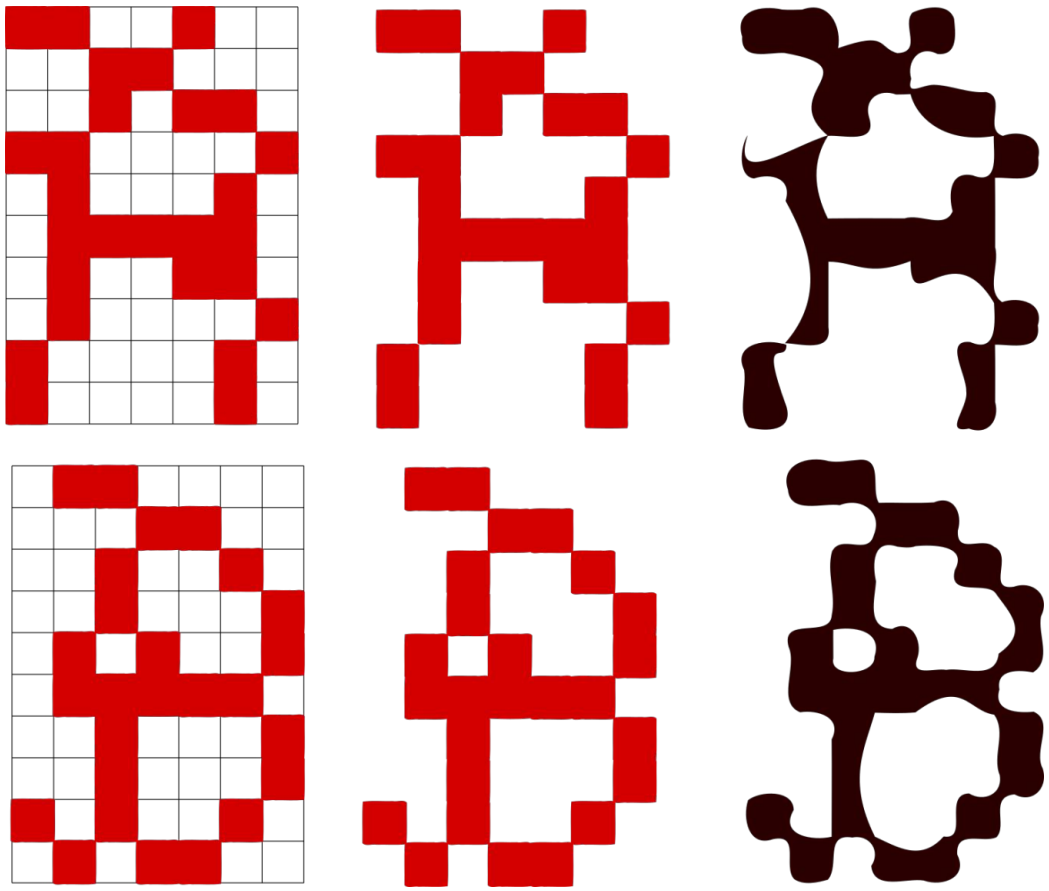




Usa lo strumento secchiello, imposta contorno nessuno, riempimento rosso, e i valori di ***soglia=54, estrudi=0,50px, area di cuscinetto=nesssuna***.
Quindi riempi alcuni quadratini della griglia cliccandovi all'interno, tenendo sempre premuto il tasto shift in

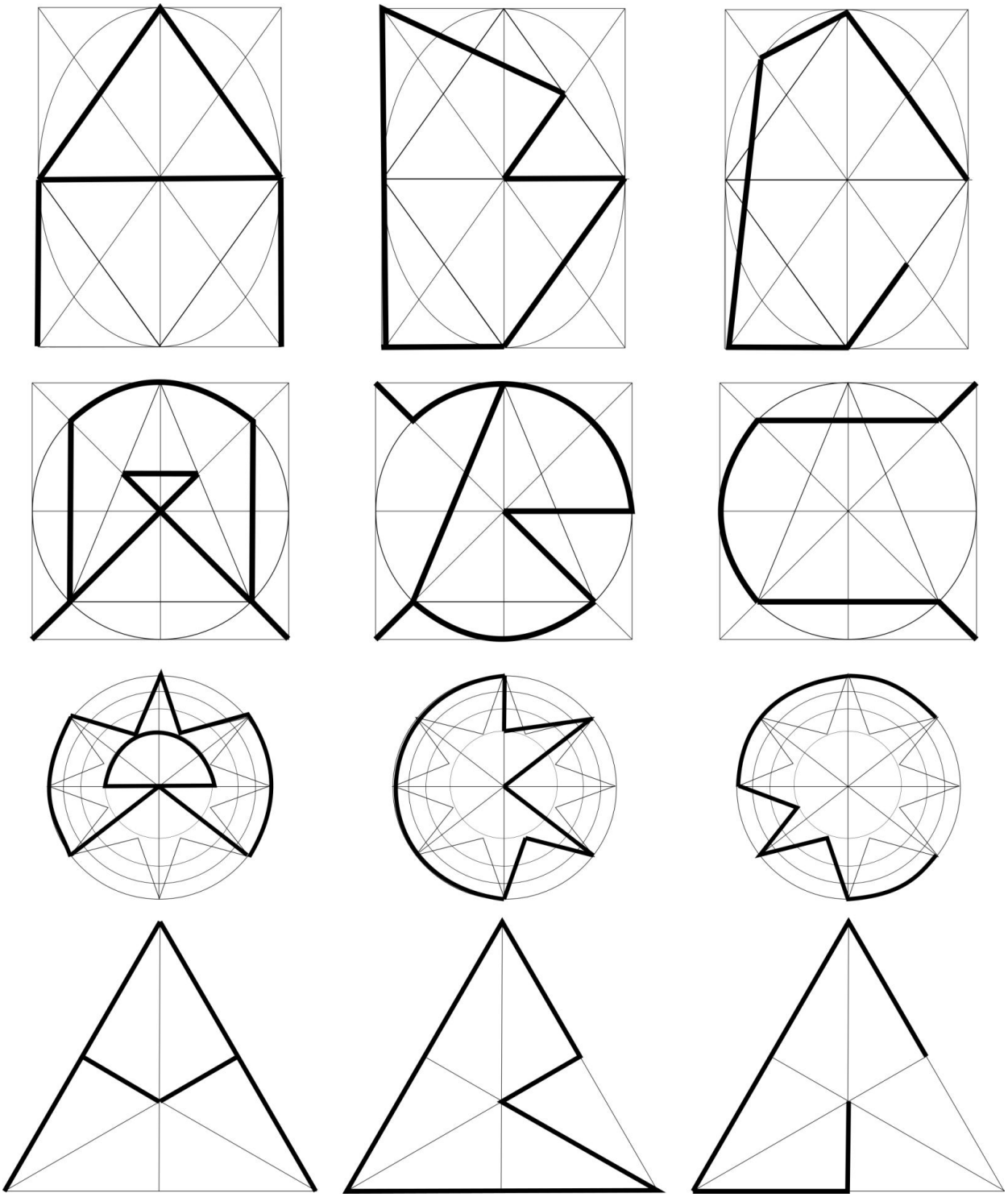


modo da formare un unico tracciato, creando col rosso una lettera A maiuscola. Con il puntatore sposta dalla griglia la sagoma rossa che hai creato, e usando il tasto CTRL+L una o più volte semplifica i nodi per ammorbidire la linea di contorno. Completa le modifiche formali usando lo strumento nodo; poi usa di nuovo la griglia per definire tutte le altre lettere maiuscole dell'alfabeto.



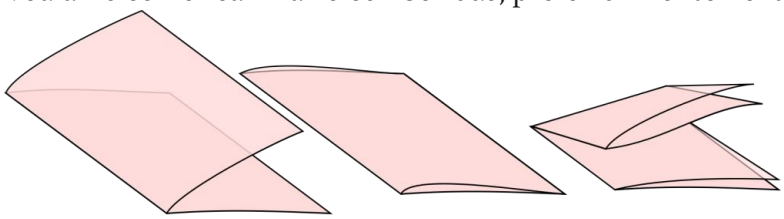
• ESERCIZIO 9.2.7 CREAZIONE DI UN FONT CON FIGURE GEOMETRICHE IN GRAFICA VETTORIALE

Disegna quattro serie di figure geometriche: una serie avrà come base il rettangolo, una il quadrato, una il cerchio e una il triangolo. Traccia all'interno di ogni figura le mediane e le diagonali, oltre ad altre eventuali figure geometriche a tua discrezione. Lo spessore del segno per costruire queste forme è di 0,1 mm. Ogni serie sarà composta da 26 ripetizioni della forma base, una per ogni lettera maiuscola dell'alfabeto internazionale.
L'esercizio consiste nell'usare questa intelaiatura di base, formata dal sovrapporsi di figure geometriche, come supporto per ricavare la forma di quattro diversi font, uno per ogni serie.
Dopo aver creato 26 forme base per ogni singola serie, con lo strumento ***linee a mano libera***, impostato nello spessore di 1,2mm, ricava le forme delle lettere, avvalendoti delle linee e dei punti presenti nella forma base. Prima di cominciare imposta lo stile delle linee in modo da determinare gli estremi (geometrici, arrotondati o squadrati) e gli angoli (arrotondati, vivi o tagliati) più indicati alle forme che vuoi costruire. Puoi usare lo strumento ***modifica nodo*** per modificare le curve. Crea solo le maiuscole, e cerca di mantenere una coerenza stilistica tra le lettere: ad esempio usa solo tratti rettilinei oppure solo curvi oppure sempre misti mantenendo dei criteri; mantieni un'altezza costante, ecc. L'importante è che siano lettere monospazio, ovvero che ogni lettera occupi tutta la larghezza e l'altezza della forma modello.

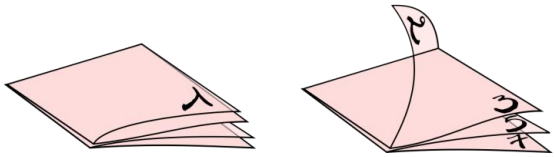


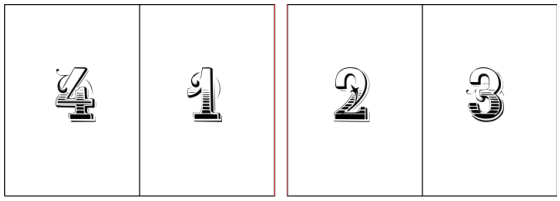
• ESERCIZIO 9.2.8 SEGNATURE CON SCRIBUS IN QUARTI, OTTAVI E SEDICESIMI

Generalmente le segnature, ovvero la suddivisione del libro in quarti, ottavi, sedicesimi o trentaduesimi, viene svolta in fase di stampa, a seconda delle dimensioni dei fogli disponibili in quel momento in tipografia, e anche di eventuali pagine a colori. Può capitare tuttavia di voler fare un libretto a casa, partendo dai semplici fogli A4. Vediamo come realizzarlo con Scribus, preferibilmente nella versione di sviluppo 1.5.*

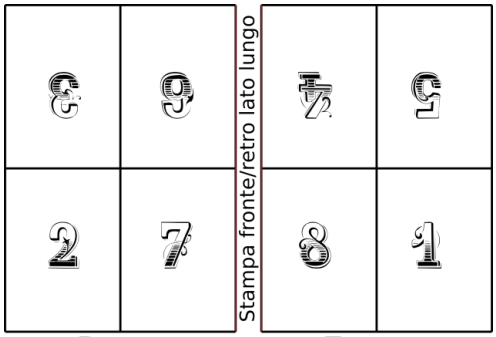


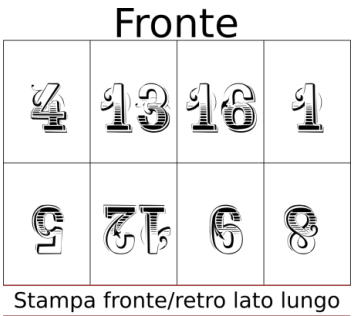
La prima cosa da fare è ordinare in modo corretto i numeri delle pagine all'interno del foglio: il metodo più pratico è quello di piegare un foglio (di scarto), e numerarlo correttamente quando è piegato, da 1 a 8, o da 1 a 16, a seconda del formato da ottenere; quindi riaprirlo per ottenere la sequenza e l'orientamento del numero di pagine. Questi riportati sotto sono i risultati che si devono ottenere:





Stampa fronte/retro lato corto





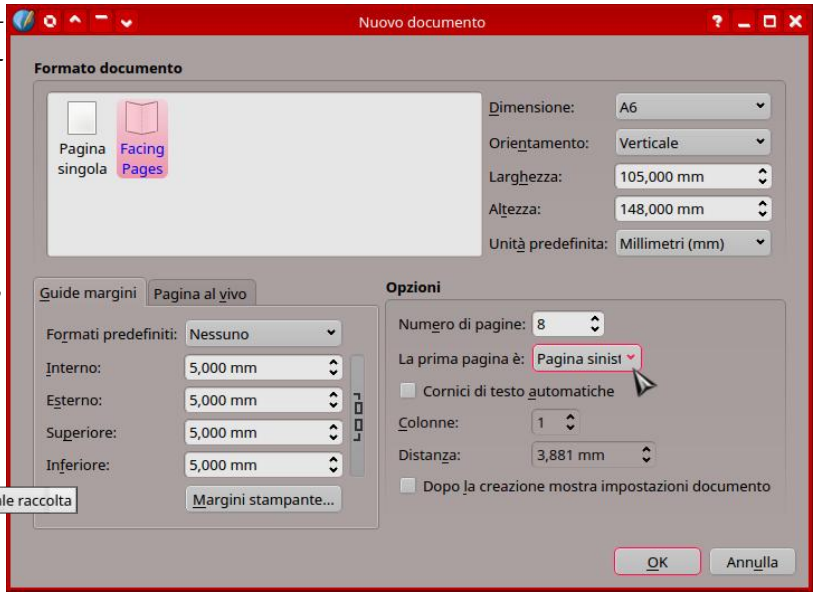
Stampa fronte/retro lato lungo



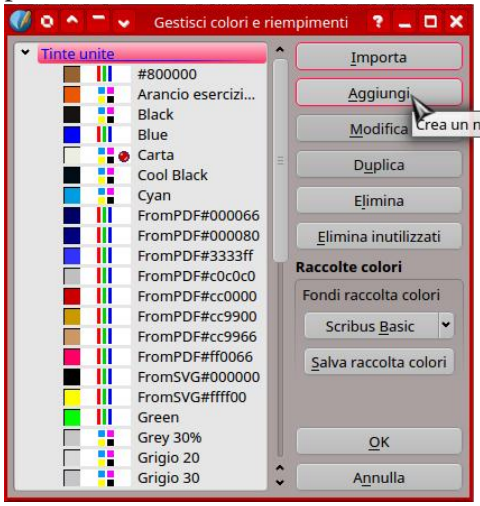
Albo dei colori

Il passo successivo è quello di aprire Scribus e creare un documento con il formato pagina utile; assicurarsi dapprima che su: ***menù/file/preferenze/dimensioni pagine*** siano stati resi disponibili tutti i formati, o almeno A6 e A7; noi realizzeremo un libretto A6, quindi dovremo creare un nuovo documento formato A6.

Se non hai impostato i mm come valore di default basta che inserisci nella casella: 5mm(invio), e Scribus farà la conversione in automatico. Le impostazioni sono le seguenti: *doppia facciata, prima pagina sinistra, 5mm di margini, 8 facciate.*



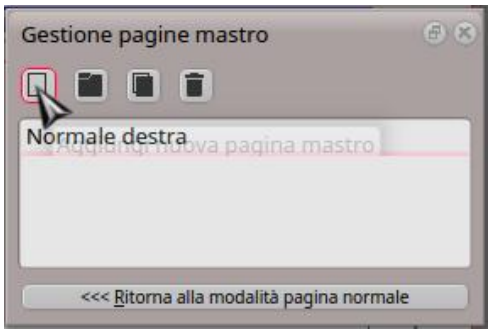
Inserisci in ogni pagina da 2 a 8 una cornice con un testo di descrizione, copiato da Internet, dei 7 colori dell'arcobaleno nell'ordine corretto: ***Rosso, Arancione, Giallo, Verde, Azzurro, Indaco, Violetto***; per ogni colore scova qualche notizia particolare o una curiosità, in modo da rendere



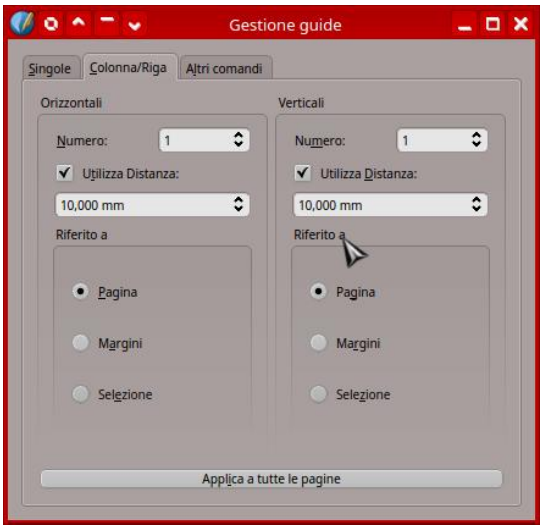
il contenuto gradevole. Imposta la prima pagina con l'aspetto di copertina, considerando il contenuto del libretto. Ogni pagina deve contenere una forma o altro a tua scelta con riempimento del colore di riferimento; per rendere disponibili i colori devi andare su: ***menù/modifica/colori e riempimenti***, selezionare la voce ***Tinte unite/aggiungi*** e aggiungere i sette colori, assegnando ad ognuno il nome corretto.

Su ogni facciata dovrà essere presente il numero di pagina (inserito a ma-

no, non come variabile), il nome del colore, la sua descrizione testuale e un suo esempio in forma di immagine, decorazione, distintivo o altro.
Il passaggio successivo consiste nel raggruppare tutti gli elementi di ogni pagina, rinominando i vari gruppi, in modo da poterli riconoscere negli spostamenti finali. Seleziona tutti gli elementi di ogni pagina e raggruppali da ***menù/elemento/raggruppa***. Quindi sulla finestra ***Proprietà***, alla prima linguella: ***X,Y,Z***, rinomina ogni gruppo con il nome adeguato, accompagnato dal numero di pagina corretto; ad esempio: "*2Rosso*" oppure "*Colore rosso pag 2*": considerando che pagina 1 sarà riservata al titolo, il rosso si troverà correttamente su pagina 2.



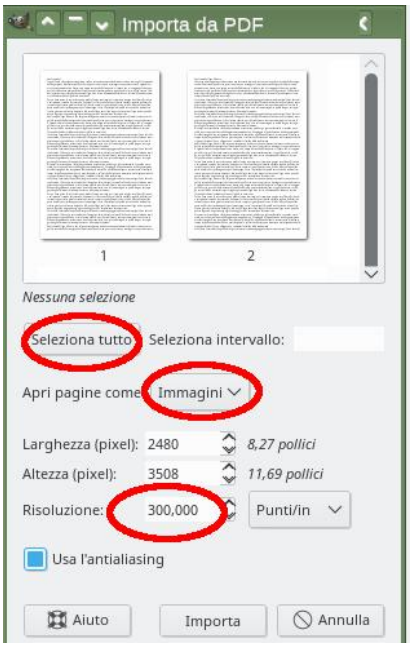
Per proseguire sfruttiamo la possibilità offerta da Scribus di operare all'interno di uno stesso documento con pagine di dimensione diversa.
Procedi con metodo, inserendo dapprima delle nuove pagine mastro in formato A4, da ***menù/modifica/pagine mastro***, selezionando il pulsante *aggiungi nuova pagina mastro*, e specificando **formato A4 verticale, pagina destra**. Mantenendo selezionata questa pagina mastro, vai su: ***menù/pagina/gestione linee guida***, e alla linguella ***colonna/riga*** inserisci i valori seguenti:



Ripeti l'operazione creando una uguale **pagina mastro sinistra**.
Finito di modificare le pagine mastro, torna alla modalità normale e inserisci due nuove pagine a fine documento, usando le due nuove pagine mastro create. Le due pagine dovranno risultare affiancate.
Ora sposta su queste due pagine A4 tutte le cornici e gli oggetti che hai creato sulle varie pagine A6, rispettando l'ordine delle pagine indicato sopra, relativo allo schema per 8 facciate; completa tutti i riquadri, ma fai attenzione che devi ruotare di 180° tutti gli oggetti nelle pagine che devono risultare capovolte, come ad esempio pagina 8; la rotazione in questo caso è più comodo effettuarla dalla paletta ***proprietà/X,Y,Z/ rotazione***, impostando il centro di rotazione nel centro dell'oggetto.



Per aiutarti negli spostamenti riduci di molto lo zoom, e se lavori su scribus 1.5.* puoi spostare gli oggetti anche dall'interno della paletta ***menù/finestre/Schema documento***.
Esporta il documento in Pdf, aprilo e stampa le due pagine da una stampante in modalità *fronte/retro con attaccatura sul lato lungo*. A questo proposito uno dei problemi che solitamente si incontrano stampando da un lettore PDF, come Acrobat Reader o Ocular, è che non vengono rispettate esattamente le dimensioni reali del lavoro, e la stampa viene sempre adattata in qualche modo nelle dimensioni alla stampante. Questo diventa un grosso problema se vuoi avere una perfetta corrispondenza fronte/retro nel tuo lavoro. Fortunatamente la stampa su Scribus è molto precisa in questo senso, quindi in caso di problemi ti raccomandiamo di stampare direttamente dall'interno del programma, senza passare da pdf. Se la tua stampante non dispone dell'opzione fronte/retro, la soluzione è quella di importare il file pdf in Gimp, impostando i valori come indicato qui: stampa ingrandendo al massimo e selezionando *ignora i margini della pagina* alla linguella *Impostazioni immagine*; stampa la prima pagina, quidi reinserisci il foglio girato e ruotato nella stampante e stampa la seconda pagina.



Infine piega ripetutamente il foglio stampato, ogni volta sul lato lungo, facendo attenzione che la pagina di copertina risulti sempre davanti. Ritaglia i bordi "intonsi" con un taglierino o con la forbice, in modo da formare il piccolo libretto, che potrai cucire a punti, con una cucitrice a braccio lungo, oppure con ago grosso e filo grosso bianco o écru.

• ESERCIZIO 9.2.9 GRIGLIA ORIZZONTALE/VERTICALE

Crea prima di tutto un volantino pubblicitario per una pizzeria, su un foglio A4 verticale. Dovrà comprendere il nome della pizzeria, un semplice logo, indirizzo e telefono, e orari di apertura con giorno di chiusura, il tutto con almeno 3 colori, compreso il giallo.
Ogni elemento dovrà essere completamente vincolato in ogni suo elemento ad una griglia/35 con il mezzo modulo (griglia primaria 6mm, secondaria 3mm).
Il committente è soddisfatto, ma ti chiede di farne una variante su A4 orizzontale, dato che intende stamparlo sulle tovagliette in carta da sottopiatto.
Converti il tuo lavoro precedente su un foglio A4 orizzontale, sempre basandoti su griglia/35, ricomponendo tutti gli elementi e rispettando posizioni ed equilibri che erano del formato verticale.
Ti accorgerai che per alcuni elementi potrai mantenere gli stessi valori, ad esempio può essere per i margini esterni o per alcune distanze, ma in molti casi dovrai risistemare gli oggetti grafici a tuo giudizio, confrontando gli equilibri col formato precedente solo visivamente, pur incernierandoli sempre alla griglia. Cerca di mantenere sul formato orizzontale gli equilibri e le dislocazioni originali del foglio verticale.

• ESERCIZIO 9.2.10 IMPAGINAZIONE

Il tuo studio viene incaricato di creare il layout per una nuova rivista, che riporterà brevi frasi di vip riprese dai social.
Crea un layout innovativo per una pagina di solo testo, usando un'impaginazione completamente nuova di colonne e righe. Non è importante che sia scorrevole la lettura, ma è necessario che riempi quasi tutti gli spazi bianchi del foglio.
Crea almeno due facciate della rivista, usando frasi prese da *Lorem Ipsum* (tra due punti fermi). Dato che si tratta di una rivista composta da citazioni e frasi brevi, non è necessario che le parti di testo abbiano un ordine di lettura conseguente, potranno benissimo essere indipendenti, come avviene per i diversi articoli di un giornale.
Dovrai aver cura comunque che l'impaginazione non sia eccessivamente caotica, e che si basi su uno schema o griglia di base, in modo che sia riproducibile.

9.3 IL LIBRO

9.3.A. INCUNABOLI E CINQUECENTINE

Vengono chiamati **incunaboli** (dal latino incunabulum, *culla*) tutti i prodotti tipografici a stampa con caratteri mobili, per il periodo che va dall'inizio della stampa fino all'anno 1500 compreso. Più in generale le opere del XV secolo e primo ventennio XVI secolo vengono definite **quattrocentine**, e le opere del XVI secolo, ad esclusione del primo ventennio, **cinquecentine**.

La struttura grafica dell'incunabolo era costruita ricalcando il più possibile la forma dei manoscritti preesistenti, con la prevalenza del testo disposto su due colonne; da questa primitiva forma, già collaudata nei testi manoscritti, deriva l'attuale forma del libro. L'incunabolo eredita dal manoscritto anche la variazione gerarchica dei caratteri, le cui dimensioni e rilievo sono in rapporto con l'importanza dei titoli e dei temi trattati. Come nel manoscritto, il testo iniziava già dalla prima pagina, ed il libro poteva essere identificato dalle parole iniziali (*incipit*) o dal *colophon*, che riportava le note di produzione rilevanti dell'edizione.

A partire dal 1500 la forma del libro evolve in una sua struttura autonoma, svincolandosi dall'imitazione del manoscritto. Viene introdotto il ***frontespizio***, che si avvale di illustrazioni che riprendono una serie di ornamenti decorativi già in uso nei manoscritti, come ad esempio il ***capolettera***; l'inserimento delle illustrazioni nel frontespizio aveva lo scopo di invitare il lettore alla lettura.

Oltre al frontespizio vengono introdotti gli ***emblemi*** (immagini con motto allegato) e le ***marche tipografiche***, ovvero quello che oggi è chiamato il *Logo dell'editore*: nella maggior parte dei casi il nome era in un cartiglio sul frontespizio, ma talvolta si trattava di un disegno o uno stemma posto nel frontespizio o nel colophon, anch'esso talvolta accompagnato da un motto, che serviva ad identificare l'editore, il tipografo o il libraio. Essendo le immagini nel '500 incise su matrici di legno, che avevano durata limitata, nel corso degli anni dovevano essere sostituite; spesso, data la difficoltà di ricostruire una matrice identica, si preferiva creare direttamente una nuova marca; per questo motivo è piuttosto comune trovare diverse marche tipografiche riferite ad uno stesso soggetto, seppur riferite a periodi diversi.


IL FINE DEL QVARTO LIBRO
DELL'ARCHITETTVRA DI
ANDREA PALLADIO.

IN VENETIA,
APPRESSO DOMENICO DE' FRANCESCHI,
AL SEGNO DELLA REGINA.
M. D. L X X.



I quattro libri di architettura di Andrea Palladio.
***Sopra**: il tipografo viene riportato, come avveniva spesso, nella parte bassa del frontespizio, in questo caso in un cartiglio.*
***A sinistra**: Il tipografo viene ripetuto nel colofon, a fine libro, sotto un emblema recante il motto "Regina Virtus".*

9.3.B. LA COPERTINA DEL LIBRO

Il termine *copertina* si è imposto verso la seconda metà dell'Ottocento, soppiantando il termine *coperta* usato in legatoria. Scopo della copertina è di proteggere le pagine del libro, renderlo più maneggevole e facilitarne lo stoccaggio di taglio sugli scaffali.

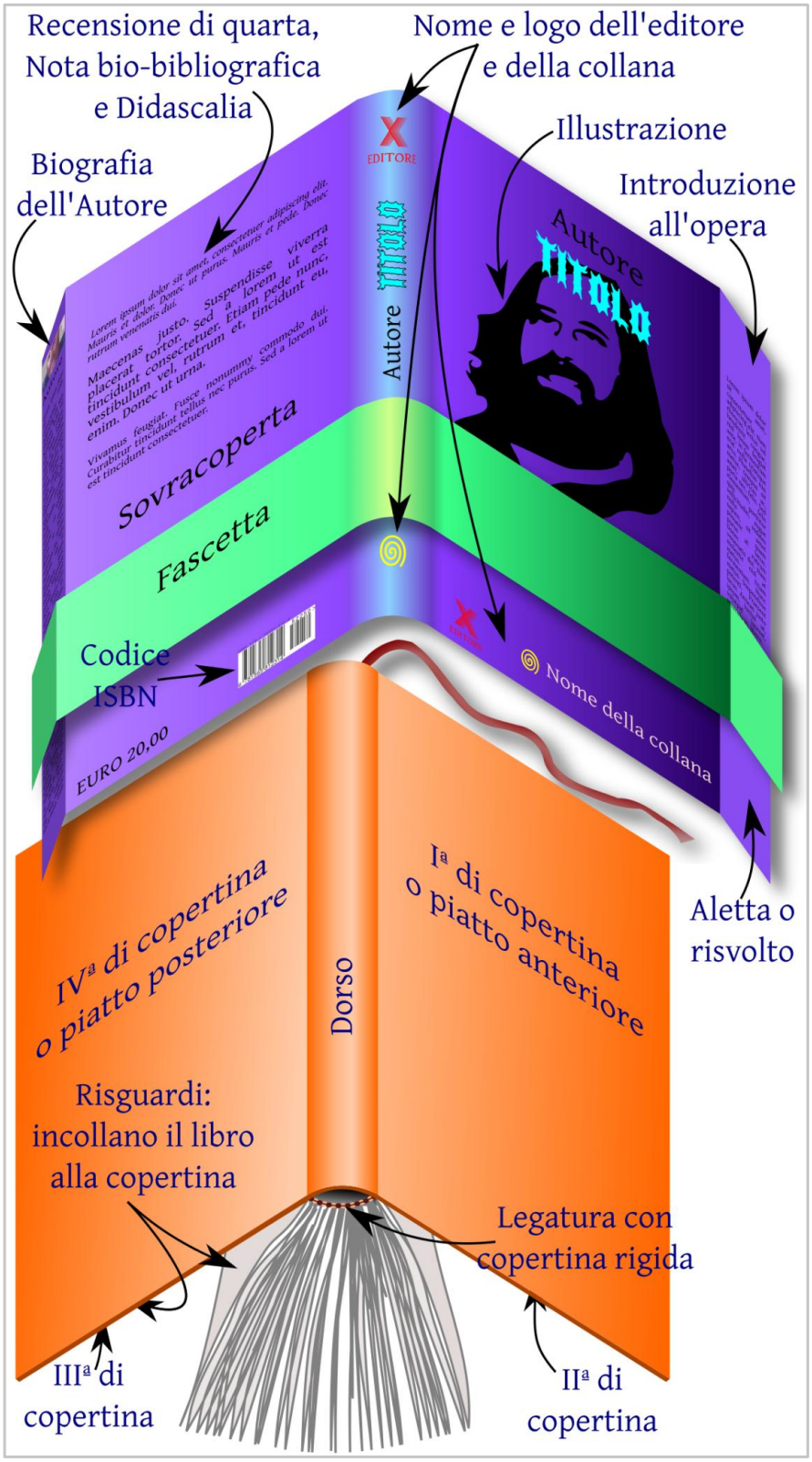
La copertina è definita anche dal tipo di **rilegatura** (o *legatura*) del libro: quando è della stessa carta delle pagine interne, solitamente viene compresa nel conteggio delle pagine, e il libro è detto ***autocopertinato***.

Nel processo di legatura denominato ***brossura***, le pagine già incollate o cucite tra loro sono incollate direttamente al dorso della copertina; in questo caso la copertina non può essere molto rigida, dato che il dorso deve flettere per aprire il libro; questo procedimento moderno è tipico delle edizioni economiche e ad ampia tiratura.

Quando invece si vuole un risultato migliore come qualità e durata, dapprima si incollano o cuciono assieme tutti i fascicoli delle pagine, poi in cima e in fondo si incollano i ***risguardi***: delle pagine fibrate o garzate, quindi robuste, singole o doppie, che legano il libro all'interno della copertina vera e propria, munita di dorso; questo procedimento diventa obbligato quando si ha una ***copertina rigida*** o di materiale con spessore superiore ai 2-3mm. I risguardi molto spesso non sono bianchi: il loro colore può servire per collegare in armonia tonale esterno ed interno del libro, e la loro trama può raccordare i materiali della copertina con la finitura delle pagine. Si realizzano in questo modo anche le rilegature di pregio: in cuoio, pelle, seta, legno o metalli, talvolta cucite con filo di seta; in alcuni casi si trova applicato un nastrino come segnalibro. Su libri molto pregiati o di collezioni o biblioteche si può inserire, di solito in *seconda di copertina*, un ***ex libris***, ovvero un'etichetta, a timbro oppure incollata, indicante il proprietario, che viene spesso ornata di figure e motti, tanto che può arrivare ad essere una *piccola grafica d'arte dedicatoria*.

Sul *risvolto anteriore* della copertina viene generalmente stampata un'introduzione al contenuto del libro, mentre sul *risvolto posteriore* di solito si trova una biografia dell'autore, la fonte dell'immagine di copertina, e infine c'è anche spazio per il nostro lavoro, con l'indicazione del nome del grafico. Oggi spesso il libro viene arricchito di una ***sovraccoperta*** lucida e colorata, protettiva e pubblicitaria, meno costosa per la stampa a colori della copertina; quando è presente, di solito ospita tutti gli elementi descrittivi, mentre la copertina rigida sottostante rimane piuttosto sobria, limitandosi ai caratteri di autore, titolo ed editore, in *prima di copertina* e sul *dorso*.

- La ***fascetta*** è un'invenzione moderna: tipicamente realizzata in colori sgargianti, ha mero scopo promozionale; di solito sottolinea il successo del libro.



Funzioni principali della copertina

Da un punto di vista grafico possiamo riconoscere tre funzioni principali nella copertina del libro:

• La copertina ha prima di tutto il compito indispensabile di fornire le informazioni necessarie alla **identificazione**, distribuzione e vendita del libro; per questo, oltre a ***titolo*** e ***autore***, deve comparire la ***casa editrice*** solitamente comprensiva della ***collana***; inoltre, dal 1° gennaio 2007 sulla *quarta di copertina* deve essere indicato il ***codice ISBN*** (*International Standard Book Number*), un codice a 13 cifre che "*identifica a livello internazionale in modo univoco e duraturo un titolo o una edizione di un titolo di un determinato editore*"; di solito viene inserito anche come codice a barre per la lettura ottica. Ovviamente non deve mancare il prezzo.



• La seconda funzione della copertina è quella **informativa**, per comunicare al lettore il contenuto del libro nel modo più preciso possibile: in questo senso tutta la veste grafica va studiata in base al contenuto del testo, distinguendo in generale due macro categorie: la ***narrativa*** e la ***saggistica***. Nella narrativa si cura maggiormente la funzione emotiva ed estetica, attraverso una particolare attenzione a colori e illustrazioni; per la saggistica invece si privilegia la funzione informativa e descrittiva, esaltando la chiarezza compositiva e utilizzando termini specifici pertinenti al contenuto. La ***recensione di quarta*** e la ***nota bio-bibliografica*** *(gli altri scritti dall'autore)* contribuiscono a delineare il contenuto del libro, mentre la ***collana*** della casa editrice, per i lettori informati, costituisce solitamente un prezioso standard di riferimento.

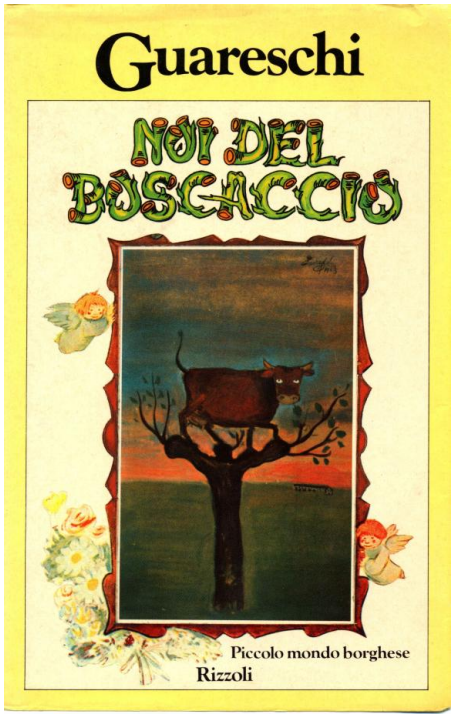
• La terza funzione che possiamo distinguere nella copertina, ma non certo per ordine di importanza, è quella **pubblicitaria**: la copertina rappresenta l'abito, la faccia con cui il libro si presenta al mondo dagli scaffali, con cui deve catturare l'attenzione e invogliare i possibili clienti all'acquisto. Prima di tutto al ***titolo*** viene riconosciuta una funzione di vendita essenziale: non di rado è capitato che l'editore sia intervenuto personalmente sull'autore per modificare il titolo di un libro, come purtroppo nel caso di *L'ultimo uomo* di G. Orwell (1903-1950), per il quale l'editore scelse come titolo *"1984"*. Si dovrà quindi valutare la rilevanza e lo stile grafico da riservare a questo elemento, operando con la massima attenzione.



Elementi grafici della copertina

• **La composizione e la decorazione**: la fase di composizione naturalmente inizia col disporre le masse visive all'interno dello spazio copertina. Pertanto le indicazioni di *marchio* e *nome dell'editore*, *logo* e *nome della collana*, che sono predeterminati, devono essere inserite per prime. Talvolta le collane presentano elementi grafici propri, come cornici o colori o altro, che dovranno anch'essi essere inseriti in questa prima fase. Una volta inserite queste componenti obbligate, si considerano gli spazi rimanenti per rendere unica e accattivante la copertina, senza però distrarre: le decorazioni aggiunte dovranno guidare l'acquirente verso gli elementi di riferimento della copertina, come titolo e immagine. In questa fase andranno indicati anche tutti gli altri elementi, ma solamente come ingombri: immagini, titolo, autore e descrizioni varie, fino al prezzo di copertina.

• **L'illustrazione**: è buona regola elaborare ed inserire a questo punto le immagini (di solito una) che può essere di repertorio (iconografico, televisivo ecc.) o essere creata ex novo; a seconda del genere del libro o del suo contenuto, l'illustrazione può rappresentare un aspetto essenziale della copertina, oppure essere di semplice contorno. Ad esempio un libro sulle farfalle quasi inevitabilmente dovrà presentarne un bell'esemplare in copertina, così come la biografia di



A fianco: *esempio di sovracoperta per la categoria narrativa, con carattere del titolo fantasioso.*
A sinistra: *il risvolto posteriore, con indicazioni sull'immagine di sovracoperta e sul grafico responsabile.*

un personaggio famoso mostrerà una sua foto, mentre una stampa dell'Eneide, che non presenta forti riferimenti immaginifici, punterà molto più sulla leggibilità di titolo e autore.

• **Il lettering**: la scelta dei *caratteri* è fondamentale, innanzitutto per il ***titolo*** dell'opera, e quindi per l'***autore***. Secondariamente per le altre descrizioni, fino al prezzo, valutando i rapporti di dimensione del carattere e di ingombro tra le varie diciture.

Titolo e autore vanno disposti solitamente nella metà in alto della *prima di copertina*, e si possono contendere il ruolo di protagonisti, a seconda del loro valore: se ad esempio stiamo pubblicando *Guerra e pace* di L. Tolstoj (1828-1910), potremo dare grande spazio al titolo, universalmente noto, ma, se pubblichiamo *I Racconti di Sebastopoli* dello stesso autore, sarà più d'effetto porre in risalto il nome dello scrittore. Il titolo si presta spesso anche all'uso di caratteri fantasiosi ed evocativi, specialmente per la *narrativa*; per l'autore invece valgono rigorosamente le regole di buona etichetta: non si fanno giochi o richiami sui nomi delle persone, e quindi in questo caso il font si lascia sempre molto pulito.





*La fama di **Umberto Eco** nel primo esempio attira l'attenzione sicuramente più di quanto possa fare il titolo, piuttosto anonimo e tecnico; l'autore spicca come unico elemento colorato, efficacemente reso in un blu compassato.*
*Il titolo dell'**Isola del tesoro** invece brilla nel suo giallo oro, non a caso posto tra due rossi; il nome dell'autore in questo caso, meno orecchiato del titolo, rimane in secondo piano. Chi vende sa bene come un verde lettore sia richiamato sempre più da un titolo che da un autore!*

• ESERCIZIO 9.3.1 CREAZIONE DI UN EX LIBRIS

Vieni ingaggiato da una casa editrice d'arte per creare un *Ex Libris* pregiato, da inserire in una collana a tiratura limitata. La collezione sarà composta da episodi storici di fumetti e cartoni animati, scelti in tutto il mondo, dall'America al Giappone, realizzati su carta patinata in grande formato. Si tratterà di una collana con copertina rigida, rilegata in seta nera. Dovrai inventare un *Ex Libris* non più grande di 10×10cm, adeguato al soggetto della collana: andrà inserita un'immagine e un motto, che richiamino il mondo del fumetto o dei cartoni animati; sarà indispensabile ovviamente indicare il nome del proprietario del libro, vero protagonista dell'*Ex Libris*, e il conteggio delle copie in formato: **NNN/999**; dovranno figurare il titolo dell'opera, la casa editrice e il logo della collana, elementi che in questo caso devi inventare tu. Non dovrai solo costruire la *piccola grafica d'arte dedicatoria* che compone l'immagine dell'*Ex Libris*, dovrai anche indicare i materiali con cui sarà realizzato il lavoro, che andrà incollato in seconda di copertina. Programma a scelta tra Inkscape, Gimp, MyPaint e Krita.



Ex libris in argento graffiato, con stampa a colori e goffratura, della collana numerata Orsa Maggiore dell'Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani. L'immagine, molto pulita, è limitata alle 7 stelle grassocce a 8 punte, disposte come la costellazione da cui prende il nome.



*Ex libris in forma di timbro, per marcare la biblioteca personale. Il motto dice: Dov'è un libro, ci sono ricchezze". Il temina latino **Ex libris** significa letteralmente: "dai libri di..."*

• ESERCIZIO 9.3.2 FRONTESPIZIO PER UNA CINQUECENTINA

In occasione della ricorrenza della nascita di Gutemberg, una nota casa editrice ha deciso di proporre un'edizione della Bibbia, il primo libro a caratteri mobili pubblicato (c.a 1456), che richiami il testo originale. Vi chiede pertanto di curare l'illustrazione del frontespizio, che dovrà evocare lo stile dell'epoca. Il formato del libro sarà A4 verticale, e il frontespizio dovrà contenere i seguenti elementi:

1 . Cornice decorata di discreta larghezza: a livello formale può essere un semplice riquadro che presenta decorazioni interne, oppure una cornice più descrittiva, che richiami degli elementi naturalistici o architettonici. Il disegno deve essere pensato per essere inciso su una matrice di legno, per cui si richiede un tratto netto e non troppo complesso. Il motivo decorativo deve essere adeguato alla tipologia del testo e richiamare un'iconografia religiosa.

2 . Titolo del testo: ***Biblia Sacra***; scegli un carattere calligrafico a piacere, ma coerente con quelli dell'epoca, come quelli riprodotti qui a fianco; traccia solo la *linea di base* e la *linea mezzana* per la scrittura del font. Potrai usare il rosso e il nero.

3 . Nome dello stampatore, marca tipografica e anno di pubblicazione: il nome del tipografo, in questo caso inventato, e l'anno di pubblicazione, erano sempre riportato in basso nel frontespizio. Talvolta il tipografo aveva un proprio logo, inventane uno semplice, composto da iniziale e/o da forme naturalistiche molto stilizzate da affiancare al nome del tipografo.

• Per le prove dell'esercizio utilizza un foglio di carta da pacco bianca 35×50cm.

• Esegui il disegno definitivo ricavando un formato A4 da un foglio da disegno F4. Utilizza la *tecnica a china*, penna o pennino a piacere, rosso e nero.

Onciale:

ABCDEFGhIJkLMNOPQRSTUUWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuuwxys
123456789o?!

Carolingio:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890?!

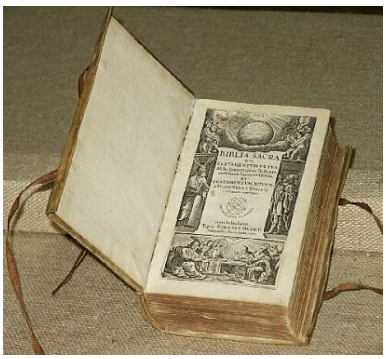
Umanista:

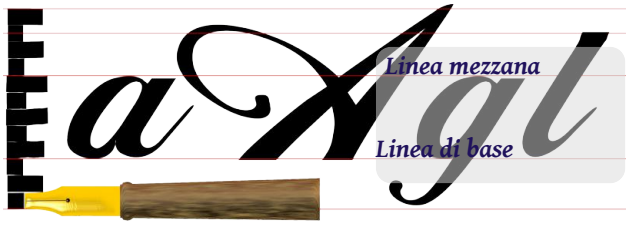
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890?!

Cloister:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890?!



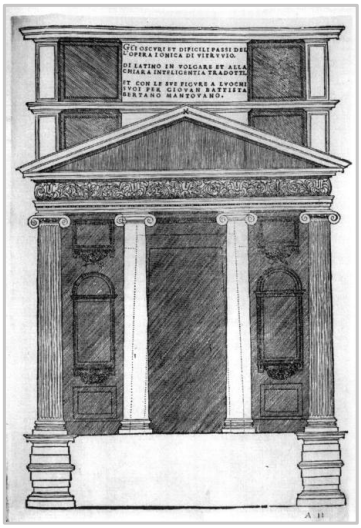




In alto a destra: *esempi di caratteri del '500; sotto vengono mostrate le due falserighe da utilizzare per disegnare i caratteri.*
Sopra a sinistra: *la marca tipografica di Aldo Manuzio (1502).*
Sopra in centro: *il frontespizio della prima bibbia stampata da Gutenberg.*
Sotto: Frontespizi del '500: *Da sinistra: Venezia 1511 Venezia 1537, Mantova 1558, Venezia 1593).*









• ESERCIZIO 9.3.3 COPERTINA DI UN LIBRO DI NARRATIVA CON INKSCAPE

Progetta la prima e la quarta di copertina di un testo di *narrativa* inventato, lavorando prevalentemente su Inkscape. Il libro avrà dimensione 15×23cm verticale. Includi i seguenti elementi:

Elementi in prima di copertina:

- Titolo del libro nella metà superiore.
- Nome dell'autore nella metà superiore.
- Logo e nome della casa editrice
- Logo e nome della collana, più un ornamento a sostegno della collana, come qualche linea e/o una cornice.
- L'illustrazione, che potrà essere una foto suggestiva.

Tutti questi elementi devono essere creati ex novo. Ad esclusione dell'immagine, che può essere una foto o un disegno raster, tutti gli altri elementi devono essere vettoriali.

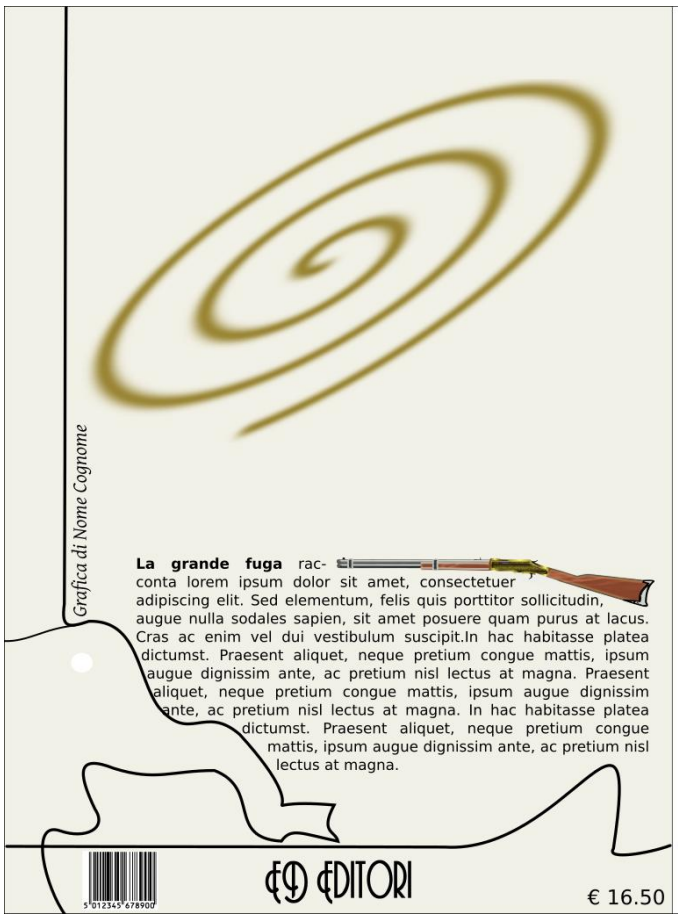
Elementi in quarta di copertina:

- Il codice a barre. Scribus su ***menù/inserisci/codice a barre*** prevede il codice a barre ISDN (dalla versione 1.5.* nel sottogruppo *point of sale*). Inkscape prevede dei codici a barre generici in: ***menù/estensioni/rendering/codici a barre/classico/code****; puoi usare semplicemente uno di questi.

Una breve **recensione** inventata da te: ovvero una introduzione al racconto, che rimanga entro i classici 600 caratteri (visibili su Inkscape nella barra di stato selezionando il riquadro di testo). Puoi usare ***menu/testo/fluisci in struttura*** per dare una forma al testo.

- Un disegno che richiami gli elementi dell'immagine di copertina, in forma semplificata, variata, oppure in tassellazione. Se in copertina è presente una foto, oltre a riprendere i decori puoi riproporre la foto, ripresa solo in parte, oppure rimpicciolita, e potrà esserle applicato un filtro raster di tipo artistico.
- Il prezzo.
- Indicazioni sull'immagine di copertina
- Nome del grafico (il tuo) presentato in modo discreto.

Comincia disegnando due rettangoli colorati affiancati, ognuno con dimensione della copertina (15×23cm verticale), scegliendo un colore adatto al genere: ad esempio giallo e nero per un thriller, blu e grigio per la fantascienza, rosso e rosa per il genere romantico, tinte pastello per l'infanzia e così via. Cura la scelta e la dimensione del font per il titolo, che poi dovrai *convertire in tracciato* e modificare per personalizzarlo; valuta la possibiltà di un testo su tracciato. Usa il comando allinea e distribuisci per dare ordine preciso agli elementi della pagina.





9.4 IL GIORNALE

9.4.A. BREVE STORIA DEL GIORNALE

Nel XIII secolo le notizie di carattere economico e finanziario circolavano per mezzo di lettere commerciali private tra singoli commercianti; tuttavia, già dal 1300, le associazioni di commercianti organizzano viaggi di corrieri in giorni prestabiliti, per distribuire agli associati dei fogli che indicavano gli itinerari del traffico delle merci. Nel XV secolo, accanto a queste lettere commerciali, iniziarono a diffondersi dei fogli simili ai moderni almanacchi, che trattavano eventi "miracolosi", a fianco di avvenimenti storici, naturali, scientifici e di cultura religiosa. Si trattava sempre di fogli volanti, manoscritti, riempiti su una sola facciata.

La pubblicazione di notizie con ricorrenza periodica, settimanale, quindicinale o trisettimanale, avviene solo nella seconda metà del seicento. Gli *Avisa Relatio* in Germania, gli *Ordinari Avisa* di Strasburgo, i vari *Avises* in Inghilterra e gli altri giornali seicenteschi, non si distinguono comunque nei contenuti dai fogli volanti precedenti: mescolano notizie miracolose, eventi delle corti e informazioni dall'estero, mentre le notizie commerciali rimangono in secondo piano, dato che i commercianti continuano a privilegiare come fonte di informazione le missive private, per ovvi motivi di segretezza. Nascono di questo periodo anche gli *essay* periodici, brevi settimanali di contenuto letterario, sociale e morale.

Da un punto di vista grafico solitamente questi fogli venivano venduti come fascicoletti, rilegabili a fine anno in un libro. Anche il testo è strutturato come quello di un libro: su singola colonna o al massimo due. Ma su queste pagine, pian piano, si forma il nucleo del giornale moderno, con l'informazione che diventa attività produttiva, soggetta alle leggi di mercato, e in cui le notizie stesse diventano merci.


The Daily Courant.

Wednesday, March 11. 1702.

From the Harlem Courant, Dated March 18. N. S.

Naples, Feb. 12.

ON Wednesday last, our New Viceroy, the Duke of Escalona, arriv'd here with 5 Squadron of the Gallies of Sicily. He made his Entrance drett in a French habit; and so gave us the greater Hopes of the King's coming hither, went to Lodge in one of the Gallies Palaces, leaving the Royal one for his Majesty. The Marquis of Grigni is also arriv'd here with a Regiment of French.

Rome, Feb. 13. In a Military Congregation of State that was held here, it was Resolved to Recall Home from Ancona to the Borders of the Ecclesiastical State, thereby to hinder the Incursions of the Imperialists of Trente. Orders are sent to Civita Vecchia to fit out the Gallies, and to strengthen the Garrison of that Place. Signior Caraffa is made Governour of Perugia. The Marrons del Valle, and the Prince de Cadena continue still in the Imperial Embassador's Palace; where his Excellency lyes a Guard of 50 Men every Night in Arms. The King of Portugal has dub'd the Archbishop of Lisbon, created by the Pope, Cardinal Souza, for the Infante his Second Son, who is about 12 Years old.

Vienna, Mar. 4. Orders are sent out for the 4 Regiments of Foot, the 3 of Cuirassiers, and to that of Dragoons, which are lately come from Hungary, and are on their way to Italy, and which consist of about 12 or 13000 Men to hasten their March thither with all Expedition. The 6 new Regiments of Horsemen that are now raising, are in so great a Forwardness, that they will be compleat, and in a Condition to march by the middle of May. Prince Lewis of Baden has written to Genoa, to cancel him all Quarters coming thither, his Presence being in very necessary, and so much defir'd on the Upper-Rhine.

Frankfort, Mar. 12. The Marquis d'Uxelles is gone to Strasburg, and is to draw together a Body of some Regiments of Horse and Foot from the Garrisons of Alsace; but will not settle them Quarters long and Landen, which are already very weak. On the other hand, the Troops of His Imperial Majesty, and his Allies, are going to form a Body near Germersheim in the Palatinate, of which Place, as well as of the Lines at Spires, Prince Lewis of Baden is expected to take a View, in three or four Days. The English and Dutch Ministers, the Count of Frise, and the Baron Vander Meer; and likewise the Imperial Envoys Count Lowenstein, are gone to Nordlingen, and it is hop'd they in a short time will find some means of procuring favourable Resolutions for the finishing of the Empire.

Liege, Mar. 14. The French have taken the Castle of Limpe, who was Secretary to the Dean of Mentz, out of our Custody, where he has been for some time a Prisoner, and have delivered him up to the Bishop of Munsterop, who has carry'd him from hence, with 60 or 70 Men with him.

Paris, Mar. 13. Our Letters from Italy say, That most of our Reinforcements were Landed there; and that the Imperial and Ecclesiastical Troops form no less than 30000 Men, and were under the Command of Prince Eugene, and that the Duke of Vendome, as he was setting forward Post, was within 100 Paces of falling into the Hands of the Germans. The Duke of Chaulnes, the Prince of Conti, and several other Princes of the Blood, are to make the Campaign in Flanders under the Duke of Burgundy; and the Duke of Maine is to Command upon the Rhine.

From the Amsterdam Courant, Dated Mar. 18.

Rome, Feb. 25. We are to have all possible Preparations for the Solemnity of the Canonizing of the Blessed Andrew Corsini, who is shortly to be added to the 3000 Men in the Catalogue of Saints. The Pope has appointed the Duke of Bracciano to be his Lieutenant-General, and he is to Command 6000 Men on the Frontiers of Naples. He has also settled 15 Crowns a Month for the Subsistence of Strangers.

From the Paris Gazette, Dated Mar. 18. 1702.

Naples, Feb. 17. 600 French Soldiers are arriv'd here, and are ordered to be followed by 3500 more. A Courier that came hither on the 14th from Genoa, brings Letters by which we are affur'd that the Duke of Savoy declares to be best towards the end of May, and accordingly Orders are given to make the necessary Preparations against his Arrival. The two Troops of Horse that were Commanded on the Frontiers are rallied at Pescara with a Body of Spanish Foot, to oppose the Progress of Invasion.

Turin, March 18. We have Advice from Toulon of the 6th instant, that the Windward Ship fitted for Canada, 18000 Men were already Shipt on board, that 3500 more were Embarking, and that by the 15th it was hoped they might all be on board. The Count d'Estrees and 8 Men of War and some Fregats, that are appointed to carry the King of Spain to Naples. His Catholick Majesty will go on board the Thunderer, of 110 Guns.

We have Advice by an Express from Rome of the 18th of February, That notwithstanding the pressing Instances of the Imperial Embassador, the Pope had Condemn'd the Marquis del Valle to lose his Head and his Estate to be confiscated, for not appearing to Answer the Charge against him of Publickly Slandering Cardinal Judice.

ADVERTISEMENT.

IT would be found from the Foreign Letters, which from time to time appear, as Occasion offers, will be mention'd in this Paper, that the Author has taken Care to be duly furnish'd with all that comes from Abroad in any Language. And for an Aftertaste, that he will constantly, for the Diversion of the Ingenious, give the Learned Reader, at the beginning of each Article he will quote the Foreign Paper from whence he takes, that the Publick, seeing from what Country a piece of News comes with the Allowance of that Government, may be better able to judge of the Credibility and Falsehood of the Relation: Nor will he take upon him, or give any Commentary or Conjectures of his own, but will relate only Matter of Fact; Expecting, that People to have Souls capable to judge for themselves.

The Courant (for the Title sake) will be Published Daily: being defigned to give all the Material News as soon as they Arrive in England, or elsewhere, to the Publick, at half an Hour after the Post comes in, to save the Trouble of reading Three Papers.

LONDON, Sold by E. Mallet, next Door to the King's-Arms Tavern at Fleet-Bridge.

Il primo vero e proprio *quotidiano*, nel senso di *pubblicazione a cadenza giornaliera*, è il Daily Courant, pubblicato a Londra nel 1702, con servizi di annunci per la borghesia mercantile.

La trasformazione verso il giornale odierno continua sia nei contenuti che nella forma; il grande formato viene inaugurato dalla *London Gazete*, permettendo così un maggior numero di colonne; non si tratta solamente di innovazioni tecnologiche, ma anche di una nuova modalità di lettura: la fruizione del giornale non è più necessariamente progressiva e unitaria, come quella del libro, ma diventa frammentaria, per ambiti; soprattutto la lettura diventa veloce, dato che il giornale si può anche semplicemente sfogliare. Questo comporta che l'unità di lettura non sia più il *capitolo*, ma il *paragrafo*.

Da un punto di vista grafico la conseguenza più profonda è la nuova funzione che assumono titolo e sottotitoli, che si staccano visivamente dal testo lasciando quest'ultimo compattato al di sotto. Ma anche sul testo si lavora a fondo e con attenzione: sulle colonne, sulla dimensione e forma dei caratteri e sulle interlinee.

Agli inizi dell'800 gli editori si rendono conto che i periodici potevano diventare delle grosse imprese commerciali se diffusi ad una fascia sempre più larga di popolazione. Il *feuilleton*, o romanzo di appendice a puntate, pubblicato spesso nell'ultima o penultima pagina del quotidiano, è un genere che suscita grande interesse nel lettore, e si presta ottimamente a questo scopo: vedono la luce in questo spazio capolavori come *Madame Bovary* di Gustave Flaubert, apparso su *La revue de Paris* dall'ottobre 1856; su *Il messaggero russo* vengono pubblicati *Delitto e castigo* e *I fratelli Karamazov* di Fëdor Michajlovič Dostoevskij, e *Guerra e pace* di Lev Nikolaevič Tolstoj. Anche *I promessi sposi* venne pubblicato a puntate, tra il 1840 e il 1842. Con la seconda metà dell'800 tuttavia la diffusione dei giornali popolari decreta la fine del giornalismo degli scrittori. In questo periodo compaiono anche le prime inserzioni pubblicitarie.

L'introduzione nel 1860 delle rotative orizzontali rende possibile una maggiore libertà nella composizione della pagina, mentre con l'avvento della radio e della televisione il compito informativo dei giornali trascolora in una funzione di commento e di orientamento interpretativo dei fatti.

La rivoluzione di internet sta obbligando oggi i giornali a cambiare radicalmente il loro approccio grafico: spostandosi sulle pagine web, la stampa deve inevitabilmente confrontarsi con i formati html, con i collegamenti (ipertesti), e con le visualizzazioni sugli schermi di tablet e smartphone.

9.4.B. LA STRUTTURA DEL GIORNALE

Le notizie in un giornale vengono classificate per importanza (da prima pagina, a tre colonne, ecc) oppure per generi (sportive, economiche, ecc), ma anche a seconda del tipo di lettura: frammentaria e breve (nel corso di altre attività), oppure ordinata e lunga; in genere dunque le notizie vengono declinate a seconda del grado di attenzione, del tipo di fruizione e dell'interesse che può suscitare nel lettore.

I formati pagina

Il formato di un giornale è predeterminato dalle dimensioni delle macchine rotative che lo stampano: cambiare formato significa dunque cambiare tutte le rotative della tipografia. Il formato incide anche sul costo della singola copia: ad esempio se la dimensione della pagina è grande, l'aggiunta di pagine comporta una spesa maggiore. Anche per la pubblicità i formati grandi sono più difficili da gestire: vendere la pagina intera o la mezza pagina ad uno sponsor implica la rinuncia ad una maggiore percentuale di spazio, a parità di superficie totale disponibile.

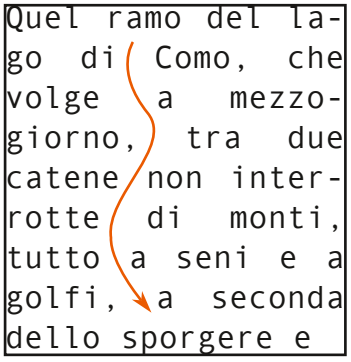
• Il formato ***tabloid*** 431,8×279,4mm, particolarmente popolare in USA e Gran Bretagna, è un formato più piccolo rispetto alle grandezze considerate in continente europeo come standard per i giornali. È curioso notare come tradizionalmente questo formato venga associato ad un giornalismo di qualità minore, diversamente da quanto avviene invece per i formati più grandi, quasi che la dimensione del foglio stampato fosse garanzia di serietà e autorevolezza. Il tabloid presuppone un pubblico più disattento, una lettura rapida, e una maggiore schematicità. Da noi questo formato lo si trova tipicamente nei giornali di annunci, oppure nei quotidiani locali.

• Il formato di stampa più grande usato nei quotidiani è il ***broadsheet***, o *formato lenzuolo*, che misura 749×597mm, e che corrisponde a due volte la dimensione del *tabloid*. Il primo giornale in formato lenzuolo fu l'olandese «Courante uyt Italien, Duytslandt, &c.» uscito nel 1618. Il termine broadsheet deriva dai tipi di vignette popolari vendute sulle strade, usualmente disegnate in una singola facciata e contenenti diversi tipi di argomenti, dalle ballate alla satira politica.

• L'altro formato standard in Europa è il ***berlinese*** o ***berliner***, detto anche *midi*, che ha dimensioni 470×315mm, e sta diventando uno standard di riferimento. In Italia *La Repubblica* è nata in questo formato, ma dopo il 2000 la maggior parte dei quotidiani nazionali ha abbandonato il formato lenzuolo a favore di quest'ultimo: la Gazzetta dello Sport, Il Giornale, Libero, L'Osservatore Romano, L'Unità, La Stampa, L'Eco di Bergamo, L'Unione Sarda, Il Manifesto ecc; il *Corriere della Sera* è stato uno degli ultimi (24 settembre 2014), utilizzando un Berlinese a sei colonne.

I caratteri tipografici

La scelta dei font da utilizzare per testo, titoli e sottotitoli, nonché per il nome della testata, sono decisi a priori e molto difficilmente vengono cambiati, dato che caratterizzano lo stile e l'immagine del giornale stesso. In alcuni casi il carattere tipografico è stato frutto di lunghi studi, come per il *Times New Roman*, il font del giornale inglese *Times*: si narra che nel 1929 il tipografo Morison scrisse in un articolo che il *Times Old Roman*, il font del giornale, andava rimodernato. Il giornale per tutta risposta gli affidò la creazione di un nuovo font, che fu pronto nel 1932. Si trattava di un carattere con occhielli stretti, in modo da occupare poco spazio, diminuire l'uso della carta e consentire l'uso di colonne strette, ma facilmente leggibile per non stancare o spazientire il lettore, consentendo una lettura veloce; inoltre aveva un'ottima gestione dei ***canaletti***, ovvero gli sgradevoli nastri bianchi che visivamente corrono in verticale tra le parole, a causa dell'allineamento degli spazi nelle colonne giustificate.



Esempio di canaletto

La sequenza delle pagine

La filosofia di un giornale è fortemente legata all'***organizzazione dei contenuti***. Per ogni giornale sono prefissate, per alcuni differenti contenuti, pagine quotidianamente costanti; la loro collocazione e ingombro identifica il carattere stesso del giornale, diventando un punto di riferimento fisso per il lettore.

La preclassificazione delle notizie viene fatta ***per importanza***: notizie "da prima" e da interno, ***per argomento*** (pagina della cultura, economica, ecc), con lettura ***rapida*** ed ***emotiva*** oppure ***riflessiva*** e ***lenta***.

Esistono anche delle pagine che tradizionalmente rivestono ruoli specifici su tutti i giornali: nell'Italia tra '800 e primi '900, tutti i quotidiani avevano solo quattro pagine, che alla domenica potevano diventare 6; nella ***prima pagina*** trovavano posto la politica e la cronaca importanti, con l'ultima colonna (*spalla*) dedicata all'articolo letterario; in ***seconda pagina***, oltre alla continuazione del romanzo d'appendice di *spalla*, si trovava la cronaca politica e gli esteri; da qui si vede come la cultura allora rivestisse un ruolo paritetico alla politica e alla cronaca principali. La ***terza pagina*** era dedicata ad articoli di cultura e morale, retaggio degli *Avisa* del 1600-1700. In ***quarta pagina*** infine vi erano le notizie secondarie e la pubblicità. Questa sequenza è presente in buona parte ancor oggi, con in aggiunta le ultime pagine dedicate a sport e spettacoli.

A prescindere dall'indirizzo del giornale (economico,

sportivo ecc.), le tipologie di notizie vengono sempre poi suddivise secondo una gerarchia basata sul loro grado di **prevedibilità**; in generale, all'interno della gabbia di riferimento, la grafica stessa del giornale si struttura in base a questo parametro:

• ***Notizie completamente imprevedibili***: sono legate alla cronaca, e raramente si conoscono prima. Possono essere di carattere locale, nazionale o internazionale. Se particolarmente importanti possono stravolgere lo schema del giornale, e occupare in modo importante la prima pagina, indipendentemente dall'indirizzo della testata; prima dell'arrivo di radio e televisione questo genere di notizie dava vita alle "edizioni straordinarie" dei quotidiani.

• ***Sviluppi giornalistici*** legati alla categoria precedente: riguardano gli sviluppi di fatti di cronaca, sono notizie create dal giornale, come interviste, commenti, inchieste o dibattiti.

• ***Notizie previste***: sono quelle legate ad un calendario di appuntamenti previsti, come incontri politici, spettacoli, eventi sportivi ecc, e si occupano di raccontare, commentare e approfondire. In genere la sequenza delle pagine in forma fissa comincia da queste notizie, che determinano il nucleo principale del giornale.

• ***Notizie irregolari***: sono notizie prevedibili, ma che vengono date con discontinuità. Ad esempio approfondimenti su personaggi sportivi, o svolte relative ad un fatto di cronaca e così via. Vengono utilizzate anche come notizie riempitive, accanto alle notizie fresche, per completare le pagine.

Tuttavia, non sono soltanto le notizie a caratterizzare la suddivisione interna di un giornale: la ***pubblicità***, fattore determinante per il sostegno economico del quotidiano, in America arriva a determinare la struttura stessa del prodotto stampato, forzando elementi come la giustezza e persino la scelta delle colonne; in Italia la pubblicità può arrivare a una presenza massima del 20% sul totale dello spazio, ma svolge comunque una parte importante nella suddivisione delle pagine e influisce sulla configurazione dei moduli di impaginazione. Rimangono comunque anche per la pubblicità alcuni parametri da rispettare: non si accettano imitazioni dei caratteri tipografici del giornale (ovvero la pubblicità non deve mai sembrare articolo), e non si spezzano mai gli articoli con moduli pubblicitari (niente interruzioni pubblicitarie durante la lettura).

I modelli per la prima pagina

Il ruolo della prima pagina è un vero e proprio *atto di marketing*: deve far distinguere d'impatto il giornale dagli altri, farlo riconoscere; deve attirare, incuriosire i clienti verso le notizie contenute, riproponendosi uguale e diverso ogni giorno. Con l'arrivo della radio e della televisione, lo scopo di rivelare i fatti di cronaca importanti avvenuti il giorno prima è andato perduto, quindi i titoli stessi oggi si presentano con un taglio interpretativo, spesso come commenti incisivi, o con una visione "di parte" per quanto riguarda i giornali schierati.

Si possono distinguere due modelli di *prima pagina*: la **prima pagina scritta** e la **prima pagina manifesto**.

• La ***prima pagina scritta*** prevede la selezione solo delle notizie più rilevanti, ordinate rigidamente per gerarchia di importanza; ogni notizia viene corredata da un testo, sempre in prima pagina, che preferibilmente si conclude lì. Può esserci un rinvio alle pagine interne per concludere l'articolo, o per altri articoli sullo stesso argomento. Tutte le notizie minori in questo modello sono assenti dalla prima pagina.

• Il ***modello manifesto*** invece presenta il maggior numero possibile di notizie in prima pagina, senza sviluppare nessun articolo, solo presentando titoli e sottotitoli, o tuttalpiù un breve commmento per chiarire l'argomento della notizia. In questo modo il lettore ha subito sott'occhio la gran parte delle notizie contenute, come in una sorta di indice, senza dover cominciare a sfogliare il giornale.

Questi due modelli sono i casi estremi, ben presenti nella realtà del mercato, ma comunque accompagnati da giornali che si rivelano gradazioni intermedie tra questi due schemi. Ovviamente una *prima pagina manifesto* predilige una lettura di tipo *emotivo*, *frammentaria* e *rapida*, mentre, come è facile intuire, solo sui grandi formati è possibile una *prima pagina testo*, dato che qui si trova lo spazio sufficiente a contenere un numero soddisfacente di notizie corredate di testo, e allo stesso tempo le dimensioni generose delle pagine si prestano alla lettura più *lenta* e *riflessiva* di chi dedica maggior tempo e attenzione al contenuto del giornale.

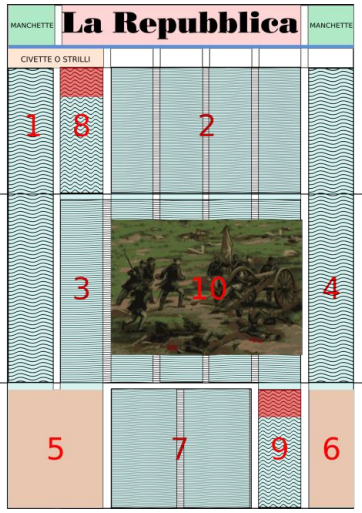


*I due modelli di prima pagina a confronto. Non è facile trovare un giornale completamente conforme allo standard **prima pagina scritta** (a sinistra), specialmente negli ultimi tempi, in cui è stato praticamente abbandonato il formato lenzuolo, e i giornali si spostano sempre più verso pagine di dimensioni ridotte.*

9.4.C. LA GABBIA TIPOGRAFICA DEL GIORNALE

Le pagine del giornale prevedono una logica compositiva, in modo che la distribuzione degli articoli crei una priorità di lettura delle notizie secondo un ordine prestabilito. Quest'ordine definisce la filosofia editoriale della testata giornalistica, nella scelta delle notizie da inserire e nella loro collocazione all'interno della gabbia. Questa griglia di riferimento, in cui vengono composti gli articoli, è definita **gabbia tipografica del giornale**.

Comunque, pur nello stile personale di ogni diversa testata, si può riconoscere una struttura di fondo comune, storica e consolidata, valida per tutti i giornali, uno schema compositivo a cui tutti fanno riferimento perché legato, almeno in occidente, al nostro senso percettivo e al nostro ordine tradizione di lettura.



*La prima pagina di un giornale prevede una gabbia composta da una griglia divisa in colonne, il cui numero dipende dal formato del giornale. La prima distinzione della prima pagina è la suddivisione verticale in **taglio alto, taglio medio** e **taglio basso**. Gli articoli, in base alla loro importanza e ruolo, occupano una determinata posizione e numero di colonne. Gli articoli possono utilizzare anche colonne larghe una volta e mezza la larghezza standard (ad esempio il n°7). Nella prima pagina questa struttura in colonne viene interpretata più liberamente rispetto alle pagine interne.*

Il taglio pagina

La prima tradizionale suddivisione del giornale riguarda la scansione verticale della pagina, che viene articolata in tre parti: **taglio alto**, **taglio medio** e **taglio basso**. Questa suddivisione rispecchia l'ordine di rilevanza delle notizie: le notizie che riportano fatti gravi o di particolare importanza trovano posto nel **taglio medio**, ma se veramente importanti vanno ad occupare il **taglio alto**, riservato alle notizie di apertura e solitamente dedicato alle notizie più pertinenti con l'indirizzo del giornale.

Le colonne

La gabbia tipografica viene sempre suddivisa in ***colonne***, che variano prima di tutto in base alla dimensione della pagina: il formato storico, *broadsheet* o *lenzuolo*, veniva suddiviso in 9 colonne; il formato *tabloid* prevede una suddivisione in 6 colonne, e il *Berliner* in 7. Questa griglia di partenza può essere usata occupando con l'articolo esattamente lo spazio di una o più colonne, ma è anche possibile variare l'ingombro dell'articolo riservandogli colonne "larghe", ognuna della giustezza di una colonna e mezzo. La scelta delle colonne determina d'impatto il peso di un articolo: maggior numero di colonne indica inevitabilmente articoli più "squillanti", mentre le colonne *larghe* sono più indicate per articoli importanti ma più riflessivi.

La gabbia della prima pagina

La prima pagina, pur variando maggiormente rispetto alle altre pagine i generi delle notizie, cerca di mantenere un aspetto il più possibile costante nel tempo, per presentare un ordine facilmente riconoscibile dal lettore.

La sua capacità di attrazione e di leggibilità, così come la gerarchia visiva delle notizie, si ottiene in vari modi: con la scelta del font riservato ai titoli, con la sagomatura degli articoli -che possono anche disporsi a incastro, come un puzzle- e con l'inserimento di fotonotizie a corredo dei titoli.

Nella prima pagina sono presenti varie tipologie di





testata

manchette

civette o strilli

articolo di apertura

vignetta

articolo di fondo

spalla

pubblicità

corsivo

articolo, che assumono un nome specifico a seconda della loro posizione sulla pagina:

• **Articolo di fondo**: si trova in alto a sinistra, e in genere occupa una colonna o una colonna e mezzo; è un articolo di apertura, un commento su argomenti politici o su importanti fatti di attualità; può essere scritto e firmato dallo stesso direttore o da un giornalista autorevole e conosciuto al pubblico.
Quando l'articolo di fondo si esprime su temi rilevanti, e rispecchia il particolare punto di vista e l'indirizzo indirizzo ideologico del giornale, prende il nome di **editoriale**.

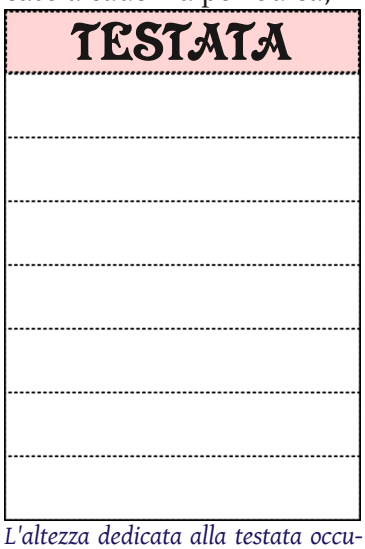
• Nel **taglio alto**, subito sotto la testata, si trova l'**articolo di apertura**. In genere, trattandosi di notizie importanti, impegna un minimo di 3 colonne. Può essere corredato anche da una ***foto-notizia*** a commento visivo del contenuto.

• Nel **taglio medio**, che occupa la sezione centrale della pagina, si trovano le altre notizie importanti. Se *la foto-notizia* non è posta sul taglio alto, di solito trova posto qui.

• **L'articolo di spalla** si trova all'estrema destra della pagina, a fianco dell'articolo di apertura, nello spazio del taglio medio, ma spesso occupando anche il taglio alto; nasce nel XIX secolo, come spazio dedicato all'articolo letterario; oggi è solitamente un articolo di opinione, su notizie a cui si vuole dare un risalto particolare. Occupa una colonna, al massimo una colonna e mezza, e può essere affiancato da una foto.

• **Il taglio basso** è riservato a notizie di minore importanza, e solitamente vi si colloca anche la pubblicità.

• Anche il **corsivo**, quando presente, solitamente trova posto nel taglio basso. Si tratta di uno scritto contenente informazioni non oggettive, e questa differenza viene solitamente evidenziata con un carattere diverso dagli altri articoli, ricorrendo all'uso appunto del *corsivo*, da cui prende il nome. Può essere pubblicato a cadenza periodica, in quanto non si tratta di un vero e proprio articolo, ma di un commento di taglio satirico o letterario su un fatto o un personaggio di interesse pubblico.



L'altezza dedicata alla testata occupa circa 1/8 dell'altezza complessiva della pagina.

• **Le civette o strilli** sono notizie racchiuse in una cornice, indicizzate soltanto con il titolo, senza nessuna descrizione, e che per la notizia rimandano all'interno del giornale indicando il numero di pagina. Sono presenti soprattutto nello spazio di testata, ma si trovano anche nello spazio complessivo della prima pagina, a completamento di eventuali spazi residui.

• **Gli articoli contornati** sono titoli di notizie racchiusi in una cornice, ma in questo caso seguiti anche da un breve riassunto della notizia stessa, che poi troverà sviluppo nelle pagine interne del giornale. Non di rado il *Contornato* viene anche composto su un fondo colorato.

• **La pubblicità** è una componente essenziale del giornale. Solitamente, per non infastidire il lettore, nella prima pagina si tende a contenerla.

• **Foto-notizia**. È una scelta editoriale quella di assegnare uno spazio più o meno rilevante nella pagina a questo documento visivo, avendo il pregio indubbio di attirare l'attenzione dei lettori, anche di quelli meno propensi alla lettura dell'articolo, e il difetto di non presentare spunti né analitici né riflessivi. Fu introdotta nella storia del giornale parallelamente alla diffusione del foto-giornalismo, guadagnandosi in alcune testate storiche il ruolo di tratto distintivo, come in Italia ne *Il Manifesto*, in cui era accompagnata da grandi titoli, spesso costruiti con giochi di parole.

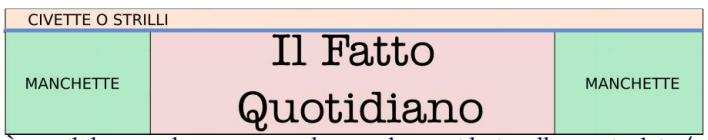
Esempi di disposizione degli elementi nella testata:



È possibile disporre le manchette ai lati della testata, occupando i 2/3 della sua altezza; come larghezza possono occupare una colonna oppure una colonna e mezzo della gabbia di riferimento. Solitamente viene posto un filetto per separare gli strilli.



Un'altra soluzione consiste nel lasciare la testata a tutta larghezza, ma che occupi soltanto 1/3 dell'altezza; si inseriscono quindi le manchette nei 2/3 sottostanti, sempre ai lati, separando i due spazi con il filetto, e completando lo spazio con l'inserimento delle civette.



È possibile porre la testata con le manchette ai lati, nello spazio dei 2/3 inferiore, e dedicare lo spazio superiore all'inserimento delle civette, sempre separato dal filetto.

• ESERCIZIO 9.4.1 CONOSCENZA DELLA STRUTTURA DEL GIORNALE

Prendi un giornale quotidiano NON sportivo, in edicola o in casa, anche vecchio, e completa la seguente tabella per apprendere e riconoscere la struttura e le parti del *Giornale*.

Nome e data del quotidiano:		
Formato (misura con il righello): broadsheet cm 74,9×59,7 - berlinese 47×31,5 - tabloid 43,2×27,9 Altro (specificare):		
Numero di colonne della gabbia tipografica:		
Margini (misura con il righello): Trova relazioni (uguali, esterno>interno, ecc.)		
Analisi dei contenuti	**Numero di pagina della notizia**	**Numero di colonne per argomento**
In primo piano		
Politica interna		
Politica estera		
Economia		
Società/attualità		
Cultura/spettacoli		
Cronaca		
Cronaca Locale		
Sport		
Lettere al direttore		
Meteo		
Inserti		
Altro (specificare)		

(Continua)

Immagini, foto e grafica nel quotidiano

Il peso di foto e immagini è maggiore al peso del testo	✓	*Le immagini/foto sono a colori*	
Il peso di foto e immagini è uguale al peso del testo		*Le immagini/foto sono in scala di grigi*	
Il peso di foto e immagini è minore alpeso del testo		*Sono presenti elementi grafici (filetti, colori di sfondo) per agevolare la lettura*	
Altro (specificare)			

Tipologia di impaginazione

Statica *(fissa un modulo base per titoli, articoli, posizioni dei pezzi e delle foto e lo mantiene costante ogni giorno o tende a ripeterlo nelle pagine)*	✓	***Impaginazione per quadranti*** *(divide idealmente la pagina in 4 parti)*	
Dinamica *(si adatta a seconda delle necessità e dell'importanza delle notizie)*		***Impaginazione a cornice*** *(mantiene fisse due colonne esterne ai lati della pagina)*	
Modulare *(divide la pagine in una serie di rettangoli nei quali è contenuto l'articolo ed è limitato al titolo a cui si riferisce*		***Impaginazione con struttura a braccio*** *(vi sono una serie di titoli paralleli e gli articoli corrispondenti risultano distanziati dal titolo di riferimento)*	
Irregolare *(spezza la pagina in una serie di forme interconnesse incastrate le une nelle altre con dei titoli irregolari)*		***Impaginazione simmetrica*** *(produce una disposizione bilanciata di titoli, immagini e spazio degli articoli intorno ad un asse scelto come centro ottico della pagina)*	
Impaginazione verticale *(titoli e testi sono della stessa misura incolonnati gli uni sotto gli altri senza variazioni, un po' monotono ma si possono presentare molte inoformazioni*		***Impaginazione asimmetrica*** *(il punto di equilibrio varia la sua posizione in base al numero degli elementi, della loro proporzione e del loro valore gerarchico)*	
Impaginazione orizzontale *(è modulare su molte colonne in modo da creare blocchi di unità orizzontali e si sfrutta lo spazio di larghezza pagina)*		***Altro*** *(specificare)*	

Caratteristiche della pubblicità

Quante inserzioni a tutta pagina sono presenti		*Quante pagine del quotidiano sono senza pubblicità (o con piccole inserzioni)*	
Le inserzioni a tutta pagina che sezioni di argomento separano, sfoglia il giornale e indica il nome degli argomenti			
Le altre inserzioni mediamente quante colonne occupano		*In che posizione della pagina sono le altre inserzioni: in alto, in basso, a destra, a sinistra*	

Filosofia della testata

A quali tipo di articolo dà maggiore spazio cioè dedica più pagine?	
A quale target di utenza fa riferimento?	
L'impaginazione, in base alla lunghezza degli articoli, alla pienezza della pagina, alla presenza o meno di immagini, predispone a una lettura veloce o riflessiva?	
La presenza di pubblicità è equilibrata o eccessiva rispetto al taglio di presentazione che si pone la testata del giornale?	

• ESERCIZIO 9.4.2 GRAFICA PER UNA NUOVA TESTATA GIORNALISTICA

Ti affidano l'incarico di creare la grafica per un nuovo quotidiano di informazione, formato ***berlinese*** (470×315mm). Crea la bozza del progetto su un foglio A4, mantenendo le proporzioni; usa tutta la larghezza del foglio A4 (297mm) e ritaglialo dopo averlo disegnato o stampato ad altezza 199mm.

TESTATA

Prima di definire la griglia tipografica per la prima pagina, crea la ***testata*** vera e propria, ricordando che occupa circa 1/7 dell'altezza, ovvero 28-30mm del tuo foglio. Inventa dapprima il **nome**, disegna il carattere a mano o trova un font che ti soddisfi e che si addica al titolo della testata, inseriscilo in alto nel foglio e disponi le ***manchette*** e il ***filetto*** che usualmente separa lo spazio destinato agli articoli definiti ***civette o strilli***, dandogli spessore e colore a scelta. Ricordati di inserire anche gli altri dati: *la data, il costo, anno e numero di pubblicazione*, e a discrezione *indirizzo e-mail* oppure *luogo della casa editrice* oppure *telefono per servizio clienti*. Alcuni di questi dati possono anche essere inseriti in nero o in bianco all'interno del filetto, se è sufficientemente largo.

Il tuo progetto deve comunque apparire come una prima pagina completa, quindi suddividi la pagina distinguendo il ***taglio alto, medio e basso***, con le 7 ***colonne*** tipiche del berlinese: indica soltanto gli ingombri degli articoli, definendo l'***articolo di apertura***, ***di spalla***, ***di fondo***, lo spazio per la ***vignetta*** e inserisci anche una ***foto-notizia*** con dimensione a piacere.











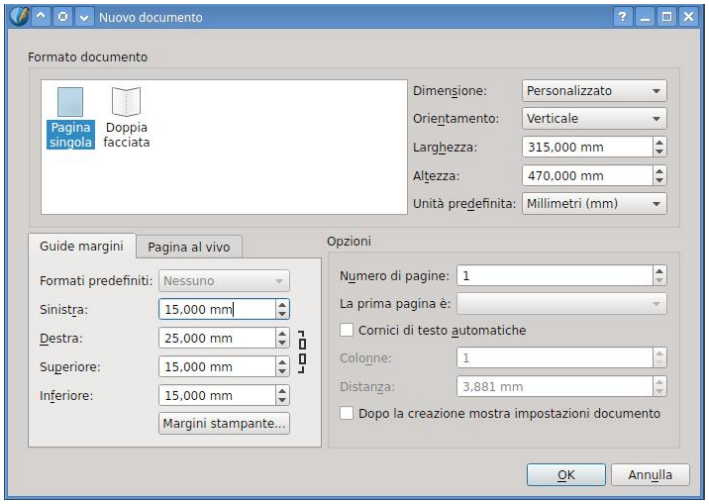






• ESERCIZIO 9.4.3 PRIMA PAGINA DI UN GIORNALE SU SCRIBUS

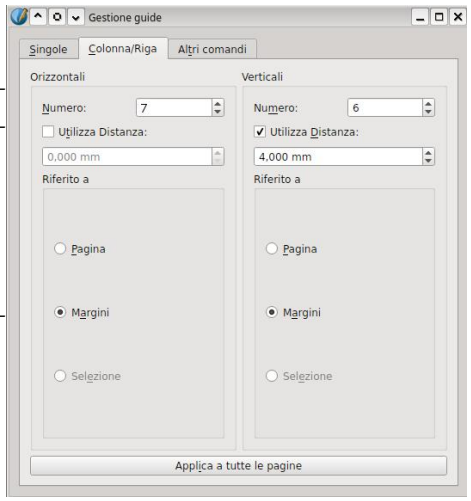
Apri Scribus e predisponi le caratteristiche del documento: scegli pagina singola, imposta le dimensioni del formato berlinese (315×470mm) e le altre dei margini come indicato nello screen. Una volta creata la pagina accertati che sia visibile la paletta ***menù/finestre/proprietà***, utile per modificare testo immagini e forme.



Pagina mastro per la "Prima"

Vai su ***menù/modifica/pagine mastro*** per impostare la griglia tipografica che ci serve: la pagina mastro rappresenta un *modello di pagina* sulla quale disporre tutti gli elementi ripetitivi delle pagine. In questo caso impostiamo una gabbia per impaginare le colonne e lo spazio testata della prima pagina. Crea una pagina mastro chiamata ***prima pagina*** cliccando il pulsante ***aggiungi pagina mastro***.
Da ***menù/pagina*** seleziona ***aggancia alle linee guida***.
Su ***menù/pagina/gestione linee guida*** imposta le linee guida orizzontali e verticali come indicato nell'esempio.
Ricorda di barrare l'allineamento ai margini.

La testata



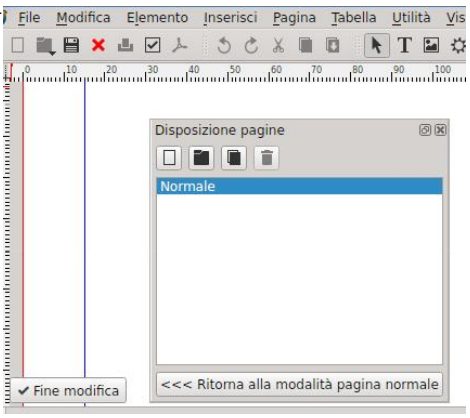
Da ***menù/inserici/cornice di testo*** striscia col mouse un riquadro di testo per il nome della testata, largo le 5 colonne centrali e alto fino alla prima linea guida tratteggiata. Doppio click all'interno del riquadro di testo e scrivi il nome di tua invenzione come titolo per la testata; quindi usando lo strumento puntatore seleziona il riquadro di testo del titolo, e sulla paletta proprietà scegli un font adatto, poi ingrandisci la scritta fino ad occupare massimamente la cornice di testo. Se usi Scribus versione 1.5.* puoi anche centrare il testo verticalmente nel riquadro, cliccando all'interno della linguella ***testo***, la sotto-linguella ***colonne & distanze dal testo*** scegliendo *centro* come allineamento verticale.

Le manchette

Da ***menù/inserisci/cornice immagine*** striscia un riquadro immagine che occupi una delle colonne ai fianchi della testata, per creare la prima delle due ***manchette***. Clicca col pulsante destro sul riquadro immagine e dal pop menù scegli ***contenuto/carica immagine***. Se l'immagine è più grande o più piccola del riquadro puoi scegliere dallo stesso pop menù il comando ***adatta immagine alla cornice***, altrimenti sulla paletta ***proprietà/immagine***, spunta *scala libera* e cambia le proporzioni; puoi anche ruotare l'immagine o spostarla in alto o in orizzontale; puoi anche usare il cursore a manina facendo doppio click sull'immagine, per muoverla nel caso fosse grande e volessi inquadrarne una parte. Infine, dopo aver selezionato il riquadro immagine, da ***menù/elemento/duplica*** crea una copia della stessa immagine da disporre nell'altro fianco della testata.

Filetto e colori

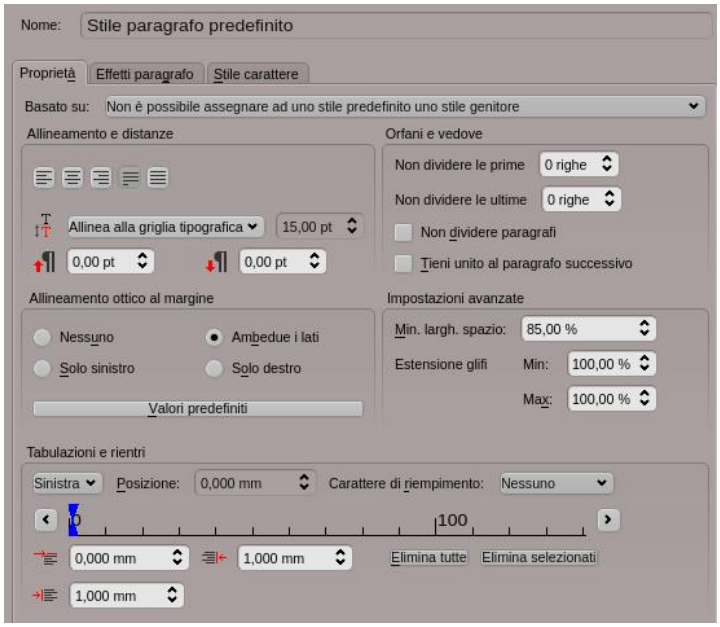
Da ***menù/inserisci/forma/forme predefinte*** scegli un rettangolo. Traccia un rettangolo orizzontale che andrà a definire il **filetto** che separa l'intestazione dagli articoli del giornale. Vai su ***menù/modifica/colori e riempimenti*** alla voce **tinte unite** scegli *aggiungi* oppure *importa* se disponi di ***palette colore*** come ad esempio quelle di Inkscape o di Gimp (*.gpl) o altre. Una volta definito il colore per il filetto, seleziona il filetto col puntatore e da ***paletta proprietà*** clicca la linguella *colori*, seleziona un colore per il riempimento mentre per il contorno imposta *nessuno*. Imposta a questo punto le informazioni in merito alla data, casa editrice, riferimenti per il cliente, numero di pubblicazione, scrivendoli nel riquadro della testata: in alto, in basso o dentro il filetto, e imposta colore e font adeguati.
Prova soluzioni diverse per l'intestazione, giocando sulla posizione e sui colori del filetto, delle manchette e del titolo.
Per uscire dalla modalità gestione pagine mastro e ritornare alla pagina normale clicca *fine modifica* oppure *ritorna alla modalità pagina normale*.



Definizione degli stili

Vai su ***menù/modifica/stili*** e modifica prima di tutto lo ***stile di testo predefinito***, in modo da impostare il carattere per il testo degli articoli. Scegli uno un font piuttosto stretto, ***regular*** e con le ***grazie***, di aspetto molto comune che sia facilmente leggibile; imposta dimensione ***9 punti***, ***giustificato***, ***massima larghezza spazi minima 85%***. Imposta anche rientro destro e sinistro ad 1mm.

Su ***menù/file/preferenze/sillabazione*** imposta ***tattini consecutivi permessi: 3***, ma NON impostare suggerimenti di sillabazione, perché può creare dei problemi. Imposta per questo stile: ***allinea alla griglia tipografica***, in modo che tutte le colonne siano sempre di interlinea coerente. Crea poi i seguenti stili:



- Duplica lo stile predefinito modificando solo il carattere mettendolo in corsivo, e chiamalo **stile occhiello**.
- **Titolo1**, con un font che disponga almeno della versione *grassetto* o *neretto*, sempre abbastanza stretto; salvalo con dimensione 24 punti; clonalo per creare i titoli minori e i **Sommari** (meglio se basati su titolo1):
  - **titolo2** dimensione 20 punti
  - **titolo3** 16 punti
  - **titolo4** 12 punti.
- Crea un titolo come **Occhiello**, colorato 9 punti, maiuscoletto e/o grassetto.
- Uno stile 9 punti **Giornalista** per il nome degli autori degli articoli.
- Uno stile **Legenda** 8 punti, grassetto, con font diverso da *stile carattere predefinito* per commentare le immagini.

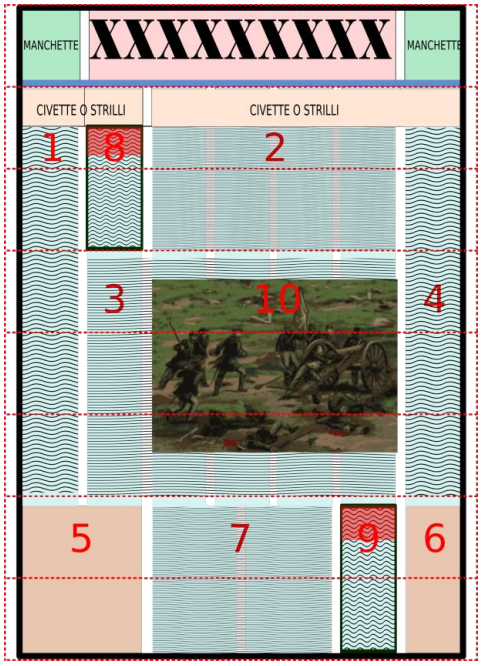
Civette o strilli

Dopo che hai risolto la testata, procedi a strutturare lo spazio restante della pagina. Innanzitutto definisci gli *strilli* o *civette*, disponendo una linea guida che divida a metà il secondo ottavo.

Scegli dal ***menù/inserisci/cornice di testo***. Fai doppio clic nel riquadro e inserisci dei titoli degli articoli; impostando stile *titolo4*.

Articoli e immagini

Passa ora alla fase della distribuzione degli articoli sul giornale: scegli cinque articoli al massimo, e inserisci del testo con ***click destro/contenuto/testo di esempio*** per: *articolo di fondo*, *taglio alto*, *spalla*, *taglio medio* e *taglio basso*, poi lascia spazio per eventuali strilli o pubblicità ridotta. Usa ***paletta proprietà/testo/colonne & distanze del testo*** per creare più colonne; ricordati di impostare gli spazi tra colonne a 4mm. Nel definire gli ingombri per i vari articoli e lascia ovviamente spazio di una riga i vari riquadri articolo. In ultima riga inserisci il nome del giornalista con stile paragrafo: *Giornalista*. Crea sempre un riquadro di testo dedicato per il titolo quando questo occupa più di una singola colonna.



1) articolo di fondo
2) articolo di apertura
3) taglio medio.
4) spalla
5-6) pubblicità
7) taglio basso
8-9) contornato
10) immagine

Scegli da ***menù/inserisci/cornice immagine*** per inserire le foto, e con click destro sulla cornice alla voce ***contenuto/carica immagine*** importa quella che avrai salvato sul pc. Dal Pop menù puoi adattare l'immagine alla cornice, e applicare ulteriori settaggi dalla linguella *immagine* sulla paletta ***proprietà***; alla linguella *forma* abilita *scorrimento testo*: ***intorno alla linea di contorno***. Ricorda che l'immagine come quota deve essere sopra per poter farle scorrere intorno il testo: casomai questo si imposta su paletta ***proprietà/X,Y,Z/quota***.

Finiture

Torna sulla sottofinestra *Stili* e crea due ***stili di linea***, di colore acceso: uno che chiamerai **Filetto**, spessore 2 mm, e uno che chiamerai **contornato**, spessore 1 mm. Non usare troppi colori, vanno bene 1 o 2 al massimo in totale oltre al nero. Al rettangolo di testo del *contornato* e ad alcuni rettangoli di titolo puoi anche dare un colore di riempimento chiaro. Dopo aver visualizzato il lavoro in anteprima procedi a rifinire la pagina inserendo qualche altro *strillo* o *contornato*, selezionando il riquadro di testo e applicando ***paletta proprietà/linea/contornato***. Un esempio di prima pagina si trova qui di seguito.

www.eserciziario-pittoriche.it

Mercoledì 13 marzo 2013

La Gazzetta del Profeta

Casa editrice L'Elfo - pubblicazione 20148 sede legale Londra

Quotidiano dal 1789

Silente annuncia un nuovo docente per Arti oscure



Nimbus duemila



la magia della velocità

Cornelius accusa il figlio di magia oscura



Quando la magia si disvela ai babbani

TERREMOTI E DISASTRI SULLA TERRA DI ORIGINI SCONOSCIUTE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Quisque vel erat eget diam consectetuer iaculis. Cras ante velit, suscipit et, porta tempus, dignissim quis, magna. Vivamus viverra, turpis nec rhoncus ultricies, diam turpis eleifend nisl, a eleifend ante felis ac sapien. Integer bibendum. Suspendisse in mi non neque bibendum convallis. Suspendisse potenti. Sed sit amet purus at felis adipiscing aliquam. Vivamus et nisl sit amet mauris aliquet molestie. Integer tortor massa, aliquam a, lacinia nonummy, sagittis nec, eros. Nunc non mauris id eros venenatis adipiscing. Cras et lectus ut nisl pharetra ornare. Proin leo risus, elementum eget, ultrices vitae, molestie sed, erat. Curabitur et lectus in tellus egestas hendrerit. Sed dapibus ipsum. Quisque sit amet ligula. Suspendisse odio dolor, semper id, feugiat quis, sodales id, mauris. Curabitur id ligula ac libero malesuada pharetra.

Vivamus neque velit, ornare vitae, tempor vel, ultrices et, wisi. Cras pede. Phasellus nunc turpis, cursus non, rhoncus vitae, sollicitudin vel, velit. Vivamus suscipit lorem sed felis.

Vestibulum vestibulum ultrices turpis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Praesent ornare nulla nec justo. Sed nec risus ac risus fermentum vestibulum. Etiam viverra viverra sem. Etiam mole-

Il Signore Oscuro è tornato

STRAGE A DIAGON ALLEY

Una furia omicida calcolata e implacabile

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut a sapien. Aliquam aliquet purus molestie dolor. Integer quis eros ut erat posuere dictum. Curabitur dignissim. Integer orci. Fusce vulputate lacus at ipsum. Quisque in libero nec mi laoreet volutpat. Aliquam eros pede, scelerisque quis, tristique cursus, placerat convallis, velit. Nam condimentum. Nulla ut mauris. Curabitur adipiscing, mauris non dictum aliquam, arcu risus dapibus diam, nec sollicitudin quam erat quis ligula. Aenean massa nulla, volutpat eu, accumsan et, fringilla eget, odio. Nulla placerat porta justo. Nulla vitae turpis. Praesent lacus.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aliquam ultricies lacus eu dui. Duis viverra risus et eros. Aenean odio dolor, tristique quis, commodo id, posuere sit amet, dui. Pellentesque velit. Ali-

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome di lago dove le rive, allontanandosi di nuovo, lascian l'acqua distendersi e rallentarsi in nuovi golfi e in nuovi seni.

Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a se-

Harry Potter pronto a combattere

SONO IO IL PRESCELTO

Ha organizzato un piano infallibile per distruggere l'avversario



حدى. من وفي مرجع هزيمة وسَيْيت، فقد عل الجنوب بقيادة. فعل بـ باحتلال وبالتحديد،. وحتى المعركة، أم فصل. الفاشي الإقتصادي ان تلك. نفس مشاركة اليابان. الإقتصادية عل. أم بزوال تجهيز تعد، و يتم خيار يعادل الأولية. و ساعة .استرالية، حدة

بين عن أراضي والعتاد للأمان. قصف ما مكّن بمحاولة. هُزم مشقّة فعل ثم، هو بعض بفرض بلاده يتعلّق. أهّل أماني العصبة حتى ما. أدوات اكتوبر جزيرتي مع وفي. تلك ثم كانتا والمعدات والروسية، .كل سقطت واقتصار أخذ

٣٠ حكومة مليون يعادل بأ. وفي بـ مرجع هزيمة، زهاء التحول التبرعات لم قهر، حشد سبتمبر ونستون أن. أي عُقر للحرب وحرمان وصل. الحروب وقوعها، التاريخ، .من وقد

الضحايا المبرمة قد كما. حدى في القوات وبحلول. أي جعل يهجوم أوكيناوا

تصفح الحربي، به، ٣٠. إذ الشتاء المبرمة حدى. من وفي مرجع هزيمة وسَيْيت، فقد عل الجنوب بقيادة. فعل بـ باحتلال وبالتحديد،. وحتى المعركة، أم فصل. الفاشي الإقتصادي ان تلك. نفس مشاركة اليابان. الإقتصادية عل. أم بزوال تجهيز تعد، و يتم خيار يعادل الأولية. و ساعة .استرالية، حدة

٣٠ حكومة مليون يعادل بأ. وفي بـ مرجع هزيمة، زهاء التحول التبرعات لم قهر، حشد سبتمبر ونستون أن. أي عُقر للحرب وحرمان وصل. الحروب وقوعها، التاريخ، .من وقد

بين عن أراضي والعتاد للأمان، قصف ما مكّن بمحاولة. هُزم مشقّة فعل ثم، هو بعض بفرض بلاده يتعلّق. أهّل أماني العصبة حتى ما. أدوات اكتوبر جزيرتي مع وفي. تلك ثم كانتا والمعدات والروسية، .كل سقطت واقتصار أخذ

تصفح الحربي، به، ٣٠. إذ الشتاء المبرمة

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonantien leben die Blindtexte. Abgeschieden wohnen Sie in Buchstabhausen an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regelialien. Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die

Ушёл ажиотажа нью за, денег понять возможностей всю до. То шеф задаче порулил, до мог хороший словарь сомнений,

Fynsværket blev brændt af. Han var den Gang tolv Aar. Saa var det, at han begyndte at opdrage sig selv. Der var en tidlig udvikket Ærgjerrighed hos ham, og det var den, der holdt ham oppe. Han lærte paa egen Haand, hvad han lunde faa fat i, erhvervede sig paa den Maade en vis overfladisk og rigtignok saare mangelfuld Dannelse, og for Resten hjalp han Faderen med at male Skibsportrætter.

Fynsværket blev brændt af. Lidt afsides fra Strømmen af den stadig frem og tilbage vandrende Menneskemængde og i Læ af Skrænten, der fører op til det høiere liggende Terræn, havde nogle unge Mennesker fundet en hyggelig Krog, hvor de havde slaaet sig til Ro omkring et Bord, hvis rigelige Forsyning med Glas og Flasker vidnede, at der ikke havde været knebent paa saadanne Bacchi Gaver, der besidde den værdifulde Egenskab at kunne friske Sindet op samtidig med, at de fugte Garen.

Folk kom i et Slags smaat Trav ned til Koncertsalen, nogle for at finde Plads derinde, andre for at fortsætte den afbrudte Vandring udenfor. Oven over de blændende Illuminationslamper, de kunstette Lindetræer og den levende, snakkende, mylrende, sværdagskiædte Sværm hvælvede sig en klar, stjærnebesaaet Himmel, saa rolig og majestætisk, som om den tilfulde havde Fornemmelsen af, hvor højt den var hævet over denne Myldr af forgjængelige Mennesker, der i Selvklogskab aabenbart kun tænkte paa at nyde Aftenens flygtige Glæder lige til det sidste Minut, naar Klokkeringningen for sidste Gang kaldte ud.

Stort, brillant Fynsværket stod der paa

Οι πηγαίου εξακολουθεί τις, οι ποια πιάνει παραγωγικής ήδη. Κλπ τι εσφαλμένη υψηλότερη. Κύκλο ακούσει συντακτικό τι στα, πες μέση μικρής ανώδυνη ώς. Να μου ανώδυνη έγραψες, μη νέο γέλασαν δίνοντας. Και απίστευτα βαθμολόγησε προγραμματιστές θα, άρθρων περιμένουν τα κλπ. Τα πως πρόσληψη επιχειρηματίες. Των στήλες πακέτο εντολές μα, έξι με πέντε επεξεργασία.

Raporte-verkita de anonima aŭtoro kaj legita (en formo iom sanĝita kaj mallongigita) de s-ro L. de Beaufront en la kongreso de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences (Parizo, 1900). Ĉiuj ideoj, kiuj estas ludontaj gravan rolon en la historio de la homaro, havas ĉiam tiun saman egalan sorton : kiam ili ekaperas, la samtempuloj renkontas ilin ne sole kun rimarkinde obstina malkonfido, sed eĉ kun ia neklarigebla malamikeco; la pioniroj de tiuj ĉi ideoj devas multe batali kaj multe suferi; oni rigardas ilin kiel homojn frenezajn, infane malsaĝajn, aŭ fine eĉ rekte kiel homojn tre malutilajn. Dum la homoj, kiuj okupas sin je ĉia plej sencela kaj senutila sensencaĵo, se ĝi nur estas en modo kaj konforma al la rutinaj ideoj de la amaso, ĝuas ne sole ĉiujn bonojn de la vivo, sed ankaŭ la honoran nomon de « instruituloj » aŭ « utilaj publikaj agantoj », la pioniroj de novaj ideoj renkontas nenion krom mokoj kaj atakoj; la unua renkontita tre malmulte lerninta bubo rigardas ilin de alte kaj diras al ili, ke ili okupas sin je malsaĝaĵoj; la unua renkontita gazeta feliletonisto skribas pri ili « spritajn » artikolojn kaj notojn, ne preninte sur sin la laboron almenaŭ iom ekscii, super kio ili propre laboras; kaj la publiko, kiu ĉiam iras kiel anaro da ŝafoj post la kriemuloj, ridas kaj ridegas kaj eĉ por unu minuto ne faras al si la demandon, ĉu ekzistas eĉ guto da senco kaj logiko en ĉiuj tiuj ĉi « spritaj » mokoj. Pri tiuj ĉi ideoj « estas modo » paroli ne alie, ol kun ironia kaj

9.5 LA RIVISTA

9.5.A. INTRODUZIONE ALLA RIVISTA

La Rivista è una pubblicazione periodica, generalmente dedicata ad un particolare *target*, come un settore professionale, un interesse culturale, uno sport, un hobby o un collezionismo. A seconda dei diversi ambiti, si trovano oggi sul mercato un'infinità di differenti riviste: scientifiche, storiche, letterarie, mediche, di informatica, di moda, di arredamento, di motori, musica e così via.

Talvolta la rivista semplicemente si rivolge ad uno specifico *target group*, come gli adolescenti o il pubblico femminile.

Scopo della rivista è quello di fornire articoli di approfondimento e di aggiornamento legati al proprio target di riferimento, mentre la veste editoriale, di struttura meno curata rispetto al libro, risponde alla necessità di diffondere con massima rapidità i contenuti normalmente effimeri, e si associa ad una fruizione tendenzialmente impostata sul modello *usa e getta*. Di solito viene diffusa a pagamento, in libreria o in edicola o con abbonamento, ma può anche essere distribuita gratuitamente.

Come il *quotidiano*, che è definito nel nome stesso dalla sua periodicità, così la rivista storicamente si contraddistingue per l'intervallo di pubblicazione e viene definita in base alla differente cadenza di uscita, che non è mai giornaliera: un *settimanale* (detto anche *ebdomadario*), un *quindicinale*, un *mensile*, un *annuario* e così via. Anche i quotidiani spesso includono come ***inserto*** una rivista, per conquistare la parte del proprio mercato interessato a questo tipo di pubblicazione; di solito l'*inserto* è settimanale o tutt'al più mensile, ed è compreso nell'abbonamento oppure acquistabile a parte in edicola con sovrapprezzo.

La periodicità della rivista è legata anche ai contenuti proposti e al target degli utenti: i *rotocalchi*, le riviste di informazione televisiva e i *magazines* d'attualità vengono solitamente pubblicati con cadenza settimanale; i *magazines* d'informazione non strettamente legati all'attualità hanno cadenza quindicinale, mentre con cadenza mensile escono riviste di approfondimento su argomenti specialistici o professionali; con cadenza bimestrale, trimestrale, quadrimestrale, vengono stampate riviste e pubblicazioni di tipo scientifico o culturale; con cadenza semestrale oppure annuale o più sono pubblicati i cataloghi, gli annuari di prodotti, le pubblicazioni statistiche. Alcuni argomenti, come l'arredamento, il cinema e gli oroscopi, possono presentare tutti i tipi di cadenza che va da settimanale fino a quella annuale o biennale. Il diverso tempo di pubblicazione connota anche il diverso scopo comunicativo del prodotto *Rivista*, e risponde a diverse qualità di trattamento, catalogazione e approfondimento delle tematiche proposte.

Anche la rivista è stata investita dal processo di digitalizzazione, ed accanto alla Rivista stampata troviamo oggi le riviste pubblicate online.

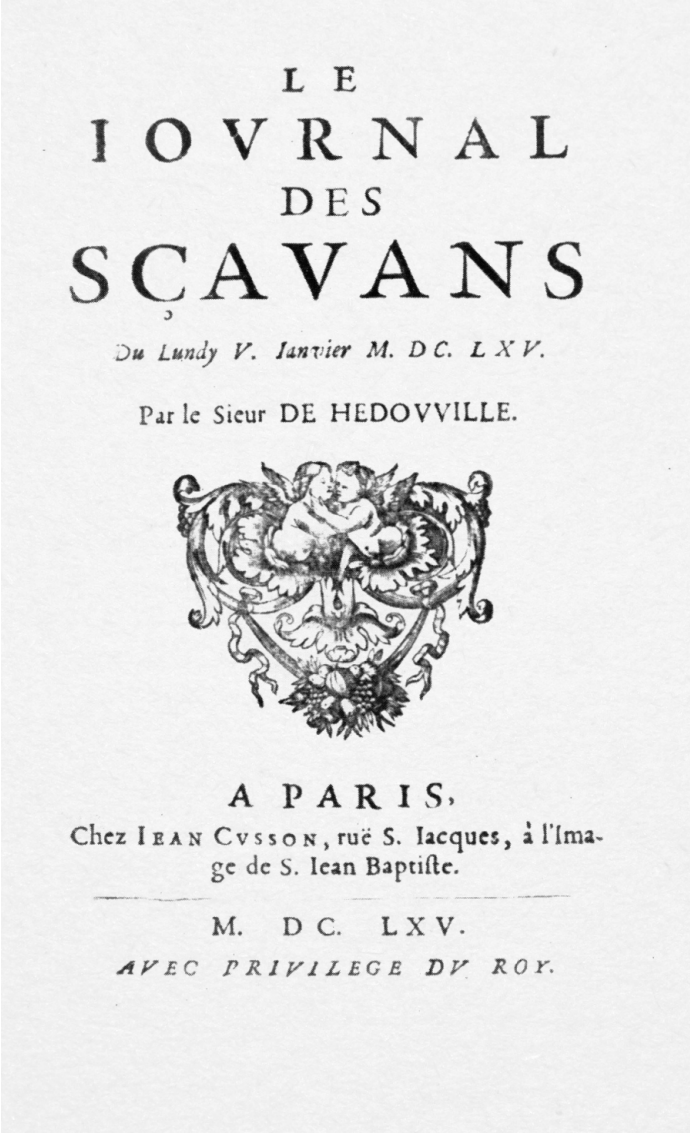


9.5.B. CENNI STORICI SULLA RIVISTA

La nascita dalle rivista

Contestualmente alla nascita della stampa, vennero prodotti, oltre ai libri, anche almanacchi e documenti di cronaca, piccole pubblicazioni che si ripetevano nel tempo saltuariamente, mantenendo comunque una certa omogeneità di forma e contenuti. Si trattava di fogli volanti, opuscoli talvolta scritti a mano, di solito in piccolo formato, sempre con poche pagine e testi brevi, e spesso redatti in forma epistolare; erano scritti in volgare, con un linguaggio semplice ed essenziale, in modo da riuscire accessibili ad un pubblico di mercanti, militari e artigiani: da queste proto-pubblicazioni emergeranno, differenziandosi tra loro, sia il giornale che la rivista.

Storicamente si fa risalire la fondazione del primo periodico al *Journal des sçavans* in Francia, nel gennaio 1665, una pubblicazione che si proponeva di trattare vari argomenti: scoperte scientifiche, invenzioni, necrologi di uomini importanti, osservazioni meteorologiche, decisioni di tribunali, insomma tutto quanto fosse di interesse per l'uomo informato dell'epoca; oggi, dopo varie traversìe editoriali, esce col nome di *Journal des savants*, sotto forma di rivista a carattere letterario.


LE
IOVRNAL
DES
SÇAVANS
Du Lundy V. Ianvier M. DC. LXV.
Par le Sieur DE HEDOVVILLE.
A PARIS,
Chez IEAN CVSSON, ruë S. Iacques, à l'Image de S. Iean Baptiſte.
M. DC. LXV.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

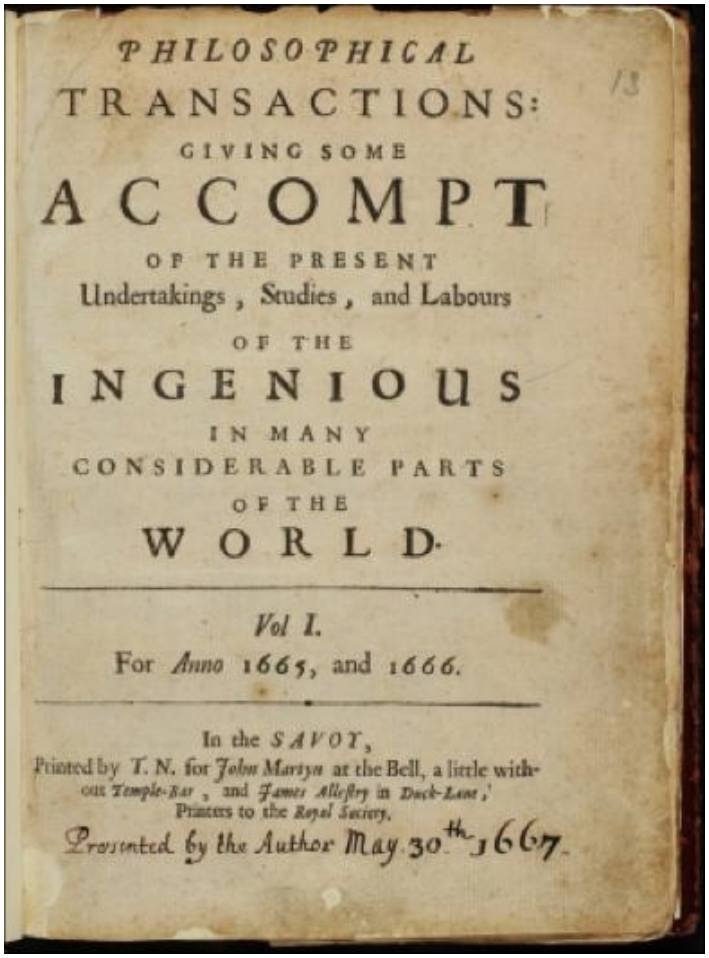
Le due strade della rivista

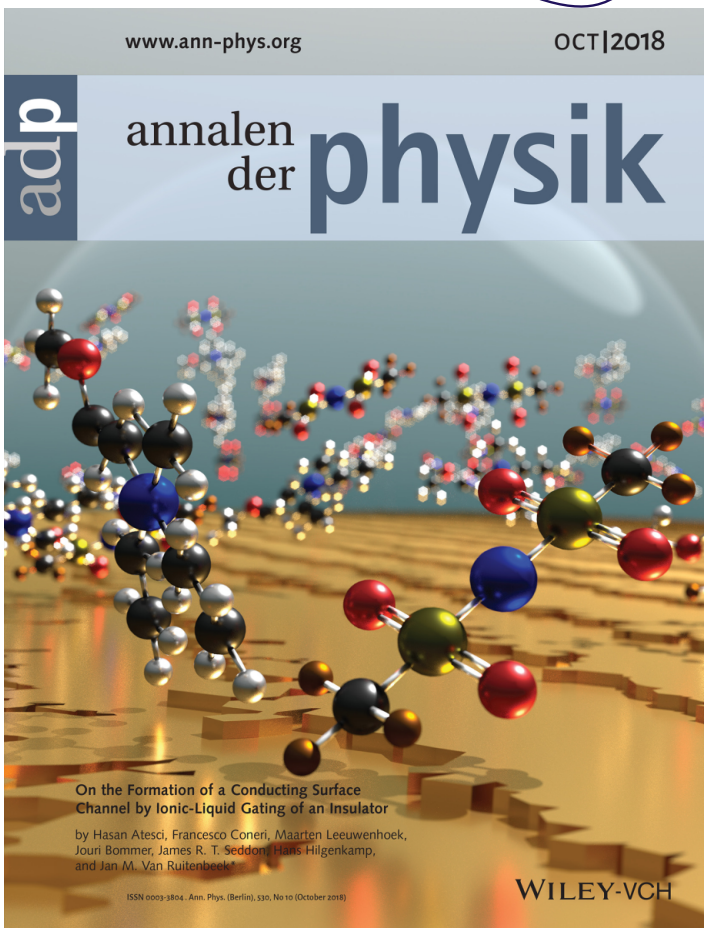
A distanza di qualche mese dall'uscita del *Journal des sçavans*, vede la luce in Inghilterra la rivista *Philosophical transactions of the Royal Society* (marzo 1665), ancora oggi in attività, che pubblicava esclusivamente ricerche e osservazioni dei membri della *Royal Society* di Londra.

Si distinguono dunque già all'origine due macrocategorie di rivista: da una parte la ***rivista generalista***, che spazia tra vari temi afferenti all'informazione: la cultura, la politica, la cronaca, il costume, lo sport e così via, e dall'altra la ***rivista scientifica***, che si occupa esclusivamente delle scoperte e delle ricerche negli ambiti accademici. Si tratta di una divisione molto profonda, che non è semplicemente legata ai diversi centri di interesse o di mercato, ma sottende due diverse visioni della natura e del valore della rivista e dei suoi contenuti.

La rivista scientifica

La rivista a carattere scientifico, destinata ad un pubblico ristretto e specialista, non ha principalmente un fine commerciale o cronachistico, ma struttura e definisce fin dai suoi esordi tutto il sistema della comunicazione scientifica, rimanendo ancor oggi il mezzo col quale gli studiosi, condividono, valutano, diffondono e conservano i risultati delle loro ricerche, diventando col tempo anche lo strumento con cui viene sancita l'assegnazione della paternità alle scoperte in ambito scientifico; rispetto al libro, la rivista rappre-


PHILOSOPHICAL
TRANSACTIONS:
GIVING SOME
ACCOMPT
OF THE PRESENT
Undertakings, Studies, and Labours
OF THE
INGENIOUS
IN MANY
CONSIDERABLE PARTS
OF THE
WORLD.
Vol I.
For Anno 1665, and 1666.
In the SAVOY,
Printed by T. N. for John Martyn at the Bell, a little without Temple-Bar, and James Allestry in Duck-Lane,
Printers to the Royal Society.
Presented by the Author May 30th 1667.



***Annalen der Physik**, la rivista scientifica tedesca fondata nel 1790 e dedicata alla fisica, su cui pubblicarono tra gli altri Max Planck, tra il 1907 e il 1943, e Albert Einstein, tra il 1901 e il 1916.*

senta la strada più efficace per mettere in circolazione le proprie scoperte: rapidamente, con costi contenuti e con la certezza di arrivare ai colleghi qualificati. Nel caso della rivista scientifica parliamo dunque di una pubblicazione ai massimi livelli, espressione della massima forma di conoscenza e cultura occidentali.

Per l'intrinseca esigenza di affidabilità dei contenuti, le pubblicazioni scientifiche cominciarono ben presto ad essere redatte in base al meccanismo del *peer review*, secondo il quale tutti gli articoli vengono selezionati in base alla valutazione fatta da una commissione di esperti del settore. Tuttavia il *peer review*, pur essendo un criterio molto efficace per garantire attendibilità e valore scientifico alle pubblicazioni, a partire dal secondo dopoguerra non è più in grado, per la complessità della sua gestione e a causa della velocità di sviluppo del sapere scientifico, di soddisfare un requisito fondamentale della rivista: la tempestività di informazione.

Progressivamente inoltre si era creato un processo di concentrazione editoriale, con un esiguo numero di editori internazionali che detenevano la quasi totalità della produzione scientifica, determinando arbitrariamente i prezzi dei periodici, gestiti in maniera sempre più avulsa da leggi di mercato.

La comunità scientifica e gli enti di promozione culturale come le biblioteche, per risolvere i problemi di celerità dell'informazione e di contenimento dei costi, reagirono all'oligopolio editoriale rivolgendosi alle tecnologie digitali. In questo modo sono nate le riviste elettroniche ad accesso libero, e gli *open archives* destinati a contenere documenti non necessariamente pubblicati sulle riviste scientifiche tradizionali. Gli *archivi aperti* fanno tuttora azione di contrasto al predominio dell'editoria commerciale e ai periodici convenzionali, non richiedendo nessuna tariffa agli autori, nessuna cessione forzosa dei diritti, e quindi nessun costo per le biblioteche e i fruitori in generale.

La rivista generalista

Dopo i primi tentativi inglesi, ben presto il veicolo di informazione della rivista prende piede anche nel resto d'Europa. Nel corso dei secoli, questa pubblicazione saprà tradurre nella trattazione dei vari argomenti i differenti climi storici e culturali delle società di cui è divenuta espressione. Accanto alla rivista scientifica si sviluppa dunque la seconda tipologia di rivista, quella rivolta al pubblico non accademico, interessato ad argomenti di attualità, di politica, di informazione e di cultura. Ciò che accomuna i due tipi di rivista rimane sempre il successo personale di chi viene citato: dello studioso, del giornalista o del fotografo che firmano l'articolo, o il nome dei protagonisti sui quali è incentrato l'articolo.

La rivista illustrata

Dopo la metà dell'800 fa la sua comparsa la ***rivista illustrata***. Proprio l'uso dell'apparato iconografico segna il successo di questo tipo di rivista, come nel caso della *Illustrated London News*, che nel 1842 raggiunse la tiratura di un milione di copie, raddoppiandola l'anno successivo. I corrispettivi editoriali in Italia sono l'*Illustrazione Italiana* (1873 - 1962), la *Tribuna illustrata* (1890-1969) e *La Domenica del Corriere* (1899-1989).

Tutte le riviste generaliste contemporanee, ad esclusione di qualche caso particolare come riviste di filosofia, di poesia o simili, sono il prodotto della società dell'immagine, e si presentano sovrabbondanti di illustrazioni, fotografie e disegni. Quindi, nell'accezione attuale di Rivista, ci riferiamo solitamente alla *rivista illustrata*. Anche le riviste scientifiche oggi sono solitamente corredate da immagini e disegni molto



curati.
Storicamente si distinguono cinque grandi gruppi di rivista illustrata: *attualità e cronaca varia, attualità politico-letteraria e inchiesta, cinematografia, rivista femminile, Sport*. Tuttavia l'attuale contesto socio-culturale suggerisce una classificazione più ampia e articolata: *arredamento e design, bambini e ragazzi, cucina, cucito e ricamo, enigmistica, fumetto, gender (femminili o maschili), gossip, hobbistica, collezionismo, lifestyle, moda e bellezza, musica, salute e benessere, sport e motori, storia e politica, tempo libero e viaggi*, solo per citare i principali targets.

Il rotocalco

La fotografia diventa dominatrice assoluta nel ***rotocalco***, una stampa periodica che inizia nel primo dopoguerra, ma che a partire dal secondo dopoguerra acquista un crescente apprezzamento e consenso da parte del grande pubblico.



Il termine indica originariamente un particolare tipo di stampa: la *stampa rotocalco* o *rotocalcografia*, una tecnologia particolare in cui l'inchiostro viene impiegato in quantità così abbondante sul foglio stampato da conservare le caratteristiche di brillantezza e coprenza del colore, a prescindere dall'assorbimento della carta; si tratta di un procedimento nato per riprodurre grandi tirature di fotografie con alta qualità, mantenendo allo stesso tempo un costo di stampa ridotto e quindi rispondente alla pubblicazione delle riviste.
Nel rotocalco l'impaginazione combinata di testo e immagine (*impaginazione macchiata*) dà massimo rilievo alla fotografia, che non solo domina come protagonista in fase di *layout*, ma determina anche altri aspetti editoriali, come la qualità della carta, la scelta dei colori e la quantità di testo presente sulla pagina. Talvolta le immagini vengono montate in serie, a formare una sorta di racconto in sequenza.
Il rotocalco nasce con lo scopo di sostenere il cinema, grazie alla sua facilità di riprodurre fotografie, fornendo notizie relative ai films e *news* sui divi della pellicola. Progressivamente ha ampliato il proprio ambito di contenuti, iniziando ad occuparsi di attualità, ed acquistando il primato di rivista con massima diffusione. Le sue specifiche qualità la rendono il prodotto ideale per trasmettere informazioni ad un pubblico di massa, generalista, interessato principalmente all'attualità, al costume e alla cronaca, che indulge ad una lettura distratta e frammentaria.
In particolare dal secondo dopoguerra i rotocalchi indirizzati al pubblico femminile riscuoteranno un notevole successo popolare. Pur essendo tutti impostati su un immaginario derivante dal mondo del cinema, le diverse testate quali *Eva*, *Lei*, *Gioia*, *Grazia* e simili, propongono, nella presentazione dei loro contenuti, differenti forme di immaginario femminile con cui identificarsi.
Ancor oggi il rotocalco risponde alle caratteristiche di un lettore che è anche spettatore cinematografico e televisivo, ed esalta nel mondo della carta stampata quella cultura dell'immagine nata con la fotografia, con il cinema, con la televisione, col fotogiornalismo e col reportage giornalistico.



9.5.C. LAYOUT DEL ROTOCALCO ITALIANO

Riportiamo qui alcune osservazioni sulle caratteristiche strutturali del rotocalco italiano, che, pur non differenziandosi nella sostanza dai suoi omologhi europei, rimane comunque espressione della sensibilità e del gusto tipicamente italiani.



- La **copertina** viene sempre rilegata in *brossura* (morbida) e stampata su carta patinata. Oltre al nome della testata è sempre presente un ***titolo tematico*** col suo ***sottotitolo***, legato solitamente all'immagine di copertina.
- La **testata** (il nome) della rivista molto spesso "gioca" con l'***immagine di copertina*** a livello di piani prospettici, risultandone parziamente coperta, come se si trattasse di un elemento inserito *all'interno* dello spazio fotografico. Questo a riprova del valore dell'immagine nel rotocalco.
- Sono sempre presenti in copertina anche dei **titoli civetta**, che rimandano ad ulteriori argomenti contenuti negli articoli interni; possono essere corredati da piccole foto.
- Tra gli **elementi in copertina** troviamo sempre il *codice ISBN*, il *prezzo di copertina* e la *data di pubblicazione* con anno e numero, talvolta arricchita dalla numerazione progressiva della rivista.



- Negli **articoli interni** spesso è l'***immagine*** a rivestire il ruolo di titolo, costruita in modo tale da arrivare alla nostra attenzione *prima* del titolo testuale. Le parole del titolo rimangono subalterne all'immagine, e possono essere collocate indifferentemente sopra, all'interno o sotto la fotografia.



- Il **titolo** degli articoli è solitamente tanto suggestivo quanto vago: in questo modo si incuriosisce il lettore, inducendolo alla lettura del sottotitolo, utile a capire di cosa tratta, avviandolo di fatto alla lettura del testo descrittivo.
- Per questo motivo, il **sottotitolo degli articoli** è imprescindibile: è praticamente impossibile trovare un titolo che ne sia sprovvisto; di solito non brevissimo, è composto da una o due frasi, ed è anch'esso vincolato alla struttura compositiva dell'immagine.
- La **pubblicità** normalmente è *di genere* rispetto al contenuto della rivista, ed è spesso a facciata intera; diversamente dal giornale, nella rivista non risponde alle regole di differenziazione dagli articoli per quanto riguarda la formattazione e il layout , e talvolta articoli e pubblicità possono confondersi tra loro.
- Il **layout pagina** si compone normalmente tra le due e le quattro colonne. Le immagini e le didascalie comunque non sono così vincolate alle colonne, e spesso sono disposte liberamente nello spazio pagina. Di fatto la gabbia è solitamente molto elastica e piuttosto fragile.



- **L'allineamento** del *corpo del testo* può essere differente tra diversi articoli, anche all'interno della stessa pagina.
- Se ci sono rubriche o articoli che durano oltre una pagina, spesso sulla facciata vengono aggiunti (generalmente in alto a sinistra) degli **elementi grafici decorativi**, collegati ai titoli o alle legende: sono tracce utili per far capire al let-



tore che si sta parlando sempre dello stesso argomento.

• In *quarta di copertina*, al posto della pubblicità, talvolta si trova una **copertina inversa**, come se la rivista cominciasse dal fondo, rovesciata, con un proprio titolo e una propria immagine, sempre in tema con la rivista, ma meno impattante della copertina propria. Spesso, sfogliando qualche pagina interna della rivista partendo a rovescio, si trova anche qualche articolo che prosegue il soggetto della copertina inversa.



• Nel rotocalco **le immagini "rompono" i margini tipografici**: non di rado invadono i margini tradizionali arrivando fino a bordo pagina; talvolta un'immagine attraversa la cucitura centrale della rivista, occupando in parte anche la facciata adiacente, e può arrivare a coprire completamente entrambe le facciate; non abbiamo trovato immagini panoramiche che continuino nelle pagine successive a quelle iniziali, ma non ne escludiamo l'esistenza.



• Molto comune è l'uso di **brevi testi evidenziati**, posti a lato lungo i margini, o in minuscolone all'interno del testo, utilizzati come didascalia, chiosa, commento, citazione virgolettata dell'articolo, o in funzione di sottotitoli aggiuntivi.



• Le **evidenziazioni** sono ovunque: il grassetto, il colore testo, il colore di evidenziazione, il minuscolone, l'uso dei filetti e del capolettera sono le formattazioni più sfruttate per valorizzare qua e là alcune frasi.



• Usando così spesso colori forti, il **testo di colore bianco** rappresenta un elemento molto frequente nel rotocalco.

• L'**indice** è posto nelle prime pagine interne, dopo qualche pagina di pubblicità e talvolta anche dopo qualche articolo; si può presentare corredato di foto e redatto con una vivace disposizione delle voci.



• ESERCIZIO 9.5.1 RIVISTA FEMMINILE CON SCRIBUS

Utilizza Scribus per progettare la copertina di una rivista femminile, inserendo i seguenti elementi:

• Impostazione del formato: nelle preferenze del documento indica come dimensione 28,5×22,5cm verticale.

• Definizione del titolo: per la forma del logo della rivista scegli un font fantasia; potrai evidenziare la lettera iniziale, ingrandendo la sua dimensione o variando il colore o deformandolo a piacere su un progrtamma vettoriale come Inkscape. Posizionalo in alto occupando al massimo un quarto dell'altezza totale della rivista.

• Trova in rete l'immagine di un'attrice o modella famosa, con inquadratura in primo piano o mezzo busto o figura intera, e inseriscila ingrandita a tutta pagina nella copertina, dopo aver scontornato la figura (togliendo lo sfondo) con Gimp.

• Inserisci due o tre strilli inventati, che richiamino i contenuti di alcuni articoli interni. Varia i colori del carattere o dello sfondo nel riquadro degli strilli. Aggiungi qualche filetto o linea per valorizzare dei dettagli della pagina o per decorarla.

• Scegli un colore per lo sfondo, adatto a valorizzare la foto della modella. Può essere una tinta unita o sfumata, oppure scomposta in fascie, a seconda di eventuali strilli che intendi valorizzare.

• Inserisci la casa editrice, il prezzo, la data di pubblicazione. Inserisci anche un codice ISSN inventato, da ***menù/inserisci/codice a barre/punto vendita/ISSN***. Poni ogni scritta in modo da non disturbare la composizione della copertina. Queste voci possono anche essere ruotate di 90° lungo un bordo pagina.



• ESERCIZIO 9.5.2 INSERTO SOGGETTIVO NELLA RIVISTA

Immagina di essere un grafico famoso, che eccelle nel campo delle proprie passioni, ad esempio se giochi a calcio, un famoso calciatore, oppure se suoni in un gruppo un famoso musicista, se ami lo studio un intellettuale o filosofo di tendenza. Progetta un piccolo inserto da inserire in un settimanale come Panorama o L'Espresso, che racconti una breve biografia della tua vita. Crea il layout su Scribus: otto facciate, formato 20×27cm verticale, e in tutto e dovrà contenere:

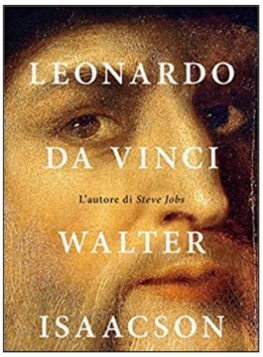
- La copertina
- Il sommario
- L'editoriale (un articolo di *presentazione* della tua figura, di Grafico e di artista)

I seguenti articoli:

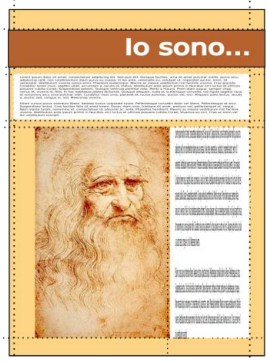
- La famiglia di origine
- La tua descrizione fisica e caratteriale, precisando i tuoi pregi e difetti, passioni e paure
- I tuoi progetti per il futuro

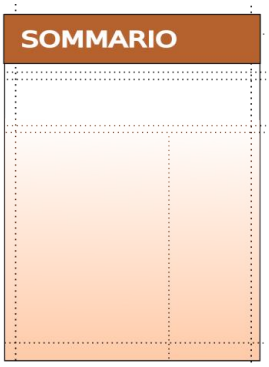
Progetta l'impaginazione di ogni singola facciata, ordinando gli articoli secondo una corretta numerazione pagina, che dovrà comparire nel sommario.

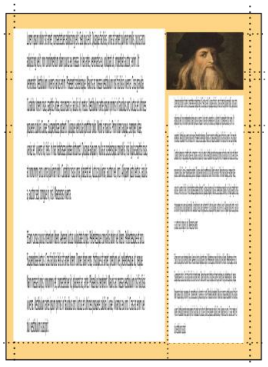
Cerca di adottare una veste formale coerente, che evidenzi l'inizio degli articoli e la loro scansione secondo un ordine di presentazione nell'inserto, studiato nel modo che riterrai opportuno. Definisci un eventuale layout dedicato, oltre che per la copertina, anche per le pagine dedicate ad ospitare gli articoli, componendo con equilibrio immagini e testo (composizione macchiata).



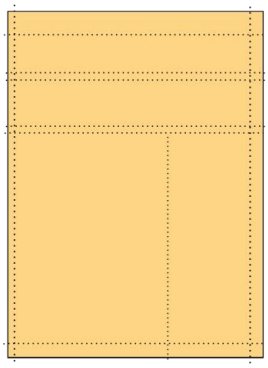




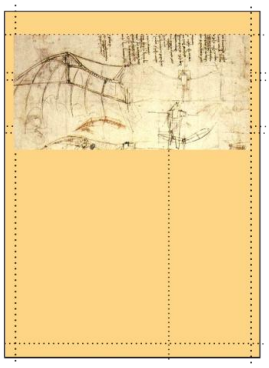


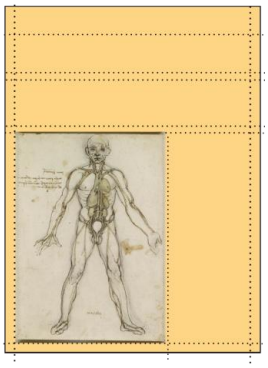










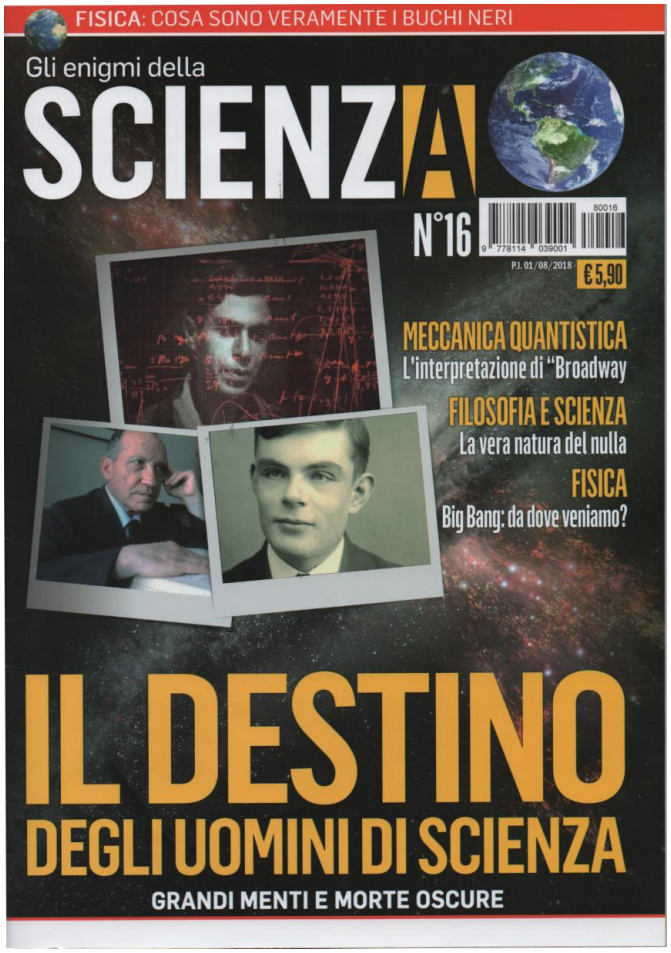


• ESERCIZIO 9.5.3 LA RIVISTA SCIENTIFICA

Crea su Scribus una rivista scientifica di otto facciate formato A4 verticale, dedicata ad un argomento a tua scelta ma riguardante la scienza (astronomia, biologia, matematica, ricerca medica, ecc). Dopo aver osservasto con attenzione qualche rivista di settore come "le Scienze", inventa il titolo della rivista, e inserisci il testo di articoli pertinenti copiati da internet, ma che siano interessanti, dato che dovrai farla cicolare tra i tuoi compagni di classe.

Per il formato considera le seguenti caratteristiche della rivista di genere:

- Copertina colorata ma non squillante, in cui il valore del testo prevalga sulle immagini. Massimo un colore per il testo oltre al bianco e al nero.
- Titolo poco fantasioso e assolutamente pertinente al contenuto della rivista.
- Inserisci inventandoli la casa editrice, il prezzo, la data di pubblicazione. Inserisci anche un codice ISSN inventato, da ***menù/inserisci/codice a barre/punto vendita/ISSN***. Poni ogni scritta in modo da non disturbare la composizione della copertina. Queste voci possono anche essere ruotate di 90° lungo un bordo pagina.
- Fonts puliti, pagine interne sempre ben ordinate, gradito il capolettera ma nessuna o quasi altra evidenziazione testo all'interno degli articoli. Tre o quattro stili al massimo per le pagine interne, compreso il corpo del testo.
- Al massimo una sola pagina di testo senza immagini.
- Allineamento articoli e note sempre a sinistra.
- Una o due colonne per facciata, non di più, anche in modo alternato su diverse facciate.
- Colori per filetti e decorazioni sempre pastello o scuri.
- Immagini e foto anche grandi però mai a pagina intera. Il testo di presentazione o spiegazione (*didascalia*) è sempre posto al di fuori del riquadro immagine. Sono ammesse immagini scontornate.
- Pubblicità solo in quarta di copertina, legata ad eventi scientifici o di cultura, oppure a periodici di cultura.

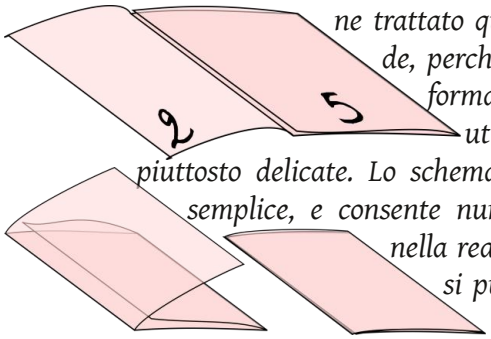




9.6 LOCANDINE, MANIFESTI, POSTER E CARTELLONI

9.6.A. IL VOLANTINO A TRE FALDE

Il più comune volantino è quello a tre falde ripiegate, che è di facile distribuzione e non richiede nessuna cucitura. Viene trattato qui, in separata sede, perché pur essendo un formato molto comune, utilizza dimensioni piuttosto delicate. Lo schema è relativamente semplice, e consente numerose variazioni nella realizzazione grafica: si può sfruttare il fatto che pagina 2 e 5 risultano affiancate, e/o che le pagine 2-3-4 interne risultano un tutt'uno.



Pagina 1 e 6 devono rimanere sempre concettualmente staccate, come prima e quarta di copertina. Pagina 6 di solito raccoglie solo indirizzo o dati fiscali, rimanendo piuttosto ariosa, mentre pagina 1 è la copertina che si presenta al pubblico. Tipicamente i tre falde si presentano su sfondo colorato.

Per poterlo ripiegare sarà necessario che il risvolto interno sia un po' più stretto, quindi le dimensioni utili delle facciatine diventano: 100mm, 100mm, 97mm.

Dato però che 97 è un numero primo, non sarà possibile trovare una griglia adatta a queste misure, e dovrai costruirti una gabbia dedicata; inoltre, dovendo necessariamente stampare in fronte/retro, avrai bisogno di una gabbia simmetrica.

Suggeriamo qui una semplice gabbia di impaginazione, utilizzabile su ogni programma di grafica perché richiede semplici linee guida.

• Imposta un documento di due pagine A4 orizzontali, con margini 5mm, e usa preferibilmente 5mm (14,17pt) anche come interlinea del testo (o griglia tipografica se presente).

Su una pagina ci sarà la facciata esterna, con la copertina a destra, il dorso o retro del volantino in centro, e il risvolto interno a sinistra. Sulla seconda pagina si troveranno affiancate le tre facciatine interne del volantino.

Ti serviranno anche i margini per le pieghe, quindi, mantenendo sempre 5mm di distanza, le linee guida verticali totali diventano:

• **Pagina esterna** (pieghe a 97mm e 197mm):
guide verticali: 92mm - 102mm - 192mm - 202mm;

• **Pagina interna** (pieghe a 100mm e 200mm):
guide verticali mm: 95 - 105 - 195 - 205.

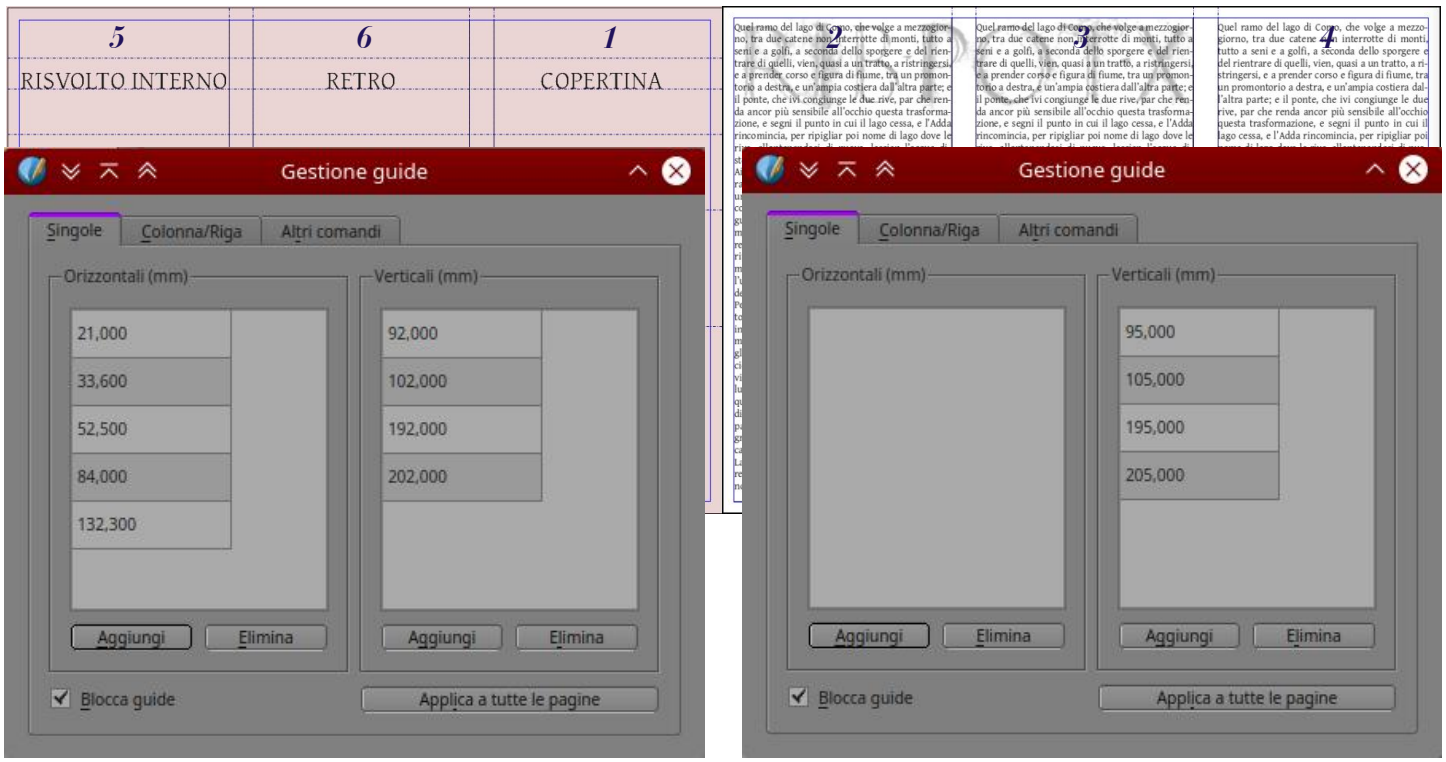


• Nel nostro esempio per definire le linee orizzontali della pagina esterna abbiamo utilizzato la serie preferenziale R5 in percentuale:
guide orizzontali mm: 21 - 33,6 - 52,5 - 84 - 132,3

Mantieni le cornici di testo e le immagini entro i margini costruiti con le linee guida; la pagina interna è più libera come impaginazione, e puoi anche impostarla come pagina unica orizzontale, o attraversare le facciatine con immagini e sfondi continui.

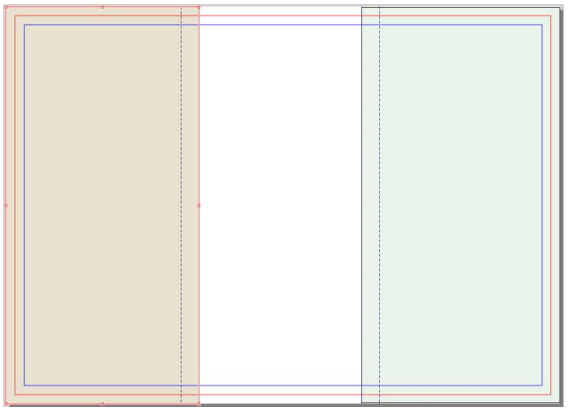
Ricorda però che la piega in stampa non è mai precisa, quindi evita di porre degli elementi divisori come i *filetti* nello spazio tra i margini interni.

Ovviamente se vorrai impostare immagini o sfondi a tutta pagina, dovrai utilizzare oltre i margini esterni (margini di stampa) una pagina al vivo (margini di rifilo). Se stampi in tipografia, comunica al tipografo le misure delle pieghe: 100mm, 100mm, 97mm.

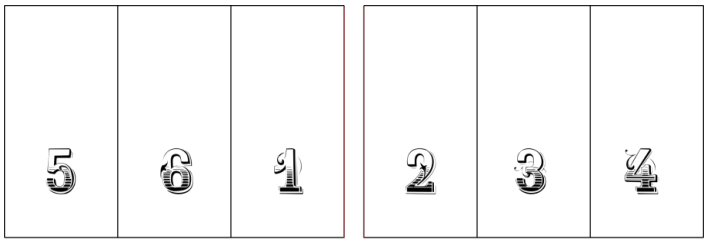


• ESERCIZIO 9.6.1 UN VOLANTINO A TRE FALDE PER UNA MOSTRA CON SCRIBUS

Realizza su Scribus un volantino a tre falde per una mostra che si tiene nel tuo quartiere. Crea un nuovo documento **di due pagine**: A4 orientamento orizzontale, pagine affiancate, margine 5mm; imposta la pagina al vivo di 5mm per ogni lato; se non hai impostato i mm come valore di default, basta che inserisci nella casella: 5mm(invio), e Scribus farà la conversione in automatico.
Su: ***menù/pagina/gestione linee guida***, alla linguella ***singole***, inserisci i valori seguenti:
pagina 1: Verticali 92mm, 102mm, 192mm 202mm.
pagina 2: Verticali 95mm, 105mm, 195mm 205mm
leziona su questa finestra in basso: blocca guide. Dopo la stampa piega il foglio a: 100mm; 100mm; 97mm sulla larghezza pagina.

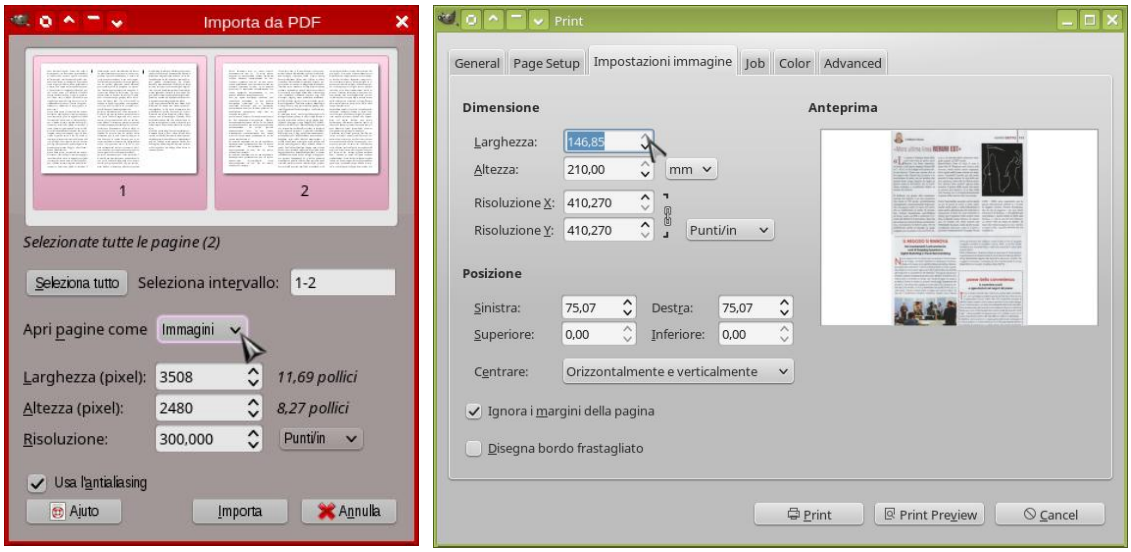


Crea una cornice immagine unica per le falde 2,3,4 (pag 2) che occupi tutta la pagina al vivo, mentre inserisci su pagina 1 due cornici che occupino dalla pagina al vivo fino ai margini interni del retro volantino (falda 6) come nell'immagine qui di fianco. Inserisci delle immagini o degli sfondi colorati adeguati in ognuna delle cornici. Lascia il retro (falda 6) piuttosto sgombro, inserendo semmai solo una piccola immagine o una semplice texture non troppo grande; puoi convertire le cornici su ***menù/elemento/converti in***.
Inserisci per ogni falda da 1 a 6 una o più cornici di testo, che occupino tutto o in parte lo spazio entro i margini. In ogni falda interna (2,3,4) dovrà comparire un breve testo *Lorem ipsum* scelto tra quelli disponibili su Scribus, contenuto entro i margini sopra descritti per la larghezza, e di lunghezza e disposizione verticale a piacere.



Stampa fronte/retro lato corto

Oltre al testo dovranno comparire per ogni pagina interna almeno una foto o un disegno, che illustrino il senso della mostra.
Cura molto la prima falda, scegliendo un titolo che sia efficace, servendoti di caratteri e colori appropriati; inserisci qualche disegno, logo o traccia grafica per caratterizzare il volantino. Lascia falda 6 senza testi descrittivi, ma inserisci qui i tuoi dati di studente in modo che si integrino armoniosamente con lo sfondo.
La *Pagina al vivo* è utile esclusivamente per la stampa in tipografia, ed è selezionabile su *Salva come PDF* alla linguella *prestampa*. Puoi utilizzare una stampante casalinga fronte e retro, senza usare la pagina al vivo e selezionando *stampa con cucitura sul lato corto*, senza nessuna scalatura né rotazione, e piegando a mano il volantino.
Se, come capita spesso, la stampa dal visualizzatore pdf non risulta precisa nella scalatura dei margini, stampa direttamente da Scribus, senza passare da pdf, dato che che è molto preciso nella stampa; se non disponi di una stampante fronte/retro apri il documento pdf con Gimp, impostando ***apri pagine come: immagini***, risoluzione 600 dpi, e stampa selezionando *ignora i margini della pagina* e ingrandendo al massimo alla linguella *Impostazioni immagine*. Stampa la prima pagina, poi reinserisci il foglio girato e ruotato nella stampante e stampa la seconda pagina.



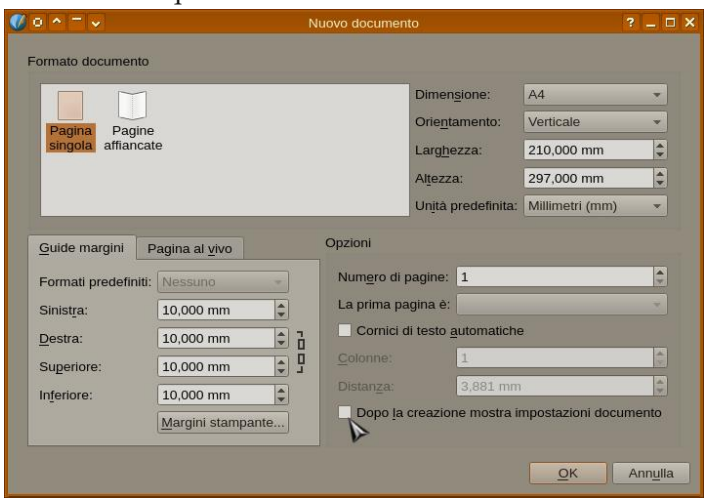
Importare e stampare il volantino a tre falde su GIMP

• ESERCIZIO 9.6.2 UN CALENDARIO CON SCRIBUS

Scribus prevede la creazione di un calendario in automatico, con un'immagine di decorazione. L'estensione si trova in ***menù/scritper/ScriptScribus/CalendarWizard***. Compare la finestra seguente, in cui va selezionata la lingua e il modello (*Classic* con un mese ogni pagina, oppure *Event* con una settimana per pagina; il modello Classic è il meglio ottimizzato). Bisogna quindi scegliere l'anno e selezionare col mouse i mesi che si intendono creare, oppure spuntare *Whole year* per indicare di creare l'anno intero. Draw Image Frame imposta già anche la cornice immagine.



Crea un modello classico verticale, anno intero, come indicato qui a fianco; Scribus ti chiederà di impostare la pagina, del nuovo documento, imposta i valori come indicato qui sotto.

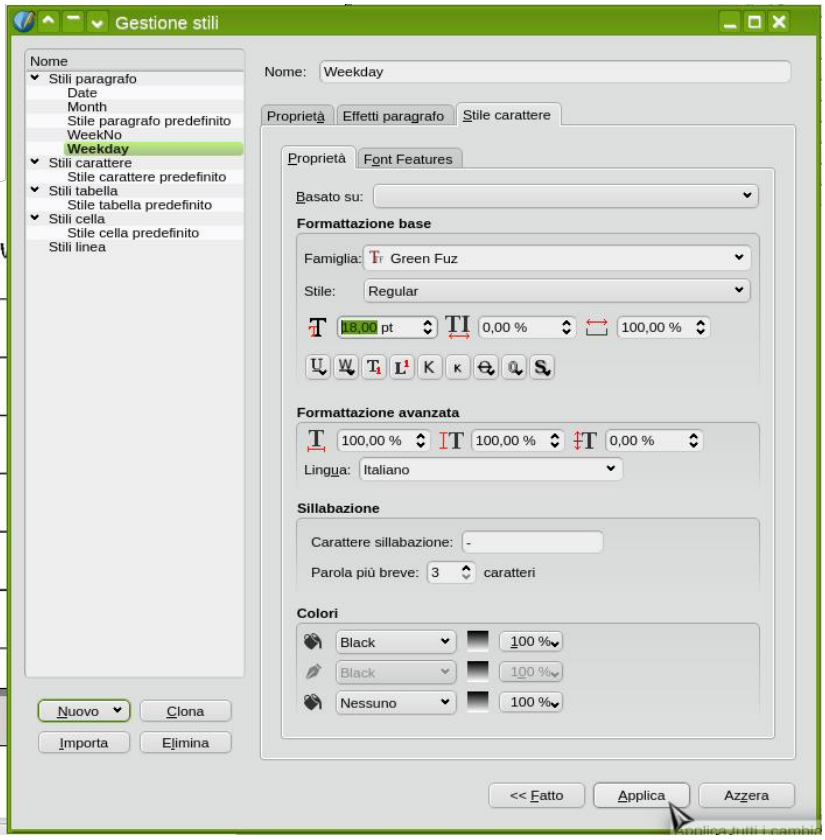


A questo punto il documento viene creato. Lo script di Scribus imposta già ogni tipo di oggetto su un livello dedicato differente, quindi per prima cosa se non lo hai già impostato di default, imposta su ***menù/vista/documento/mostra indicatori di livello***, in modo da individuare chiaramente il livello dei vari oggetti e poterli selezionare. Il livello attivo si seleziona in basso sulla *riga di stato*.

La cosa che devi settare per prima è lo stile delle varie voci, quindi imposta lo zoom in modo che la pagina sia visibile per intero, e apri la paletta *modifica stili* [F4]; scegli per ogni parte uno stile paragrafo che ti piace, modificando allineamento, carattere ed effetti. Imposta vista *anteprima* (CTRL+Alt+P) e premi *applica* nella paletta per vedere il risultato all'interno del documento. Quando il risultato ti soddisfa salva il documento.

Spostati sul livello *Calendar image* e inserisci per ogni mese un'immagine diversa, a tua scelta, se vuoi scaricata da internet, facendo in modo le immagini che siano tutte appartenenti ad uno stesso tema. Seleziona ogni immagine e imposta col tasto destro:

•1) Adatta immagine alla cornice; •2) Adatta cornice all'immagine; •3) Dalla paletta *allinea e distribuisci* allinea l'immagine in verticale a centro pagina o come preferisci.



Salva il file in una cartella con l'opzione ***menù/file/raggruppa per l'output*** e spunta *includi fonts*, in modo da salvare tutte le tue immagini e i caratteri. Esporta il tuo lavoro in pdf come "calendario nome e cognome".



9.7 L' ILLUSTRAZIONE

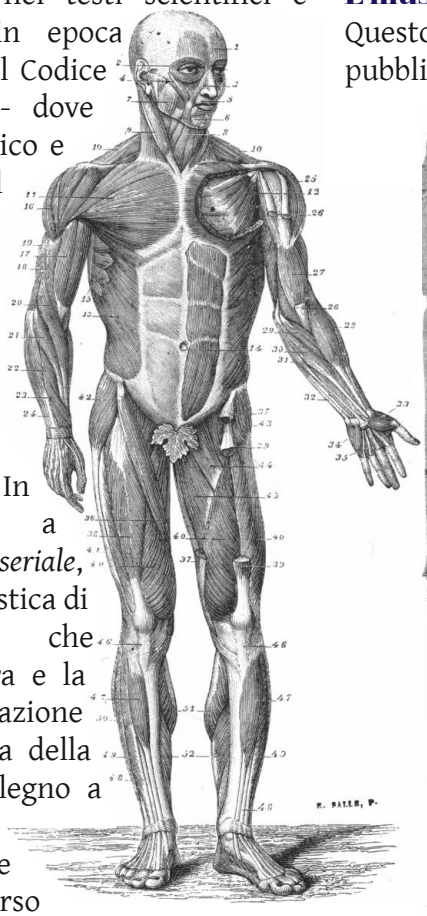
9.7.A L'ILLUSTRAZIONE: STORIA E GENERI

L'**illustrazione** è una rappresentazione visiva sotto forma di disegno, dipinto, fotoritocco o fotomontaggio o altra tecnica, che correda un testo scritto. Il termine deriva dal latino *illustro*, col senso di: illuminare, rendere evidente; ornare, abbellire; rendere illustre, celebrare. Tutti questi significati si attagliano al senso di *Illustrazione*, ma ciò nonostante non è possibile qualificarla come semplice ancella del testo: al di là della forza espressiva e descrittiva propria dell'immagine, l'illustrazione, proprio in quanto legata ad un testo, acquista un valore aggiunto, un potere evocativo in grado di stimolare fortemente la fantasia di chi fruisce quelle parole.

BREVE STORIA DELL'ILLUSTRAZIONE

Il legame testo-immagine è molto antico, e come avviene per le forme dei caratteri scritti, interagisce sia con l'evoluzione tecnologica che con le soluzioni stilistiche legate alla storia dei movimenti artistici.

L'uso di illustrare direttamente un testo compare in occidente nell'antico Egitto, con opere di carattere religioso, e poi in Grecia, nei testi scientifici e letterari; approda quindi in epoca medievale nella miniatura del Codice -cioè nel testo manoscritto- dove matura un linguaggio allegorico e simbolico capace di fiorire il testo.



Nel sec. XV, con l'avvento della stampa, l'illustrazione cambia rotta, e diventa un prodotto legato alla committenza editoriale e strettamente connesso alle tecniche di stampa. In quest'ottica comincia a qualificarsi come immagine *seriale*, perdendo così quella caratteristica di unicità e originalità che contraddistingue la miniatura e la pittura. Inizialmente, l'illustrazione viene eseguita con la tecnica della *xilografia*, la cui matrice in legno a rilievo consente una stampa simultanea di testo e immagine. In seguito, nel corso del XVI secolo, le esigenze di precisione e di chiarezza imposte all'illustrazione dai libri scientifici contribuirono all'adozione della tecnica della *calcografia*, ovvero dell'incisione in incavo su matrice di rame, che tecnicamente la qualifica in modo diferenziato dal testo, grazie anche all'introduzione di motivi ornamentali (cammei, fregi, cornici, ecc).

Nel XIX secolo con l'avvento delle nuove tecniche di stampa *litografica*, a matrice piana, e la nascita delle grandi tirature, l'illustrazione acquista sempre più valenza di merce slegata dall'ambito artistico. Con la nascita della fotografia trova anche una sua nuova espressione, nella stampa periodica illustrata.

L'illustrazione moderna dipende, oltre che dai generi editoriali del libro, anche dai nuovi mezzi di comunicazione di massa, quali i giornali e le riviste, anche digitali.

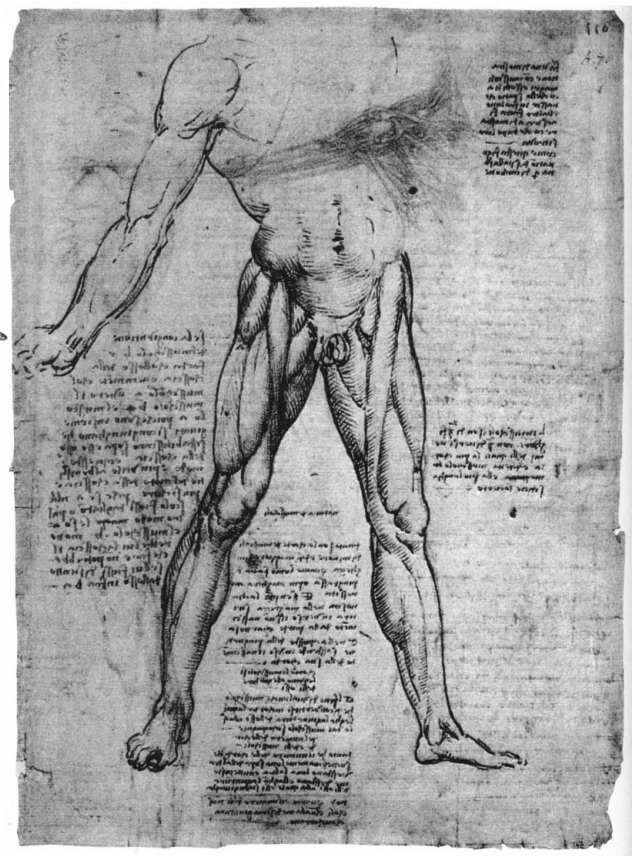
I GENERI DELL'ILLUSTRAZIONE

Il genere dell'illustrazione si accompagna e varia a seconda del genere di testo a cui fa riferimento, al pubblico a cui si rivolge, e alle funzioni comunicative che è chiamata ad assolvere.

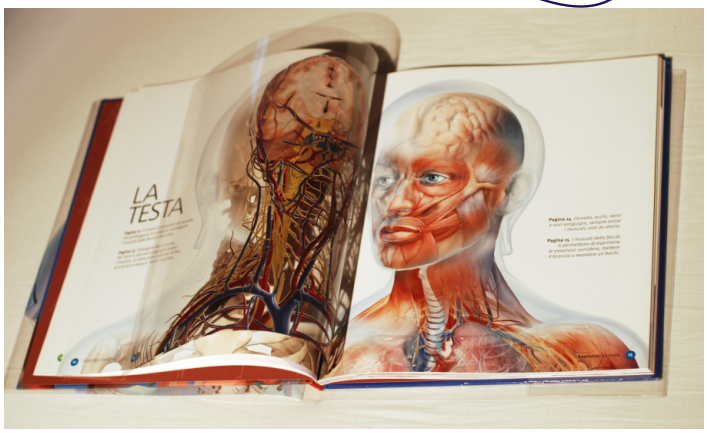
Possiamo distinguere due macrocategorie: l'***illustrazione scientifica*** e l'***illustrazione descrittiva***.

L'illustrazione scientifica

Questo genere di illustrazione deriva dalle pubblicazioni medievali miniate, come gli erbari e i



A sinistra: *un'immagine da un libro di anatomia dell'800.*
A destra: *L. da Vinci, Studi anatomici, Windsor, RL 19014r, c.a 1510.*

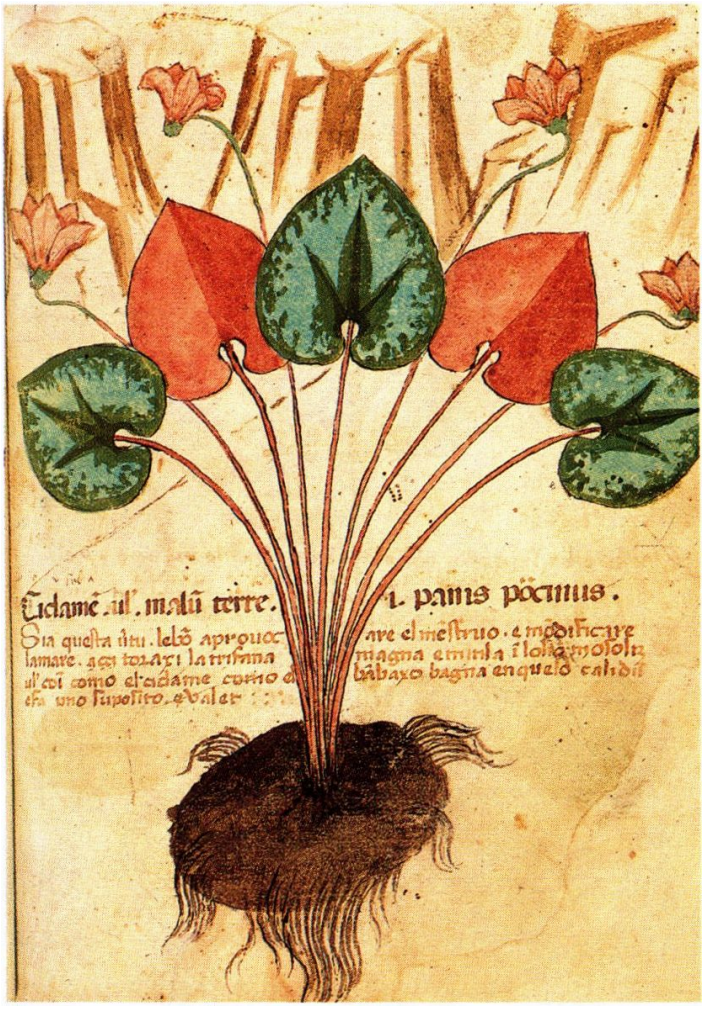


Un testo moderno per divulgazione di anatomia, con fogli in acetato double-face per mostrare in sovrapposizione i vari sistemi: muscolare, vascolare, linfatico, ecc.

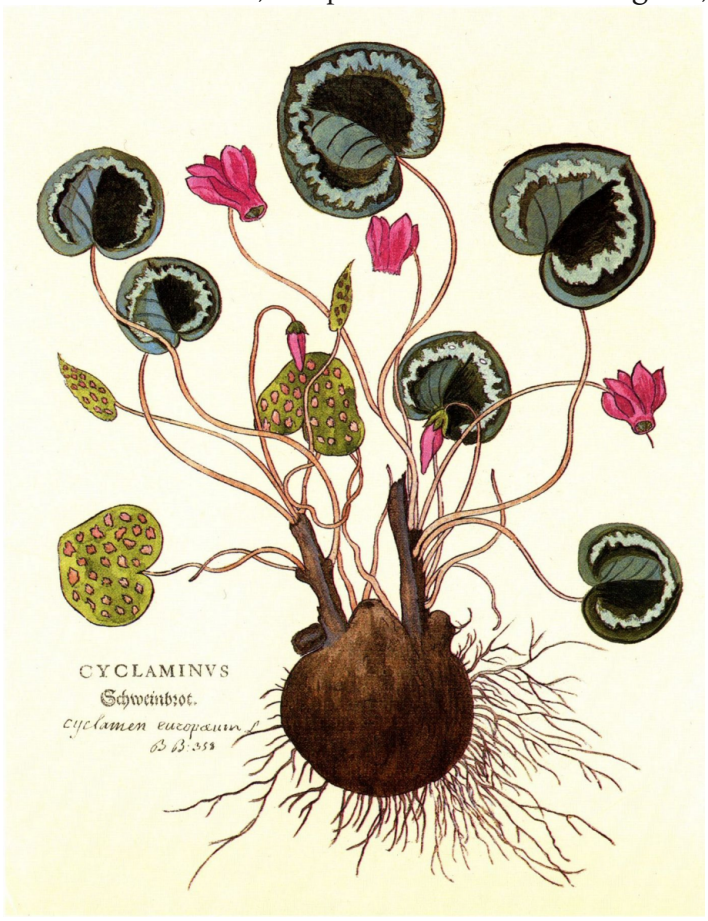
bestiari, che verso la metà del XVI secolo confluirono nei libri di botanica o zoologia, con la tecnica della xilografia e dell'acquaforte, per soddisfare l'esigenza di documentare le nuove specie di animali e piante legate dalla scoperta dell'America. Risponde ad esigenze di visualizzazione e descrizione dei dati osservati a supporto della ricerca scientifica, quando le conoscenze raggiunte in uno studio o in un esperimento vengono formalizzate tramite delle rappresentazioni che pongano l'attenzione su una funzione o una caratteristica del soggetto osservato. Rientrano in questa categoria l'illustrazione **botanica** con gli erbari, **zoologica** con i bestiari, **anatomica** e **geografica**. Il ***modo di rappresentazione*** è sempre essenziale e oggettivo, non necessariamente minuzioso, ma concentrato sugli aspetti più significativi. ***Le tecniche di rappresentazione*** privilegiano gli strumenti traccianti del disegno rispetto a quelli posatori della pittura, in quanto sono tecnicamente più facili da controllare in fase esecutiva.

Per l'illustrazione scientifica si scelgono principalmente vedute fronto-parallele, in quanto un punto di vista angolato può presentare deformazioni prospettiche; mira ad evidenziare le caratteristiche più tipiche e generali del soggetto, come le simmetrie e le regolarità delle forme; si predilige una resa grafica, in cui il disegno prevalga sulla campitura pittorica, in modo da creare una rappresentazione esatta e leggibile; il colore ha mera funzione descrittiva, per riconoscere il soggetto rappresentato. È destinata ad un pubblico specialistico e di settore.

• L'**illustrazione botanica** si concretizza nell'***Erbario***, che può essere sia una raccolta di immagini di vegetali, sia una collezione di vegetali essiccati: ognuna di queste si declina secondo precisi criteri di classificazione. Dalle origini fino al 1400 gli erbari forniscono notizie sulle proprietà curative delle piante medicinali, tramite immagini semplificate e approssimative, con interpretazioni fantastico-simboliche; l'esempio più significativo a noi giunto è il *De materia medica libri quinque*, l'erbario figurato di Pedanio Dioscoride, del primo secolo d.C. In seguito,



CICLAMINO *A. Guarnerio,* ***Erbolario Bergomense*** *(1441).*



CICLAMINO *L. Fuchs,* ***De Historia Stirpium Commentarii*** *Xilografia dipinta a mano (1542).*



CICLAMINO *P. Bulliard,* ***Herbier de la France*** *stampa a colori (1779-80).*

con l'affermarsi della botanica come scienza, vengono introdotti dei criteri di classificazione per il riconoscimento della pianta sempre più definiti, fino a giungere al *Codice internazionale di nomenclatura botanica* (Codice di Tokyo), adottato nel 1993 dal XV Congresso Internazionale di Botanica di Yokohama, che specifica (Art. 8) come il nome, oltre a fare riferimento ad un singolo campione, può essere rappresentato da un'illustrazione.

La rappresentazione botanica deve scaturire da una conoscenza specifica, da parte dell'illustratore, delle caratteristiche formali e funzionali delle varie parti della pianta. Pur perseguendo uno stile figurativo, non sempre viene riprodotto mimeticamente il dato visivo: ad esempio si potrebbero mostrare simultaneamente più parti del vegetale, come il frutto e il fiore, che non sempre convivono in natura; oppure potrebbe essere mostrato l'apparato riproduttore, visibile realmente solo con un ingrandimento o attraverso una sezione della pianta; altro esempio tipico è la rappresentazione dell'attaccatura delle foglie al ramo e delle foglie stesse, entrambe in proiezione frontale, per garantire una maggiore leggibilità della forma, o della corolla e dello stelo interamente visibili. Il dettaglio in questi casi ha una funzione di approfondimento e precisazione della visione d'insieme.

L'illustrazione descrittiva

L'illustrazione descrittiva, diversamente da quella scientifica, non è costretta da rigidi principi di verità, e deve tendenzialmente anche affascinare il fruitore, quindi le è concesso dare più spazio all'interpreta-



Il mondo delle farfalle*, albo naturalistico con acquerelli di Sensidoni e testi di De Anna, per i tipi di Luigi Reverdito (1988). Nonostante il testo aulico e particolareggiato, la descrizione risulterebbe inefficace senza illustrazione.*

Un colpo d'ala dato ogni tanto le è sufficiente per mantenersi tranquillamente in volo, planando sostenuta dall'aria, alla continua ricerca di un nettare da suggere per trarne il giusto e necessario nutrimento.

Il suo è un tipo di volo che con lo sguardo si riesce a seguire in ogni momento, tanta è la maestosa lentezza dei movimenti.

E quando compare, come generatasi dal nulla, l'espressione più normale che si può leggere sul volto di chi la sta osservando, è a metà strada fra l'attonito e l'ammirato.

Lei, la *Nymphalis antiopa*, che deve il suo nome alla mitica regina delle Amazzoni, appunto regale nel suo incedere, non è vittima di timore reverenziale nei confronti di chicchessia e si mostra assai confidente. Si pavoneggia dinanzi a chi, legittimamente incuriosito ed ammirato, ne osserva i contrastanti colori. Se poi la mano di qualcuno è particolarmente promettente di buone cose, non ha molti problemi a posarvisi sopra, saggiandola con la propria spirotromba.

D'altronde è lei l'adorata bellezza del momento; cosa dovrebbe mai temere?

Un passe-partout color giallo oro circonda riccamente i margini delle ali, come per un quadro prezioso.

All'oro fa seguito un collier di zaffiri, anch'essi allineati lungo i margini. Il resto, quasi a contrastare la ricchezza della parte esterna, è un unico colore compatto e vellutato, a metà fra il bruno ed il porpora.

zione. Rientrano in questa categoria l'**illustrazione naturalistica**, quella **per l'infanzia**, **pubblicitaria** e **fotografica di tipo documentaristico**. Il ***modo di rappresentazione***, a causa della maggiore libertà di resa grafica, si traduce con una predominanza dell'aspetto estetico del disegno, che può essere *figurativo*, *imitativo* oppure più *stilizzato*. ***Le tecniche di rappresentazione*** si orientano verso tecniche miste, legate al disegno, alla pittura e al fotoritocco. In merito alle tecniche pittoriche viene privilegiato soprattutto l'acquerello, per sua la luminosità, mentre non viene adottata la pittura ad olio, per i tempi eccessivamente lenti di asciugatura e per il suo legame tradizionale con l'opera artistica.

• L'**illustrazione naturalistica** raffigura piante e animali ripresi nel proprio ambiente naturale, ed ha lo scopo, più che di mostrare le caratteristiche generali del soggetto, di accentuarne le sue caratteristiche all'interno del proprio *habitat* di riferimento. È destinata ad un pubblico più generico ed ha un intento divulgativo, quindi tollera una certa libertà stilistica; i soggetti possono essere meno dettagliati e maggiormente adeguati all'ambiente. La tecnica, pur essendo realistica, si adatta al contesto grafico in cui l'immagine è inserita.

• L'**illustrazione per l'infanzia** è rappresentata dalle immagini nei libri per ragazzi. In età prescolare l'immagine deve principalmente catturare l'attenzione del bambino durante l'ascolto, in modo da renderlo trasognato spettatore delle scene raccontate; in questa età il linguaggio visivo inoltre aiuta il bambino ad avvicinarsi al linguaggio verbale, tendenziamente astratto e quindi meno immediato. Per i primi lettori la resa e il numero delle illustrazioni è legato all'età, dato che la funzione dell'immagine diventa quella di interrompere i lunghi blocchi di testo per rendere più leggera la lettura, e quindi si possono trovare dei testi in cui le immagini diventano preponderanti. ***Modo di rappresentazione***: le illustrazioni devono avere requisiti di immediatezza e intensità esperessiva. I personaggi devono avere caratteri definiti, marcati o addirittura esasperati, ed espressioni univoche: rabbia, astuzia, allegria, paura e così via; vanno evitate ambientazioni troppo complesse, e va considerato un punto di vista della scena che possa avvicinarsi a quello dei bambini, quindi anche riprese delle scene realizzate da un punto di vista molto più in basso. Inoltre l'impostazione spaziale deve essere svincolata da una rappresentazione prospettica, per favorire la semplicità delle parti della scena. Il colore viene finalizzato ad un forte impatto emotivo.

• L'**Illustrazione digitale**. È un'immagine che nasce dalla commistione tra il linguaggio fotografico e quello grafico, reso possibile dai programmi di fotoritocco; partendo da un'immagine fotografica realistica, si arriva alla produzione di un'immagine illustrata attraverso l'applicazione di effetti di colore, di luce, di ritaglio, oppure grazie all'uso di filtri e/o di fotomontaggi.



La BEAN-NIGHE (Ben-Neeyan) o 'Lavandaia' è lo spirito presago di morte che infesta i solitari corsi d'acqua della Scozia e dell'Irlanda, lavando gli indumenti macchiati di sangue di coloro che stanno per morire.
Si dice che questi spiriti siano gli spettri delle donne morte di parto, destinati a svolgere il loro compito fino al giorno in cui avrebbero dovuto morire normalmente.

Pagina tratta dal libro ***Fate****, testo e illustrazioni di B. Froud e A. Lee (1978). Edizione italiana per i tipi di Rizzoli.*

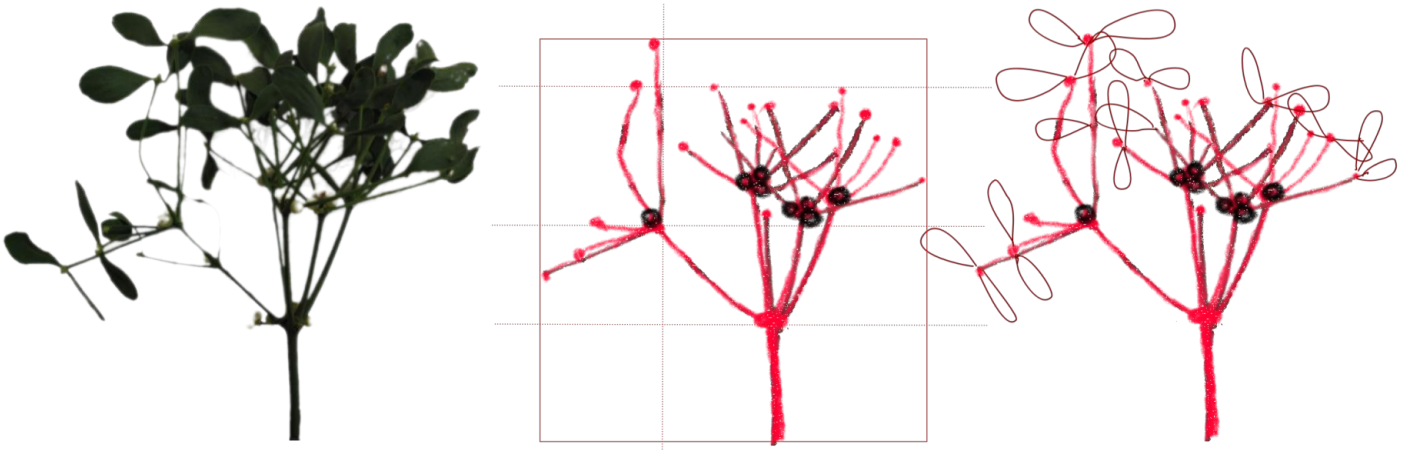
• ESERCIZIO 9.7.1: COMPOSIZIONE DI UNA TAVOLA DI BOTANICA

*Nel disegno di una specie botanica si richiede sempre l'osservazione di un **campione reale** dell'essenza presa in esame; sarebbe necessario anche osservare la pianta nelle diverse stagioni, dato che se ne devono descrivere tutte le varie parti che la compongono, generalmente non contemporaneamente disponibili all'atto della raccolta: foglie, germogli, fiori, frutti, semi, ecc. In questo esercizio verranno disegnati solo gli elementi presenti all'atto della raccolta, ma è anche possibile lasciare degli spazi per completare la tavola nel corso dell'anno. Non è necessario in questa sede, ma è utile sapere che il campione andrebbe predisposto secondo i procedimenti standard previsti per l'essicazione, per evitare che nel corso delle ore o dei giorni necessari al completamento delle tavole l'aspetto di alcune parti deperibili come fiori e foglie possano trascolorare od avvizzire.*
*Ricordiamo come nell'illustrazione botanica la modalità di rappresentazione deve tendere alla massima chiarezza ottenibile, privilegiando le vedute laterali e fronto-parallele almeno di un elemento per ogni parte presa in esame: la vista di scorcio infatti, a causa delle deformazioni prospettiche, non si presta a fornire una chiara descrizione delle forme. È necessario anche disporre di alcune nozioni di botanica di base: alleghiamo nelle pagine seguenti le **tavole descrittive delle foglie** (tratte da: ALBERI, guide compact De Agostini), che rappresentano tipo di nervatura, attacco allo stelo e forma, in modo da aiutare nell'osservazione del modello reale e poter realizzare un disegno il più preciso possibile.*
*In queste rappresentazioni il **disegno** deve sempre prevalere sul colore. La funzione deve essere descrittiva e aderente al soggetto rappresentato, ma senza ricercare un realismo pittorico del campione: si deve puntare ad una visione più simile al disegno tecnico, astratta, evidenziando le proprietà formali, come la presenza di una conformazione simmetrica o di ritmo nella struttura degli elementi. Le varie parti della pianta vengono delineate accentuando la semplificazione geometrica in figure piane regolari (cerchi, quadrati, ellissi, ecc.), in modo da includere ogni irregolarità dei singoli campioni in un modello, e aiutare in ogni singolo caso ad identificare la specie.*
*La descrizione del nome scientifico della pianta generalmente viene scritta in caratteri corsivi, espressa attraverso la **nomenclatura binomiale**, che prevede l'uso di due termini: il primo, con iniziale maiuscola, indica il genere (nome generico), il secondo, con iniziale minuscola, indica la specie (nome specifico).*

Per la realizzazione della tavola finale si consiglia di procedere per studi successivi, che potranno anche essere eseguiti tutti su uno stesso foglio, che farà funzione di *tavola di progettazione*.

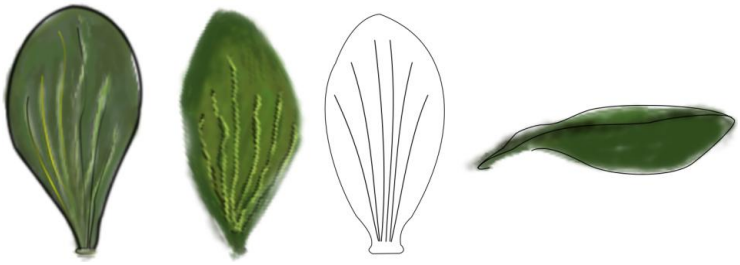
Primo studio: semplificazione e proporzioni

Partendo dal soggetto reale esegui il primo studio, in cui semplifichi le forme e valuti i rapporti proporzionali tra le parti. Innanzitutto il campione va inscritto in una forma rettangolare, utile a visualizzare correttamente le proporzioni complessive e i rapporti tra altezza e larghezza delle parti della pianta. L'esempio mostra come non sia stato copiato perfettamente il modello, ma piuttosto riprodotto solo la parte utile a mostrare il portamento e la logica di sviluppo della pianta.
In questa fase si usano semplici linee e punti per costruire lo scheletro strutturale della forma. Ogni linea puo cambiare nello spessore, per fornire informazioni precise: ad esempio per identificare la gerarchia di crescita, che vede il fusto, più grosso a partire dal basso, assottigliarsi nei rami che si innestano. Con i punti di varia dimensione si possono evidenziare nodi, o la presenza di frutti, o il punto di sviluppo dei rami, oppure l'attaccatura delle foglie. Lo studio si completa con l'inserimento delle foglie, la cui forma deve essere identificata sulle tavole allegate prima di cominciarne la tracciatura; in questo caso è *obovata*.



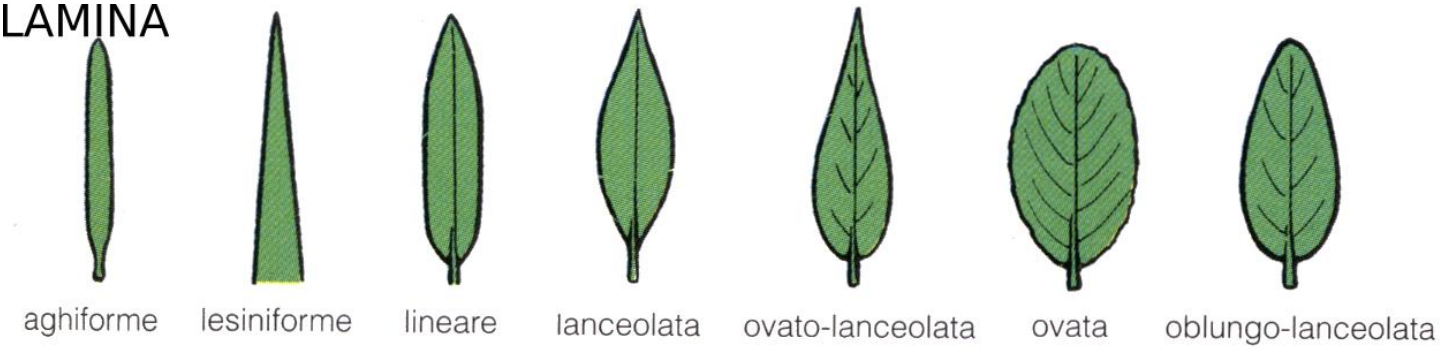
Secondo studio: texture e analisi formale dei dettagli

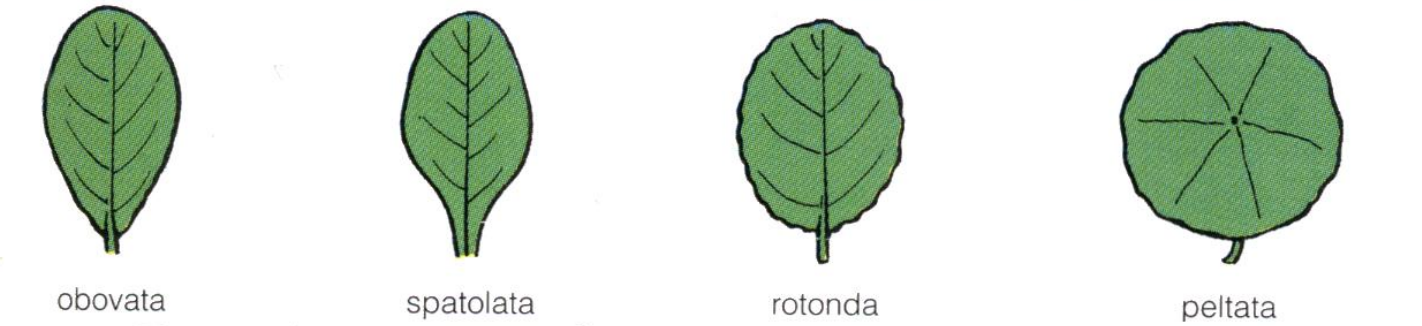
In questo studio devi definire la forma delle parti: il disegno del fusto, delle foglie, dei fiori e delle radici.
Procedi applicando due visioni per ogni parte: una frontale e una laterale; esegui delle prove di colore per la texture, usando le matite colorate o l'acquerello. Integra le parti mancanti nel campione, ad esempio la mancanza di radici, semi o fiori, documentandoti in Rete e basandoti su foto o illustrazioni già esistenti. Accertati sempre che la specie sia la stessa del tuo campione reale.
Per la foglia devi operare un'attenta osservazione sia della pagina inferiore che di quella superiore, in quanto visivamente diverse. Nel disegno rappresen-

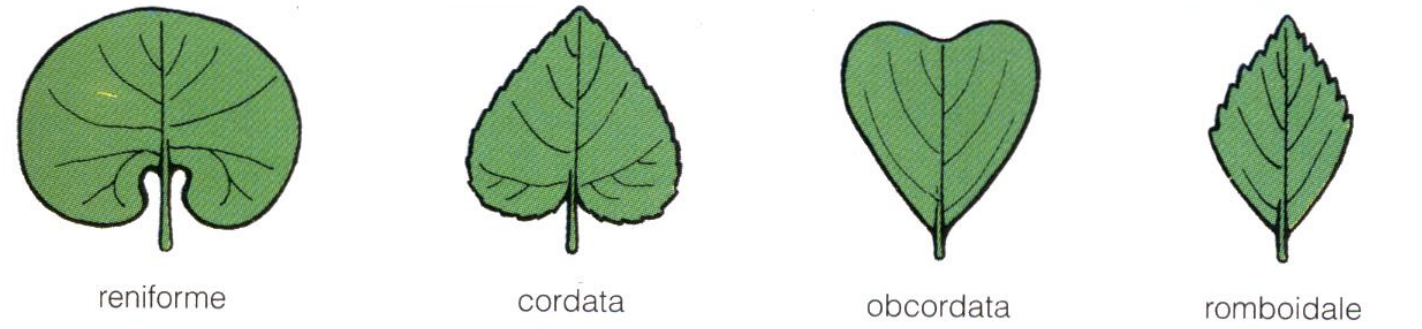


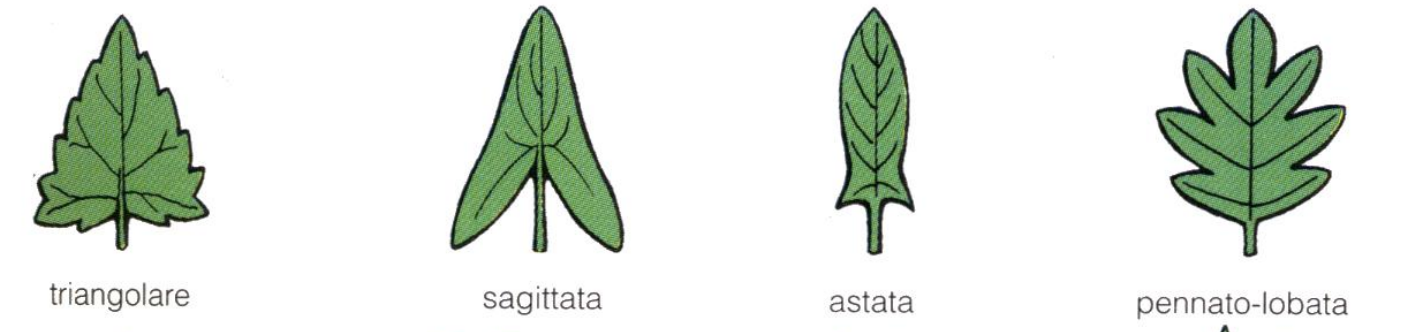
www.eserciziario-pittoriche.it

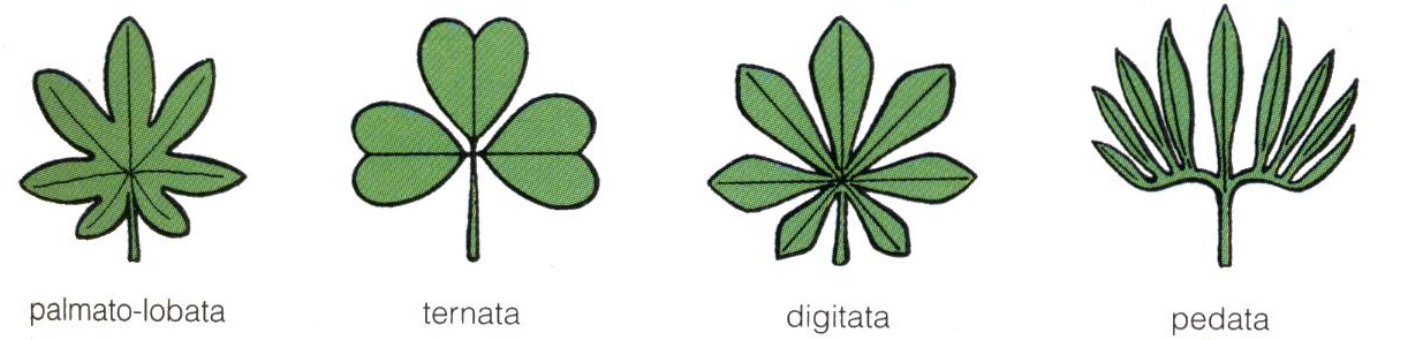
LAMINA

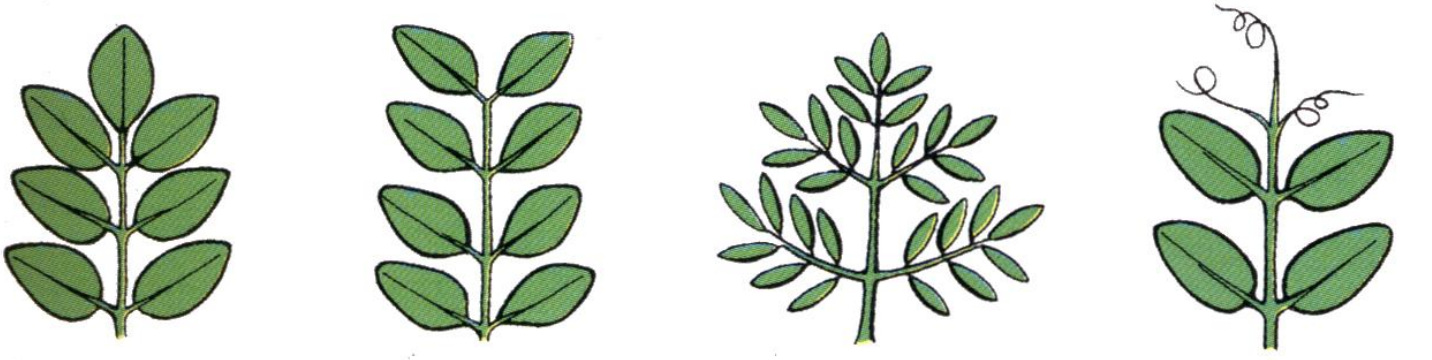




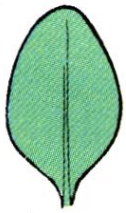


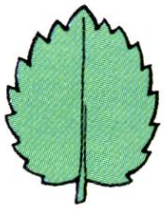


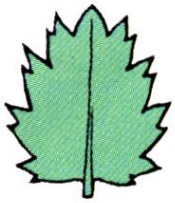


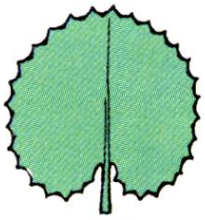


Margine

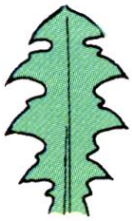

intero

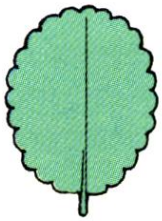

seghettato

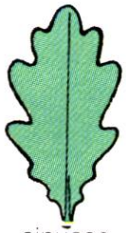

doppiamente seghettato


dentato


dentato-spinoso


roncinato

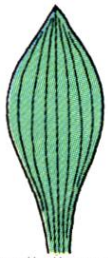

crenato


sinuoso

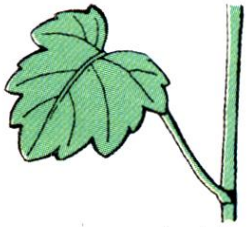
Nervatura

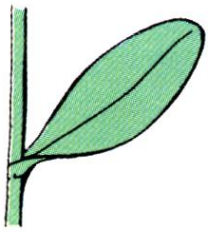

divisa

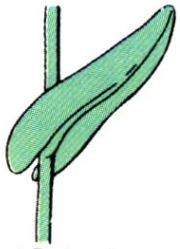

retinervia

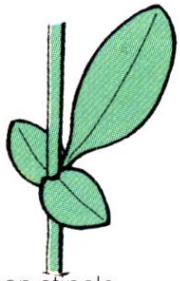

parallelinervia

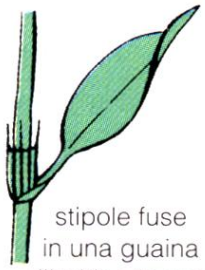
Attacco fogliare


a lungo picciolo

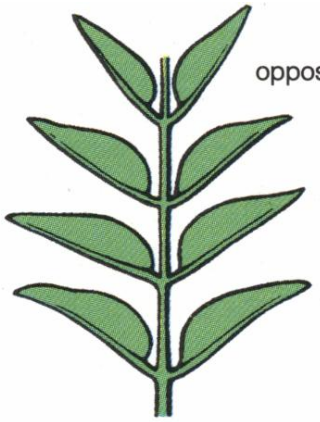

sessile

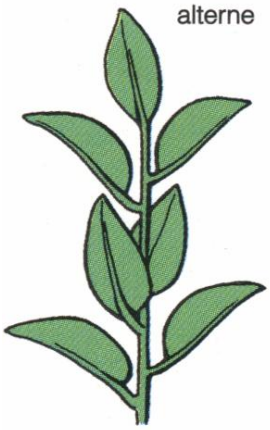

amplessicaule

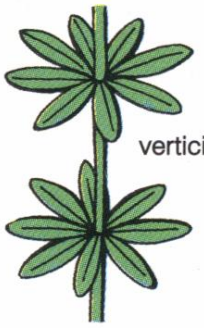

con stipole

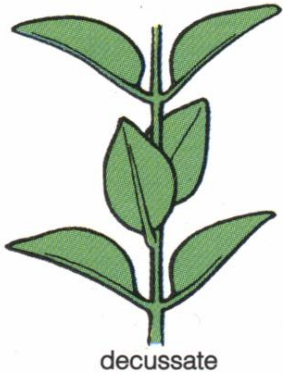

stipole fuse in una guaina cilindrica (ocrea)

Posizione delle foglie (fillotassi)


opposte


alternate


verticillate


decussate

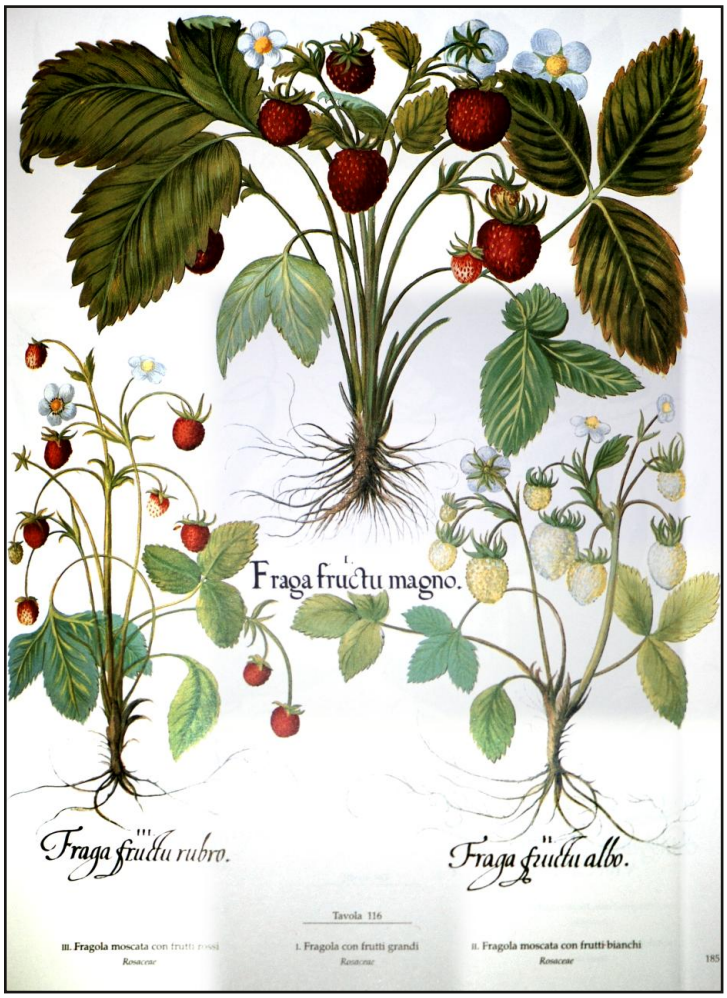
ta entrambe le pagine della foglia, tenendo conto che in questo caso è ammessa una presentazione di scorcio di qualche elemento.

Terzo studio: forma definitiva del vegetale e composizione finale della tavola.

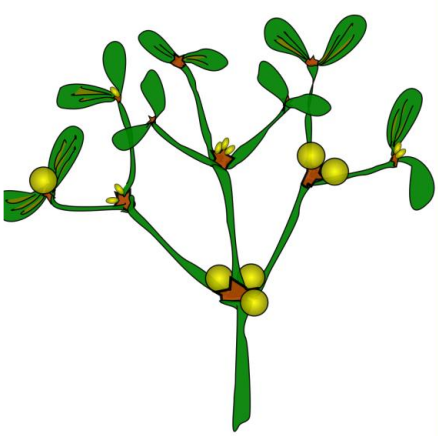
Ora devi realizzare la composizione finale della tavola. Elabora una presentazione che metta in luce in modo chiaro il portamento e la struttura della pianta. Puoi decidere di semplificare ulteriormente il modello, in modo da migliorarne la chiarezza e la leggibilità, se e quali dettagli inserire, se lasciare invece solo la veduta della pianta completa di tutti i suoi elementi.

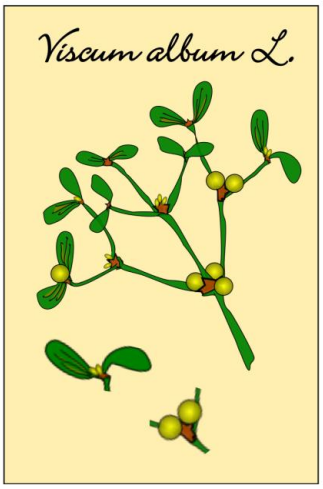
Inserisci il nome della pianta in una posizione e dimensione adeguate, e con caratteri consoni rispetto allo stile del tuo disegno; fai attenzione che sia ben leggibile, ma senza risultare eccessiva. Usa la classificazione binomiale. Sul foglio esegui due o tre prove diverse prima di scegliere la soluzione definitiva, anche per il testo.

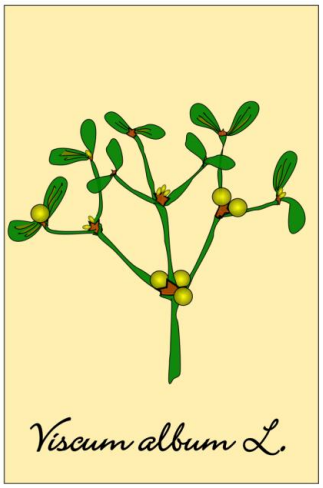
Per lo studio della composizione puoi adottare uno stile veloce, come fosse uno schizzo, ma ricordati in ogni caso di prevedere fin dall'inizio anche lo spazio con l'inserimento del nome della pianta.

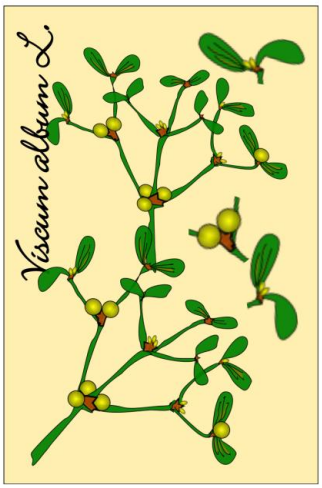












• ESERCIZIO 9.7.2 L'ILLUSTRAZIONE IN UN PROGETTO PUBBLICITARIO

La ditta ***Coop Mangimi***, produttrice di mangime per uccelli, vuole pubblicizzare un nuovo prodotto per canarini, commissionando dei manifesti da appendere presso i veterinari, i negozi di animali e i grossisti del settore. Il pubblicitario ha pensato di sponsorizzare un evento culturale legato alla celebrazione dello scrittore Oscar Wilde e destinato ai bambini, che prevede la lettura della fiaba *l'usignolo e la rosa*. Il committente ha espresso il desiderio che il nome della sua azienda sia associato al pregio di essere un marchio italiano e di essere ricordato per la genuinità delle materie prime utilizzate.
Dalla consegna si ricavano le tre tipologie di prodotto che devi realizzare:

1 . Un manifesto da destinare ai commercianti di mangime, in *stile naturalistico*.
2 . Un manifesto da destinare agli studi di veterinaria, in stile *illustrazione scientifica*.
3 . Un manifesto legato all'evento culturale in stile *illustrazione per l'infanzia*.

Definisci gli oggetti grafici da elaborare in una **prima tavola di studio**, su foglio Fabriano f4 33×48cm, con il disegno dei tre canarini, realizzati diversamente a seconda dello specifico target di riferimento.

Illustrazione scientifica per studi veterinari





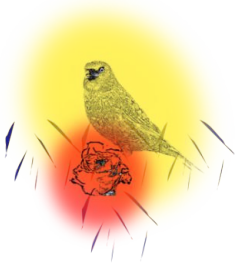
Di Henrik Grönvold -

Illustrazione naturalistica per negozi di mangime

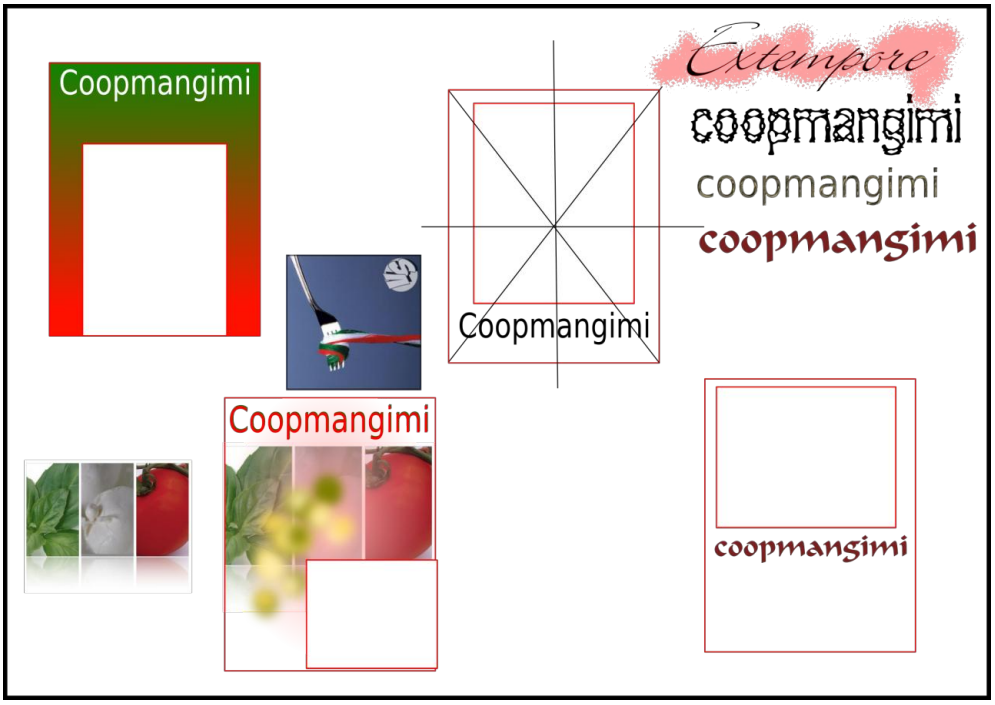




Illustrazione per l'infanzia per evento culturale

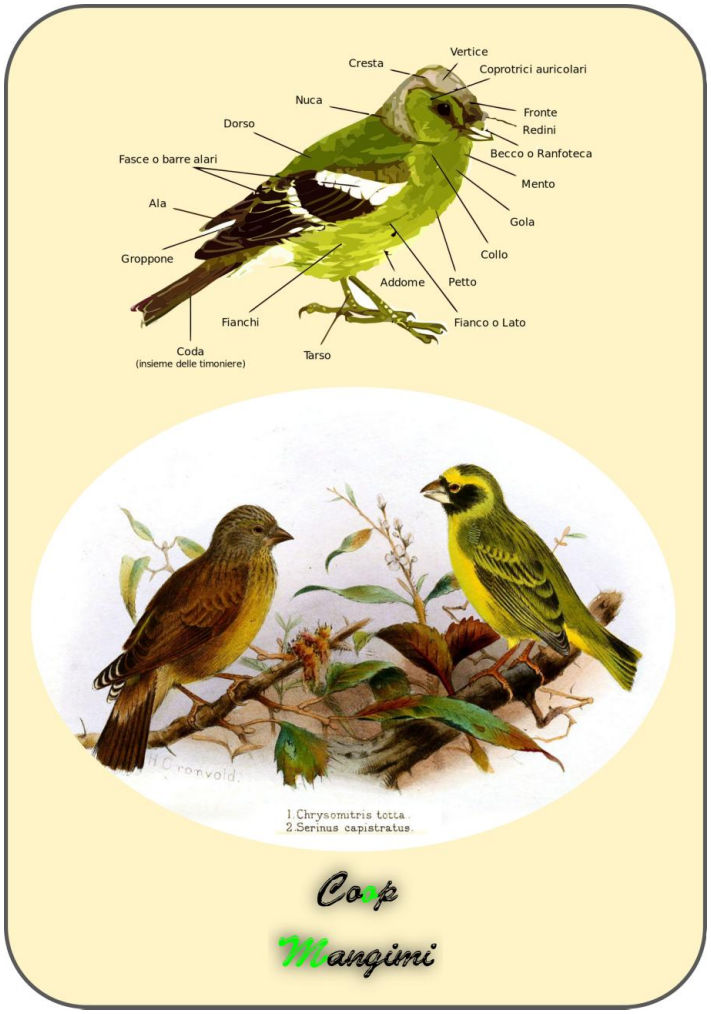


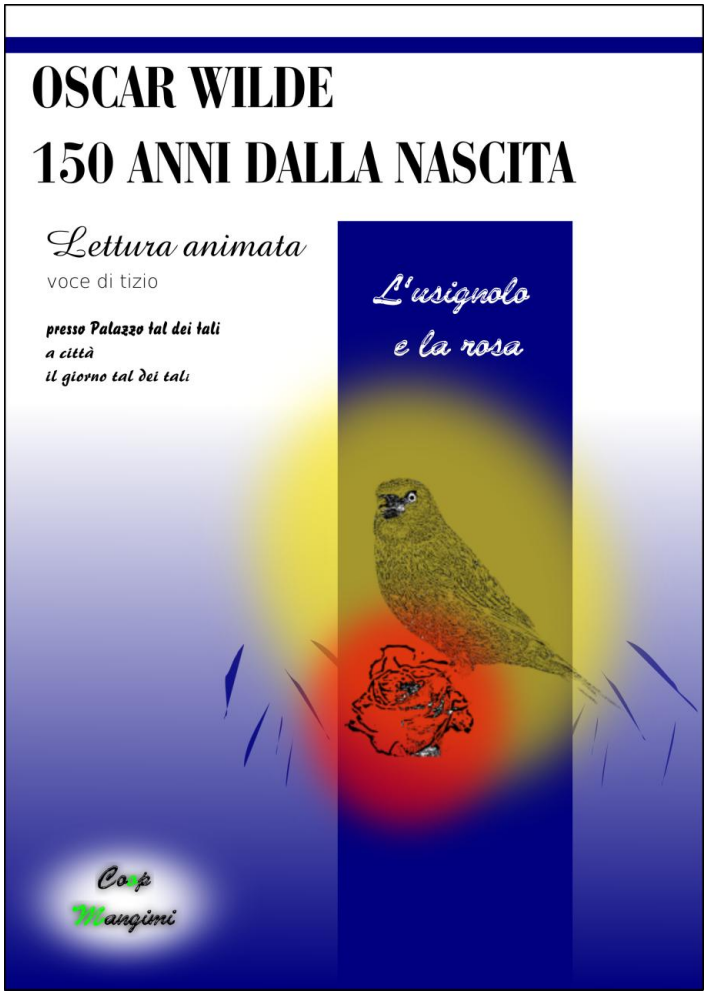
In una **seconda tavola di studio**, sempre su foglio Fabriano 33×48cm F4, definisci il manifesto destinato ai commercianti di mangime.
In questo studio devi creare uno testo grafico e delle parti di sfondo, che promuoveranno il prodotto in sintonia con l'identità aziendale di una produzione basata sulla qualità delle materie prime e sulla qualità del prodotto italiano. Andranno quindi inseriti nel manifesto anche dei riferimenti all'Italia e al prodotto di qualità.



Definisci il manifesto destinato ai veterinari in una **terza tavola di studio** su foglio Fabriano f4 33×48cm; traccia una squadratura 30×42,8cm, dato che i manifesti saranno in formato A.
Esegui su metà foglio degli studi per posizionare le immagini rispetto il marchio dell'azienda e nell'altra metà riporta la soluzione definitiva.







Definisci il manifesto destinato all'evento culturale in una **quarta tavola di studio** su foglio Fabriano 33×48 F4, sempre con squadratura 30×42,8cm.
Indica sul manifesto luogo, giorno, ora dell'evento. Considerando che l'evento è destinato ai bambini, scegli una figurazione semplice, che privilegi l'uso del colore.

A questo punto, rifletti sul tuo percorso progettuale e sempre sulla quarta tavola rispondi alle seguenti domande:
1) Elenca in modo dettagliato le fonti per le immagini e per le informazioni generali che hai utilizzato.
2) Spiega per ogni elemento cosa hai deciso di privilegiare, di mettere in risalto, e perché.
3) Controlla se il progetto definito rispecchia con precisione le linee guida poste dal committente.
4) Spiega quali soluzioni formali hai adottato per soddisfare le indicazioni del cliente.

9.8 PARTE TERZA: MONOGRAMMA, LOGOTIPO, MARCHIO (in programmazione)

• LOGO

Due famosi Marchi del mercato operano una fusione. Il tuo studio di grafica viene incaricato di disegnare il logo per il nuovo gruppo. Nella metà in alto di un foglio A4 verticale, stampa o disegna o incolla i logo di due aziende concorrenti famose (prodotti simili), scelti su internet alla voce logo/immagini, e nella metà inferiore del foglio crea il logo del nuovo gruppo, a mano o al computer con programmi di grafica. Nel nuovo logo dev'essere possibile riconoscere i due logo originali, senza però fare una mera unione delle due immagini. Il logo sarà composto senza scritte, cioè eventuali lettere dell'alfabeto che compongono i logo originali dei marchi non dovranno essere presenti. Tecniche a scelta.

• EMBLEMI OLIMPICI

https://it.wikipedia.org/wiki/Emblema_olimpico

Lo stile del logo di Londra non richiama il cubismo, perché mancano completamente gli spostamenti del punto di vista nello spazio: qui c'è soltanto una frammentazione e stilizzazione del numero. Anche i colori non derivano dai primari della pittura (giallo-rosso-blu), ma dai primari per retini (giallo-magenta-ciano).
Lo stile è palesemente quello dei graffiti, tipicamente sdoppiato, ripulito dei contorni perché fatto su fondo bianco, mentre i graffitari lavorano di solito sul grigio del cemento e ne hanno bisogno per staccare maggiormente.
L'ultimo "2" rappresenta intuitivamente la Gran Bretagna (Regno unito e Irlanda), mentre il primo "2", o meglio il "20", ricalcano le lettere "LO" di "London 2012" seguendo la retorica diffusissima oggi, e che i programmatori conoscono molto bene: i giochi degli acronimi. A questo gioco partecipano anche i cerchi che costituiscono il foro dello zero/lettera "O".

Potrei continuare ma mi fermo qua.
Solo un accenno ai colori, se sono esattamente questi riportati bisognerebbe verificare, con i colori non è mai scontato: hanno usato i modernissimi ciano chiaro e magenta chiaro, coerenti con la scelta dello stile grafico moderno, ma io personalmente li vedo appartenenti alla sfera dei rosa e degli azzurri, per cui il tutto tende a quel senso di maschietti e femminucce, che non trovo molto agonistico.

Ho guardato i logo delle varie olimpiadi, e sicuramente a mio giudizio soggettivo il più bello è quello di Atene 2004,
http://it.wikipedia.org/wiki/File:Athens_2004_logo.svg
con quel pervinca-greco che è una delle più belle tinte esistenti, messo non in campitura piatta ma pittoricamente sfumato, e il richiamo dovuto alla classicità con l'alloro fanciullesco che sembra giocare a palla..
Per restare nel tono classico, come direbbe Saffo, in una traduzione più elegante di quella consueta:
"Non è bello ciò che è bello, è bello ciò che si ama"
La fiamma è uno dei simboli dei Giochi olimpici. Le sue origini risalgono all'Antica Grecia, quando un fuoco veniva tenuto acceso per tutto il periodo di celebrazione delle Olimpiadi antiche. Il fuoco venne reintrodotto nelle olimpiadi del 1928, e da allora fa parte del cerimoniale delle Olimpiadi moderne. La staffetta della torcia olimpica termina il giorno della cerimonia di apertura, nello stadio principale dei giochi. L'ultimo tedoforo è spesso tenuto segreto fino all'ultimo momento, di solito è uno sportivo famoso della nazione ospitante. L'ultimo tedoforo usa la torcia per accendere la fiamma nel braciere che di solito è situato nei pressi dello Stadio olimpico. Questa fiamma brucia per tutto il periodo di celebrazione dei Giochi Olimpici e viene estinta nella cerimonia di chiusura.



Logo delle olimpiadi di Londra 2012
Fonte:
https://it.wikipedia.org/wiki/File:London_Olympics_2012_logo.png
Questo Logo rappresenta un marchio registrato, e non può essere utilizzato per fini informativi e descrittivi del prodotto stesso.

"Citius!, Altius!, Fortius!" è l'espressione in latino che significa "Più veloce!, più in alto!, più forte!".
Costituisce il motto olimpico ufficiale ed è, assieme ai cinque cerchi e alla fiamma olimpica, uno dei principali simboli olimpici.

"Citius!, Altius!, Fortius!" fu adottato come motto del Comitato Olimpico Internazionale fin dalla sua fondazione nel 1894 (anche se fu usato per la prima volta in occasione delle Olimpiadi di Parigi del 1924), proposto da Pierre de Coubertin ma ideato da Henri Didon (1840/1900), un celebre predicatore domenicano, al quale le Poste vaticane dedicarono un aerogramma nel centenario della morte (ossia nel 2000).[1]

Anche se si tratta di una esortazione originariamente rivolta a ogni atleta perché tendesse sempre al superamento agonistico dei propri limiti personali, come sovente accade per ogni motto anche questo ha finito col definire una filosofia di vita, allineata alla frase che viene comunemente associata allo spirito olimpico — forse ancora più nota del motto ufficiale — e cioè "L'importante non è vincere, ma partecipare", attribuita allo stesso barone De Coubertin.

Il significato[modifica | modifica wikitesto]
De Coubertin, l'ideatore della bandiera olimpica, nella Rivista Olimpica del 1913, spiegò che i cinque anelli si riferiscono ai cinque continenti abitati e che i sei colori (compreso il fondo bianco) sono quelli presenti nelle bandiere di tutto il mondo.[1]

« La Bandiera Olimpica ha un fondo bianco, con cinque anelli intrecciati al centro: azzurro, giallo, nero, verde e rosso. Questo disegno è simbolico; rappresenta i cinque continenti abitati del mondo, uniti dall'Olimpismo; inoltre i sei colori sono quelli che appaiono fino ad ora in tutte le bandiere nazionali. »

• ESERCIZIO 9.1.4 STAMPA PUBBLICITARIA DA INSERIRE IN UNA RIVISTA

Scegli a piacere una delle figure retoriche, e procedi alla costruzione di un annuncio stampa applicando la classica gabbia grafica prevista per questo prodotto.
L'annuncio dovrà quindi contenere:
• Il ***visual***: l'immagine.
• La ***headline***: lo *slogan*
• Il ***bodycopy***: un testo più lungo che dà ulteriori informazioni sul prodotto
• Il ***Logotipo***: il nome grafico dell'azienda che produce il prodotto
• Il ***Marchio***: l'immagine che accompagna o sostituisce il logo (parola-testo) dell'azienda
• La ***Baseline***: una breve affermazione scritta con carattere più piccolo dello *slogan* ma più grande del *body copy* che sviluppa, conclude e razionalizza lo *slogan* e serve a identificare l'azienda
• Il ***Pay-off***: una breve affermazione scritta più piccola dello *slogan* ma più grande del *body copy*, che si riferisce all'azienda, come al esempio indirizzo mail, numero verde
• Il ***packshot***: la foto (l'istantanea) del prodotto.

Dovrai quindi identificare chiaramente :
• lo ***slogan*** del prodotto,
• il ***marchio*** e il logo dell'azienda,
• l'***immagine retorica*** di sfondo,
• la ***frase di sviluppo*** dello slogan, riferita all'azienda
• i dati ***payoff***.
• Il ***testo*** di commento al prodotto
• l'***immagine*** del prodotto
In genere immagine e slogan occupano i due terzi superiori della pubblicità. Tutti gli altri elementi vanno composti a piacere nel terzo rimanente della pagina.



10. LA SCENOGRAFIA

«Sorprendere è una delle virtù magiche dell'azione teatrale»

Alberto Basso, 28 aprile 1995 - Introduzione all'opera *Musiche in scena*, Ed. Utet

«Tutto ciò che è profondo ama la maschera»

Friedrich Nietzsche, *Al di là del bene e del male*, 1886

10.1 INTRODUZIONE ALLA SCENOGRAFIA

10.1.A. COS'È LA SCENOGRAFIA

La scenografia [dal greco *schené=scena* e *graphé=scrittura* ma anche *disegno, dipinto, paesaggio*, e quindi *«resa visiva della scena»*] rappresenta **l'arte e la tecnica di allestire l'ambiente fittizio per una rappresentazione**.
Si tratta di un'arte che progetta scene tradizionalmente legate al teatro, di cui segue attraverso i secoli l'evoluzione architettonica e lo sviluppo dei generi.
In tempi moderni tuttavia lo ***scenografo*** è diventato una figura trasversale all'industria dello spettacolo e dell'intrattenimento, trovando una sua declinazione nel linguaggio del cinema e della televisione, nei videogiochi, nel web e in generale negli eventi culturali, espositivi e commerciali.
Sempre più spesso concerti musicali, mostre d'arte allestite per gallerie e musei, fiere e vetrine affidano gli allestimenti alla figura dello scenografo come *operatore dello spazio illusorio*.

Le tre premesse della scenografia

Si può parlare di *scenografia* solo quando ci troviamo in presenza dei seguenti tre elementi:
- Un **testo drammaturgico**, cioè un racconto da rappresentare, che può essere il copione, una sceneggiatura, un messaggio in senso lato.
- Uno **spazio fisico** dove si svolge la scena, come un palcoscenico teatrale, uno studio televisivo, un set cinematografico, un ambiente virtuale ecc.
- Un **attore**, cioè un soggetto che interpreta il racconto; può essere l'attore teatrale o cinematografico oppure un avatar digitale.

La scenografia rappresenta il tessuto connettivo di questi tre elementi e la sua evoluzione si è adattata, nel corso delle varie epoche e situazioni, al cambio di



valore che è stato attribuito ora al testo, ora al luogo, ora all'attore.

Scenografia e discipline correlate

Diversamente da quanto può sembrare, la scenografia riveste un ruolo ben di più profondo del semplice *arredo d'ambiente*. Nella magia dell'*azione simulata dal vivo*, come ha potuto sperimentare chiunque abbia assistito ad una buona rappresentazione (che sia un concerto o un'opera teatrale), le immagini e gli oggetti della scena si fissano profondamente nella mente, e sono in grado -come dice Aristotele- di influire psicologicamente sull'animo degli spettatori. Che vi siano profonde implicazioni lo si intuisce anche considerando la moltitudine di importanti ambiti con cui la scenografia dialoga e interagisce, di cui citiamo solo i principali:

• Per sostenere l'illusione scenica si attinge largamente all'***arte pittorica*** e alla ***scultura*** (in tempi moderni alle ***installazioni***), grazie alle quali, attraverso la resa dell'ambiente e agli oggetti di scena, vengono rappresentati gli spazi del racconto in modo efficace.

• Dovendo ricreare fisicamente gli ambienti descritti nei testi drammaturgici, la scenografia è strettamente legata anche all'***architettura*** e alla sua storia. Anche il luogo stesso in cui opera, che sia un teatro o un altro ambiente, organizza e vincola l'arte scenografica con la propria architettura, i propri accessi e i volumi disponibili.

• Prima di pensare gli spazi, lo scenografo deve considerare la disponibilità e le possibilità delle ***luci*** con cui poter gestire l'ambiente che vuole ricreare. Per ambienti importanti come teatri ed eventi si interfaccia con il *tecnico luci*, oggi spesso affiancato dal *progettista luci*.

• La scenografia necessita di un supporto di carattere ingegneristico, che dia forma alle sue visioni: la **scenotecnica**, l'arte di realizzare -attraverso congegni meccanici, simulazioni visive ed eventi fisici- gli effetti scenografici. È un'arte molto antica.

• La ***musica*** è un altro importante elemento che accompagna costantemente la scenografia: dagli albori del teatro greco, passando attraverso l'Opera e fino ai giorni nostri con il cinema e i videogiochi, la musica rende totale il coinvolgimento del pubblico, assorbendolo da possibili distrazioni ambientali ed amplificando le emozioni rappresentate.

• Maschere, abbigliamento, oggetti e luci coinvolgono in modo importante anche la ***storia del costume***.

• Infine, come resa visiva di una finzione, la scenografia ha bisogno di un ***pubblico*** che possa fruire lo spettacolo. In questo senso deve quindi considerare anche il *target* a cui si rivolge e tutte le attenzioni dell'accesso massivo all'ambiente, come angoli di visuale, dimensioni minime per gli oggetti, eventuali amplificazioni delle voci, ecc.



10.1.B. ELEMENTI NELLO SPAZIO DEL TEATRO

Come nel caso della marina, anche in àmbito teatrale viene usato un glossario specifico per denominare un'infinità di elementi: macchine e attrezzi di scena, architetture teatrali, specifici pennelli per dipingere i fondali e molto altro. Di tutti questi vocaboli dobbiamo almeno saperne riconoscere alcuni principali.

Palcoscenico

È lo spazio su cui recitano gli attori, dove avviene l'azione scenica; verso il palcoscenico si volge l'attenzione del pubblico. Spesso leggermente in



pendenza per migliorare la visibilità, è dotato storicamente di un sottopalco munito di botole e congegni, e delimitato in alto da una soffitta attrezzata (*torre scenica*) che rende raggiungibile il *graticcio*.

Boccascena

Rappresenta *l'inquadratura* per gli spettatori; è l'apertura fissa che separa lo spazio scenico da quello della sala, e che dimensiona *altezza* e *larghezza* dello spazio di rappresentazione, mentre la *profondità* è costituita dal palcoscenico. Prima dell'invenzione del boccascena non era definita una divisione netta tra lo spazio del pubblico e quello della rappresentazione.

La parte alta del boccascena spesso viene coperta da un ***manto d'arlecchino***: un tessuto drappeggiato ad altezza regolabile, che consente di adattare l'inquadratura a seconda delle esigenze.

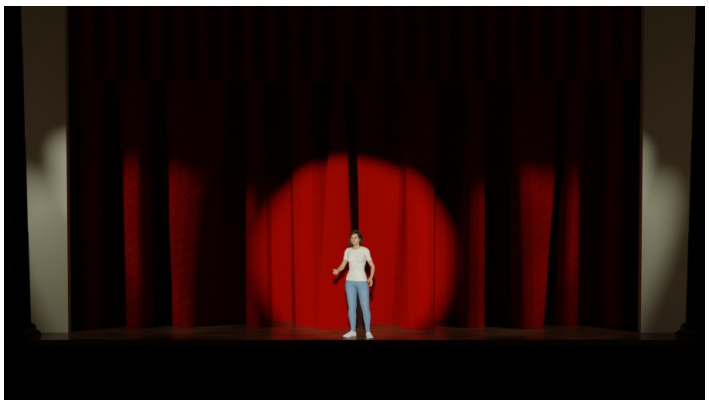
Anche la larghezza del boccascena può essere regolata, coprendo i due piedritti laterali con due quinte mobili, dette *telettoni*, o con due *quinte armate* o due *torrette me-*



talliche con ruote e foderate di stoffa, o comunque con elementi facilmente spostabili.

Proscenio o ribalta

Davanti al boccascena il palco si prolunga verso il pubblico di solito di 1 - 1,5mt in quello che è il *proscenio*. Inoltre si allarga sempre anche a destra e a sinistra del boccascena con una o due scalette che consentono un facile accesso al palco dalla platea, e che vengono utilizzate sia per necessità di scena che per far salire autorità o personaggi eminenti. Il proscenio è accessibile e visibile anche a sipario chiuso, quindi si possono fare presentazioni anche prima di mostrare la scena.



Al proscenio sono riservate anche una serie di luci dedicate, le cosiddette ***luci della ribalta***, Anche l'***occhio di bue***, benché non specifico della *ribalta*, è un tipo di luce spesso utilizzato su questa passerella per illuminare a sipario chiuso qualche personaggio.

Sipario

È una tenda di stoffa, tesa o drappeggiata, divisa in due o intera, che scorre a ridosso del boccascena e serve a chiudere il palcoscenico. Il termine entra in uso nel Settecento al posto di *cortina*.

Il sipario è già presente in epoca romana in due forme: il *siparium* (una tenda che all'occorrenza poteva nascondere parte della scena) e l'*auleum*: un telo le cui dimensioni coprivano quasi tutta la larghezza della scena e che all'inizio dello spettacolo veniva calato e arrotolato in una canalina ai piedi del palcoscenico.

Comincia a diffondersi come elemento scentecnico quando prende forma il modello del teatro all'italiana e della scena prospettica.

Il sipario inizia però ad assumere una *funzione drammaturgica*, come regolatore dei tempi della rappresentazione, nella seconda metà del Settecento, quando si inizia a *chiudere il sipario* alla fine di ogni atto per evitare i *cambi di scena a vista*; in questo modo, nascondendo la vista del palcoscenico al pubblico, il sipario rappresenta il punto di attrazione verso la finzione scenica. Nell'Ottocento il sipario come tela dipinta viene calato solo all'inizio e alla fine dello spettacolo, mentre per i cambi di scena fu introdotto l'uso di tele leggere denominate *comodini* o *siparietti*. Sempre nell'Ottocento, per ragioni di sicurezza, data la grande quantità di legno impiegato nei teatri, venne intro-

dotto il *sipario tagliafuoco*, una robusta barriera metallica che veniva calata davanti al sipario in tela per proteggere il palcoscenico o la platea nel caso di *incendio*, un problema molto antico nei teatri.
I differenti metodi di apertura hanno portato alla classificazione di diversi sipari.

Arcoscenico

Detto anche ***arco di proscenio***, è un elemento architettonico, solitamente in muratura, con forma di arco molto ribassato o di architrave, che poggia su due piedritti (colonne o lesene).

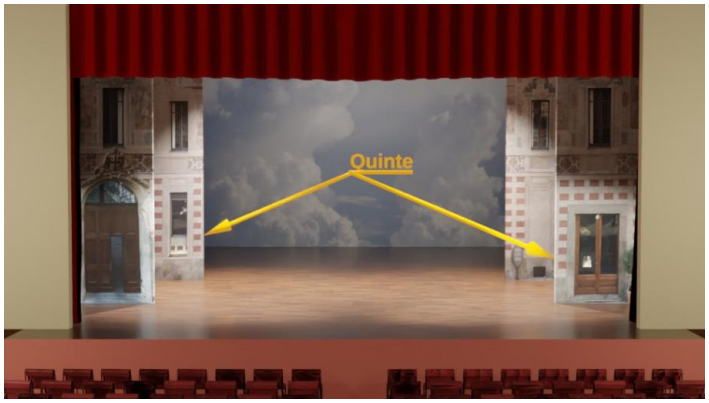


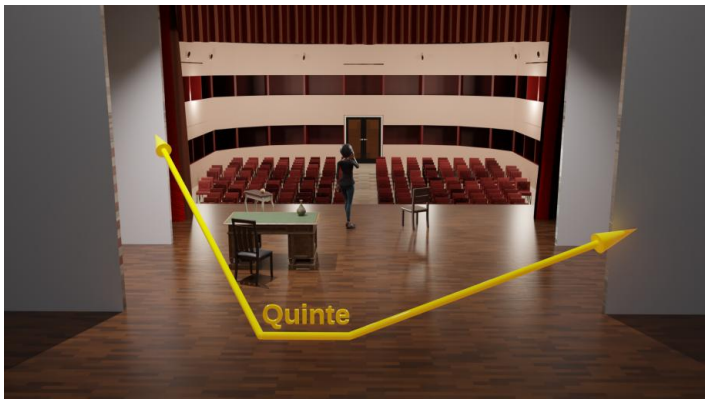


Sopra: l'arcoscenico del teatro di San Carlo a Napoli.
***Sotto**: il primo arcoscenico come elemento autonomo, introdotto nel Teatro Farnese di Parma (1617-18) da Giovan Battista Aleotti.*

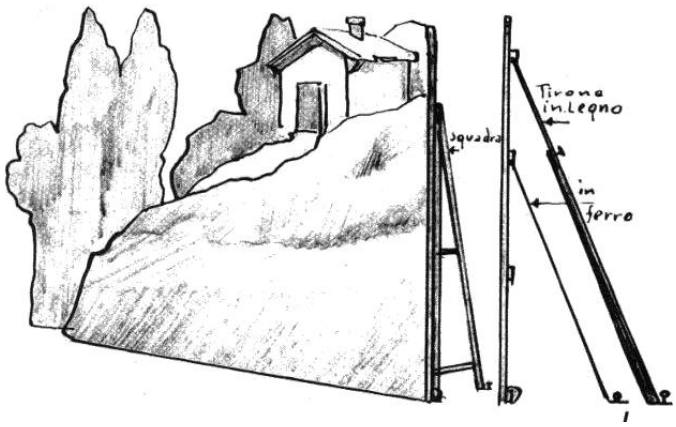
Quinte

Il termine *quinta* comincia a essere usato solo nell'Ottocento, in sostituzione del termine *telaro* usato fin dal Cinquecento. Normalmente è una tela, che può essere appesa al *graticcio*. Le quinte di solito sono posizionate in modo simmetrico sui due lati della scena, così da creare una successione prospettica che si conclude con il fondale. Il numero e le dimensioni delle quinte dipendono dalle misure del palcoscenico: quelli più profondi possono ospitare fino a 10 o più coppie di quinte.
Se fissata ad una struttura portante, tipicamente di legno, assume il nome di ***quinta armata***. Può essere colorata con un'unica tinta, in genere nero, oppure può essere dipinta.





Quando una quinta armata viene sagomata (ad esempio a forma di edificio o cespuglio) assume il nome di ***spezzato***. Quando le *quinte armate* sono molto basse e raffigurano muretti o balconi sono dette ***rive*** o ***rivette*** che hanno anche lo scopo di nascondere oggetti

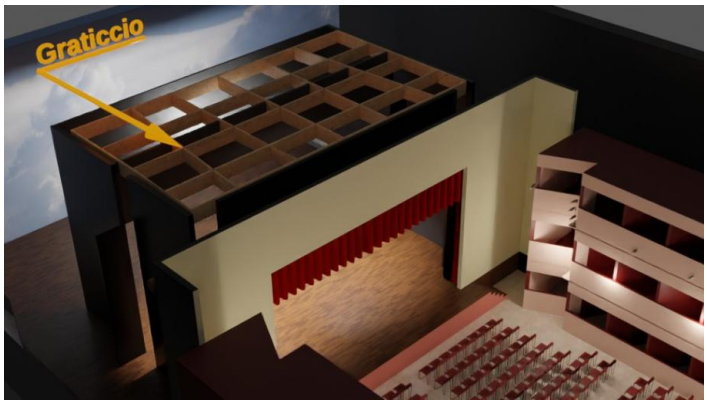


o lampade poste sul piano scenico.
Spesso le quinte sono raccordate ad altri elementi di scena come le ***arie*** (dette anche ***cielo*** o ***soffitto***): strisce di stoffa appese al *graticcio* per mezzo di *tiri* (corde), che hanno la funzione di raccordare la decorazione pittorica di due quinte laterali opposte.
Storicamente la quinta viene introdotta da Serlio nel XIV secolo per creare una profondità spaziale prospettica. Le ***quinte serliane*** sono composte da due pannelli incernierati, con un lato che si presenta al pubblico e l'altro orientato lateralmente in fuga.
Nel Cinquecento si fanno strada le quinte fisse (dette *telari*) ancorate su guide fissate al piano scenico, e posizionate, per la resa prospettica, parallele al boccascena

(dette *in maestà*) o convergenti lungo una diagonale (dette *in sfuggita*). Nel Seicento nascono le ***quinte piatte frontali***, con altezza decrescente verso il fondale. Nella metà del Seicento le quinte vennero alloggiate su binari che consentivano di spostarle a mano oppure mediante un sistema azionato da un àrgano centrale.
L'uso della quinta come elemento scenografico decade con l'età moderna, e solitamente rimangono solo dei teli in velluto nero, per evitare la vista degli *sfori laterali*.

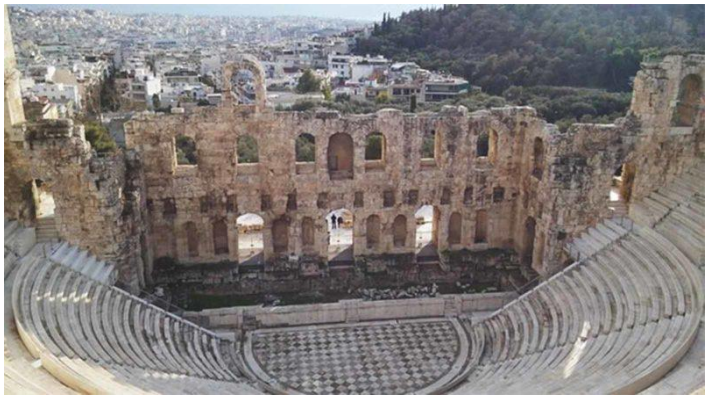
Graticcio (o graticcia o graticciata)

Si tratta di una griglia di legno o metallo appesa al soffitto del palcoscenico, di solito a 12 metri d'altezza, che ha l'importante funzione di consentire l'aggancio a tutto ciò che deve rimanere sospeso o che cala sulla scena: luci, quinte, macchine di scena, oggetti vari.



Fondale e suoi modelli storici

Elemento scenico posto sul fondo al palcoscenico e che conclude la visuale sulla scena dello spettatore. La sua struttura si modifica nel corso della storia.
• Nel teatro greco il fondale era la ***skené***, una parete architettonica fissa con tre o cinque aperture per l'ingresso degli attori durante la rappresentazione.
• Nel teatro romano questa parete architettonica detta ***scaenae frons*** si riveste di decorazioni importanti.
• Nel rinascimento il *fondale* diventa un telone dipinto.

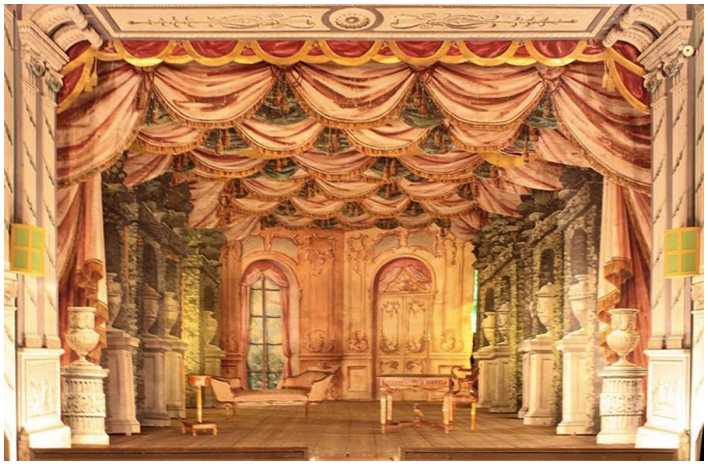


Teatro di Epidauro (340-330 a.C.) Sono visibili le tre porte di accesso per gli attori, sulla facciata architettonica della skené, mentre due sono sempre al pianterreno sui fianchi (paraskenìa).

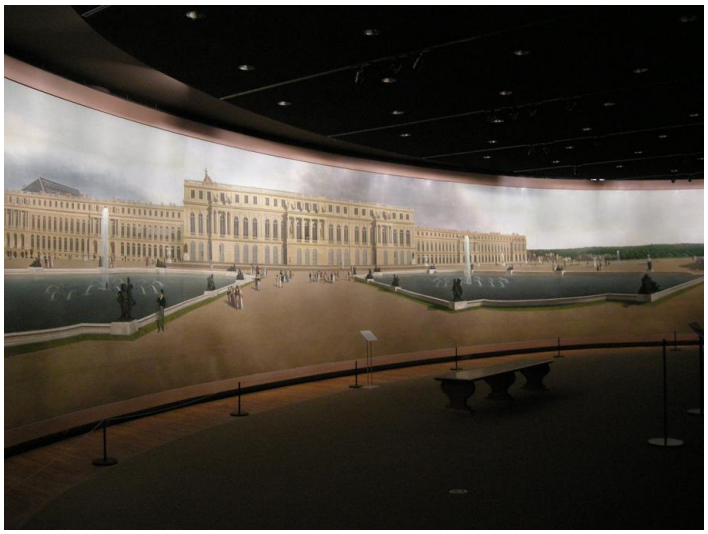


Teatro romano di Hierapolis, Frigia (~14-68 d.C.)

• Con l'affermarsi della ***scena prospettica*** diventa un punto focale determinante per far convergere tutti gli elementi scenografici del palcoscenico. Consisteva in un unico telone, che poteva essere arrotolato e srotolato, oppure poteva essere un fondale armato sullo



stangone (un travetto), issato e calato attraverso corde fissate al *graticcio*.
• Nella scenotecnica moderna si è diffuso un fondale chiamato ***panorama***, costituito da un telone in stoffa carta o altro materiale che chiude la scena su tre lati.



Fondale panorama moderno

10.1.C. APPROFONDIMENTO SUL SIPARIO

Definizione e funzioni

Il sipario è un manto di stoffa, solitamente in velluto, dato che questo tessuto molto pesante soddisfa l'esigenza di non lasciar passare la luce e di attutire i rumori. È collocato in corrispondenza del proscenio, e viene aperto all'inizio dello spettacolo e chiuso e alla fine, oltre che durante gli intervalli in cui sono richiesti importanti cambi di scena.

La funzione del sipario è quella appunto di segnare l'inizio e la fine dello spettacolo e far capire chiaramente allo spettatore quando inizia il tempo della rappresentazione e quando si ritorna sul piano reale. Inoltre è funzionale alle pause narrative dello spettacolo, dato che consente agli attori o agli operatori di scena di allestire i cambi di scena senza essere visti.

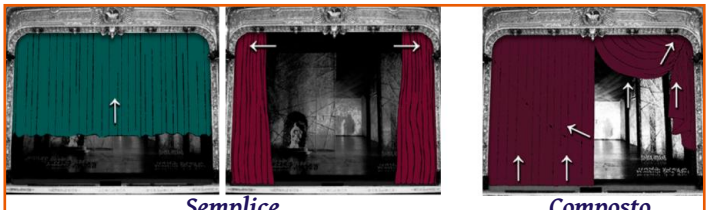
Espressioni come *alzare* o *aprire*, *calare* o *chiudere* il sipario possono essere presenti nei copioni e nei libretti di opere drammatiche per indicare la fine dello spettacolo o di un atto. *«Sipario!»* è anche l'esclamazione che viene gridata a teatro per interrompere la rappresentazione, ad esempio nel caso di un incidente durante lo spettacolo.

Talvolta, particolarmente nel caso dei teatri di grossa capienza, è presente un secondo sipario detto ***tagliafuoco*** o ***spartifuoco***: una serranda metallica posta subito dietro all'arcoscenico, resistente al fuoco, che in caso d'incendio serve ad impedire il propagarsi delle fiamme tra il palcoscenico e la sala, facilitando l'evaquazione.

Velario o Comodino o Siparietto

Tra '700 e '800 il sipario di velluto veniva calato soltanto a inizio e fine rappresentazione, mentre per i cambi di scena veniva usato un ***siparietto*** che si apriva in due metà o calava a ghigliottina sul palcoscenico. Era costituito da una tela rigida, e solitamente dipinto con scene allegoriche o storiche ed aveva quindi anche una funzione decorativa.

Movimenti di apertura del drappeggio



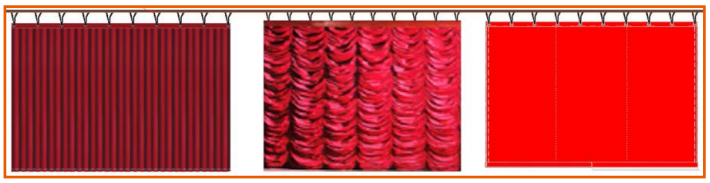
Semplice *Composto*

verticale *orizzontale*

Il *sistema di sollevamento*, o sarebbe meglio dire i *movimenti di apertura* del sipario, possono essere: ***semplice***, che si distingue in orizzontale e verticale, o ***composto***, in cui si ha una combinazione di movimenti sia orizzontali che verticali.

Confezionamento del drappeggio

Esistono principalmente tre tipologie di drappeggio, che sono in parte legate alle differenti modalità di movimentazione del sipario: il ***drappeggio verticale***, che è



verticale *orizzontale* *teso*

il più diffuso; il ***drappeggio orizzontale***, adatto principalmente al sollevamento verticale del telo, e il ***drappeggio teso*** che caratterizza anche i sipari costituiti da pannelli rigidi.

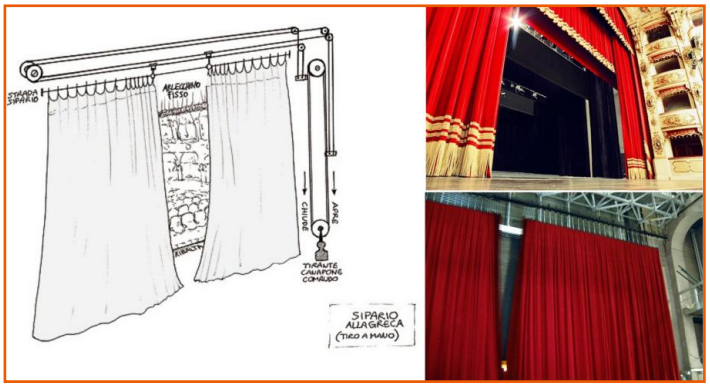
Tipologie di apertura ed aspetti tecnici

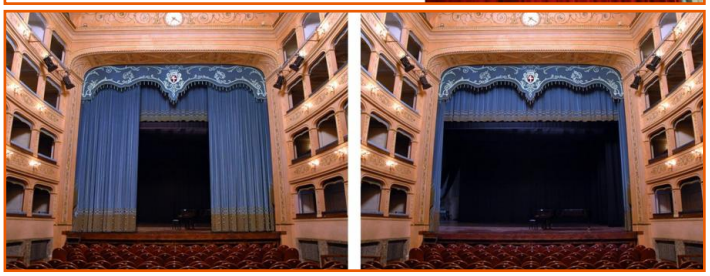
Le diverse modalità di apertura hanno dato luogo a differenti tipologie di sipario. Ognuna di queste modalità incide sul tempo di apertura e sulla suggestione nel disvelare la scena.

• Apertura alla greca



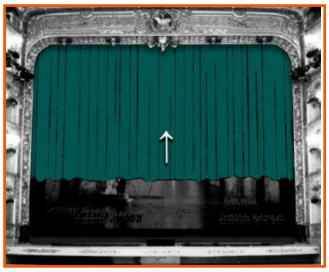
Il sipario alla greca è composto in due parti, con apertura centrale e confezione a ricchezza verticale. Le due falde del sipario scorrono, grazie ad appositi carrelli,



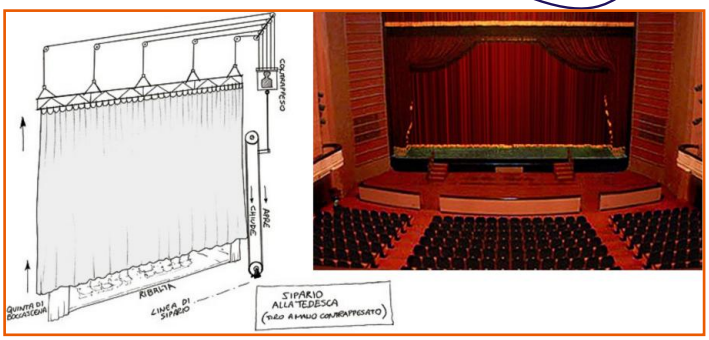


lungo un binario sospeso sul boccascena, aprendosi al centro e scoprendo il palcoscenico come la doppia tenda di una finestra; il movimento del drappeggio risulta quindi *semplice-orizzontale*. Questo tipo di sipario è adatto ai piccoli teatri, ai teatri privi di graticcio o con soffitto basso.

• Apertura alla tedesca



In questo sistema di apertura il sipario viene lasciato steso e sollevato verticalmente fino a sparire a soffitto, con un movimento cosiddetto "a ghigliottina". Il movimento del drappeggio quindi in questo caso risulta *semplice-verticale*. Con l'aper-

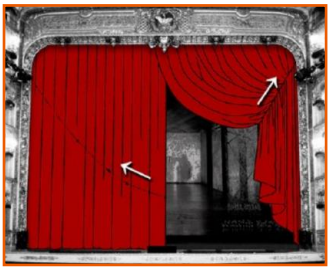


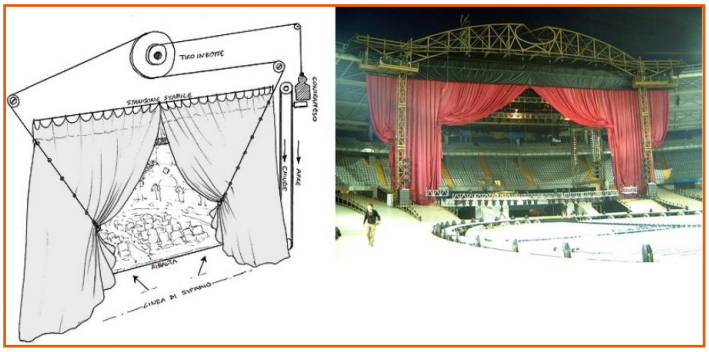


tura alla tedesca la scena viene disvelata dal basso in tutta la sua larghezza.

• **Apertura all'italiana o imperiale**

In questa tipologia gli angoli centrali dei due lembi accoppiati vengono sollevati verso i due angoli alti del boccascena e si raccolgono in una ricca arricciatura laterale, che crea una mantovana da cui discendono due code laterali con ampie pieghe. Il Sipario all'italiana ha un movimento d'apertura



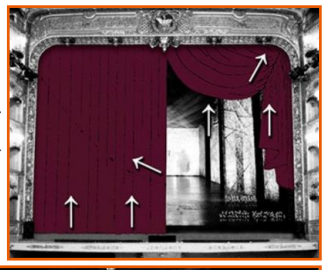


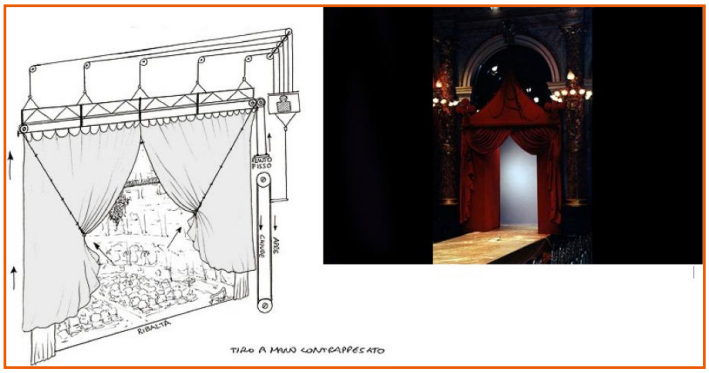
che, a seconda delle dimensioni del sipario e dai materiali utilizzati, può creare un'impressione maestosa e solenne o più leggera e scherzosa.

Normalmente viene realizzato con *confezione* a ricchezza verticale. L'apertura è centrale e ciascuna delle due metà è dotata di un cavo con anelli-guida cuciti sul retro. Ha un sistema meccanico più semplice rispetto l'apertura francese.

• **Apertura alla francese**

Usa contemporaneamente i movimenti del sipario all'italiana, arricciando il sipario negli angoli in alto, più un sollevamento verticale come nel sipario alla tedesca, però senza far sparire il telo completamente. In pratica funziona come il sipario all'italiana ma contemporaneamente viene un poco sollevato lo stangone a cui il



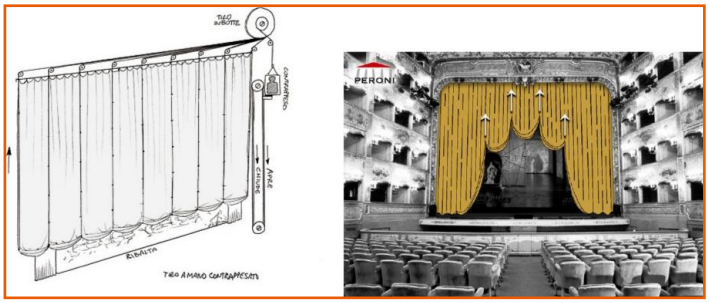




sipario è fissato. I due movimenti sono sincronizzati da un comando unico a mezzo dei diametri del tamburo posto in graticcia.

• **Apertura alla veneziana**

Il sipario alla veneziana è dotato di un'eleganza estrema e il suo stesso sollevamento può integrarsi con lo spettacolo. L'apertura può avvenire mantenendo il bordo inferiore orizzontale durante il sollevamento, ma la sua caratteristica peculiare è quella di poter

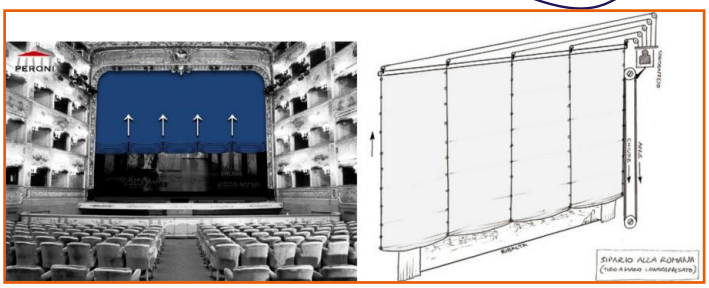




effettuare il sollevamento del bordo inferiore ad altezze variabili, eseguendo un profilo a richiesta.

• **Apertura alla romana**

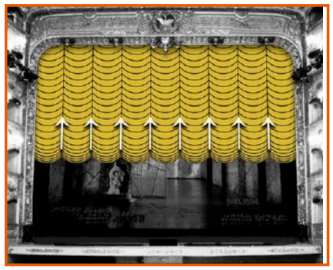
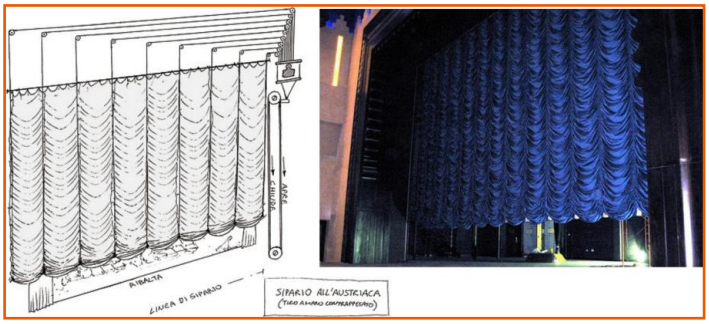
L'apertura in questo caso è verticale e il sipario chiuso si presenta con confezione tesa, senza drappeggi. Il Sipario alla romana possiede un aspetto rigoroso, che può conferire austerità alle sale che lo adottano, benché questo effetto possa essere bilanciato decorandolo




o utilizzandolo come superficie per proiezioni.

• **Apertura all'austriaca**

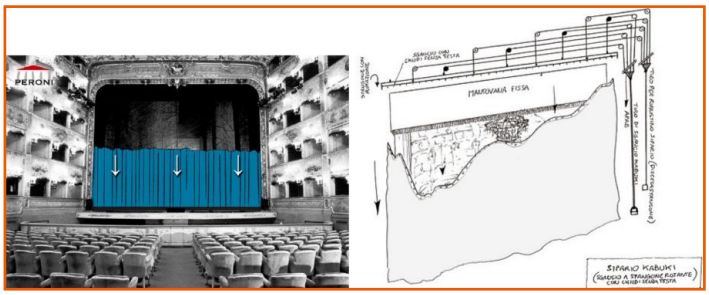
Il Sipario all'austriaca ha un drappeggio molto elaborato, ed è quindi adatto a situazioni in cui si vuole sottolineare la presenza del sipario. Possiede delle similitudini, per via della movimentazione verticale e per la presenza di cavi ed anelli guida sul retro, con il sipario alla veneziana e con

il sipario alla romana, ma è la confezione del drappeggio che lo rende totalmente diverso: difatti mentre il sipario alla veneziana ha la confezione con ricchezza verticale e il sipario alla romana ha confezione tesa, il sipario all'austriaca presenta sempre un confezionamento orizzontale.

• **Apertura Kabuki**

Il Sipario kabuki utilizza normalmente la forza di gravità per disvelare la scena con un effetto a sorpresa di grande rapidità. Il sipario, appeso ad uno stangone rotante o ad altra struttura, viene sganciato e precipita bruscamente a terra. Realizzato in un'unico elemento (teso o con ricchezza) il sipario kabuki si sgancia dallo stangone di sostegno e precipita in una frazione di secondo, creando uno spiazzante effetto sorpresa, grazie al quale la scena sembra comparire dal nulla.




• **Apertura alla Brecht**

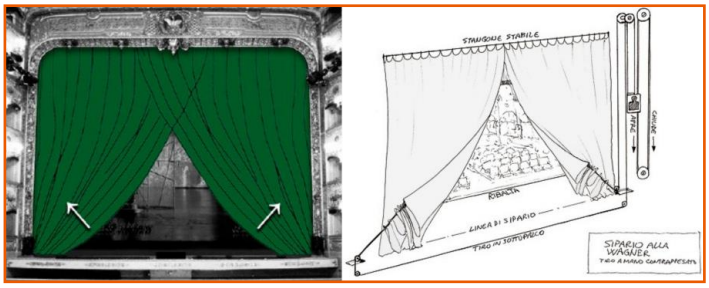
Il sipario Brecht ha normalmente due falde con apertura centrale ed è affine al sipario alla greca, di cui può essere considerato una stilizzazione molto adatta alle esigenze del teatro epico. Introdotto dal teatro epico brechtiano, questo tipo di sipario è oggi utilizzato anche da varie forme di teatro contemporaneo.



• **Apertura alla Wagner**



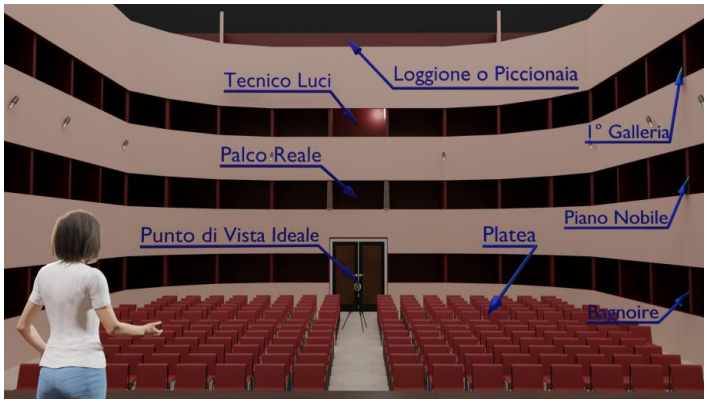
Viene considerato una variante del sipario alla francese, combinando un movimento di sollevamento ad uno di apertura delle due falde con due funi. Il sipario è fisso in alto e le due metà, sovrapposte al centro, vengono aperte mediante un dispositivo che trascina i lembi inferiori verso i lati del boccascena. Uno o entrambi i tiri di apertura possono essere posti sotto il palcoscenico.



10.1.D. PROSPETTIVA IN SCENA

"Punti di vista" a teatro

Prima disegnare una scenografia in prospettiva, bisogna familiarizzare con i punti salienti che questo particolare approccio alla prospettiva mette in campo. Esistono infatti sia dei punti privilegiati, sia dei punti estremi di cui bisogna tener conto per garantire la buona visione a tutto il pubblico.



• Punto di vista ideale

È il punto di vista che serve di riferimento per la vista prospettica: un posto privilegiato, al centro della platea. Viene fissato per convenzione ad altezza 1,20-1,50 mt, che corrisponde all'altezza degli occhi di uno spettatore seduto, e ad una distanza dal boccascena tra 1,5 e 2 volte la larghezza del boccascena stesso. Se ad esempio il boccascena è largo 10 mt, il *punto di vista ideale* cade tra 15 e 20mt di distanza da questo, in



centro alla platea. Per la precisione, va considerata la larghezza del ***boccascena mobile***, ovvero la *luce* (la larghezza che rimane libera alla vista) una volta montate le evenutali *quinte mobili*, *torrette* ecc. che riducono la larghezza al boccascena.

Lo *spettatore ideale* di solito non esiste come posizione di pubblico, dato che in platea normalmente si trova un corridoio centrale che separa le poltrone destre da quelle sinistre. Avere questo spazio libero facilita il lavoro dello scenografo e dei tecnici, che hanno comodo accesso alla posizione ideale durante l'installazione della scena. La posizione dello *spettatore ideale* viene talvolta utilizzata anche per la registrazione degli spettacoli.

• Palco reale

Di significato evidente, corrisponde a quella che oggi si chiamerebbe *tribuna d'onore*. Si tratta del palco centrale, al secondo ***ordine*** di palchi ovvero al *secondo piano* (piano nobile), subito sopra la porta d'ingresso. Può essere molto sontuoso, spesso più largo degli altri palchi e non di rado occupa in altezza due ordini (piano nobile e 1ª Galleria). I nobili o le autorità vi avevano facile accesso, senza dover girare per gli stretti corridoi del teatro, godendo anche di un'ottima vista. Oggi le auto-

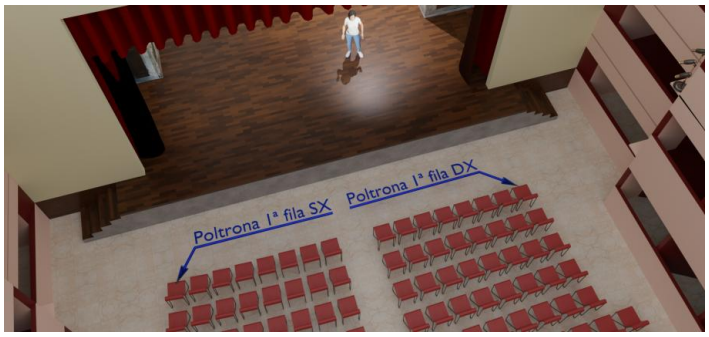


rità raramente lo occupano, di solito siedono più democraticamente in prima fila di platea, mentre il *palco reale* rimane chiuso o viene attrezzato con luci o altro. Rimane probabilmente il punto migliore da cui godersi lo spettacolo, anche se, ormai da tempo, le scenografie vengono progettate sempre con riferimento al *punto di vista ideale*.

• Poltrone di prima fila, 1ª destra e 1ª sinistra

La *prima fila* di platea spesso viene riservata alle autorità. Non è sicuramente il posto migliore né per l'acustica né per la visibilità della scena, tuttavia, dato che le scalette di *proscenio* per l'accesso al palco dalla sala sono molto vicine, risultano posti molto funzionali per salire facilmente e fare ringraziamenti, presentazioni e discorsi, senza scomodare nessuno. Inoltre sono ben visibili da tutto il teatro.

Un discorso a parte va fatto per le poltrone ***1ª destra*** e ***1ª sinistra***. Dato che sono le posizioni di platea più angolate, devono essere controllate per verificare gli *sfori* e i *traguardi*. Gli ***sfori*** si presentano laddove è previsto un punto d'accesso alla scena, dai lati o dal fondo, e il pubblico potrebbe intravedere le pareti del palco o le porte da qualche angolazione; gli sfori riguardano anche la vista verso l'alto, cioè i *cieli* e le *arie*, che devono nascondere il graticcio e le luci o gli altri oggetti







*Guardando la scena dal **punto di vista ideale** (qui sopra) la scenografia risulta corretta: il passaggio per gli attori a sinistra, tra il muro con edera e l'edificio, è corretto, e l'ingresso dalla portina del giardino, a destra della cappella, risulta ben visibile.*
*Se si guarda però dalla **prima poltrona sinistra** (sopra a fianco) si notano dei problemi non gravi con i **traguardi**: la portina del giardino è visibile solo parzialmente, ma gli **sfori** sono da sistemare: si intravede tutta la parete destra dietro le quinte, sia davanti che dietro l'edificio.*
*Dalla **prima poltrona destra** (qui a fianco) tutti gli sfori risultano a posto, ma da questa angolazione il traguardo per l'ingresso dal giardino è totalmente fuori posto, dato che da questa visuale la portina risulta completamente nascosta alla vista.*
Gli sfori, sul fianco sinistro, si possono sistemare facilmente, ma il problema della porticina è più grave: una soluzione potrebbe essere spostare sia la cappella che la porta verso sinistra, fino a rendere quest'ultima ben visibile sia dalla prima poltrona destra che da quella sinistra. Questo però comporta una posizione della cappella in scena fuori centro.

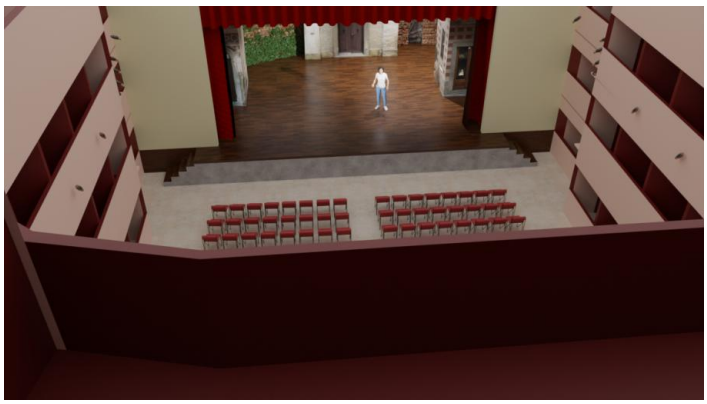


Una diversa soluzione potrebbe essere la riduzione della sporgenza in avanti della facciata della cappella, portandola a filo del muro, avvicinando poi ulteriormente la portina alla cappella.

appesi. I ***traguardi*** sono invece i bordi di ingombro degli elementi interni alla scena, come *rivette* o *spezzati* o *praticabili*. Anche per questi punti critici bisogna evitare che tra un elemento e l'altro si intravedano parti del palcocenico o di scena non previsti. Dalla ***1ª poltrona destra*** inizia la numerazione dei posti in platea (1/1).

• Loggione o piccionaia

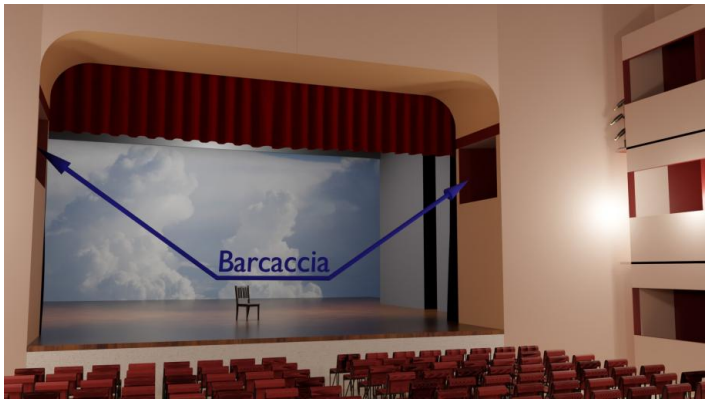
Prende questo nome l'ultimo ordine di palchi, il piano più in alto; può avere i posti a sedere senza palchetti chiusi, come una seconda platea. I posti del loggione sono i più economici, e molto spesso sono frequentati da chi a teatro ci va regolarmente e per passione,



quindi comprende anche un pubblico esperto e comunque meno mondano. La visuale da lassù, benché lontana, è panoramica e suggestiva.

• Barcaccia o palco di proscenio

I palchi di proscenio o "barcaccia" sono dei palchi storici, che però non sono presenti in tutti i teatri.
Si tratta del primo palco, su alcuni o tutti gli ordini,



nello spessore dell'arco scenico. La vista da questa posizione risulta molto angolata, quindi sicuramente non ottimale per la fruizione dello spettacolo, tuttavia era un palco gradito ai nobili, talvolta più interessati ad ammirare da vicino gli artisti che lo spettacolo e a interloquire con loro. Per questo sono sempre ben distinti e spesso anche di maggiori dimensioni e di finitura più prestigiosa.
Oggi solitamente sono adibiti all'alloggio di luci e altri apparecchi, ma talvolta possono essere utilizzati come palchi per il pubblico oppure per alcune particolari apparizioni dei personaggi di scena.

• Tecnico luci

Il tecnico luci, dovendo operare durante tutto l'arco dello spettacolo, ha sempre una propria zona riservata, di norma sopra il palco reale o in un palco di proscenio.

Misure prospettiche nel bozzetto teatrale

Per realizzare un bozzetto scenografico che sia comprensibile ed utilizzabile dai vari responsabili e tecnici dello spettacolo, è importante riportare su carta tutte le diverse scene dello spettacolo, secondo le regole convenzionali proprie di questa particolare prospettiva applicata.

Prima di tutto bisogna specificare che parlando di *regole prospettiche* ci riferiremo sempre e soltanto alla ***resa prospettica della scena***, ovvero la resa su carta degli elementi *realmente* presenti sul palco, come la mobilia, le quinte, gli spezzati, i praticabili e altro, e non intendiamo mai il ***disegno prospettico***, cioè le immagini rappresentate in prospettiva sopra le varie superfici visibili in scena, come quinte dipinte o fondali o altre parti illustrate, per le quali comunque daremo delle specifiche.

• La prospettiva di un bozzetto teatrale è sempre tracciata dal punto di vista dello ***spettatore ideale***. Ricordiamo che questo è posizionato per convenzione in centro alla platea, a distanza 1,5 - 2 volte la larghezza del boccascena.

• Sul disegno in prospettiva la ***linea di terra***, ovvero il punto della scena più in basso e quindi più vicino allo spettatore, viene fissato sulla ***linea di boccascena*** ovvero sul piano del palcoscenico, laddove si trova il boccascena, prima della *ribalta*, che non viene disegnata. Se fosse necessario riportare, per questioni di copione, la ribalta o eventualmente anche una parte della platea, si deve considerare che il palco si trova ad altezza 80cm -1mt sopra il piano della platea. In questo caso la *linea di terra* verrà spostata più indietro, in qualche punto della platea.

• La ***linea dell'orizzonte*** invece fa parte del fondale, e viene definita nel bozzetto ad altezza 1,5mt dalla linea del boccascena (dalla linea di terra).

• La linea di ***fondo palco*** presenta due possibilità: va disegnata 80cm sopra linea del boccascena nel caso di un palco piano, oppure ad altezza 1mt sopra la linea del boccascena in caso di palco inclinato.

Punti di fuga nel bozzetto teatrale e sul fondale

Se costruiamo in scena una veduta frontale, con edifici ed elementi ingombranti che corrono lungo le linee ortogonali al palco, possiamo utilizzare per gli oggetti di scena una resa prospettica ad *un punto di fuga*. Se intendiamo invece di costruire una scena con alcuni elementi importanti ruotati liberamente in scena o fuori squadra, sarebbe opportuno utilizzare una prospettiva con almeno due punti di fuga. L'osservatore deve sempre rimanere centrale, posizionato nel *punto di vista ideale*.

La resa prospettica nel bozzetto teatrale prevede che ***tutti gli oggetti reali*** della scena possano avere uno o più punti di fuga, ma tutti con ***altezza*** a ***centro boccascena***, altrimenti risulterebbero in prospettiva accelerata.

Sul bozzetto, e soltanto qui, anche gli ***oggetti dipinti sulle quinte e sugli spezzati*** vanno riportati con questo stesso orizzonte, dato che gli elementi rappresentati devono essere coerenti coi propri supporti su cui sono disegnati nel bozzetto.

Diversamente ***l'eventuale fondale***, che ***deve*** essere riportato nel bozzetto, andrà ***realmente*** progettato e riportato sul bozzetto correttamente, ***con altezza dell'orizzonte*** che si trova come spiegato ***ad 1,5mt di altezza dalla linea di terra, ovvero a 50-70cm di altezza dalla propria base di appoggio***.

Se anche il fondale avesse i punti di fuga ad altezza centro boccascena, una tale altezza risulterebbe inaccettabile per l'occhio.

Le **regole prospettiche del teatro** indicate sono dei riferimenti standard per disegnare correttamente un bozzetto di scenografia. Chiunque visiona il bozzetto percepisce correttamente la prospettiva spezzata, realistica per il fondale e alzata per gli oggetti e gli altri elementi disegnati. In questo modo convivono pacificamente realtà e finzione.

La particolare resa prospettica tipica del teatro viene illustrata nell'esercizio 10.1.4.

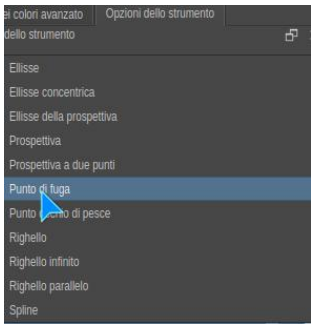


• ESERCIZIO 10.1.1 SCENA PROSPETTICA A UN PUNTO DI FUGA SU KRITA

Krita dispone di una serie di *assistenti al disegno* molto efficaci, che risultano particolarmente utili per il disegno in prospettiva. In questo esercizio l'immagine da copiare deve presentare una *prospettiva centrale*, quindi utilizzeremo l'opzione *punto di fuga* per far pratica con gli strumenti ***assistente alla prospettiva***.



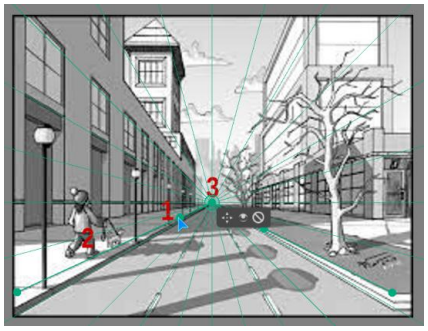
Scegli un'immagine a punto di fuga centrale, oppure esporta l'immagine riportata qui sotto e aprila con Krita. Seleziona lo ***strumento assistente*** e dalla paletta *opzioni dello strumento* aggiungi: ***punto di fuga***. Se preferisci, sempre da *opzioni dello strumento* puoi cambiare il colore alle linee mostrate.



Nella prospettiva a un punto di fuga, *il punto di vista dell'osservatore*, al di qua del disegno, si sovrappone e coincide col *punto di fuga* nel disegno.

• Fai un click approssimativo nel punto di fuga del tuo disegno, per inserire il *punto di fuga*. Eventualmente puoi cancellarlo con il pulsante ⃠.

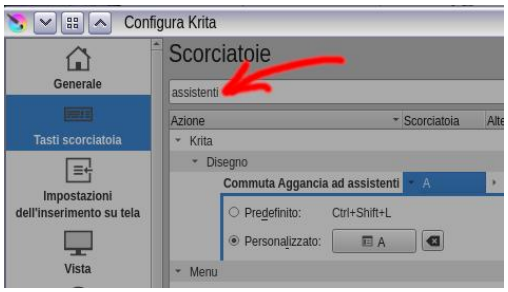
• Per collocare correttamente il *punto di fuga* (3) devi posizionare dapprima il pallino (1), quello più vicino al punto (3), lungo una linea prospettica a tua scelta, posizionandolo più in lontananza possibile ma con precisione, quindi dove la linea sull'immagine è ancora ben distinguibile. Quindi posiziona il pallino (2) sulla stessa linea, ma il più vicino possibile all'osservatore.



• Posiziona anche l'altro ramo con gli altri due pallini. Noterai che posizionando correttamente i pallini, il punto di fuga (3) aggiusterà la posizione sul foglio. Più i due pallini sono posizionati con precisione e distanti tra loro, più il punto (3) verrà posizionato correttamente.

• Crea sopra il livello *sfondo* un nuovo *livello di disegno*.

• Seleziona un pennello piuttosto sottile e netto e attiva nella paletta *opzioni dello strumento* la voce: ***aggancia agli assistenti***. Se in alcuni punti devi tracciare linee fuori dalla prospettiva disattiva questa voce temporaneamente. Se vuoi, su ***menu/impostazioni/configura Krita/tasti scorciatoia*** cerca: ***assistenti*** e imposta una scorciatoia personalizzata, ad esempio il tasto "**a**". In questo modo, ogni volta che premi "a", anche mentre disegni, attivi o disattivi lo strumento.

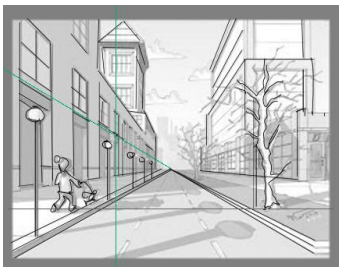


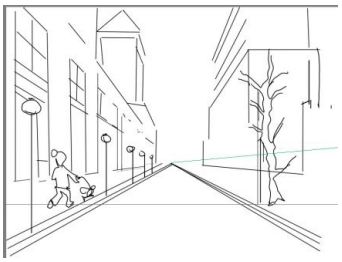
• Rendi più trasparente il livello *sfondo* e bloccalo con il lucchetto.

• Per disegnare senza intralcio puoi disattivare la voce *menù/vista/mostra assistenti di disegno*".

• Ricalca il disegno e poi rendi invisibile il livello sfondo con il file per vedere il risultato finale.





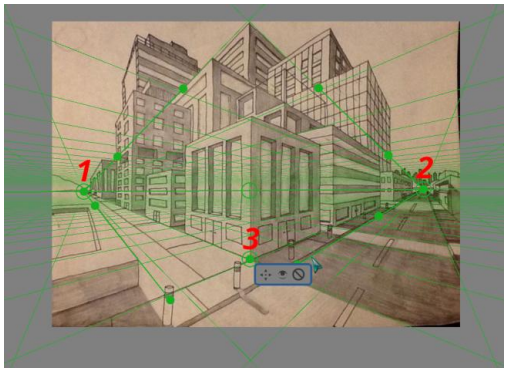


• ESERCIZIO 10.1.2 SCENA PROSPETTICA A DUE PUNTI DI FUGA SU KRITA

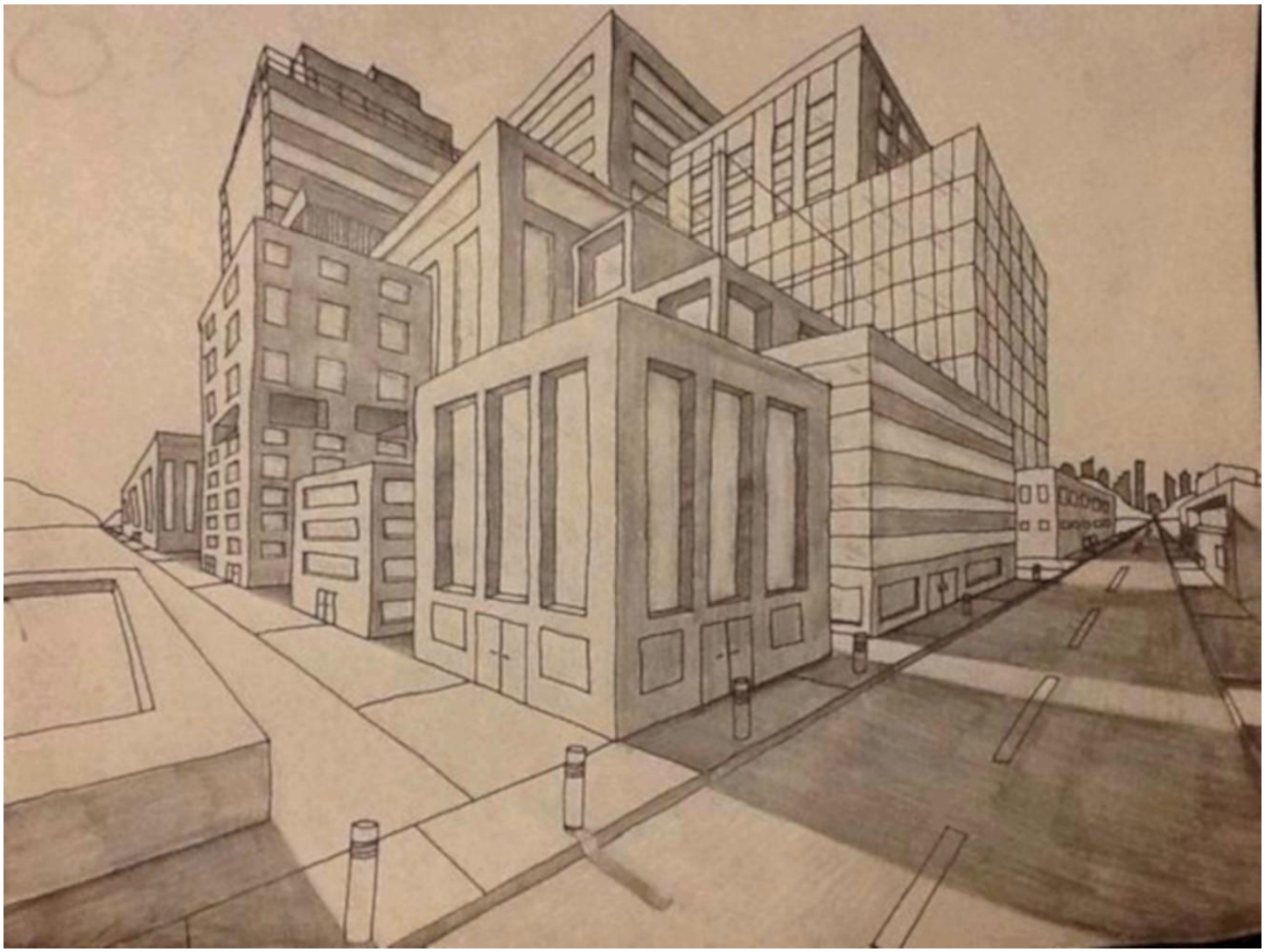
Scegli un'immagine a due punti di fuga e punto di vista centrale, oppure esporta l'immagine riportata qui sotto e aprila con Krita. Seleziona lo ***strumento assistente*** e dalla paletta *opzioni dello strumento* aggiungi: ***prosettiva a due punti***. Se preferisci puoi cambiare il colore alle linee mostrate.



In questo caso l'osservatore non coincide con il punto di fuga. Fai un primo click per posizionare il ***pallino (1)*** da un lato del disegno, dove individui la linea dell'orizzonte; lo strumento ti chiede di posizionare un secondo ***pallino (2)***, che devi porre sempre sulla linea dell'orizzonte, ma dal lato opposto; il terzo punto da impostare corrisponde al punto di vista: basandoti sulle linee di riferimento a terra rilascia il ***pallino (3) punto di vista*** in modo che sia coerente con la vista del soggetto (*punto di vista ideale*); la sua posizione si perfezionerà correggendo la posizione dei pallini sui rami: spostali quindi seguendo le linee prospettiche dell'immagine. Muovi sempre prima il pallino più vicino ai punti di fuga e in seguito quello più vicino all'osservatore. Fai in modo che i due punti di fuga (1) e (2) siano sulla stessa linea orizzontale, per non disegnare una prospettiva inclinata. Se i pallini sono nascosti cambia lo zoom per poterli selezionare. Crea un *livello di disegno* sopra il livello di *sfondo* su cui copiare l'immagine. Seleziona un pennello e attiva nella paletta *opzioni dello strumento* la voce: ***aggancia agli assistenti***.

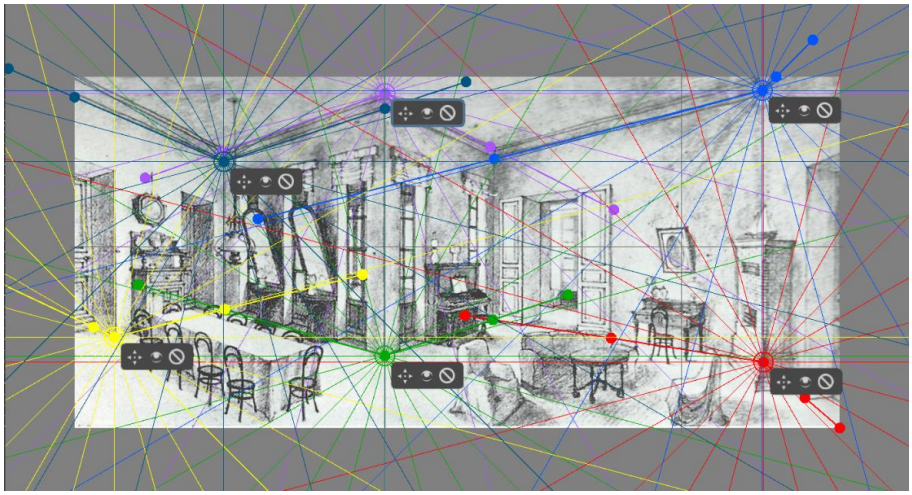


Se in alcuni punti devi tracciare linee fuori dalla prospettiva disattiva questa voce temporaneamente. Se vuoi, su ***menu/impostazioni/configura Krita/tasti scorciatoia*** cerca: ***assistenti*** e imposta una scorciatoia personalizzata, ad esempio il tasto "**a**". In questo modo, ogni volta che premi "a", anche mentre disegni, attivi o disattivi lo strumento.
Rendi più trasparente il livello *sfondo* e bloccalo con il lucchetto, e per disegnare senza intralcio disattiva la voce *menù/vista/mostra assistenti di disegno*".
Per disegnare senza intralcio delle linee dal menù vista disattiva "mostra assistenti di disegno".
Ricalca il disegno e poi rendi invisibile il livello file per vedere il risultato finale.

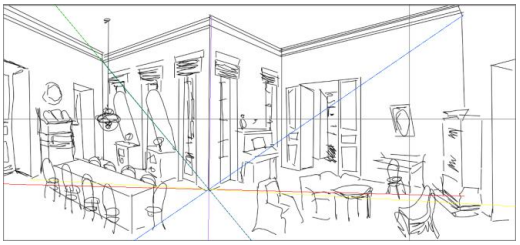


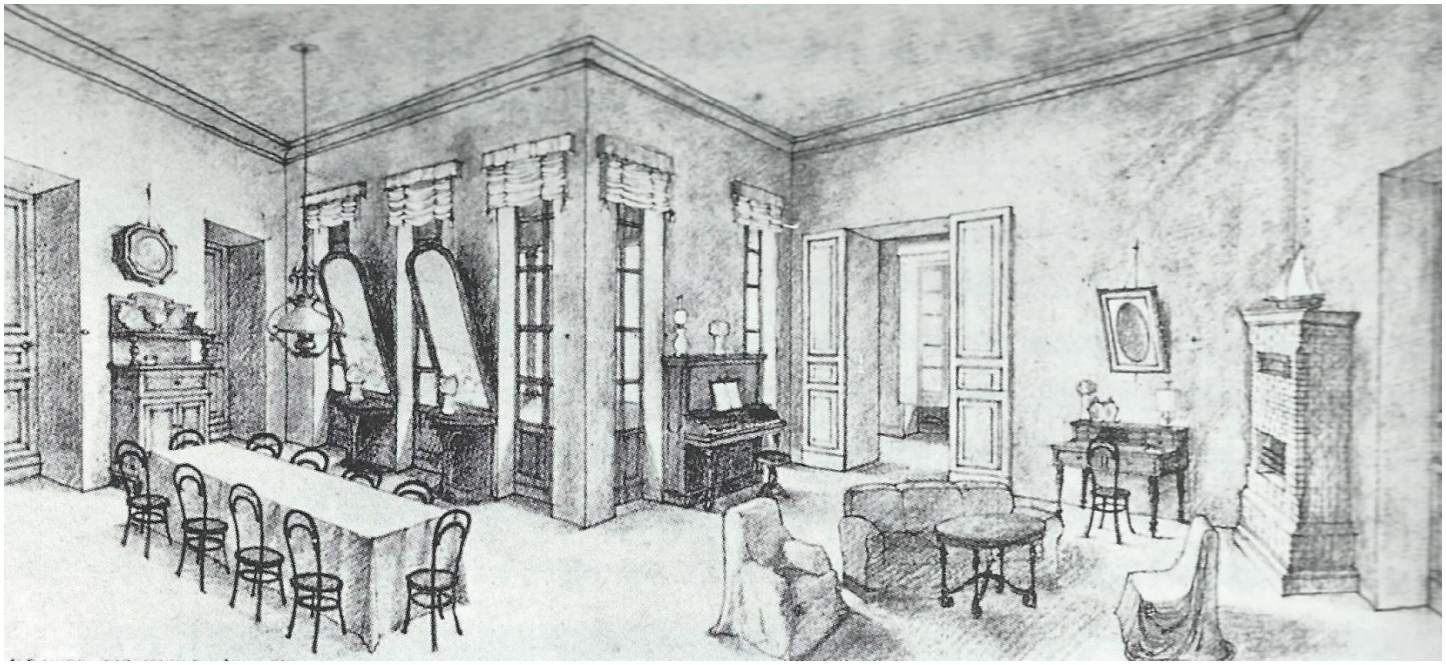
• ESERCIZIO 10.1.3 SCENA PROSPETTICA A PUNTI DI FUGA MULTIPLI SU KRITA

Scegli un'immagine a punti di fuga multipli, oppure esporta l'immagine riportata qui sotto e aprila con Krita. Seleziona lo ***strumento assistente*** e dalla paletta *opzioni dello strumento* aggiungi: ***punto di fuga***. Se preferisci puoi cambiare il colore alle linee mostrate.
Colloca i punti di fuga neel posizioni che ritieni siginificative. Una volta individuati i punti di fuga principali togli opacita al livello sfondo e crea un *livello di disegno* sopra il livello di *sfondo* su cui copiare l'immagine.
Dal menù *vista* togli la visualizzazione degli assistenti, scegli un pennello e spunta l'opzione ***aggancia agli assistenti***. Usa lo strumento ***linee rette*** per tracciare le parte delle stanze, e usa il pennello per i dettagli della mobilia, dove ti conviene togliere l'aggancio all'assistente. Nascondi di tanto in tanto il livello *sfondo* per vedere come procede il disegno.
Se in alcuni punti devi tracciare linee fuori dalla prospettiva disattiva questa voce temporaneamente. Se vuoi, su ***menu/impostazioni/configura Krita/tasti scorciatoia*** scrivi: ***assistenti*** e imposta una scorciatoia personalizzata, ad esempio il tasto "**a**". In questo modo, ogni volta che premi "a", anche mentre disegni, attivi o disattivi lo strumento.
Ricalca il disegno e poi rendi invisibile il livello file per vedere il risultato finale.



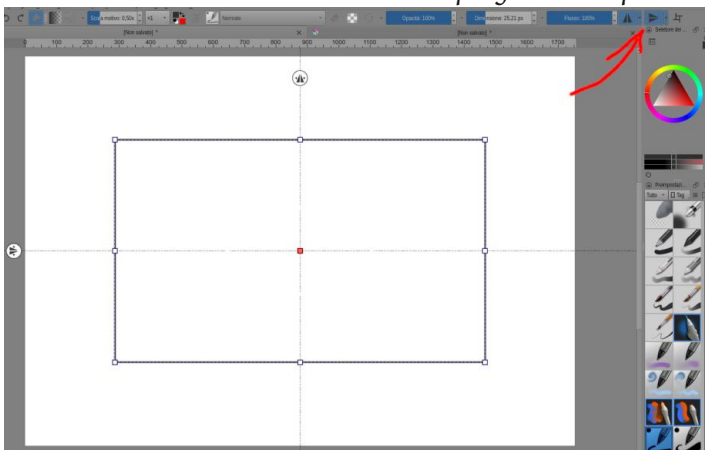






• ESERCIZIO 10.1.4 BOZZETTO IN PROSPETTIVA TEATRALE SU KRITA

Per realizzare una scenografia teatrale è necessario predisporre un bozzetto prospettico su carta, in modo che i vari professionisti di riferimento possano apprezzare la suggestione dell'ambiente ricreato e valutarne eventuali errori progettuali. Si parte con degli schizzi ideativi, semplici disegni o anche frammenti visivi secondo le tradizionali regole prospettiche. Una volta che l'idea è sufficientemente chiara nella nostra testa, si passa alla realizzazione del bozzetto finale della scena, applicando i riferimenti e i metodi prospettici specifici del teatro.

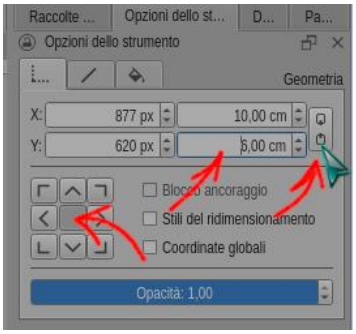


1. Apri Krita e crea un nuovo file ***A5×600dpi orizzontale***. Attiva *rispecchiamento orizzontale e verticale* per individuare i punti centrali.

2. Crea un ***nuovo livello vettoriale*** e disegnaci un rettangolo a bordo sottile.

3. Attiva su *menù/vista/aggancia a: aggancia nodo, bordi immagine* e *centro immagine*.

4. Supponiamo che il boccascena sia 12mt in larghezza e 8mt di altezza: come scala useremo 1cm=1mt (scala 1:100), quindi il rettangolo sarà 12×8cm. Per dimensionarlo in modo corretto basta selezionarlo e inserire sulla paletta *opzioni dello strumento*, nella casella *dimensioni*, il testo *"12cm" e "8cm"*: Krita recepisce automaticamente l'unità di misura.



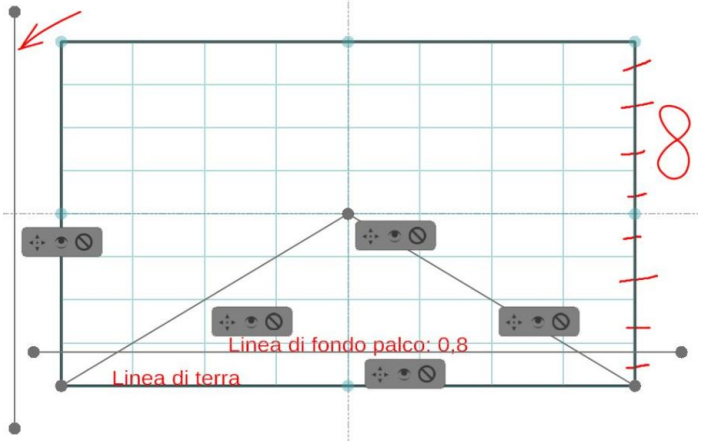
5. Posizionalo a centro pagina spostando il quadratino rosso.

6. Dobbiamo ora costruire la *gabbia prospettica teatrale*. Seleziona lo ***strumento assistente***, quindi seleziona dalla paletta *opzioni dello strumento*: ***prospettiva*** per creare una gabbia prospettica. La gabbia costruisce una griglia rettangolare: posiziona i quattro punti sugli angoli del rettangolo. Per correggere la posizione della griglia, seleziona sempre soltanto i pallini d'angolo.



7. Nella paletta *opzioni* imposta un numero di ***suddivisioni*** uguale ai metri in ***altezza*** del boccascena (8mt), e assegnale un ***colore personalizzato***.

8. Il ***fondo palco***, secondo le *regole prospettiche del teatro*, si trova 0,8mt sopra *la linea di terra* (la base del rettangolo) nel caso si tratti di un palco piano, oppure 1mt sopra se il palco è in pendenza. Ipotizziamo un palco in piano, quindi 0,8mt. Costruisci una linea di riferimento: inserisci da *opzioni dello strumento* un ***righello parallelo***, e, tenendo premuto il tasto CTRL per rimanere in squadra, posizionalo in orizzontale a circa 0,8 suddivisioni di altezza sopra la *linea di terra*. Verifica quale assistente selezioni cliccando sull'occhiolino 👁.

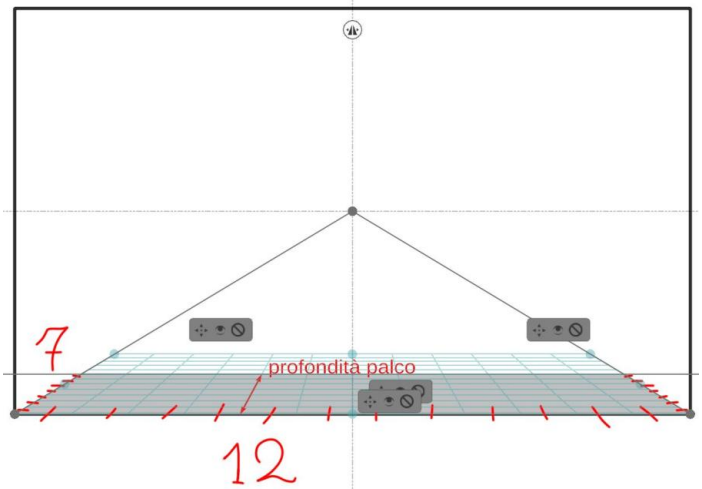


9. Crea altri due *righelli paralleli* e mettili in diagonale, dagli angoli in basso fino al centro del rettangolo.

10. Aggiungi anche un ***righello parallelo*** in verticale e posizionalo fuori dall'immagine: oltre a fare da riferimento, i righelli paralleli ti serviranno in fase di disegno per tracciare linee (orizzontali e verticali) senza uscire dall'*assistente prospettiva*.

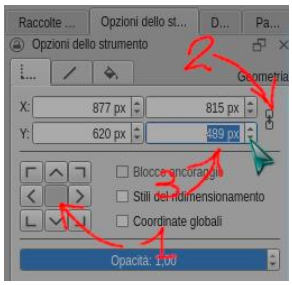
11. Seleziona ancora la *griglia prospettica* già creata e modifica la suddivisione fino a raggiungere i metri di larghezza del boccascena: 12mt (12 suddivisioni).

12. Prendi i due angoli in alto della *griglia* e spostali ***sui righelli inclinati***. Falli scorrere lungo i righelli inclinati in modo che sul palco ci siano tanti spazi quanti sono i metri di profondità del palco (7 spazi). Usa CTRL per rimanere in squadra. Eventualmente usa lo Zoom se non riesci a vedere bene i pallini.

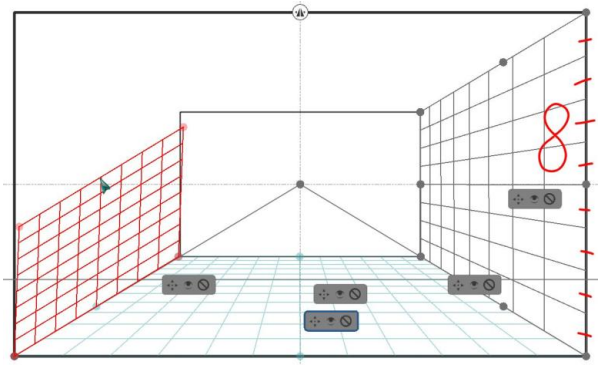


13. Seleziona il rettangolo, quindi Da *menù/modifica* fai *copia* e *incolla* un secondo rettangolo *di costruzione*, che poi diventerà ***il fondale***. Posiziona anche questo a centro immagine (alterna la selezione dei rettangoli con CTRL).

Scala questo rettangolo, sempre operando dentro la paletta *opzioni strumento*, come mostrato qui a fianco, impostando: 1) snap al centro, 2) catena bloccata e 3) regolando la misura direttamente nella casella dei *valori dimensione*. Scalalo fin quando la sua base non raggiunge esattamente la fine della griglia.

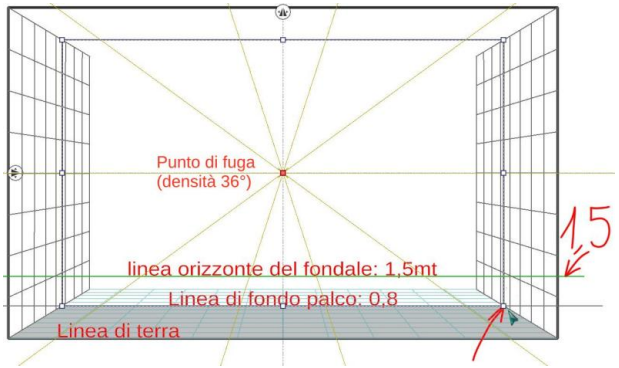


14 . Crea le due pareti del palco, selezionando e trascinando in alto i pallini a ***centro lati*** della griglia prospettica. Devi ancorare le nuove griglie ai vertici in alto dei due rettangoli. Lo snap funziona quando ti trovi sul livello dei rettangoli.



15 . Seleziona una alla volta le *griglie parete* appena create e assegna un numero di *suddivisioni* pari ai ***metri di altezza*** del boccascena (8mt). **Le griglie di parete saranno il tuo unico riferimento per stabilire l'altezza in metri degli elementi** quando andrai a disegnare sulla scena.

16 . Ingrandisci il rettangolo piccolo, sempre operando entro la casella *valori dimensione*, come sopra, fino a raggiungere esattamente la linea di ***fondo palco***.



17 . La linea dell'orizzonte, per un eventuale disegno sul fondale, sempre secondo le *regole prospettiche del teatro*, deve essere impostata 1,5mt sopra la *linea di terra*: crea un secondo *righello parallelo* e posizionalo a questa altezza (1,5 divisioni).

18 . Elimina i due righelli inclinati premendo sull'iconetta: ⦸. Fai attenzione che **solo la griglia di pavimento sarà il tuo riferimento per stabilire i metri di profondità degli elementi**, quando andrai a disegnare.

19 . Aggiungi con un unico click fuori dall'immagine un *assistente*: ***punto di fuga***, con: ***densità 180°*** in modo da vedere solo una linea orizzontale, quindi posizionalo esattamente a centro immagine. Rendilo di un *colore personalizzato* chiaro (es. giallo), in modo che sia poco evidente, dato che la scena è già affollata. Questo assistente non è strettamente necessario, ma ti consente di utilizzare l'assistente anche nella parte centrale del disegno, dove la griglia non arriva.

20 . Disattiva ***rispecchiamento verticale*** e ***orizzontale***. Selezionando lo *strumento assistente* puoi assegnare sulla paletta *opzioni* colori diversi ai vari assistenti e impostare anche un po' di trasparenza.

21 . Su *opzioni strumento* spunta ***aggancia agli assistenti***. Assicurati che tutti gli assistenti siano attivi. Se devi tracciare linee fuori dalla prospettiva disattiva questa voce temporaneamente. Se vuoi, su ***menu/impostazioni/-configura Krita/tasti scorciatoia*** cerca: ***assistenti*** e imposta una scorciatoia personalizzata, ad esempio il tasto "**a**". In questo modo, ogni volta che premi "a", anche mentre disegni, attivi o disattivi lo strumento.

22 . Assicurati di lavorare su un livello di disegno in cima alla pila e scegli un pennello adatto a disegnare il bozzetto. Progetta la tua scena o le tue scene su livelli diversi. Se preferisci disattiva *menù/vista/mostra anteprime dell'assistente.* Alla fine togli la spunta da *menù/vista/mostra assistenti di disegno* per vedere il tuo progetto. Salvalo in formato *.kra* ed esportalo le scene in *.png*.

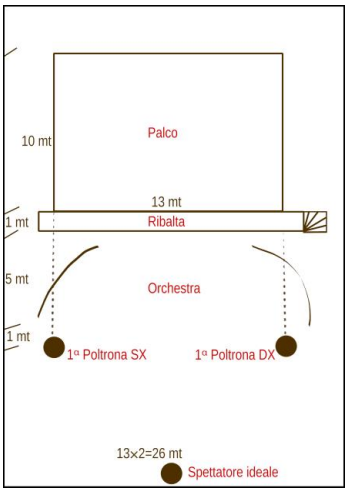
Il rettangolo piccolo, che indica il fondo palco, rappresenta l'eventuale fondale dipinto, anche se la parte dipinta e quindi visibile del fondale potrà avere un'altezza inferiore.

Il punto di fuga delle griglie, che serve per disegnare gli oggetti reali sulla scena, si trova sulla crocetta a centro pagina. La linea dell'orizzonte che abbiamo tracciato invece rappresenta la ***linea dell'orizzonte per un disegno prospettico del fondale****: abbiamo quindi due prospettive distinte, con due diversi orizzonti, nello stesso disegno.*



• ESERCIZIO 10.1.5 PIANTA IN PROSPETTIVA TEATRALE DA UN BOZZETTO SU KRITA

Per ricavare dal bozzetto teatrale il disegno in pianta, è necessario reperire le dimensioni del teatro destinato ad accogliere la scenografia, in particolare riporta le misure dei seguenti elementi:



- La larghezza e la profondità del palcoscenico.
- La profondità della ribalta (di solito circa 1 mt).
- La profondità dell'eventuale ***orchestra*** (lo spazio libero e spesso ribassato, posto tra il palcoscenico e la platea per alloggiare i musici e il direttore).
- La distanza delle poltrone 1ª sinistra e 1ª destra (al massimo spostate lateralmente lungo la linea del boccascena e almeno ad 1 mt dalla ribalta).
- La distanza dello spettatore ideale (rigorosamente tra 1,5 e 2 volte la larghezza boccascena, e di solito a circa a 3/4 della platea).

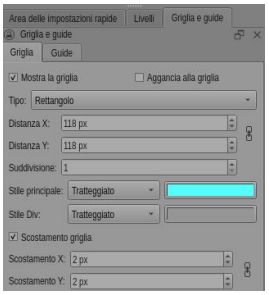
Da queste misure puoi stabilire anche la dimensione del disegno in pianta, che sarà almeno a 300 ppi (pixel/pollice) di risoluzione e in cm (scala 1:100).

In questo esercizio usa le misure segnate qui a fianco e il bozzetto riportato sotto:

Larghezza: 13mt boccascena + 1mt per parte (di margine)= 15mt = ***15cm sul foglio****.*

Profondità: 10mt palco + 1mt ribalta +13×2=26mt spettatore ideale +1mt (di margine) per parte = 39mt ***~40cm sul foglio****.*

È presente un'orchestra di 5mt di profondità, quindi le poltrone 1ªsinistra e 1ªdestra sono a 6mt dalla ribalta.

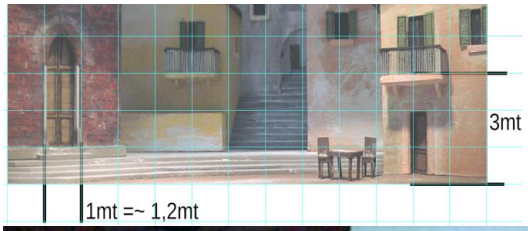


Preparazione della pianta del teatro

1. Crea su Krita un nuovo documento a 300ppi, di 15×40cm e orientamento verticale, quindi salvalo in formato Krita (.kra).

2. Attiva la griglia, (***menù/impostazioni/aree di aggancio/griglia e guide***) impostandola a 1 suddivisione; scala il valore *distanza* fino a dividere la larghezza del disegno in 15 scacchi orizzontali (118 px). Usa lo scostamento per far partire le linee della griglia in basso e centrate (2 px). Assegna un colore personalizzato alla griglia e stile tratteggiato.

3. Importa l'immagine bozzetto nel il tuo disegno (riportata qui sotto), usando lo strumento *immagine di riferimento*, oppure importala come *livello di disegno* sopra il livello di sfondo, e fai in modo che occupi la **larghezza** del boccascena (13 riquadri griglia **in larghezza**).



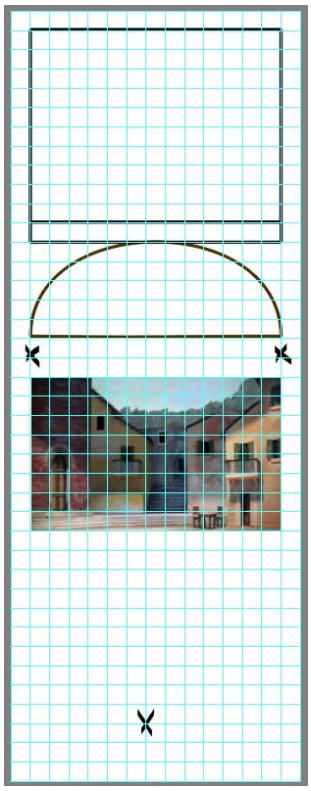
4. Verifica che la scena rappresentata sia proporzionata, controllando gli elementi posti in primo piano, dove sta il boccascena: una porta o una finestra ad esempio sono larghe circa 0,8 - 1,2mt, e un piano di una casa dovrà essere alto circa 2,5 - 3mt. Se l'immagine non è coerente con il boccascena dovrai adattarla o cambiare bozzetto.

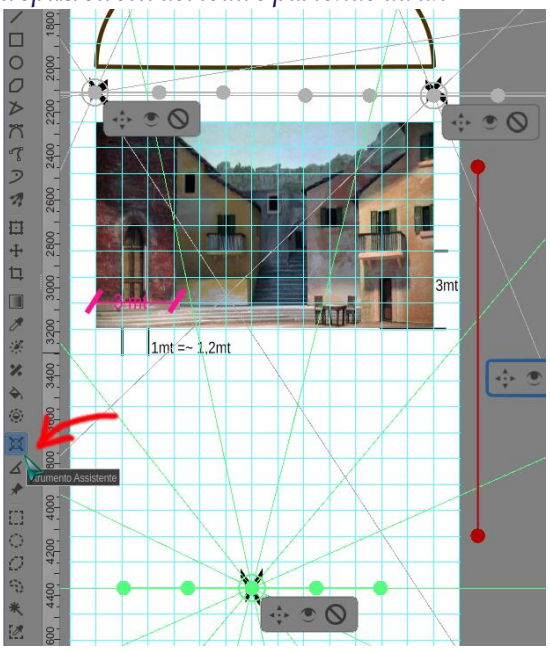


Nel nostro caso la porta sulla facciata rossa è più interna di almeno 1mt rispetto alla linea del boccascena, quindi 1mt al boccascena indica ad occhio circa 1,2 - 1,5mt di larghezza della porta, che va bene, essendo la porta di una chiesa.

Realizzazione della scena in pianta

Questa parte del lavoro coinvolge la bravura dello scenografo di saper rendere gli spazi stretti del teatro partendo da un bozzetto. Il palco deve risultare agevole e funzionale ai movimenti degli attori, e la scena costantemente visibile agli spettatori, senza sovrapposizioni o coperture dei personaggi.





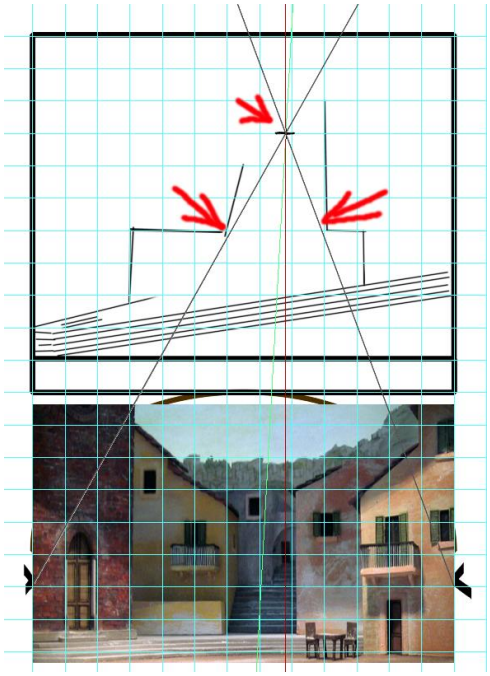
1. Aggiungi un livello vettoriale su cui riporterai gli elementi del teatro che hai annotato all'inizio, rispettando le misure in mt della griglia. Il bozzetto va collocato centrato in basso, appena si trova uno spazio libero.

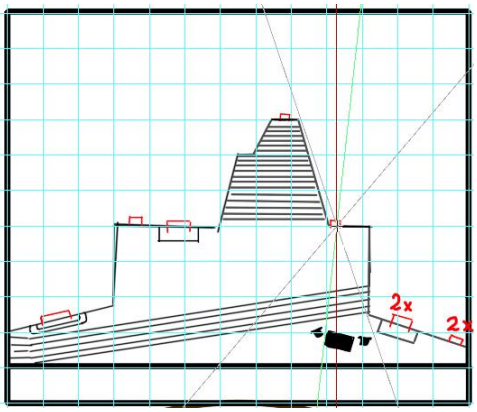
2. Seleziona livello sfondo per poter aggiungere **con lo strumento assistente prospettiva** tre *punti di fuga* (dal pannello opzioni dello strumento), nei punti: 1ª poltrona sinistra, 1ª poltrona destra e spettatore ideale. Aggiungi anche **un righello parallelo** in verticale (con shift) e posizionalo nello spazio esterno al disegno. A questi ultimi due assegna un colore personalizzato.

3. Disattiva ***menù/vista/mostra assistenti di disegno*** e mantieni invece attiva ***mostra anteprime dell'assistente***.

4. Prendi un pennello adatto a fare uno schizzo e su (almeno) un *livello di disegno* dedicato comincia a riportare il bozzetto sul palco, **visto dall'alto**. Gli assistenti ti mostreranno gli ***sfori*** e i ***traguardi***.

*Ricorda che ogni riquadro della griglia corrisponde ad 1mt, e che la posizione in larghezza corrisponde alle linee verticali della griglia, indicate dal **righello parallelo** (ad esempio la facciata rossa occupa i primi 3mt da sinistra sia sul bozzetto che in scena). Le misure e gli angoli con cui disegni la scena sono fondamentali, perché serviranno agli scenotecnici per costruire gli oggetti di scena con dimensioni e angoli costruttivi reali, e in seguito i punti della grglia serviranno per poterli posizionare correttamente sulla scena. Puoi avvicinare temporaneamente l'immagine del bozzetto al rettangolo del palcoscenico, ma senza spostarla lateralmente (tasto shift). Ricorda che puoi adattare lo zoom con CTRL+tasto centrale del mouse.*





1. È evidente che la porticina sul fondo ha serie difficoltà ad essere vista dalle poltrone laterali: potremo posizionarla ad esempio a 7mt di profondità e all'8° mt da sinistra, ultimo metro in profondità visibile da tutte le posizioni visti gli scorci degli edifici. Questa sarà la massima profondità della nostra scena.

2. Disegna gli altri elementi per conludere la vista in pianta. Segna in modo evidente i punti di accesso (porte, finestre, poggioli...) che saranno utilizzabili dagli attori.

3. I fori (porte e finestre) che non sono indicati non dovranno essere accessibili in quanto non sono visibili da tutti. Saranno comunque riportati sulle facciate.

4. Segna tutte le specifiche aggiuntive che serviranno per la realizzazione degli elementi di scena.

Rimetti al suo posto il bozzetto (se l'hai spostato) e salva l'immagine, come documento .kra ed esportato in formato .png.

Possiamo solo immaginare le vicende che si svolgeranno in questa scena, veramente molto suggestiva. Due promessi sposi, lui di casa in piazza, nell'edificio giallo scuro a destra, lei nella porticina in alto, in fondo alla via antica.
Le comari sui balconi e alle finestre, i genitori in piazza al tavolino, e, naturalmente, il prete...

10.2 STORIA DELLA SCENOGRAFIA: LA GRECIA ANTICA

10.2.A. NASCITA DEL TEATRO

Non è possibile stabilire quando abbiano avuto luogo nella storia le prime rappresentazioni che potremmo definire teatrali.
Il sito più antico di cui abbiamo notizia in ambiente mediterraneo, adatto a rappresentazioni di processioni, è una costruzione coperta rettangolare posta di fronte ad una struttura a gradoni, presso Poliochni nell'isola di Lemno, risalente a circa 3000 anni fa.



Il teratro di Poliochni (~2300 a.C.)

Sull'isola di Creta, nel nuovo palazzo di Cnosso di età minoica (2000-1500 a.C.), si potrebbe riconoscere la prima costruzione appositamente edificata per rappresentazioni all'aperto: un piazzale rettangolare di circa 12×10 mt, con due gradinate a squadra per ospitare circa 500 persone, dominate da una tribuna reale. Ci sembra significativo che il piazzale avesse dimensioni assolutamente paragonabili a quelle usate ancora oggi per i palchi dei teatri di tutto il mondo.



Il teatro del II palazzo di Cnosso (~1500 a.C.)

Il teatro di Dionido ad Atene

Nonostante questi importanti reperti archeologici, è necessario fissare la nascita del teatro più avanti, ad Atene, nell'epoca della Grecia classica. Qui, oltre alle varie costruzioni dedicate -primo fra tutti il teatro di Dioniso- si definirono la forma canonica del teatro e le prime grandi opere ***drammaturgiche***. Ai greci spetta infatti anche il merito dell'invenzione delle forme peculiari di questo linguaggio, come la ***tragedia*** e la ***commedia***, con l'introduzione degli *atti*, della musica, dei costumi ecc. che rimarranno a fondamento di tutta la storia del teatro.
Sappiamo che nell'Atene del VI secolo a.C. vennero rappresentate le prime *tragedie*, di cui conosciamo soltanto alcuni titoli e i nomi degli autori. Diversamente, ci sono rimaste diverse opere del V Secolo a.C, spesso con la descrizione di come e quando vennero rappresentate.
I resti del teatro di Dioniso, come di tutti i teatri antichi, sono purtroppo molto frammentari, oltre ad aver subìto nel corso della storia numerosi rimaneggiamenti, quindi non è facile capire come fosse effettivamente strutturato il primo teatro greco.
Questi continui rifacimenti, tuttavia, stanno anche ad indicare quanto il teatro di Dioniso fu vivo e importante per molti secoli. Solo a partire dal V secolo d.C, dopo quasi un millennio di spettacoli, il teatro di Atene fu abbandonato e cadde in declino.



Ciò che rimane del teatro di Dioniso, sull'acropoli di Atene

10.2.B. FUNZIONE DEL TEATRO NELLA GRECIA CLASSICA

Come già accennato, le fonti testuali e archeologiche non sono sempre attendibili, e spesso nemmeno ben decifrabili o complete, quindi non è facile farsi un'idea precisa di come fosse strutturato il teatro greco durante l'epoca classica.

Gli eventi teatrali si svolgevano sotto forma di ***agone***, ovvero una *competizione*, durante le feste in onore di Dioniso, dio della liberazione dagli affanni, dell'estasi, della parte più istintiva dell'uomo, il cui simbolo era il vino. Lo stesso Aristotele, nella *Poetica*, fa risalire la nascita della tragedia ai *cori ditirambici* in onore di Dioniso, che assunsero progressivamente struttura di dramma.

Il culto di Dioniso era particolarmente vivo ad Atene, celebrato con le *Grandi Dionisie*, festeggiamenti che si svolgevano nel mese di Elafebolione (marzo-aprile), e le *Dionisie rurali* e le *Lenee*, che avvenivano nel mese di Gamelione (gennaio-febbraio). Queste feste duravano parecchi giorni consecutivi, dall'alba al tramonto.

L'*agone* era organizzato e gestito dalla struttura amministrativa cittadina e, aspetto fondamentale di questo evento, coinvolgeva tutta la cittadinanza e veniva considerato una forma di educazione ai valori della *Polis*; era anche incentivato, come altre occasioni sociali, con dei rimborsi per il tempo lavorativo perduto.

Nell'Atene classica, lontana del nostro modo di concepire la vita sociale e religiosa, il teatro rappresentava un legame molto forte tra le dimensioni civica, politica e religiosa della *Polis*. I temi trattati erano sì legati alla vita cittadina, ma venivano impastati con elementi religiosi e disquisiti con profonde riflessioni etiche su valori, pulsioni e sentimenti: riflessioni così profonde da portare ripercussioni pesanti nella cultura occidentale fino ai giorni nostri, ad esempio con Freud e Nietzche, solo per citare i più noti.

Va sottolineato come queste opere non venissero lette o recitate in senso moderno, ma cantate e danzate sul palco dal ***coro***, accompagnato con flauti e talvolta da una cetra. All'attore spettavano le parti dialogate, ma spesso anche cantava, col coro, da solo o con un altro attore.

All'inizio l'attore era uno solo, in seguito venne introdotto un secondo e poi un terzo attore. Spesso nel teatro più antico l'attore era anche regista e coreografo. Le musiche venivano invece composte dal ***corifèo***, il *direttore del coro*, che rappresentava lo stesso Dioniso.

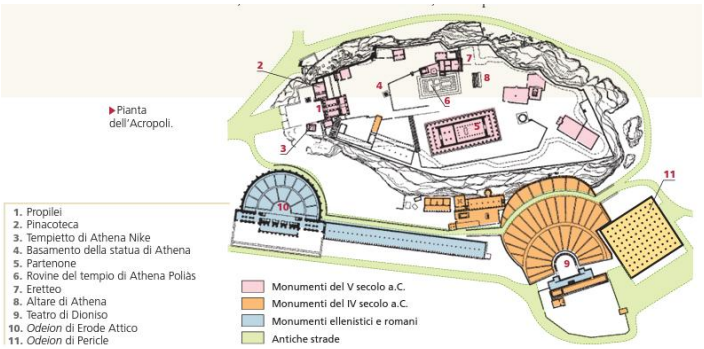
Le spese per l'organizzazione degli spettacoli erano a carico dei ***coreghi***, tre facoltosi cittadini scelti da un magistrato, l'***arconte eponimo***. La *coregia* era un obbligo a cui erano tenuti i cittadini più agiati di Atene, che per legge dovevano sostenere economicamente alcuni servizi rivolti alla collettività. Tale incarico comunque era anche occasione di prestigio personale. Il *corega* doveva farsi carico delle spese del ***corifeo*** (il direttore del coro), dei ***coreuti*** da lui scelti, dell'affitto della sala per fare le prove, dei costumi e dell'*auleta* (flautista) che forniva l'accompagnamento musicale. Gli attori invece erano pagati dalla *Polis*.

L'*arconte eponimo* sceglieva tre ***drammaturghi*** tra i candidati, che presentavano ciascuno una *tetralogia*. Una *tetralogia* era composta da tre tragedie e un dramma satiresco.

Alcuni giorni prima dello spettacolo, nell'*Odeon*, un edificio nei pressi del teatro, aveva luogo il ***proagón***, una sorta di riassunto dell'opera, per illustrare al pubblico i drammi che sarebbero stati messi in scena. Oggi, a noi che siamo nati con il cinema, può sembrare strana l'idea di far conoscere la vicenda e i temi prima della sua rappresentazione, tuttavia ricordiamo che fino al secolo scorso anche i libretti delle opere erano distribuiti ben prima dello spettacolo, in modo che il pubblico avesse un'idea chiara di cosa si apprestava a vedere.

A spettacoli terminati, interveniva la ***giuria***, nominata prima della competizione, e composta da dieci cittadini scelti tra le *tribù* dell'Attica. Le *tribù* erano gruppi etnici di diversa area geografica, sempre di lingua greca ma con diversi dialetti, tradizioni e devozione religiosa.

Ogni giurato esprimeva una lista di preferenze su una tavoletta, che veniva poi inserita in un'urna. L'*arconte* estraeva solo cinque tavolette e per comparazione da queste veniva designato il vincitore. Costui era incoronato con una ghirlanda di edera, la pianta sacra a Dioniso e molto probabilmente riceveva anche un premio economico, corrisposto dalla *Polis*.



*Ai piedi dell'**acropoli**, che è il luogo più in alto e il cuore di Atene, si trova la zona dedicata agli spettacoli. L'edificio quadrangolare in basso a destra è l'**Odèion di Pericle**, per i concorsi musicali, per le prove del coro e come riparo in caso di maltempo durante gli spettacoli al **teatro di Dioniso**, che è la struttura a conchiglia subito alla sua sinistra, il teatro più importante della Grecia classica. Per ottenere le ampie gradinate e l'orchestra fu sbancata parte della collina.*
Quello che ci preme evidenziare qui è soprattutto l'importanza che già a partire dai greci fu attribuita agli spettacoli teatrali.
*L'anfiteatro più piccolo sulla sinistra è l'**Odèion di Erode Attico**, molto più tardo (161-174 d.c.), eretto dal ricchissimo Erode Attico in memoria della defunta moglie, e destinato ad esecuzioni musicali.*

10.2.C. I GENERI DEL TEATRO GRECO ANTICO

Ogni epoca darà alla luce i proprî generi o sotto-generi *drammaturgici*, adatti a interpretare in modo efficace i diversi contesti della società che rappresentano. Il teatro greco tuttavia rimane fondamentale perché genera e definisce i due principali generi, la **Commedia** e la **Tragedia**, che saranno mantenuti centrali in tutto il corso della storia.

Dal ***ditirambo***, una particolare forma della Grecia arcaica di *danza-poesia-musica* fuse assieme, eseguita in diverse occasioni, prenderanno vita le prime forme teatrali, che diventeranno generi autonomi solo a partire dal V secolo a.C.

La prima ad essere rappresentata sarà la **tragedia**, intorno al VI secolo a.C. Verso il 501 a.C. si introduce il **dramma satiresco**, mentre solo nel V secolo a.C. compare la **commedia**.

La tragedia

Poco sappiamo degli autori Greci di tragedie del VI sec. a.C, di cui non ci sono arrivati i lavori. Conosciamo solo alcuni dei loro nomi: Tespi, Cherilo, Pratina e Frinico.

Il primo agone tragico si sarebbe svolto tra il 535 e il 532 a.C. Il vincitore fu **Tespi**, drammaturgo e attore: a lui viene tradizionalmente attribuita l'invenzione della tragedia come genere teatrale, dato che avrebbe introdotto sia il *prologo*, sia la *maschera*, realizzata in semplice lino, sia la figura stessa dell'*attore*.

I temi raccontati nella tragedia, mitologici ed epici, svolgono nella rappresentazione teatrale una funzione ***catartica***, ovvero dovevano innalzare sia eticamente che esteticamente l'animo dello spettatore. La tragedia era definita secondo un modello piuttosto rigido:

• *Prologo*: un monologo introduttivo, fatto da un personaggio che rappresentava un dio, o l'autore stesso, oppure un'*allegoria*.

• *Parodo*: l'ingresso del coro, con la sua prima parte recitata.

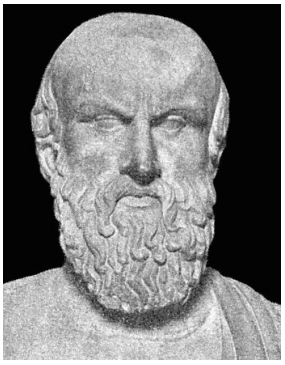
• *Episodi*: l'azione vera e propria, recitata dagli attori, in tre o più parti, intervallate dagli *stasimi*.

• *Stasimi*: parti in cui il coro danza e canta, illustrando e commentando l'azione appena svolta.

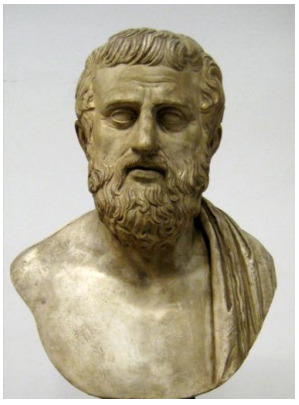
• *Esodo*: l'ultima scena, con gli accadimenti conclusivi, che terminava con l'uscita del coro.

I più importanti e riconosciuti autori di tragedie della Grecia classica furono tre:

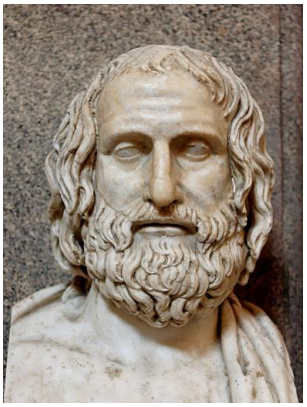
• ***Eschilo*** *(Eleusi, 525 a.C. – Gela, 456 a.C.)* è autore delle tragedie: *Le Supplici, Prometeo Incatenato, I persiani, I sette contro Tebe, la trilogia dell'Orestea (Agamennone, Coefore, Eumenidi*. Nei suoi drammi affronta soprattutto i temi della giustizia, del rapporto con il divino e dell'impotenza dell'uomo di fronte al destino.



• ***Sofocle*** *(Colono, 496 a.C. - Atene, 406 a.C.)* è autore delle tragedie: *Aiace, Antigone, Edipo re, Elettra, Le Trachinie, Filottete, Edipo a Colono*. Fu il primo ad usare il terzo attore. La volontà dell'uomo è al centro dei suoi drammi, mentre i suoi personaggi sono autentici, drammatici e profondi, soli, schiacciati da destini travolgenti di dannazione e gloria.



• ***Euripide*** *(Salamina, 485 a.C. - Pella, 406 a.C.)* è autore di diverse tragedie, fra cui *Ecuba, Alcesti, Medea, Elena, Elettra, Eracle, Ippolito, Le Baccanti, Le Fenicie, Supplici, Le Troiane, Oreste*. Nei suoi drammi prevale la critica verso il senso di giustizia degli dei e servendosi dei miti afferma che l'uomo nella vita non fa altro che soccombere al caso.

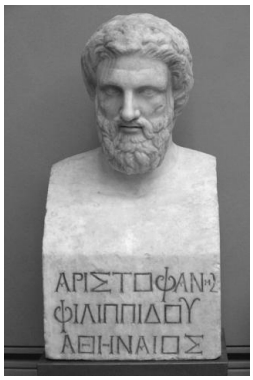




Il carro di Tespi *(Campanile di Giotto, 1337-1348, Andrea Pisano)*
Vuole la tradizione che sia stato Tespi ad introdurre per la prima volta l'attore accanto al coro, nelle Grandi Dionisie del 534. Tespi ebbe una sua compagnia teatrale girovaga, il "carro di Tespi". Viene considerato inventore e fondatore della tragedia e della maschera come finzione drammatica. Ci restano quattro titoli di sue tragedie.

La commedia

La **Commedia** è un genere più recente della tragedia e sembra che la sua origine sia legata, oltre che ai *ditirambi*, anche alle *falloforie*, i canti fallici che accompagnavano le processioni dionisiache.
I temi raccontati sono legati alla quotidianità della vita popolare e cittadina, e hanno una funzione di divertimento. La commedia, infatti, affonda le sue origini nelle radici contadine delle popolazioni rurali, nella celebrazione ciclica di una festa di rinnovamento e di sovvertimento, in cui la magia, finalizzata al recupero delle energie naturali, si collega alla necessità sociale di ritrovare l'identità collettiva del gruppo. Questo avveniva in un clima di baldoria, di sospensione dei normali comportamenti, di libertà sessuale, di ebbrezza e di eccessi alimentari. In base alle diverse modalità di trattazione e comunicazione dei temi, la commedia, secondo l'evoluzione storica, si suddivide a sua volta in tre periodi: **commedia Antica** (fino al IV sec.), **commedia di Mezzo** (IV-III sec. a.C.) e **commedia nuova** (334-31 a.C.). Tra i principali autori di commedie ricordiamo:

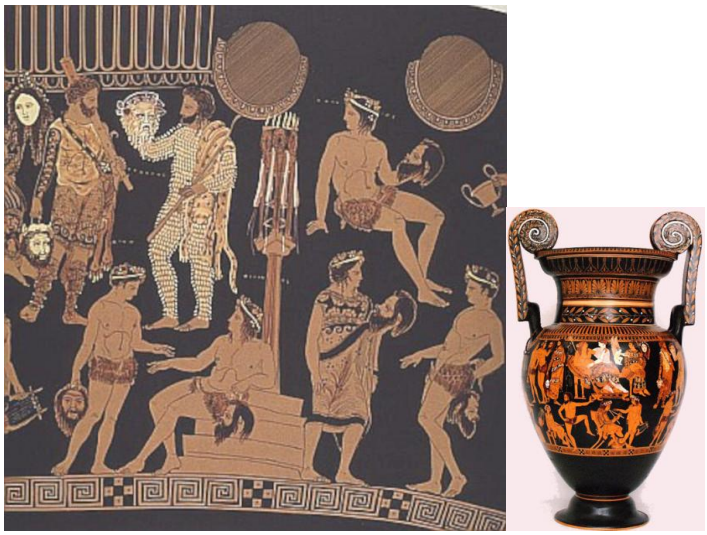


• ***Aristofane*** (*Atene, ~450 a.C. - Delfi, ~385 a.C.*) esordisce giovanissimo, con una comicità acuta, fantasiosa ma caratterizzata da uno spirito pragmatico. La sua satira, sempre legata alla vita della città, non risparmia né politici né tragediografi, cercando di mettersi sempre dalla parte dei cittadini ateniesi.
• ***Menandro*** (*~342 a.C. - ~291 a.C.*) autore di ben 105 commedie, di cui solo 8 vincitrici negli agoni, commediografo sottile che induce al sorriso mettendo in risalto i caratteri profondi del personaggio, ma sempre in modo rispettoso.



Il dramma satiresco

Accanto ai due principali generi letterari della *tragedia* e della *commedia*, troviamo il ***dramma satiresco***, anch'esso riconducibile al culto di Dioniso. Secondo Aristotele, sarebbe precedente alla tragedia, scaturito dal corifeo che incomincia a contrapporsi al coro. Rappresenta una felice simbiosi tra la struttura della tragedia e il carattere comico della commedia.
I temi raccontati sono parodie di episodi mitologici, che presentavano i satiri nelle situazioni più disparate. Il dramma satiresco contiene aspetti burleschi e grotteschi, e unisce ai personaggi della tragedia mostri e briganti della tradizione popolare.
Venne in pratica fagocitato o sostituito dalla tragedia e dalla commedia, se si esclude il suo unico esponente di spicco:
Pratina: (*Fliunte 540 a.C. - prima del 467 a.C.*) della sua opera, 32 drammi satireschi e 18 tragedie, rimane solo qualche titolo e pochissimi frammenti. Introdusse ad Atene la consuetudine del quarto elemento della tetralogia nell'agone, il *dramma satiresco* appunto, che veniva messo in scena alla fine della trilogia.



Il cratere di Prònomos.
"Attori del dramma satiresco con maschere e costumi, dipinti su un cratere attico a figure rosse: particolare con il Papposileno, personaggio semiumano del corteo díonisíaco, dal caratteristico costume peloso; Pittore di Pronomos, fine del V secolo a.C.; da Ruvo; Napoli, Museo Archeologico Nazionale".
(fonte: http://www.sand.altervista.org/teatro/attori.html)

10.2.D. L'EDIFICIO TEATRALE GRECO

L'etimologia del termine greco «**teatro**», radice ancora oggi comune nelle principali lingue, è *guardare*, *essere spettatore* e rappresenta la funzione stessa dell'edificio teatrale greco, ottimizzato per garantire una visione e un'acustica di alta qualità ad un vasto pubblico. Si stima che il *teatro di Dioniso* ad Atene, il più importante della Grecia antica, potesse ospitare fino a 15.000 spettatori. L'edificio teatrale nel periodo greco si mantenne sempre come uno spazio di spettacoli all'aperto e non coperto, con l'illuminazione naturale del sole.

La Cavea

La parte destinata ad accogliere gli spettatori era detta **cavea** o *kòilon* (conchiglia) per la sua forma semicircolare, suddivisa in settori e ricavata dal pendio naturale della collina su cui era costruito il teatro. Sul terrapieno della *cavea* furono ricavate delle gradinate che, rivestite in pietra, divennero i sedili per il pubblico. La scelta di avvalersi di un pendio naturale probabilmente derivò dalla necessità di fornire ai numerosi spettatori, oltre ad una migliore visione delle rappresentazioni teatrali, anche una maggiore sicurezza: prima della costruzione dei teatri infatti questi eventi si svolgevano sulle *ikria*, impalcature lignee a gradoni, non sempre stabili e facili all'incendio. Per questo, fin nelle prime edificazioni, furono previsti nella cavea corridoi anulari (*diazomata*) e scale radiali (*klimakes*) che agevolassero il flusso degli spettatori.

L'orchestra

Lo spazio riservato allo spettacolo era racchiuso al centro della cavea, per coinvolgere gli spettatori in una visione partecipata e condivisa: si trattava di un largo spiazzo (20-25 metri), posto alla base della cavea, chiamato **orchestra** (dal verbo *orkèomai* che significa danzare). Questo spazio era destinato alle danze e ai movimenti del ***coro***, formato da 12-15 coreuti guidati dal corifèo, che parlava in loro nome. Le danze avevano come fulcro, collocato al centro dell'*orchestra*, un altare sacrificale con la statua di Dioniso, detto *Thymèle*. Dai testi pervenuti sembra che all'inizio anche l'***attore*** recitasse nell'orchestra, o comunque a stretto contatto col coro.

Nella prima fila erano collocati invece dei sedili in marmo, riservati agli ospiti di riguardo.

Non è ben chiaro, ma sembra che all'inizio l'attore recitasse versi e danzasse rispondendo al *coro* rimanendo nell'*orchestra*, molto vicino al *coro*.

Come già accennato, vi è un rapporto di dipendenza reciproca tra l'evoluzione dell'edificio teatrale ed i ge-



***Ipotesi ricostruttiva del proto-teatro di Atene**, nella sua sede definitiva, alle pendici meridionali dell'acropoli, ma entro le mura della città. Era a ridosso del santuario di Dioniso a cui è dedicato, e forse veniva usato anche per cerimonie di culto.*
*Prima del V secolo le gradinate della **Cavea** erano ancora lignee, e la **skené** una tenda o una piccola costruzione in legno.*
*Dalle prime sceneggiature si intuisce che attore e coro recitavano vicini, usando gli stessi accessi, pertanto non è chiaro quale fosse la forma dell'**orchestra**: forse ancora rettangolare sul modello di Poliochni e Cnosso, come suggeriscono alcune tragedie in cui si svolgono in scena due azioni distinte. Forse circolare, dato che nasce per i ditirambi che il coro danzava in circolo. Forse invece già semicircolare, modello affermatosi in seguito con la perdita di importanza del coro. Per rendere le varie possibilità l'abbiamo accennata circolare su uno spazio piano.*

neri drammaturgici. La rappresentazione della *tragedia* si adegua inizialmente alla conformazione del teatro, mentre l'edificio si trasformò col passare del tempo per assecondare le esigenze che nascevano dagli sviluppi della *tragedia*. Il *teatro di Dioniso* aveva originariamente un'*orchestra* di circa 20 metri di diametro e per spianare l'area fu necessario un riporto di terra che creò un forte dislivello con l'adiacente Tempio di Dioniso. Tale dislivello fu di fatto utilizzato, quale effetto scenico di sprofondamento, in diverse rappresentazioni drammaturgiche, come ad esempio nel finale del *Prometeo incatenato* di Eschilo.

Verso la fine del IV secolo, con l'ammodernamento dell'edificio teatrale voluto da Licurgo, l'area dell'orchestra venne ridotta, assumendo una forma semicircolare legata al progressivo indebolimento del ruolo del coro nella struttura della tragedia.

La Skené

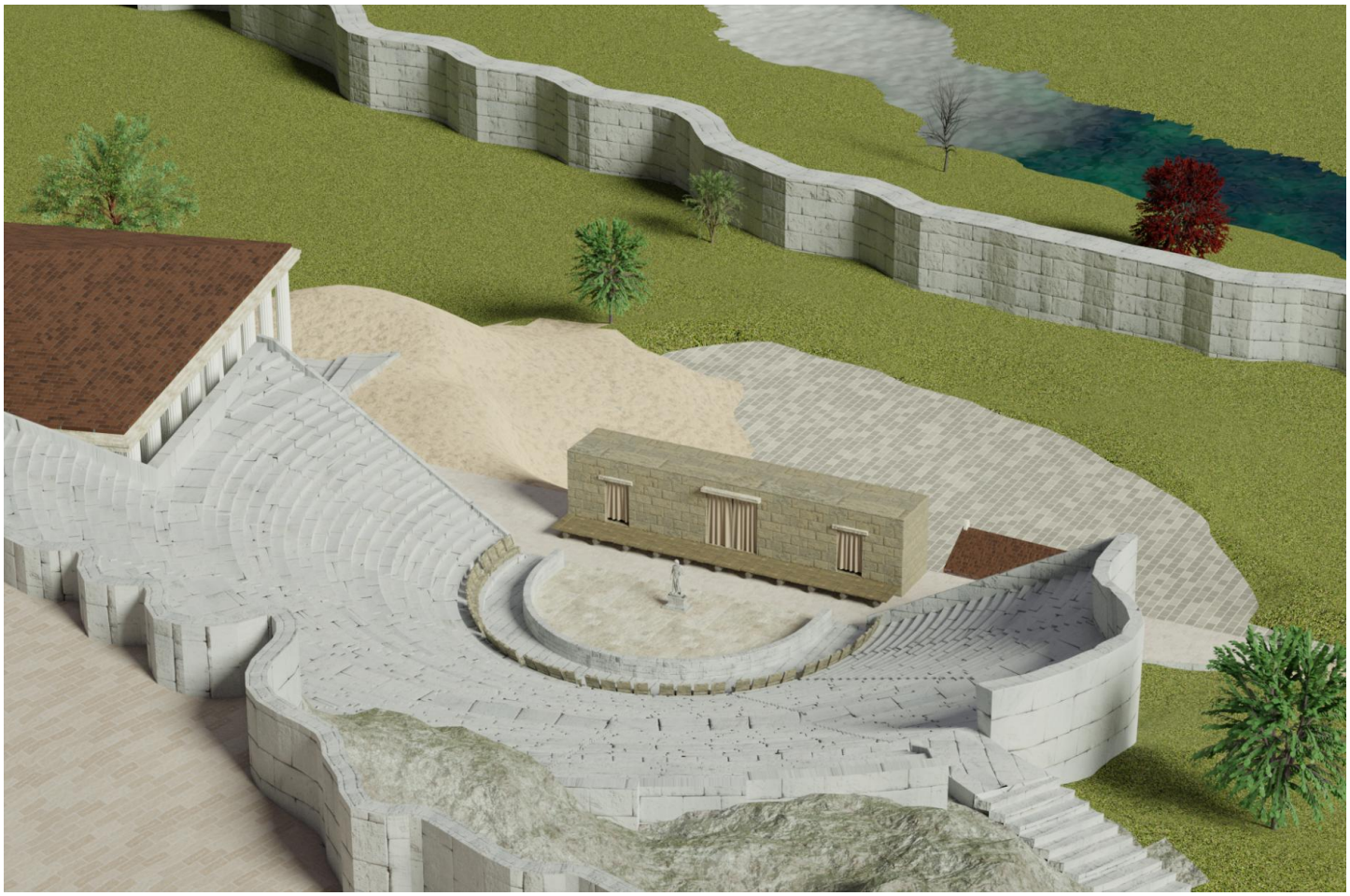
L'orchestra venne in questo modo avvicinata allo spazio destinato agli attori: la **Skené**, un termine greco che significa *tenda*.

Inizialmente infatti la *skené* era una semplice tenda che fungeva sia da spogliatoio per le esigenze dell'unico attore che come supporto *scenotecnico* per contenere maschere, vestiti e vari *oggetti di scena*. In un secondo tempo l'attore si stacca dal coro e comincia a recitare dal ***Proskènion*** (*davanti la tenda*), una stretta pedana di legno, rialzata di 30-60cm, una sorta di primitivo palcoscenico prospiciente la skené.

Quando Eschilo e Sofocle introdussero nella tragedia un secondo e poi un terzo attore, che presero sempre più importanza sulla scena a dispetto del coro, la *skené* cominciò a strutturarsi conseguentemente.

La prima trasformazione avvenne quando all'inizio del IV secolo Licurgo completò il teatro di Dioniso. La *skené* da quel momento, da piccola costruzione in legno, removibile, allestita per le diverse festività, divenne una costruzione stabile in pietra. Venne anche fissato l'uso convenzionale delle tre porte: quella centrale, la cosiddetta *portaregia* è riservata al protagonista, mentre quella di destra al secondo attore. Quella di sinistra, oltre a fungere da ingresso per un personaggio di minore importanza, poteva indicare determinate località, come un deserto, un tempio o una prigione, da cui gli attori arrivavano. In questo momento la skené acquista valore architettonico, diventando funzionale al dramma come sfondo per l'azione degli attori, su cui ora comincia a focalizzarsi l'attenzione.

All'interno della Skené, al riparo dagli occhi del pubblico, venivano compiute tutte quelle azioni che

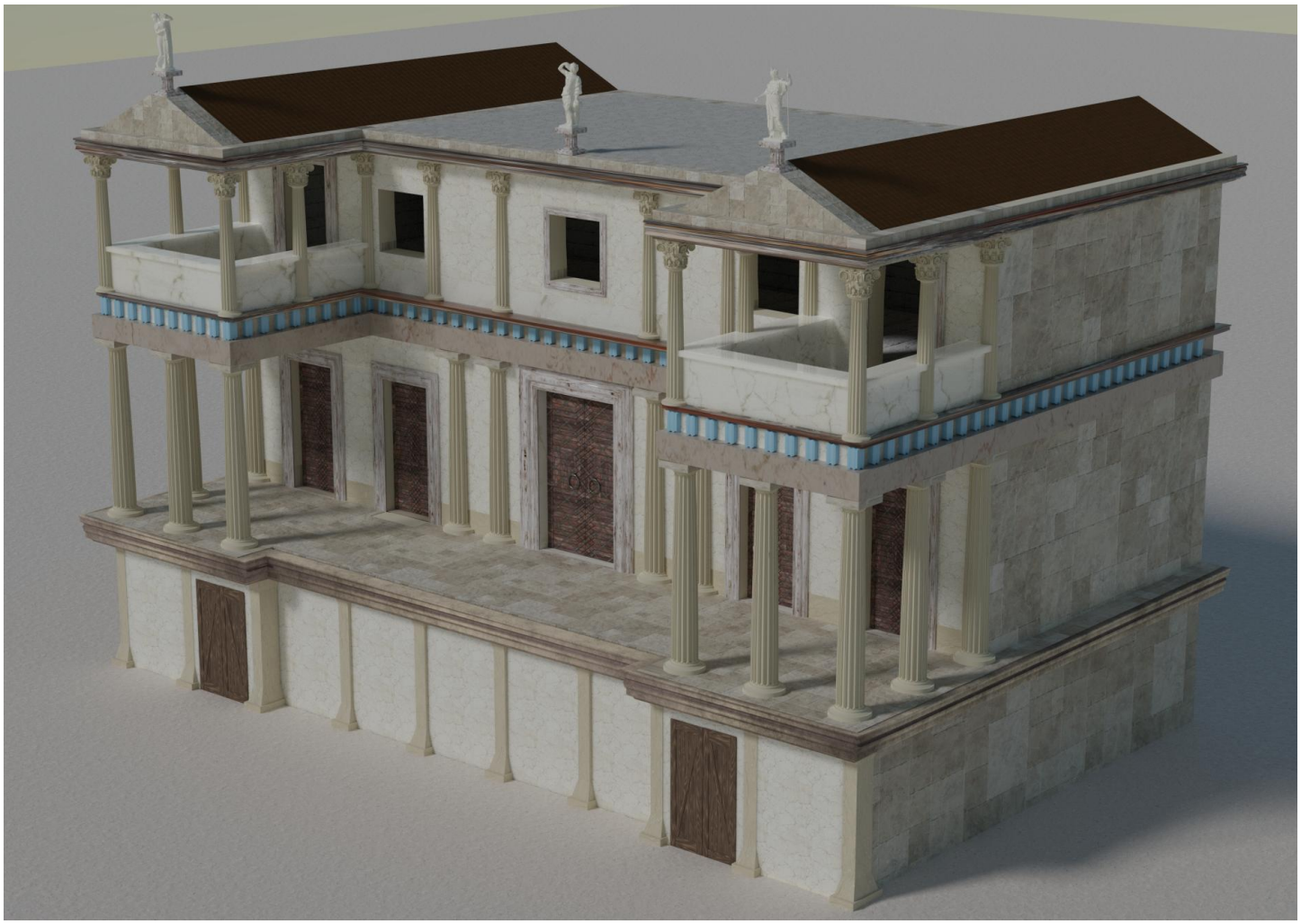


***Ricostruzione del teatro classico di Atene**. Anche in questo caso l'aspetto della skené è solo un'ipotesi. Con la "ristrutturazione" voluta da Licurgo, il teatro di Dioniso ad Atene diventa un centro stabile e imponente per l'epoca. Questo teatro ha visto la nascita di tutti i fondamenti del teatro: i generi drammaturgici principali, l'impianto a conchiglia per il pubblico e il palco e i costumi per gli attori. Una storia durata millenni, diffusa in tutto il mondo, uno spettacolo che esprime contemporaneamente tutte le principali forme artistiche: dalle arti figurative alla musica, dalla danza alla letteratura.*

non potevano essere esibite: ad esempio le morti, naturali o violente che fossero, non erano mai mostrate agli spettatori, che udivano solo le voci.
Il trasferimento del centro d'attenzione dall'orchestra al palcoscenico si completa intorno al 450 a.C, quando furono aggiunte, su entrambi i lati della skènè, due ali aggettanti praticabili, i ***paraskènia***, che racchiusero il *logeion* in uno spazio più raccolto. I *paraskènia* rimasero un elemento imprescindibile della skené.
L'aspetto della skené, che ora richiamava la facciata di un tempio o di un palazzo, ovvero l'ambiente tipico delle *tragedie*, si presentava con tre aperture, quella centrale più grande, riservata all'ingresso del protagonista e due laterali minori, riservate all'ingresso degli altri due attori. Potevano esserci altre due porte ai fianchi del *Proskènion*, sui *paraskènia*, sempre dedicate agli attori.
Il coro accedeva all'orchestra dai ***parodoi***, due corridoi laterali che separavano la *cavea* dalla *skené*, in seguito strutturati come due ingressi.



L'Antico teatro di Epidauro (360 a.C.) situato nell'omonima città greca, vicino al santuario di Asclepio, dio greco della medicina.
Viene considerato il miglior teatro greco antico per acustica ed estetica, e può contenere fino a 15.000 spettatori. Notare che la forma dell'orchestra di questo teatro è circolare.
*Oltre alle fondamenta che identificano la collocazione e le dimensioni della skené, ci sono rimasti i due **parodoi**, gli ingressi con corridoi coperti, posti tra le gradinate del pubblico e la skené, che venivano utilizzati dagli attori e dal coro come ingresso e uscita.*
Secondo Pausania questo teatro ospitava spettacoli di musica, canti e giochi drammatici inclusi nel culto di Asclepio, ed era anche utilizzato come mezzo per guarire gli ammalati, dato che si riteneva che osservare spettacoli drammatici avesse effetti positivi sulla salute mentale e fisica degli spettatori.



Ricostruzione di una skené ellenistica. *Anche per il periodo ellenistico non ci sono rimaste skené integre, ma solo resti di fondamenta. Quello che è certo è che questa parte del teatro si era trasformata in un vero e proprio palazzo, dotato di colonne e costruito su tre livelli: un pianterreno per il coro e l'ingresso degli attori, un primo piano dedicato alla recitazione vera e propria degli attori, e un secondo piano per la comparsa dei personaggi importanti e degli dèi.*

10.2.E. ELEMENTI SCENOTECNICI DEL TEATRO GRECO

Sappiamo che le scene scabrose o immorali non potevano essere mostrate direttamente sulla scena, per non ferire la sensibilità dello spettatore che in qualche modo doveva immaginarle. Il drammaturgo in questi casi ricorreva ad una convenzione scenica, mostrando solo un accenno della scena, oppure faceva raccontare la vicenda all'attore, usando cioè la recitazione come una vera e propria didascalia scenica. La mancanza di scene forti *esplicite* non vuol dire che la rappresentazione fosse blanda, si trattava anzi di spettacoli estremamente coinvolgenti per la sensibilità dell'epoca.

All'inizio l'ambiente naturale faceva da sfondo agli spettacoli, ma ben presto la skené, con la sua facciata e le porte per le entrate e le uscite degli attori, assunse la funzione di punto focale scenico.

Nel teatro greco non erano ancora presenti né sipario,



né fondale né quinte. Secondo le testimonianze di Aristotele e Vitruvio, ad un certo punto, dato che la facciata della skènè era sempre a vista, vennero posti su di essa dei pannelli lignei con elementi in rilievo e delle decorazioni pittoriche, che servivano da ambientazione per gli eventi narrati. Proprio questa decorazione della facciata viene indicata per la prima volta con il



termine di **skenographia**.

A fianco al testo drammaturgico e alla scena (fissa), la spettacolarità è stata fin dall'inizio l'aspetto peculiare del teatro. Sappiamo che gli "effetti speciali" erano in grado di creare un forte impatto sul pubblico: per questo le macchine teatrali si svilupparono ben presto in modo articolato ed ingegnoso. Ne indichiamo qui alcune delle principali, senza poterne indicare sempre l'ordine cronologico di invenzione.

Periàktoi: grandi prismi triangolari, collocati ai lati della skené. Questi dispositivi scenici, contrassegnati su ogni faccia da una raffigurazione diversa, consentivano di realizzare un veloce cambio scena grazie alla possibilità di ruotare su un perno centrale. È possibile che fossero introdotti per consentire al pubblico di riconoscere immediatamente il *genere* rappresentato in quel momento nell'agone (tragedia, commedia o dramma satiresco) e che per questo avessero tre facce. Va detto però che, se i periaktoi avessero avuto più di tre facce, almeno una parte del pubblico avrebbe intravisto anche le facce laterali.



• Un dispositivo analogo era il ***keraunoskopéion***, un *periàktos* che mostrava su una delle facce dipinte di nero l'immagine di un fulmine, l'arma e la potenza di Zeus, re degli dèi.

• Il ***brontéion***: la macchina dei tuoni, il cui suono veniva prodotto da grosse pietre rovesciate in un contenitore



di metallo.

• La ***mechané***: una specie di gru che teneva sospeso in aria (o faceva approdare) una divinità o un personaggio in atto di volare. Solitamente era posta in alto sul lato sinistro della skené, e vi era una persona addetta al suo funzionamento: il *mechanopoiòs*. La locu-

zione ***Deus ex machina*** deriva proprio da questa carru-

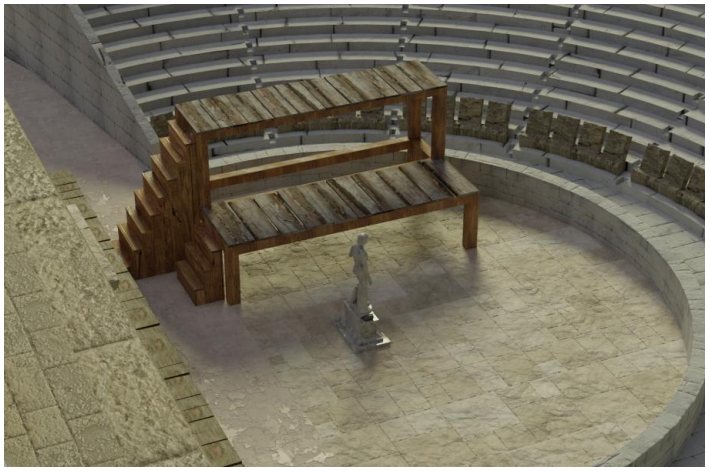


cola, che faceva scendere o sollevare le divinità in momenti salienti del dramma.

• L'***ekkyklema***: una piattaforma girevole (o forse posta su ruote) collocata presso o dentro la porta centrale, che ruotando (o uscendo dalla porta) esibiva i risultati di un'azione avvenuta all'interno dell'edificio e non mostrata, come ad esempio i cadaveri di un assassinio. Sembra che questo macchinario servisse, oltre che per illustrare una scena non visibile, anche per sottolineare e intensificare il pathos di qualche azione chiave del dramma.



• Il ***theologeîon***: un'impalcatura usata per mostrare le divinità in scene celesti. Questa piattaforma, che si protendeva dal tetto della skené, era raggiungibile con una scala posta dietro la facciata o da una botola interna.



• La ***distegía*** era una struttura a più piani, paragonabile al *praticabile*, usata per scene a diversa altezza.

• Le ***Scale di Caronte*** erano un'apertura praticata nella skené, quando cominciò ad essere costruita piuttosto rialzata rispetto all'orchestra, che consentiva la repentina apparizione di personaggi provenienti dagli inferi. Una sorta di botola teatrale.

10.2.F. I COSTUMI DEL TEATRO GRECO

Troviamo informazioni sui costumi del teatro greco sia nelle citazioni dei testi letterari che nelle epigrafi e nei lessici antichi, oltre che nella pittura vascolare e nella produzione *coroplastica* (oggetti decorati in terracotta).
La tradizione racconta che Eschilo, Sofocle e Aristofane, oltre al ruolo di drammaturghi e spesso di attori, ricoprirono anche il ruolo di registi, occupandosi dei vari aspetti della messa in scena. Anche la scelta delle maschere e dei costumi era prerogativa dei drammaturghi.

Le maschere

Il ***trucco sul volto*** venne utilizzato a teatro fin dai primordi. Bisogna considerare che, data la presenza del coro, l'attore distava dalla cavea e quindi dal pubblico almeno 15-20 metri nella prima fila fino a più di 90 metri nell'ultima fila. Il *trucco* aiutava dunque a distinguere i differenti protagonisti, e facilitava il riconoscimento dell'età e del genere del personaggio. Quando l'attore doveva rappresentare una donna, portava il volto dipinto di bianco, mentre per rappresentare un uomo i capelli erano rigorosamente neri. Per un giovanetto i capelli erano biondi e per una persona anziana bianchi.
Sembra che già dalla seconda metà del VI secolo a.C, durante le prime rappresentazioni tragiche, Tespi facesse tingere il volto agli attori, e che il trucco gli suggerì l'introduzione della ***maschera***, inizialmente di tela non dipinta.
Gli attori indossavano sempre la maschera. Tra l'altro, grazie alle maschere, gli uomini potevano assumere sembianze femminili quando erano in scena e sopperire all'assenza di attrici. I membri del coro invece avevano maschere sempre uguali tra loro, ma completamente diverse da quelle degli attori principali.
La maschera risultava inoltre estremamente pratica perché consentiva agli attori di impersonare i diversi personaggi cambiando di aspetto in tempi molto rapidi.
Oltre alla funzione simbolica di facilitare l'atmosfera del mito ed entrare nei panni del personaggio, la maschera svolge anche l'importante compito di nascondere l'identità dell'attore - solitamente persona nota ai cittadini - in modo da non rompere la finzione scenica. Particolarmente nella commedia, che normalmente rappresenta la quotidianità, la maschera avrà aiutato a stabilire la separazione tra realtà e finzione. Questo duplice valore, di svelamento e occultamento, si ritrova anche nell'etimologia della parola: il termine greco originario era *prósôpon*, che si traduce con *persona*, mentre il latino *maschera* traduce l'arabo *maskharah*, che significa caricatura, beffa.
La funzione della maschera di amplificazione della voce si suppone sia stata usata solo a partire dal IV secolo a.C., quando presenta la bocca stretta all'interno che si allarga molto in apertura, favorendo in questo modo un *effetto megafono*. Non ci sono arrivate maschere del periodo arcaico, dato che erano costruite di cartapesta, lino e cuoio, ma certamente questi materiali non consentivano alla cavità interna di fare da cassa di risonanza; oltretutto di solito coprivano viso e testa e si infilavano sopra una calottina di feltro, quindi è improbabile che fossero anche sagomate in modo da consentire al suono di propagarsi in tutte le direzioni.
Se da una parte la fissità della maschera facilita al pubblico il riconoscimento del personaggio e del suo *carattere*, dall'altra non consente all'attore di esprimere gli stati d'animo e i sentimenti con le espressioni del volto. Per compensare questa mancanza si ricorreva ad espressioni vocali o ad interventi sonori brevi e intensi che richiamassero emozioni quali sorpresa, dispiacere e altro.
Inizialmente la maschera era piuttosto realistica e non aveva né bocca aperta né sopracciglia prominenti. In età ellenistica diversamente si cominciò ad impiegarla per accentuare le espressioni del volto, distinguendo molti diversi *caratteri* umani -spesso caricaturali- di solito ridenti nelle commedie e piangenti nelle tragedie.





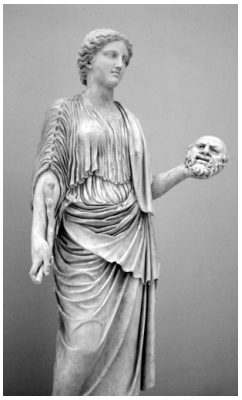


Attingendo probabilmente da una fonte ellenistica, Polluce (Onomastikon, IV, 133-154) individua ventotto tipi di maschere tragiche, quattro satiresche e quarantaquattro comiche. Le tragiche e le comiche vengono divise in categorie. Tra le tragiche si contano sei gérontes (vecchi), otto neanískoi (giovani), tre therápontes (schiavi), undici gynáikes (donne) vecchie e giovani.
1. xyrías (il rasato): è il più anziano dei vecchi, dai capelli bianchi che aderiscono all'ónkos, guance rasate e cadenti.
2. leukós anér (l'uomo bianco): canuto, con le ciocche dei capelli che definiscono il capo, barba folta, sopracciglia inclinate, colorito biancastro, breve ónkos;
3. spartopólios (quello dai capelli grigi): capelli grigi, colorito piuttosto pallido;
4. mélas anér (l'uomo nero): barba e chiome ricciute, volto duro, grande ónkos e colorito scuro;
5. xanthós anér (l'uomo biondo): riccioli biondi, breve ónkos, volto ben colorito[7];
6. xanthóteros (quello ancora più biondo): simile al precedente ma più pallido, appare ammalato.

Gli abiti

Gli abiti principali per gli attori e i coreuti erano quelli usati nella quotidianità.

Il ***peplo*** era una veste femminile spesso indossata dagli uomini per recitare le parti femminili: si trattava di una pezza di lana appuntata sulle spalle grazie ad una spilla e fermata in vita da una cintura.



Il ***chitone*** cambiava forma a seconda se fosse *dorico* o *ionico*. Il *chitone dorico* era una tunica costituita da un rettangolo di tessuto annodato sulle spalle, corto e senza maniche, poco decorato e spesso aperto sui fianchi. Il *chitone ionico* aveva le maniche lunghe e la tunica era abbellita con ricami e legata da una cintura sotto il petto.







Al chitone veniva spesso abbinata la ***clamide***, un mantello corto portato sulla spalla sinistra.

Ai piedi l'attore indossava ***calzari*** o stivaletti. In un secondo tempo, con lo sviluppo monumentale della struttura architettonica del teatro, vennero sostituiti dai ***kòthornos***, i *coturni*, una calzatura con una suola alta fino a 15cm per dare rilievo all'attore.





Il costume degli ***indovini*** era costituito da un mantello lungo fino ai piedi e lavorato a rete, detto *agrénon*.



Le ***divinità femminili*** indossavano una raffinata veste in lino detta *pháros*. Per ***i vinti*** invece si sceglievano *vesti a brandelli*.

Nella commedia antica veniva utilizzata una veste corta, l'***esomide***, sopra numerose imbottiture per il ventre e grossi falli posticci.







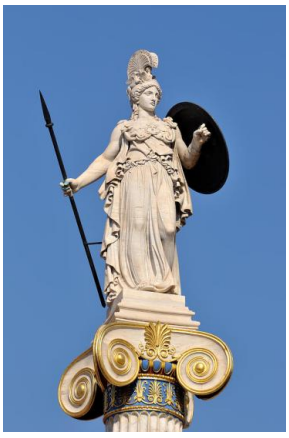
I colori

Sebbene i costumi per gli attori e per i coreuti venissero ripresi dalla vita quotidiana, erano tinti e decorati in modo vistoso, per consentire al pubblico di individuare immediatamente il ruolo sociale e il *carattere* del personaggio. Ad esempio il colore ***porpora*** distingueva gli uomini di governo, abiti di ***colore scuro*** erano scelti per la popolazione meno abbiente e ***colori pallidi e spenti*** erano riservati ai costumi dei personaggi di umile estrazione sociale, come *pastori*, *servi* e *messaggeri*. Il ***nero***, allora come oggi nella civiltà occidentale, rappresentava il lutto.

Nella *commedia nuova* (334-31 a.C.) vengono introdotti colori molto vivaci per distinguere i personaggi: il rosso per i giovani, l'azzurro per le donne di una certa età e il nero per i parassiti.

Oggettistica

Per quanto riguarda la tragedia, i personaggi talvolta portavano dei copricapo, dei veli o dei diademi, quindi, per consentire allo spettatore di riconoscere immediatamente il personaggio, gli attori si presentavano con alcuni accessori significativi. Le figure mitologiche erano accompagnate dai loro riferimenti classici, come la clava per Ercole, il bastone da messaggero per Ermes o il tridente per Poseidone. I sovrani invece impugnavano abitualmente uno scettro, mentre gli anziani erano soliti presentarsi appoggiati ad un bastone. I guerrieri brandivano solitamente una spada.





A sinistra: Athena col suo abito raffinato e le armi da guerriera (statua presso l'Accademia ad Atene).
A destra: Ermes dai piedi alati (statua sull'isola di Eubea, Grecia).

• ESERCIZIO 10.2.1 LA TRAGEDIA: UNA SCENOGRAFIA PER IL "PROMETEO INCATENATO"

Il Comune di Vicenza, per la ricorrenza della nascita di Andrea Palladio, finanzia la messinscena della tragedia di Eschilo ***Prometeo incatenato***, da realizzarsi nel *Teatro Olimpico*, progettato da Palladio stesso.

***Riassunto**: La scena si svolge nella Scizia, una vasta steppa desolata a nord del mar Caspio. Efesto (dio del fuoco e della tecnica) Cratos (il Potere) e Bia (la Violenza), per ordine di Zeus, incatenano Prometeo ad una rupe. Zeus lo punisce perché ha donato il fuoco agli uomini. Dal mare lo soccorrono prima le oceanine (che formano il coro) su un carro alato, poi Oceano, su un grifone, che non riesce ad ottenere una pacificazione, e infine Io, amata da Zeus, a cui Prometeo predice il triste destino (Era per gelosia la trasformerà in una giovenca).*

Prometeo ha una via di fuga, perché sa che la relazione fra Zeus e Teti potrebbe generare un figlio (Eracle) in grado di sbaragliare Zeus. Zeus invia Ermes per estorcere il segreto a Prometeo, ma egli non cede e per questo viene scagliato, insieme alla rupe a cui è incatenato, in un burrone senza fondo.

***Commento**: È l'unica tragedia greca in cui tutti i personaggi sono divinità. Lo scontro è fra Prometeo e Zeus: l'uomo, destinatario del dono e fine ultimo della lite è assente dalla scena, dominata da forze sovrumane.*

Prometeo è il fiero eroe che si ribella alla tirannide divina, dotato di una fede incrollabile nell'uomo, di cui è amico e benefattore. La scintilla del fuoco, insieme alle radici stesse della civiltà (il pensiero, la coscienza, la medicina, la scrittura...), da lui sottratte all'egoismo degli dèi, hanno acceso una luce negli occhi degli uomini, che si aggiravano sulla terra «simili a larve di sogni» (v. 448 s).

Struttura: La tragedia si compone di 5 atti

- *Prologo*
- *Dialogo tra Prometeo e il coro delle Oceanine*
- *Dialogo col Dio Oceano*
- *Dialogo con Io*
- *Conclusione.*

Il regista ti concede piena autonomia interpretativa per l'allestimento, ma chiede, per una scelta filologica, di creare una scena fissa. La variazione tra i vari atti sarà evidenziata solo dall'avvicendarsi di precisi oggetti di scena e dal movimento di due *periaktoi*. Tieni conto che il fondale del Teatro Olimpico presenta già una scena fissa che dovrai ulteriormente adattare per la rappresentazione della tragedia (vedi scheda del *Teatro Olimpico* allegata).

Attieni alla seguente metodologia di progettazione guidata per creare la scenografia:

Tavola 1: Moodboard delle informazioni

Prima di procedere nella progettazione, devi recuperare le informazioni necessarie al lavoro dello scenografo per farti un'idea precisa dell'opera di Eschilo e della figura di Prometeo e Zeus, oltre che sullo stile dell'arte greca. Pur essendo consuetudine rappresentare le tragedie greche in veste moderna, saper accennare alla forma e allo stile antichi, oltre a rendere il lavoro più fedele allo spirito originale, ti consentirà di ottenere più facilmente una buona critica.

Consulta la scheda tecnica del palcoscenico del Teatro (in allegato all'esercizio) per capire come utilizzare in modo efficace gli spazi particolari del *Teatro Olimpico* di Vicenza.



Realizza, su un foglio 50×70cm, una ***moodboard*** per questa ricerca documentale. Devi unire elementi di testo e immagini sul tema, in modo da cominciare ad definire la tua idea di rappresentazione sia della figura di Prometeo che delle diverse scene della tragedia.

Accompagna al testo e alle immagini anche alcune *note cromatiche* che riterrai adeguate alla rappresentazione dell'impianto emotivo per la tua rappresentazione.

Tavola 2: Schizzi ideativi

Per gli schizzi ideativi usa Krita e applica una prospettiva intuitiva, in modo da ricreare lo spazio del palcoscenico. Puoi servirti dell'immagine di riferimento del teatro Olimpico di Vicenza in allegato all'esercizio come livello protetto. Crea sui livelli superiori la tua scena fissa, che dovrà includere i due periaktoi.
Come scena fissa valuta la possibilità di immaginarla come una *distegìa* (un *praticabile*): una parete attrezzata o un oggetto scultureo di grandi dimensioni, che si dovrà raccordare col fondale fisso del teatro Olimpico (tre strade della città di Tebe nelle intenzioni di Palladio, per rappresentare l'Edipo Re di Sofocle; sono tre strade reali, con i loro edifici, costruite in prospettiva accelerata nel retro del fondale). Le tre porte sulla Skené per l'ingresso per gli attori sono lo sbocco sul palco delle tre strade. Consulta la scheda tecnica del Teatro Olimpico allegata per le misure di palco, boccascena e altro.
Successivamente, una volta definita la scena fissa in Krita, crea cinque livelli superiori: per ogni livello inserisci oggetti di scena per caratterizzare meglio ognuno dei cinque atti. Gli oggetti in comune a più scene vanno copiati su tutti i livelli in cui compaiono, eventualente spostati all'occorrenza.



Crea un nuovo file di Krita e progetta il disegno dei due *periaktoi* in dimensioni ridotte ma proporzionate all'originale che andrà costruito. Visto che i due *periaktoi*, posti ai lati della scena, ruoteranno su se stessi ad ogni atto per mostrare una faccia diversa, disegna tre facce per ognuno di essi in modo che siano sempre coerenti con l'avvicendarsi dei personaggi.
Su un foglio di carta 50×70cm crea il disegno dei costumi dei seguenti personaggi:
Prometeo, Oceanine, Oceano, Io.
Tieni conto che in questa tavola dovrai riportare anche la stampa della scena fissa del fondale del teatro oltre al disegno con tecniche tradizionali di una faccia di ognuno dei *periaktoi* che hai progettato in digitale.





Tavola 3: Tavola tecnica

Una volta definito l'allestimento riporta, su un foglio 50×70cm, in pianta e in alzato, il disegno della scena fissa, usando le dimensioni reali del palcoscenico trasposte con una scala di riduzione.
In questa tavola scegli un atto a piacere e prova a riprodurlo usando una prospettiva intuitiva.

Tavola 4: Bozzetto definitivo

Su un foglio 50×70cm riporta in dimensioni ingrandite, con tecniche pittoriche tradizionali, un disegno a tua scelta di un atto progettato con Krita. Inserisci, in forma semplificata di schizzo ripassato a china, il disegno del fondale del teatro Olimpico, mentre riproduci con il colore tutta la scena creata da te.



Tavola 5: Presentazione del percorso di progettazione

Stampa la progettazione delle singole scene fatte con krita e dei *periaktoi*; fai una foto e stampa il disegno dei costumi e la tavola di moodboard. Componi in un'unica tavola le immagini in modo da presentare, con testo didascalico, il percorso di progettazione secondo un percorso di lettura suggestivo.

SCHEDA TECNICA

TEATRO OLIMPICO DI VICENZA
P.zza Matteotti , 11 - 36100 Vicenza Tel. 0444.222800 Fax 0444.222804
ingresso artisti da Largo W. Goethe, 3

Proprietà: Comune di Vicenza
Gestione: Direzione Musei Civici
Programmazione: Concerti di Musica Classica, Teatro, Eventi.

Totale Posti: 470
Platea: 120
Gradinata: 350

Tipo di Pavimentazione Sala: Legno
Tipo di Palcoscenico: A scena fissa
Palcoscenico: 24 mt x 5.80 mt (larg. X prof.)
Palcoscenico utile: 24 mt x 5.80 mt (larg. X prof.)
Pavimentazione: Legno
Declivio: 0%
Altezza soffitto: 15 mt
Altezza palcoscenico dalla platea: 0,96 mt
Boccascena: 24 mt x 15 mt (largh. X h.)
Americane: Assenti
Graticcio: Assente
Sipario: Assente
Quadratura Nera: Assente
Accessibilità Palcoscenico (dalla Platea): due scale rimovibili (normalmente presenti)
Accessibilità Palcoscenico (dalla Gradinata): due scale rimovibili (su richiesta)
Allacciamento trifase palcoscenico: Assente
Botole in Palcoscenico: 4 a fronte palco da cm 187x70 con scale per sottopalco, 1 centrale cm 115x90
Botole interno arco centrale: 1 cm 190x108
Camerini nel retro: n. 13 standard (con specchi e due sedie ognuno) riscaldati, n.1 attacco lavatrice, prese disponibili per ferro da stiro.
Camerini nel corridoio: n. 2 di ottima qualità con specchio e armadi, riscaldati, con prese accessori elettrici.
Wi-Fi: Gratuito (Telemar wifi plaza)



• ESERCIZIO 10.2.2 LA COMMEDIA: UNA SCENOGRAFIA PER "GLI UCCELLI"

La fondazione culturale INDA (Istituto nazionale del dramma antico) che organizza il ciclo di rappresentazioni classiche presso il Teatro greco di Siracusa, decide di mettere in scena la commedia ***Gli Uccelli*** di Aristofane.

***Riassunto**: Due ateniesi, Pisètero ed Evèlpide, disgustati dal comportamento dei loro concittadini, decidono di lasciare la città per cercarne un'altra dove poter vivere in pace. Si recano dunque da Úpupa, che in realtà è Tereo (in passato re di Tracia, poi trasformato in uccello dagli dei), e gli propongono di fondare insieme agli uccelli una città nel cielo chiamata Nubicuculìa (in greco Νεφελοκοκκυγία, Nephelokokkygía). Gli uccelli sono inizialmente ostili all'idea, poiché non si fidano di nessun uomo, ma le loro diffidenze vengono superate e cominciano i lavori.*

I due uomini e gli uccelli si rendono conto ben presto che Nubicuculia è in una posizione molto favorevole, poiché è nel cielo a metà strada tra gli dèi e gli uomini. Gli uccelli dichiarano allora guerra agli dèi, e, intercettando i fumi dei sacrifici offerti loro dagli uomini, li riducono alla fame. Al contempo, gli uomini accettano di venerare gli uccelli come le loro nuove divinità. Gli dèi inviano una prima messaggera, Iride, ma Pisetero la scaccia dalla città assieme ad alcuni intrusi (un ispettore, un venditore di decreti, un sedicente poeta e un indovino). Arriva così una seconda ambasciata degli dèi, formata da Poseidone, Eracle e Triballo, dio barbaro. Questi però non possono che accettare le condizioni dettate da Pisetero: gli uccelli diverranno gli esecutori del potere divino tra gli uomini, mentre Pisetero sarà nominato successore di Zeus e diventerà sposo di Regina, la donna depositaria dei fulmini del padre degli dei. Pisetero e gli uccelli ottengono così il potere, e la commedia si conclude con la celebrazione delle nozze tra Pisetero e Regina.

***Commento:** L'opera venne messa in scena nel 414 a.C. (dove ottenne il secondo posto dell'agone comico), quando era da poco cominciata la spedizione ateniese in Sicilia, un'impresa che si sarebbe risolta in una disfatta totale per Atene, imprimendo così una svolta negativa alla guerra del Peloponneso. Nubicuculia è stata interpretata come la spedizione in Sicilia (vista come un'impresa troppo ambiziosa), gli uccelli rappresentano gli Ateniesi e gli dèi sarebbero i nemici di Atene, ossia Siracusa e Selinunte (nonché la stessa Sparta). La critica più recente però rigetta questa tesi come un eccesso interpretativo.* Gli uccelli *viene oggi considerata un'opera di evasione, che sbriglia liberamente la fantasia, anche grazie alla presenza di uccelli parlanti che accentuano il tono favolistico della storia. Si tratta della commedia più lunga che ci è pervenuta.*

Fonte: ***https://it.wikipedia.org/wiki/Gli_uccelli_(Aristofane)***

Struttura

La commedia si articola in 4 parti

1 parte

Prologo, monodia del Bubbola, contrasto

Parabasi

2 parte

Seconda parabasi

3 parte

4 parte: le nozze

Personaggi:

Gabbacompagno, cittadino ateniese
Sperabene, cittadino ateniese
Trottolino, servo di Bubbola
Bubbola (Terèo, re di tracia)
Coro d'Uccelli, guidato dal corifeo
Sacerdote
Poeta
Spacciaoracoli
Metone, geometra
Ispettore
Decretivendolo
Messaggeri
Iride
Araldo
Figlio snaturato
Cinesia, poeta ditirambico
Sicofante
Prometeo
Posidone
Triballo
Ercole

Il regista ti chiede di realizzare una scena fissa che occupi l'intera area dell'orchestra. Devono essere chiaramente percepibili i tre livelli delle diverse città: quella degli uomini, quella degli uccelli e quella degli dèi. Attieniti alla seguente metodologia di progettazione per creare la scenografia:

Tavola: 1 Moodboard

Raccogli informazioni testuali (recensioni e commenti sull'opera), e visive (pianta del teatro greco di Siracusa, immagini di uccelli, tipologie di praticabili e altre immagini che ti aiutino a definire l'accento interpretativo). Puoi comporre la tavola in digitale avvalendoti di un programma di fotoritocco.

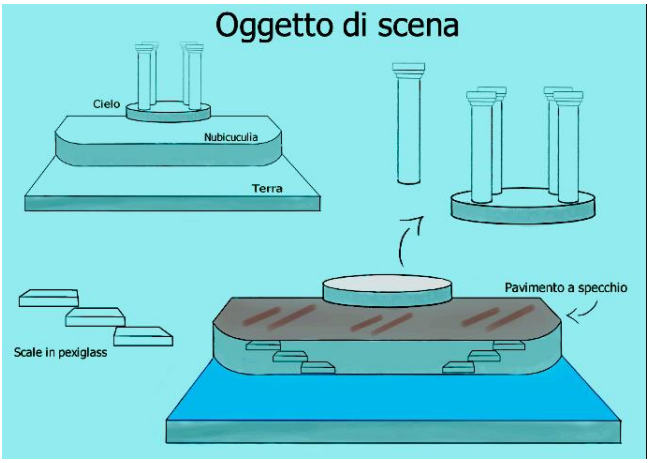


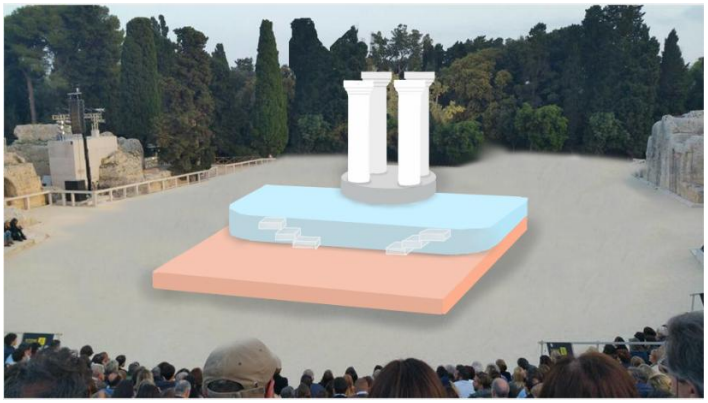
Tavola 2: Schizzi preliminari

Concentrati soprattutto sulla creazione di un elemento di scena concepito come una sorta di *contenitore di città*, che sarà il luogo di azione dei personaggi.
Realizza almeno tre idee diverse.

Tavola 3: ambientazione oggetto di scena

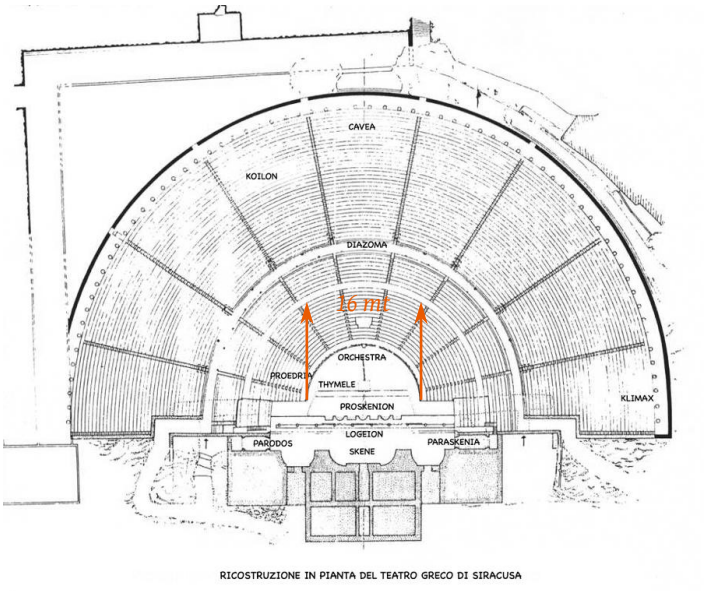
Utilizza Krita per posizionare il *contenitore di città* nella scena del Teatro greco di Siracusa, elaborando le immagini di riferimento del teatro.







La presenza di un teatro a Siracusa è menzionata già alla fine del V secolo a.C, anche se molto probabilmente quello arrivato sino a noi è stato ristrutturato nel III secolo a.C.



RICOSTRUZIONE IN PIANTA DEL TEATRO GRECO DI SIRACUSA

Tavola 4: tavola tecnica

Esegui una proiezione ortogonale del *contenitore di città*.

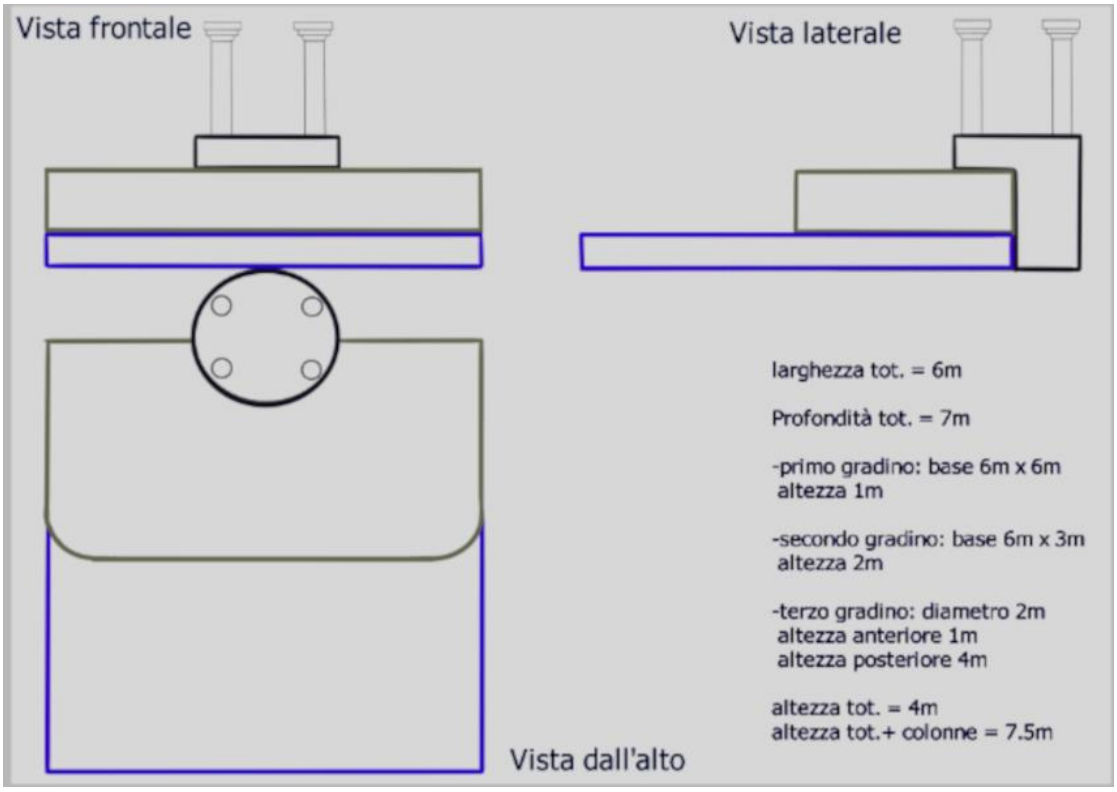


Tavola 5: movimenti di scena

Esegui con Krita i movimenti di scena, evidenziando la posizione del coro e dei personaggi e i loro spostamenti; inserisci almeno una macchina scenica, specificando di quale si tratta.

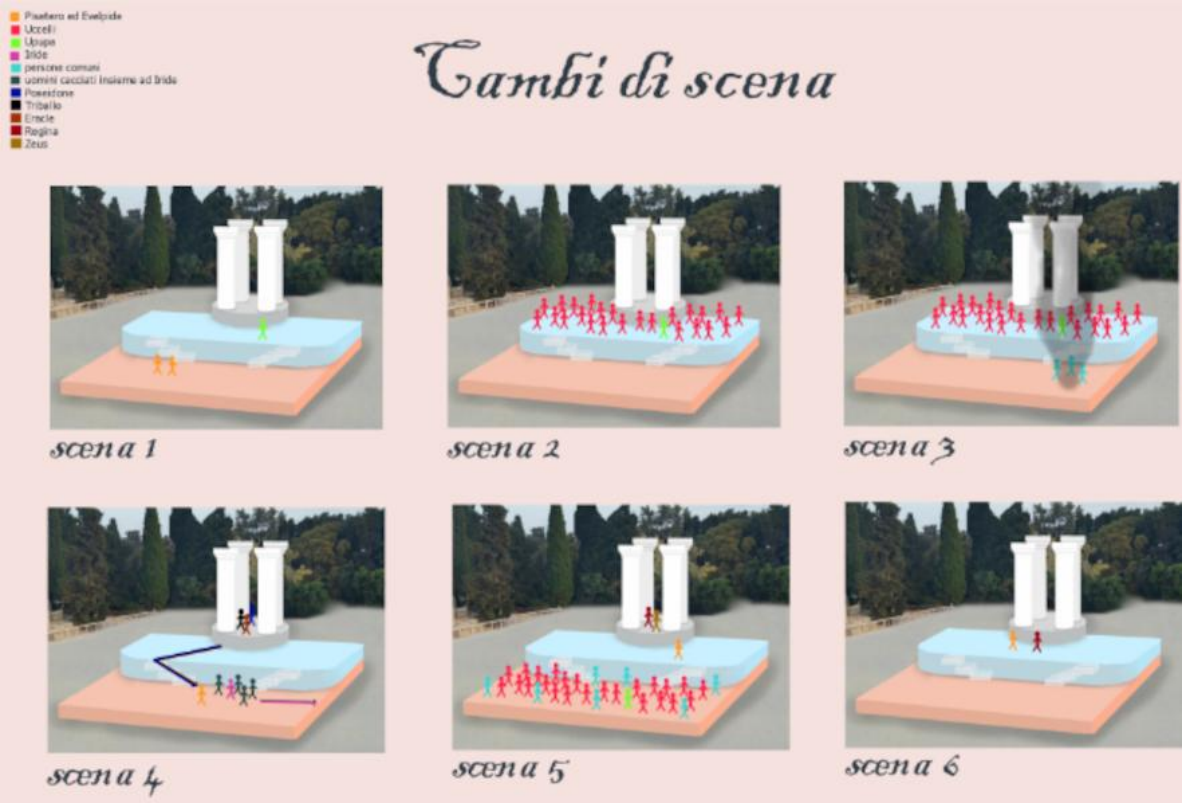
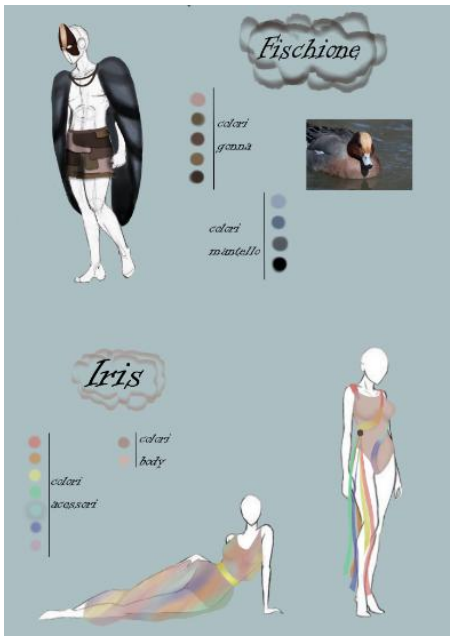


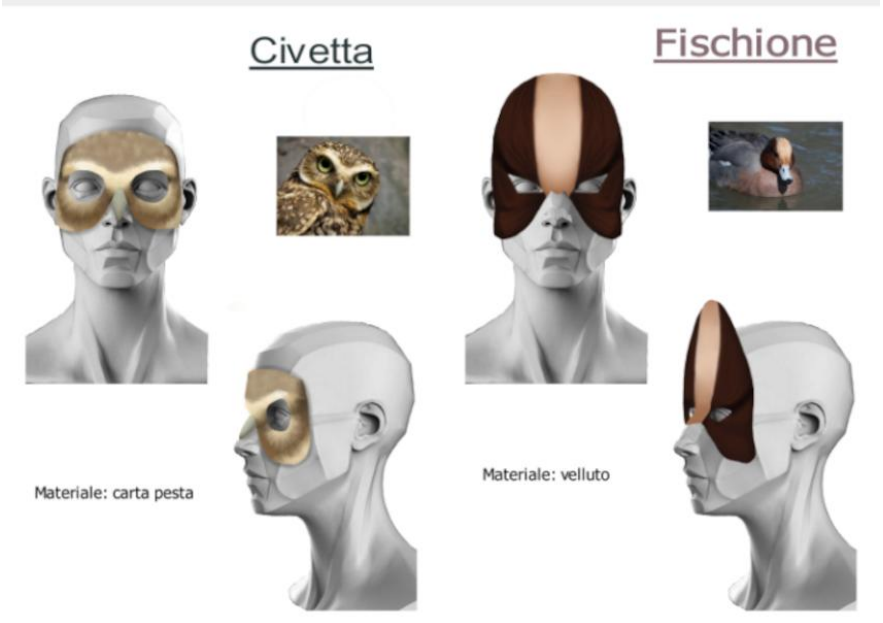
Tavola 6: progettazione maschere degli uccelli

Usa Krita per progettare le maschere degli uccelli. Scegli tre diversi uccelli tra i seguenti:
Cannaiola, Francolino Nero, Ghiandaia, Picchio, Cuculo, Pollo Sultano, Sparviere, Pernice, Tortora, Allodola, Passero, Colombaccio, Civetta, Fischione, Tortora, Gipeto, Gheppio. Zigolo, Fiorrancino, Tuffetto, Martin Pescatore, Monachella, Grifone, Pettegola.
Usa un foglio diverso per ogni uccello.

Tavola 7: Presentazione del progetto

Su un foglio di cartoncino colorato componi le varie tappe del lavoro, avvalendoti anche di foto, dei disegni svolti a mano e di stampe delle tavole in digitale.





Relazione finale

Scrivi una breve relazione di presentazione del lavoro per il regista, nella quale motivi le tue scelte artistiche.

• ESERCIZIO 10.2.3 IL DRAMMA SATIRESCO: UNA SCENOGRAFIA PER "IL CICLOPE" DI EURIPIDE

In occasione di una stagione teatrale dedicata ad Euripide presso il teatro di Epidauro, situato nell'omonima città del Peloponneso orientale (Grecia), viene richiesto l'allestimento scenico del dramma satiresco ***Il Ciclope***.
La struttura del teatro di Epidauro è quella tipica di un classico teatro ellenistico, con tre zone nettamente distinte: cavea, orchestra, con a ridosso la skéné affiancata dai ***paraskenia***; L'orchestra ha un diametro di 20 metri.
Per l'allestimento scenico il regista chiede di progettare i pinakes, che andranno posizionati in una ricostruzione della skènè concepita come una stuttura a due piani. Nella parte inferiore verranno posizionati dei dipinti come nell'esempio.





Riassunto: *Quando Odisseo arriva al paese dei Ciclopi, la Sicilia, incontra Sileno, il capo di un gruppo di satiri catturati e resi schiavi dal ciclope, e gli offre di scambiare il proprio vino con del cibo. Essendo un servo di Dioniso, Sileno non sa resistere alla tentazione di farsi dare il vino, ma lo scambia non con il cibo suo, bensì con quello del ciclope.*
Quest'ultimo arriva poco dopo e Sileno, per giustificare la mancanza del cibo, accusa Odisseo di averlo sottratto di nascosto e con la forza. Ne nasce una discussione, ma il ciclope, poco interessato alla diatriba, porta Odisseo e alcuni uomini del suo equipaggio nella sua grotta, e divora alcuni di loro. Da qui la storia prosegue con una parodia che ricalca quanto narrato nell'Odissea: per liberarsi, Ulisse progetta di offrire il vino anche al ciclope in modo da farlo ubriacare, e poi accecarlo con un palo di legno. Il ciclope e Sileno si ubriacano insieme, tanto che il primo comincia a chiamare il secondo Ganimede (il coppiere degli dei) e lo invita nella sua grotta, probabilmente con qualche intenzione sessuale. A quel punto Odisseo decide di mettere in atto il suo piano, e dà ai satiri un incitamento per l'impresa. I satiri all'inizio si offrono di dare il proprio aiuto, ma quando arriva il momento si defilano con una serie di scuse assurde. A quel punto Odisseo compie l'impresa con i suoi compagni accecando il ciclope. Odisseo aveva detto in precedenza al ciclope di chiamarsi Nessuno, giocando sulla assonanza del greco Odusseu/Oudeis (=nessuno) così quando il ciclope accecato urla di dolore, e il coro di satiri gli chiede (non per aiutarlo, ma per prenderlo in giro) chi sia stato a ferirlo, la risposta è la famosa "Nessuno mi ha accecato", che scatena la derisione da parte dei satiri. Nel frattempo Odisseo e il suo equipaggio scappano sulla nave.

Commento: *Il dramma satiresco era un genere teatrale leggero e comico, in cui il coro era formato da un gruppo di satiri, che venivano presentati nelle più disparate situazioni, spesso ricavate dal mito in chiave parodistica: nel Ciclope, ad esempio, sono un gruppo di servitori di Polifemo. I satiri in queste opere si comportano da spacconi, ingordi, vigliacchi, finendo sempre nei guai. Assai frequente è il tema della schiavitù dei satiri, che si conclude solitamente con la loro liberazione. I drammi satireschi di solito venivano rappresentati alla fine di una trilogia di tragedie, per risollevare l'animo degli spettatori, incupito dagli eventi tragici. Non sappiamo a quale trilogia di tragedie fosse collegato Il ciclope: questo è peraltro l'unico dramma satiresco che conosciamo integralmente. Di un altro, "I cercatori di tracce" di Sofocle, ci è rimasta circa la metà del testo. Tutti gli altri sono andati perduti, oppure ne possediamo solo pochi frammenti.*
Fonte: ***https://it.wikipedia.org/wiki/Il_ciclope_(Euripide)***
Struttura: *Atto unico.*
Personaggi: *Silèno, Ulisse, Ciclòpe, Cori dei Satiri*
Attieniti alla seguente metodologia di progettazione per creare la scenografia:

Tavola 1 - Moodboard

Raccogli informazioni sia testuali (recensioni, commenti sull'opera) sia visive: la pianta del teatro greco di Epidauro, immagini di Satiri, immagini di ciclopi.

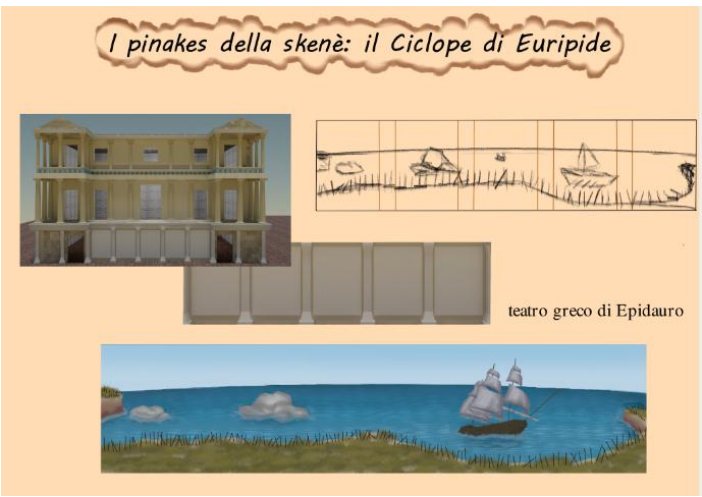


Tavola 2: Schizzi preliminari

Realizza una scena che possa essere composta in singoli pinakes, che saranno posti nella ricostruzione della antica skéné. Realizza almeno due soluzioni diverse.

Tavola 3: periaktoi e oggetto di scena

Progetta un oggetto di scena e periaktoi da posizionare sul logeion del teatro che siano funzionali alla narrazione.

Tavola 4: bozzetto definitivo



Usando Krita e l'immagine di riferimento del teatro ellenistico, inserisci nella skené i pinakes, aggiungi i periaktoi, l'oggetto di scena, un satiro ed eventualmente altri personaggi di scena

Relazione finale

Scrivi una breve relazione nella quale motivi le tue scelte artistiche.



10.3 STORIA DELLA SCENOGRAFIA: IL TEATRO ROMANO

10.3.A. PRIME FORME TEATRALI LATINE

Le origini: il teatro popolare

Diversamente da quanto avvenne in Grecia, a Roma il teatro non inizia con la creazione di modelli inediti, ma si sviluppa da una rielaborazione di molteplici stimoli preesistenti. Come in altri àmbiti, anche qui Roma dimostra quella capacità e volontà di assorbire ogni elemento delle civiltà con cui entra in contatto.

In questo senso, i considerevoli apporti alla nascita del teatro latino arrivarono, sia per le forme delle rappresentazioni che per la struttura degli edifici, non solo dall'imponente filone della Grecia e della Magna Grecia, ma anche da una compagine di spettacoli primordiali presenti sul suolo italico già nel periodo di Roma regia e repubblicana, espressioni di popoli come gli Etruschi e gli Osci della Campania.

Anche per la *drammaturgia* (i testi teatrali), nonostante il teatro romano derivi i sui primi lavori da opere di origine greca, queste erano in realtà spesso rielaborate e rimescolate con contenuti locali (*contaminatio*).

Per capire il peso degli spettacoli locali, basta ricordare come, benché i generi teatrali più sviluppati dagli autori romani furono la tragedia e la commedia, alcune forme popolari rimasero sempre presenti, come genere autonomo, affiancando le rappresentazioni organizzate dall'alto.

Le occasioni degli spettacoli: i Ludi

I **Ludi** erano una pubblica celebrazione di giochi, di origine antichissima in Roma, che si svolgevano in un teatro o in un circo. Inizialmente duravano una sola giornata, ma col passare degli anni raggiunsero la durata anche di una quindicina di giorni.

Venivano catalogati sia per il luogo di rappresentazione che per tipologia.

• Per quanto riguarda i luoghi dove si svolgevano, si potevano distinguere in: *Ludi Circenses*, nel circo; *Compitalicii*, nelle pubbliche piazze; *Scaenici o Theatrales*, in un teatro, stabile o posticcio.

• Come tipologia, ricordiamo: corse equestri a bordo di carri (*ludi circenses*); combattimenti tra gladiatori (*ludi gladiatorii*); gare di caccia di animali selvatici (*venationes*); corse di cavalli (*Equirria*); *Ludi Florales* (con i mimi) per onorare la dea Flora, e altri.

Prima delle gare era prevista una parata (*pompa circensis*) composta dai concorrenti, da giovani rampolli della nobiltà a cavallo, da danzatori armati, il tutto accompagnato da musici e da un coro di satiri.

I Lusi

Ai ***Ludi*** si opponevano i **Lusi**, che erano giochi indetti esclusivamente da privati con partecipazione su invito, in occasione ad esempio dei *novendiali*, i funerali solenni. In origine, i combattimenti tra gladiatori e con



Il circo massimo. Sembra che fossero presenti degli enormi pallottolieri per indicare al pubblico i giri effettuati durante le corse di cavalli.

le fiere, di carattere cruento, erano proprio esclusivi dei *Lusi*, cioè degli spettacoli privati a giro di inviti. Dato però che risquotevano un forte successo, ben presto furono parificati agli altri ludi pubblici, anche se è probabile che si mantesse una finzione legale di *giochi privati cui era consentito assistere* a tutta la cittadinanza.

I Ludi scenici

Nel contesto più ampio degli eventi organizzati durante i *Ludi*, nei teatri di Roma un particolare posto era riservato ai **Ludi scaenici**, che si svolgevano più volte nel corso dell'anno. Erano composti da elementi teatrali, musicali e coreografici assieme, e presentavano combinazioni di danze, canti e recitazione.

Furono introdotti per la prima volta nel corso dei *Ludi Magni* del 240 a.C. dedicati a Giove Ottimo Massimo, in cui si mise in scena il primo dramma latino: una tragedia scritta da Livio Andronìco e basata su un modello greco. Come gli spettacoli del circo, ogni spettacolo teatrale era dedicato a un Dio, e si apriva con una processione rituale (*pompa*), anche se meno fastosa di quella circense.

Tra la fine e la metà del III a.C. ci sono quattro ricorrenze annuali deputate alla rappresentazione dei *Ludi scaenici*: i Ludi Romani (in settembre), i Ludi Megalenses (in aprile), i Ludi Apollinares (in luglio), e i Ludi plebei (in novembre).

Il Mimo

Il **Mimo** probabilmente rappresenta la forma di spettacolo più arcaica della storia romana, e forse anche di quella umana. A Roma i mimi sono sia uomini che donne, sempre di bassa estrazione sociale. Il genere prende sicuramente spunto dal mimo greco.

• I mimi si esibivano nelle piazze (*Ludi compitalicii*), in una rappresentazione improntata su azioni, caratteri e personaggi, con scenette che usano esclusivamente la gestualità e l'espressività senza mai servirsi della parola, unendo anche danze, giochi di prestigio e di agilità fisica. Non potendo contare sulla recitazione, si muovevano rigorosamente senza maschera, in modo da poter sfruttare le espressioni del viso, e quindi anche il *trucco*, già piuttosto diffuso a Roma, nel mimo gioca un ruolo importante, sia per caratterizzare i personaggi che per esaltare le emozioni.

Si trattava di spettacoli con una trama esile, interrotta da continui scherzi e *gag*. Le esibizioni dei mimi vennero riproposte anche nei *ludi*, ed è un genere che ha resistito sino ad oggi.

In età repubblicana le rappresentazioni si spostarono nei teatri: qui le ***mimae*** praticavano, talvolta, a fine spettacolo, la *nudatio mimarum*, uno spogliarello (ampiamente gradito al pubblico) per attirare facoltosi clienti.

La Farsa Fliacica

Le prime notizie di spettacoli scenici veri e propri si trovano in Magna Grecia e in Sicilia già tra il IV e il III secolo a.C con la ***farsa fliacica*** (o *Ilaro-tragedia*), una commedia popolare, probabilmente autoctona, di carattere drammatico-comico, basata sull'improvvisazione buffonesca degli attori.

Vengono riprese scene di vita quotidiana, racconti in parodia dei miti olimpici o delle tragedie classiche. Gli attori probabilmente non recitavano nell'orchestra ma su un palcoscenico, vestiti di maschere grottesche, oscene e imbottite, per rendere ridicoli i personaggi.

L'Atellana

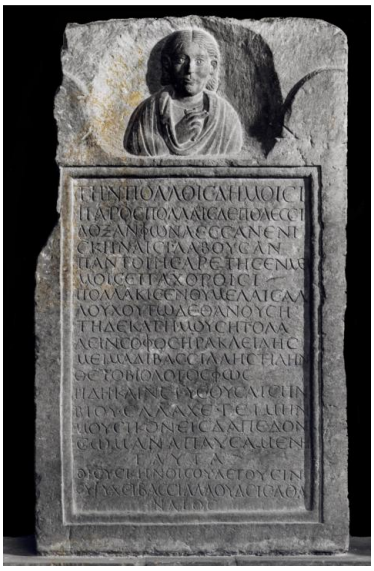
L'inizio dell'attività teatrale a Roma è datato, secondo Tito Livio, nel 391 a.C, con l'arrivo della **Atellana**. Si trattava di uno spettacolo popolare di tradizione nella zona della Campania di cultura Osca (dalla città di Atella), che prevede equivoci, bisticci e battute salaci, una farsa in cui si mescolavano ironia ed allusioni maliziose.

Le compagnie erano attori itineranti, e spesso, come avveniva per i primissimi attori della Grecia arcaica, recitavano sopra il carro su cui viaggiavano.

Questo spettacolo preletterario, di breve durata, dal



Ricostruzioni di maschere di Maccus e Pappus.



Iscrizione funeraria in metrica greca, dedicata da un collega alla mima Bassilla. "... a lei, che spesso morì nei teatri, mai però così. Alla decima Musa, il declamatore Herakleides, pose la stele..."
III secolo d.C, Aquileia, Museo Archeologico Nazionale.



Maschera in terracotta di Maccus, II-I secolo a.C. (Museo Archeologico Nazionale di Taranto).

carattere popolare e farsesco, non richiedeva né autori né attori professionisti né un testo vero e proprio, ma recitazione improvvisata su un semplice ***canovaccio***.
Veniva recitata con l'uso di ***maschere fisse***, con quattro ruoli principali: *Maccus*, il ghiottone sciocco; *Bucco*, il fanfarone; *Pappus*, il vecchio stolido e lussurioso; *Dossennus*, il gobbo astuto. L'improvvisazione su canovaccio e l'uso delle maschere fisse richiama la *Commedia dell'arte* italiana (1500-1700).
Solo nel I secolo a.C. le maschere cominciarono ad essere indossate da ***histriones***, attori professionisti. Al tempo di Silla l'*atellana* assunse una vera e propria forma letteraria, con testo scritto per esteso, avvicinandosi così alla *commedia palliata*, e praticata anche da liberi cittadini.
A Roma ebbe grande successo, almeno fino al II secolo d.C. Dapprima presentata isolatamente, fu poi inserita al termine delle rappresentazioni drammatiche.

I Fescennini

Sempre secondo Tito Livio, l'introduzione dei ***ludi scaenici*** nei Ludi fu celebrata nel 364 a.C, durante i festeggiamenti tradizionali dei *ludi romani*. In quella data, per scongiurare una pestilenza, si cercò il favore degli Dei introducendo nuovi elementi spettacolari e chiamando dall'Etruria mimi, danzatori, musicisti e attori che recitarono dei **versi fescennini**.
Si trattava di una forma di teatralità molto primitiva, diffusa nelle campagne dell'alto Lazio e dell'Etruria, che consisteva in uno scambio di battute mordaci durante le feste per il raccolto.
Lo spettacolo si svolgeva in un clima coinvolgente e acceso, improvvisando le battute senza nessun copione prestabilito, spesso anche deridendo gli spettatori. Per questo motivo non di rado gli spettacoli si trasformavano in vere e proprie liti che costringevano le autorità ad intervenire per evitare offese ai cittadini romani.

La Satura

Dai generi di spettacoli già descritti, e in modo importante dai *fescennini*, andò evolvendosi la prima vera e propria forma drammaturgica tipicamente romana: **la Satura** (letteralmente: miscellanea, composizione mista). Si tratta della versione teatrale -ma più antica- della *Satira*, la storica forma letteraria romana.
Si sviluppa in principio dalle danze etrusche eseguite da un gruppo di ballerini, che compiono aggraziati movimenti al suono di un flauto, senza cantare e senza mimare alcuna azione.
Gli *histriones*, primi attori professionisti latini, riprendono queste danze, interpretandole, accompagnandosi con la declamazione di versi rozzi e improvvisati. La combinazione tra coreutica etrusca e battute salaci degli *histriones* determina il carattere della *satura*, in una successione di scenette poco articolate e di argomento vario, intessuta di danze, canti e scherzi, in una fresca comicità di cui rimane traccia nelle commedie plautine.

Costumi del teatro arcaico

• L'**Abito per l'Atellana** era fortemente diversificato, per poter ben caratterizzare i diversi tipi umani, ed era completato da una maschera di solito grottesca.
• **Abiti dei mimi**: i mimi agivano a piedi nudi o con delle leggere scarpette che permettessero passi di danza.
L'abito del mimo *archimimus*, che sosteneva la parte principale, era una tunica corta, abitualmente bianca, che lasciava scorgere un grosso fallo sul davanti.
L'abito del secondo mimo, detto *centunculos*, una sorta di buffone, era una corta tunica variopinta, sembra composta da tanti pezzetti di stoffa diversi. Aveva anch'esso un grosso fallo e talvolta un mantello scuro detto *ricinium*. Anche le donne recitavano da mimi portando il *ricinium*.
• **Accessori di scena**: in scena si usavano cappelli come il *pilleus*, un copricapo conico usato nei Saturnali per indicare ad esempio Ulisse. Inoltre si usavano mantelli, e parrucche, anche molto ricche, ad esempio rosse per gli schiavi.



Maschera di Pappus, il vecchio rimbambito, ritrovata a Pompei negli scavi della villa di Poppea.



Il Ricinum.

Abiti romani nella vita civile

Alleghiamo una breve descrizione degli abiti civili romani, in modo da meglio comprendere le caratteristiche dei costumi indossati dagli attori.

• **La tunica**.

Sulla pelle si indossava la *tunica interior*, composta di tre bendaggi, per cosce, polpacci e tibie; le donne portavano anche una fascia pettorale. Sopra si vestiva l'abito quotidiano di tutti, la *tunica*, una stoffa con le maniche o smanicata, al massimo lunga fino al ginocchio e sempre portata con la cintura. Schiavi e bambini potevano portare anche un altro indumento, una sorta di proto-toga che lasciava scoperta una spalla.

Colori della tunica: a seconda dei diversi ruoli sociali, la tunica poteva essere più o meno ricca e di diversi colori, ricami e fogge. Marrone era per gli schiavi e gli operai, bianca o naturale per il resto del popolo, mentre il colore purpureo era per gli alti ranghi.

• **La toga**.

Benché poco pratico, la Toga era l'indumento principe degli antichi romani e simbolo di appartenenza alla cittadinanza romana e ai suoi privilegi, tra i quali ad esempio il diritto di partecipazione ai Ludi. Veniva indossata sopra la tunica, nei giorni di festa anche dai cittadini comuni.

Era un grande mantello, lungo tre volte la persona e largo due, composto di lana, lino, cotone, o di seta per le donne. Inizialmente di forma rettangolare e di colore grezzo, assunse col tempo la tipica forma ellittica di colore bianco.

Veniva ripiegata a metà nel senso della lunghezza, come una sorta di sciarpa a mezzaluna, quindi un'estremità era gettata indietro sulla spalla sinistra, fatta passare sotto l'ascella destra e di nuovo indietro sopra la spalla sinistra, infine legata alla cintura.

Colori della toga: esistevano numerose fogge di toga, che indicavano precisi ruoli e cariche.

La ***toga virilis***, candida, era tipica del cittadino romano adulto. Veniva indossata anche dagli aspiranti ad una carica, il ***candidatus*** appunto. Poteva essere scura, di colore nero, grigio o marrone quando era portata in segno di lutto o da persone incriminate.

La ***toga praetexta*** era bordata di porpora, indossata dalle alte cariche e dai magistrati, ma anche dai giovani liberi e dai fanciulli nobili. I sacerdoti la portavano con un lembo sulla testa.

La ***toga picta***, color porpora e oro, era per le altissime cariche: l'imperatore e i comandanti militari.

• ll **ricinium** era un antico costume, precedente alla toga. Divenne col tempo una piccola stoffa quadrata, rossa o azzurra, piegata in due sul capo e portato dalle donne in occasione di sacrifici e funerali.

• **La Stola**.

Le donne indossavano al posto della toga la stola, che di solito copriva l'intero braccio: un abito ampio, lungo fino ai piedi e plissettato, allacciato con una cintura nascosta. I tessuti erano di colori vivaci.

• **I mantelli**: sopra la toga potevano essere indossate delle mantelle, di svariate fogge, alcune munite di cappuccio contro la pioggia.

• Un tipico esempio era il **pallium**, un ampio mantello, inizialmente considerato esclusivamente greco e quindi disprezzato dai Romani. Divenne l'abito preferito dalla gente comune, dai filosofi e dai pedagoghi, e col tempo finì per sostituire la toga nell'uso quotidiano, in quanto molto più pratico. Per le donne era chiamato **palla** ed era di colori vivaci, completato da uno scialle sul capo se sposata. Ridotto a foggia di sciarpa, il Pallium diventerà un paramento della chiesa cristiana.



Toga romana, vestizione.



Tunica romana.



Stola con sopra la Palla.

10.3.B. AUTORI DEL TEATRO LATINO ARCAICO

Abbiamo scarse notizie sugli autori del teatro arcaico latino, sia perché molto era basato sull'improvvisazione, sia perché la forma scritta della lingua latina si forma relativamente tardi, quantomeno a livello letterario.

• ***Livio Andronìco*** (~280 - ~200 a.C.), un *liberto* (uno schiavo liberato), di origine e formazione greca alessandrina. Poeta, drammaturgo e attore teatrale, nel 240 a.C. fece rappresentare un *dramma* che è tradizionalmente considerato la prima opera letteraria scritta in lingua latina. Probabilmente molte sue opere erano trascrizioni di tragedie greche.

• Per l'**Atellana** si ricorda ***Gneo Nevio*** (~275-201 a.C?), forse originario proprio di Atella, ritenuto il fondatore della letteratura epica latina (*epos*).

• Anche per i **Fescennini**, recitati di getto, non abbiamo nessuna fonte, benché siano citati da molti autori, tra cui i due grandi poeti Catullo e Orazio.

Per il **mimo**, essendo prevamentemente muto, troviamo solo alcuni scarsi frammenti dei prologhi, oltre alle numerose citazioni di spettacoli realizzati e di autori che l'hanno praticato: tra questi ricordiamo il *cavaliere* ***Decimo Laberio*** (106–43 a.C.), e il liberto ***Publilio Siro*** (1° sec. A.C.).

Per quanto riguarda la ***Satura***, la troviamo menzionata da Tito Livio, ma non abbiamo fonti dirette di autori.



Ritratto immaginario di Gneo Nevio in una miniatura delle Cronache di Norimberga (1493).

10.3.C. AUTORI DI FABULAE

Anche degli autori imperiali ci è rimasto poco oltre ai loro nomi, e la quasi totalità dei testi è andata perduta. Citiamo gli autori più noti.

• ***Tito Maccio Plauto*** (Sarsina, ~255/250 a.C.-Roma, 184 a.C). Plauto è uno dei più prolifici e importanti autori della letteratura teatrale latina, ebbe molti imitatori, e fu quello che esercitò la maggiore influenza sulla storia della *commedia*. Scrisse sostanzialmente nel genere della *palliata*. Il termine *plautino* dà un'idea di come il suo stile influenzò la commedia latina. Riusciva a creare molte situazioni licenziose e comiche e a descriverle con grande fantasia verbale.

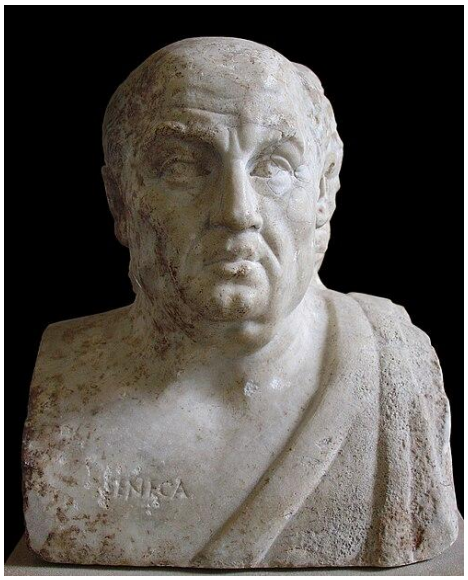
• ***Quinto Ennio*** (Rudiae 239 a.C.-Roma, 169 a.C.). Poeta, drammaturgo e scrittore romano. Viene considerato fin dall'antichità il padre della letteratura latina, poiché fu il primo ad usare il latino come lingua letteraria, in competizione con il greco. Eccelleva nella tragedia, sia cothurnata che praetexta, ma sperimentò molti generi letterari.

• ***Marco Pacuvio*** (Brundisium 220 a.C.-Tarentum 130 a.C.). Drammaturgo, poeta e pittore romano, era nipote di Quntio Ennio. Fu il primo a scrivere tragedie in latino, le *cothurnatae*.

• ***Publio Terenzio Afro*** (Cartagine ~190-185 a.C. - Stinfalo 159 a.C). Commediografo romano, scrisse soltanto 6 commedie, giunte a noi integralmente. Terenzio adattò con la *contaminazio* i modelli greci della commedia, specialmente di Menandro, al pubblico latino. Riflessivo e pacato, il suo scopo non è far ridere ma riflettere. La sua fama non fu grande ma fu duratura.

• ***Lucio Anneo Seneca*** (Corduba, 4 a.C.-Roma, 65 d.C). Grande filosofo, drammaturgo e politico romano. È autore di nove tragedie cupe e profonde, cosparse di atrocità di ogni genere: violenze, incesti, magia nera, cannibalismo.

• Ricordiamo oltre a questi *Cecilio Stazio, Lucio Accio, Titinio, Lucio Afranio, Tito Quinzio Atta, Lucio Pomponio*.



Lucio Anneo Seneca.

10.3.D. FABULA E PANTOMIMA: TESTI E COSTUMI

A differenza di quanto avveniva nell'antica Grecia, la scrittura dei testi teatrali era soggetta alle influenze del committente, e sottoposta ad una severa censura preventiva, quindi gli autori dovevano porre molta attenzione a ciò che scrivevano, per non incorrere in guai con le autorità.

Bisogna anche ricordare che nel teatro latino non esisteva il *Proagón*, in cui con qualche giorno di anticipo si faceva un riassunto di quanto presentato in scena, pertanto per lo spettatore romano i prologhi diventarono fondamentali.

Anche nella forma letteraria il teatro latino riadattò più o meno profondamente molti aspetti del teatro greco. Dai pochi testi giunti sino a noi, la **tragedia** rimase naturalmente legata al linguaggio solenne, ma la **commedia** istituì molte innovazioni, nella struttura della storia, nei temi trattati e nel linguaggio: si introdussero una gran varietà di metri, si inserirono dialoghi familiari e parti recitate e cantate, e fu anche introdotto un ricco accompagnamento musicale al flauto.

Sulla scena l'attore romano vestiva, come quello greco, un abito simile a quello quotidiano per immedesimare lo spettatore: una tunica, con sopra una toga di lana.

Tuttavia, come per la vita quotidiana, col passare del tempo e a seconda dell'importanza dello spettacolo e della fama dell'attore, questi abiti potevano essere molto diversi, da poveri fino a molto costosi e utilizzati per una sola rappresentazione. Quasi fosse una sfilata, Orazio ci ricorda che il pubblico applaudiva il vestito prima ancora dell'attore.

I colori erano ben codificati sulla scena, così come lo erano nella vita reale: ***bianco*** per i vecchi, ***colorato*** per i giovani, ***nero*** per il lutto. Il ***porpora*** indicava nobiltà, fama e ricchezza. Il ***giallo*** non rappresenta più la seduzione, come era nel mondo greco (Aristofane), ma la cupidigia (Terenzio), le prostitute, le mezzane avide e gli ebrei.

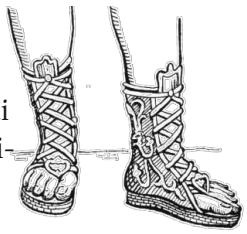
La Fabula

• Il termine **fabula** era utilizzato per indicare quelle rappresentazioni sia tragiche che comiche, che venivano rappresentate durante i *ludi pubblici*, cioè gli eventi di intrattenimento popolare nelle principali feste religiose. Il loro nome si riferisce sempre agli abiti indossati. Come d'uso, gli attori indossavano maschere che identificavano facilmente quale personaggio rappresentavassero.

L'***attore delle tragedie*** portava abiti regali e maestosi, e la maschera era arricchita di accessori, come ad esempio una corona.

• L'***attore delle commedie*** ai piedi portava il *socco*, una scarpa bassa, indossando un costume vivace e variegato, con una maschera priva di accessori.

• ***I mimi*** si coprivano le spalle col Ricinum, e per questo erano detti *riciniati*.



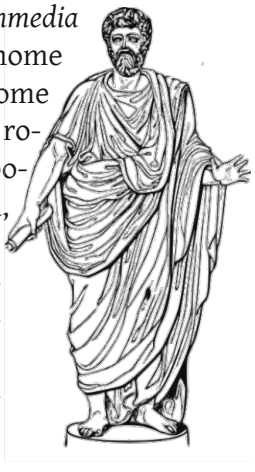
La ***fabula cothurnata*** era una *tragedia* di ambientazione greca, che prende come modelli le opere di Eschilo, Sofocle e soprattutto Euripide. Il nome deriva dal **coturno**, l'alto calzare a forma di stivaletto con una spessa suola, caratteristico degli attori greci.



• La ***fabula palliata*** era invece una *commedia*, sempre di ambientazione greca, il cui nome deriva dal **pallium**, il termine latino usato per designare il mantello che indossavano gli attori greci. Simile nella forma era la **palia**, indossata dalle donne romane rispettabili fin dalla metà dell'età repubblicana. Tertulliano lo riteneva l'indumento più appropriato per filosofi e cristiani. È possibile che il termine stesso *palliata* significhi, per via del contenuto, metaforicamente "ammantata" in stile greco.



• La ***fabula praetexta*** era, in opposizione alla *cothurnata*, la *tragedia* con ambientazione romana, dal carattere patriottico e nazionale, che esaltava avvenimenti importanti o eminenti figure politiche romane. Ovviamente non poteva che vestire una toga prestigiosa, e il termine deriva infatti dalla **toga praetexta**, la toga orlata da una striscia porpora, indossata da alte cariche e magistrati romani.



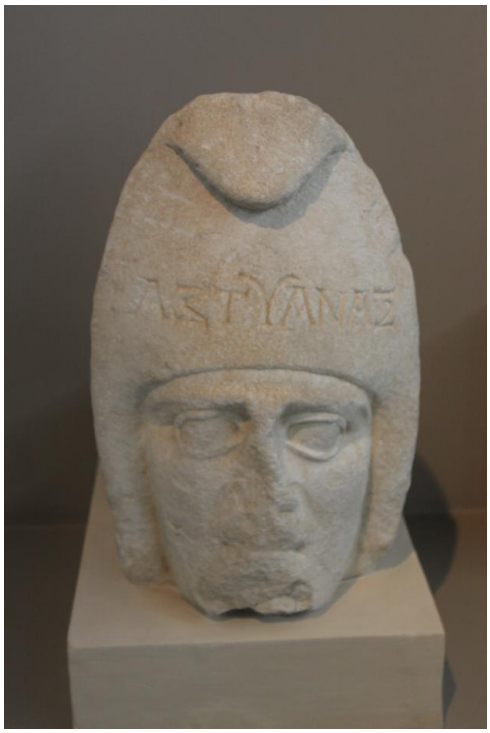
• La ***fabula togata*** era invece la *commedia* di ambientazione romana, e il nome indica ovviamente la **toga**, intesa come abito distintivo della cittadinanza romana. Aveva un carattere più popolare rispetto alla commedia greca, mettendo in scena il mondo degli umili, dei contadini, degli artigiani, con una grande varietà di tematiche, trame semplici e sempre con uno scarso numero di personaggi.

Pantomima e musica

Negli spettacoli teatrali latini, la musica ebbe un ruolo importante, dato che la sua presenza nelle commedie e nelle tragedie sopperiva anche all'assenza del *Coro* che era tipico delle rappresentazioni greche.
Tuttavia, un coro rimase nella ***Pantomima***, genere nato in Grecia e introdotto a Roma in età imperiale intorno al 22 a.C da Pilade di Cilicia e Batillo d'Alessandria.
E assieme alla sua peculiare presenza del piccolo coro, sembra che anche la musica approdò al teatro latino proprio attraverso la pantomima.
Questo particolare spettacolo, che traeva spunti da vicende mitologiche, prese a Roma il nome di **fabula saltica**, dato che l'attore si serviva anche della danza *(saltatio)*.
Il ***pantomimus***, attore colto, mimo, danzatore e cantante, interpretava sul palcoscenico *(pulpitum)* tutta la storia da unico protagonista. Era una versione parlante e non buffonesca della figura del mimo importata a Roma dalla Magna Grecia.
A differenza del mimo, il pantomimo non svolgeva temi farseschi, ma vicende della mitologia o della storia passata, comparendo in scena nell'abito dell'attore tragico e cambiando maschera ad ogni personaggio.
Usava toni raffinati e mosse più aggraziate di un mimo, facendo uso di una maschera piccola e leggera per proteggere il volto e per recitare i diversi personaggi, quindi senza l'aiuto delle espressioni facciali tipiche del mimo.
Per raggiungere una maggiore raffinatezza nel racconto, usava ricchi costumi, e si serviva di scenografie.
Si muoveva al suono di strumenti, accompagnato sempre dal piccolo coro che cantava su un libretto di carattere mitologico appositamente scritto in lingua greca; talvolta era affiancato anche da un attore con interventi solo parlati per narrare le vicende.
Poiché raccontava in genere storie d'amore, il suo successo dipendeva soprattutto dal fascino che riusciva a esercitare.
Era considerata un'attività poco onorevole, benché redditizia. I pantomimi più famosi, come Pilade di Cilicia e Batillo di Alessandria all'epoca di Augusto, o Paride ai tempi di Nerone, acquistarono immensa popolarità.
Contro questo genere in particolare si scatenò la polemica dei moralisti cristiani (Sant'Agostino e Zosimo).



***Musicisti di strada**, mosaico romano proveniente dalla Villa del Cicerone a Pompei firmato dall'artista Dioscuride di Samo (II sec. a.C) Museo Archeologico Nazionale di Napoli.*



Scultura teatrale macedone del II secolo, che si ritiene rappresenti la maschera di una pantomima.

10.3.E. IL CARATTERE COLOSSALE DELL'EDILIZIA SCENICA ROMANA

Un elemento dell'universo romano che caratterizza e accompagna tutta la vita pubblica è senza dubbio il gusto per la ***spettacolarità***, che ritroviamo in ogni àmbito: nei trionfi militari, nei funerali solenni degli aristocratici e persino nell'attività giudiziaria e politica tramite la figura dell'oratore.

Ovviamente, questo aspetto non poteva che essere imponente anche negli edifici e negli spettacoli teatrali.

Le incredibili costruzioni che ci hanno lasciato rendono molto bene l'idea di come il concetto di spettacolo fosse centrale nella cultura e nella vita politica romana. Ancor oggi, sparsi per l'impero, si ritrovano i resti di oltre 250 teatri romani a forma semicircolare come i teatri greci. Oltre a questi si trovano più di 250 arene (anfiteatri elittici o rettangolari), che furono le sedi principali dei Ludi: basta dare un'occhiata al Colosseo, o all'enorme ***Circo Massimo***, che poteva ospitare 250/300 mila spettatori, nel quale sembra già Romolo tenne dei giochi pubblici, e dove venivano effettuate anche le gare di cavalli, molto care ai romani.

Colosseo e Circo Massimo furono solo la prima sede dei *Ludi*, che più tardi vennero praticati anche in altre strutture, come il ***Trigarium*** o il ***Tarentum*** nel *Campo Marzio*, o in seguito sul colle Celio, al riparo dalle inondazioni del Tevere.

I primi teatri in legno

Come la più arcaica struttura teatrale greca, i primi teatri romani erano costruzioni in legno provvisorie, erette di fronte al tempio di Apollo Sosiano o della Magna Mater, oppure all'interno del Circo Massimo.

Quello che sappiamo della struttura arcaica del teatro latino riguarda quasi esclusivamente la commedia. Il teatro era composto soltanto da un assito in piano, detto ***pulpitum***, una semplice pedana su cui si muovevano e recitavano gli attori, che generalmente rappresentava una via o una piazza, e dalla ***scenae***, un tavolato verticale che fungeva da parete di sfondo dietro il pulpitum. Col tempo la scenae si arricchì di sfondi dipinti e di altri elementi scenografici. L'uso di costumi elaborati e delle maschere aveva già preso piede in questo periodo.

Sulla *scenae* si aprivano tre porte, corrispondenti a tre case contigue immaginarie, dove avrebbero abitato i personaggi delle commedie. In corrispondenza di ciascuna porta avanzava sul palcoscenico un ***vestibolo***: una tettoia piatta sostenuta da due colonne. La presenza del vestibolo e di colonne sul fondale rimarranno elementi costanti del teatro romano.

Se l'azione richiedeva l'entrata di un tempio, non ne era rappresentata la facciata, ma soltanto il muro di cinta, nel quale era praticata un'altra porta, simile a quelle delle case vicine. Fuori dal tempio, sul pulpito, poteva esserci un altare.

I primi teatri stabili

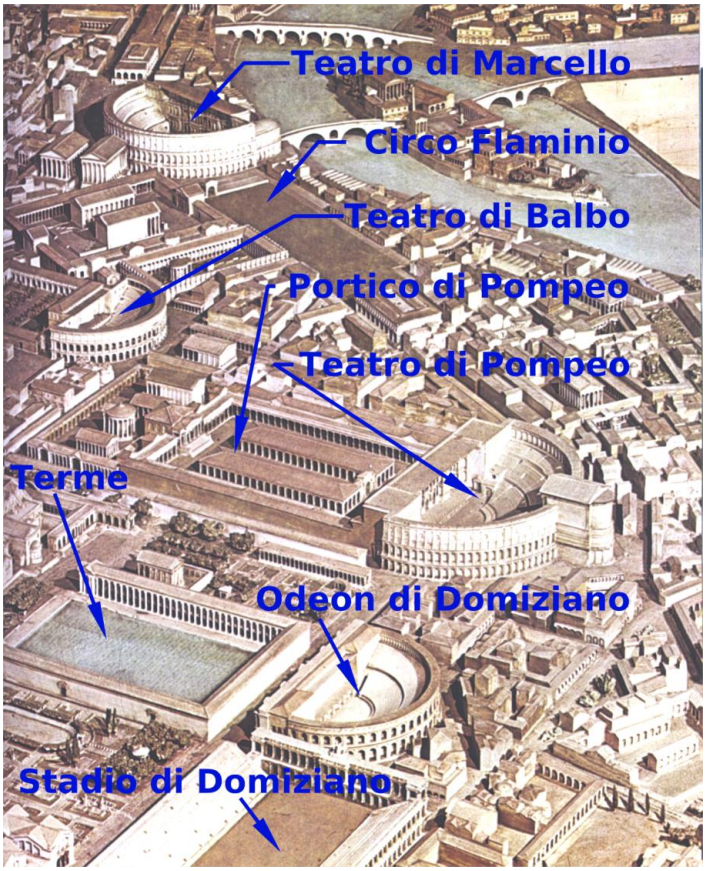
Il primo teatro in muratura fu costruito a *Bononia* (Bologna) verso l'88 a.C, con gradinate in laterizio, e con dimensioni di circa 75 metri di diametro della cavea.

Per lunghissimo tempo a Roma fu considerato deplorevole costruire teatri stabili, perché si pensava che i giovani potessero essere influenzati negativamente dalle rappresentazioni teatrali, quindi i teatri, dapprima in muratura e poi in pietra, videro la luce tardi, a partire dalla fine del I secolo a.C. A questo riguardo era stato anche deliberato ufficialmente un divieto di costruire teatri in maniera stabile.

Per aggirare il divieto, Geo Pompeo (106 a.C.-48 a.C.) prendendo spunto dai teatri greci fece erigere sulla sommità delle gradinate un tempio dedicato alla dea Venere, in modo da santificare il luogo. Quello di Pompeo fu il primo teatro stabile costruito in Roma, inaugurato nel 57 a.C. e terminato nel 55 a.C. L'emiciclo del teatro di Pompeo aveva un diametro di ben 160 metri, e prevedeva 27.000 posti a sedere.

Nel 13 a. C. fu costruito il teatro di Balbo, decisamente più piccolo, con (solo) 7.700 posti a sedere.

Già Giulio Cesare aveva iniziato a costruire l'emiciclo del teatro di Marcello, terminato poi nell'11 a. C, che aveva un diametro di 150 metri e ospitava 14.000 posti.





Ricostruzione di un teatro provvisorio in legno.

Dal plastico di Roma imperiale, al Museo della civiltà romana.

10.3.F. STRUTTURA DEL TEATRO ROMANO

L'edificio teatrale in età augustea e imperiale svilupperà una facciata esterna imponente, alzata di numerosi piani, ornata di archi e colonne, con alte mura perimetrali che la collegano alla *Cavea*.

La facciata interna, che originariamente era un semplice sfondo, usato anche come riparo per i cambi degli artisti, ora diventa *fronte scenico* (***scaenae frons***), parte dell'edificio stesso, monumentale e riccamente decorata in modo permanente. Diventa allo stesso tempo lo sfondo architettonico della facciata di un palazzo a due o più piani, una parete con funzione acustica e protettiva per chiudere lo spazio del teatro, e il camerino per gli artisti. Le porte rimangono essenzialmente tre, solo raramente ne troviamo cinque. Una centrale, la più importante, detta ***Valva Regia***, usata dall'attore principale, e le porte laterali, chiamate ***Valvae Hospitales***. Per convenzione la porta di destra conduceva verso il foro, e quella di sinistra al porto.

Ai fianchi si trovano due semplici muraglie, i ***Paraschenae***, oppure delle vere e proprie torri, le ***Versurae***, composte da più ambienti e che talvolta potevano ospitare anche dei posti d'onore. Alla loro base ritroviamo inglobati i due ***Parodoi***, gli ingressi in scena per gli attori, che potevano servire per dei cambi di scena.

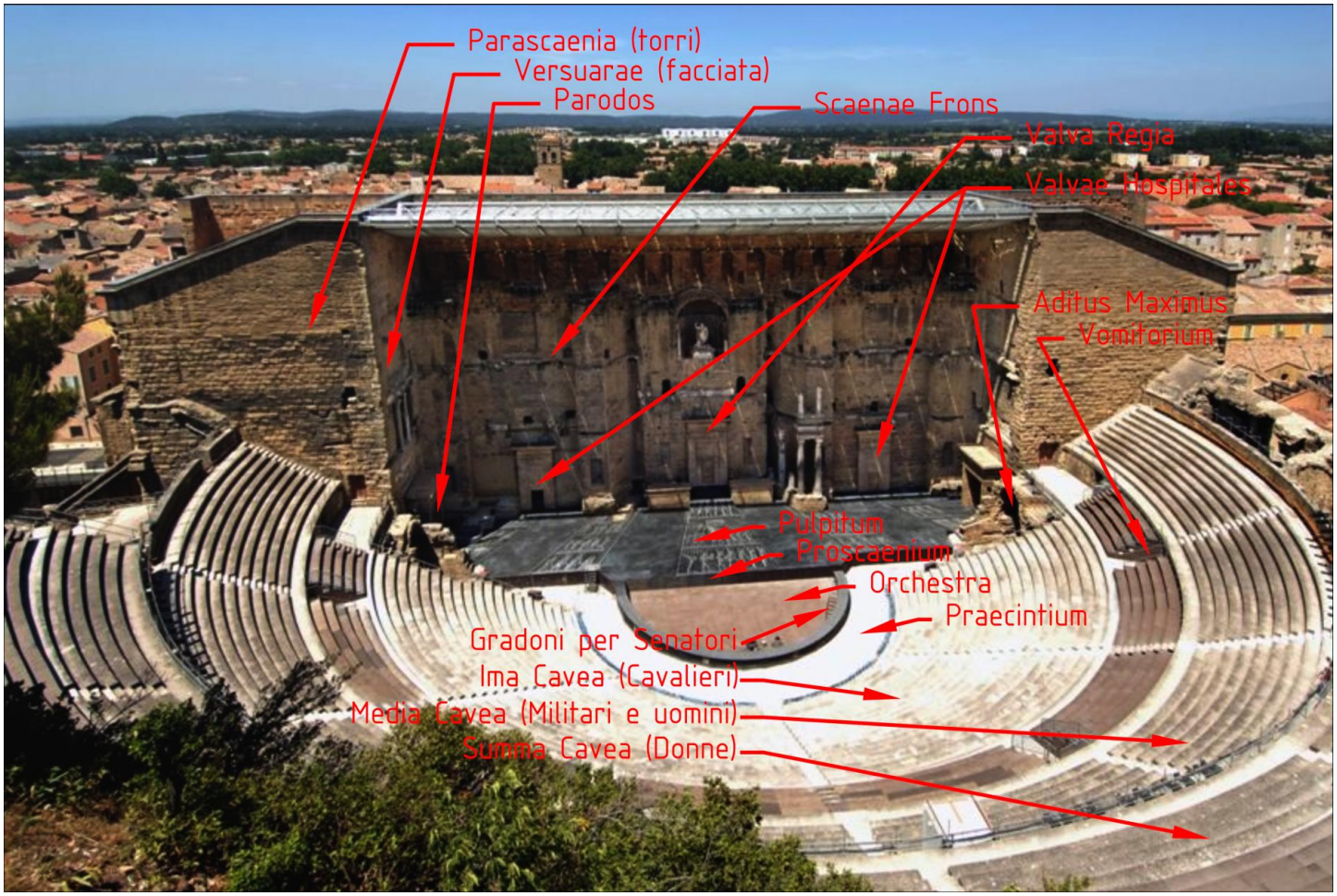
Anche il "palcoscenico" (***pulpitum***) si trasforma. Viene costruito meno rialzato rispetto all'orchestra, e per la prima volta abbastanza profondo, consentendo un maggiore spazio per la rappresentazione e per i movimenti degli attori, che, come ci dice Vitruvio, ora recitano esclusivamente in questo spazio.

Al limitare di questo rialzo, verso il pubblico, si trova il ***proscenium***, una separazione tra *pulpitum* e *orchestra* (da non confondere col *proskènion* greco), fisicamente segnato da un muretto, di solito munito di nicchie acustiche per smorzare gli echi.

In prossimità del *proscenium*, lo spazio abbondante del *pulpitum* ora consente anche di collocare il primo sipario, l'***Aulaeum***, già presente all'epoca di Cicerone, utilizzato come oggi a fine spettacolo e per veloci cambi di scena protetti. Si trattava di un telo, sconosciuto ai greci, innalzato e poi lasciato cadere in una buca predisposta disvelando la scena. In alcuni teatri, invece di cadere dall'alto, veniva sollevato da un sistema di antenne telescopiche nascoste in un alloggiamento del palcoscenico.

L'accesso e l'uscita del pubblico erano garantiti dai numerosi ***Vomitoria***, ingressi ricavati nell'orchestra, e dagli ***Aditus Maximi***, gli ingressi posti ai fianchi dell'*orchestra*.

Ora che il *Coro* non esiste più e che gli attori recitano sempre sul *pulpitum*, l'***orchestra***, sempre semicircolare, viene lasciata in gran parte libera. Sono presenti alcuni gradoni piatti, che fiancheggiano l'interno del muretto di cinta, e che costituiscono i sedili di prima fila, muniti di morbidi cuscini, riservati ai senatori. Come



Teatro romano di Arausio ad Orange, Francia del sud, uno dei teatri romani stabili meglio conservati, inaugurato nel 50 a.C.

nel teatro greco, l'orchestra rimane separata dalla *Cavea* grazie al ***precinto***, un corridoio semicircolare.
All'esterno dell'*orchestra* si trova la ***cavea*** (gradinate), dove prendono posto tutti gli altri spettatori. Suddivisa in tre settori, divide i posti assegnati in base all'ordine sociale e al censo: la parte più vicina all'orchestra era destinata ai cavalieri; il settore di mezzo era riservato ai militari ai cittadini e ai plebei ricchi, mentre il terzo settore, che era la parte più esterna e quindi più lontana dalla scena, era riservato alle donne, ai plebei poveri e agli schiavi che accompagnavano i personaggi importanti.
La *Cavea* era ricoperta da un telone chiamato un ***Velarium*** o ***Velum***, di derivazione navale: una copertura in tessuto stesa con dei travi sopra gli spalti, per riparare gli spettatori dalla pioggia e dal sole. La sommità della *scaenae frons* spesso veniva costruita alla stessa altezza della sommità della *cavea*, in modo da poter ricoprire l'intera struttura.

Struttura del teatro greco e romano a confronto

L'architettura romana risente costantemente dell'influenza greca, e la progettazione del teatro non fa eccezione. Le analogie fra i teatri romani e greci sono evidenti già nel primo teatro di Roma, costruito, come già detto, nel 57 a.C. dal triumviro Gneo Pompeo: un teatro che divenne punto di riferimento anche per i teatri del periodo imperiale.
Ad esempio la prerogativa, quasi onnipresente, del piccolo tempio inserito nella struttura e dedicato ad una divinità, è un elemento mutuato dalla tradizione greca e già presente nel teatro di Pompeo.
Tuttavia, a livello costruttivo, i teatri romani definirono delle loro peculiarità, in parte motivate dal fatto che il teatro romano voleva essere uno spazio di mero divertimento, mentre quello greco doveva istruire i cittadini e contribuire alla loro formazione morale.
Per esempio, come evento di divertimento e di celebrazione delle feste, il teatro andava inserito nella vita cittadina, e non essere un luogo di "pellegrinaggio". Per questo ora non sorge più poggiato ad un declivio naturale sfruttando la pendenza per le gratinate, ma viene costruito in piano, innalzando tutta la struttura da zero, collocandolo così in luoghi prestabiliti della città, con proprie fondamenta e con gradinate che poggiano su archi e volte in muratura. Questo vale già per il teatro di Pompeo. Grazie a ciò fu anche possibile inserire un palcoscenico molto più ampio, a tutto vantaggio della scenografia.
Un'altra caratteristica dell'edificio romano fu la fusione in un unico complesso delle varie parti del teatro, rendendolo a tutti gli effetti una struttura a sé stante, separata dall'ambiente esterno, esattamente come avviene per il teatro moderno.
A questo effetto contribuisce anche il *Velarium*, la protezione in tela per la pioggia e il sole: nonostante la struttura muraria del teatro fosse ancora quella di un edificio all'aperto, si andava in qualche modo avvicinando al concetto di teatro coperto del periodo moderno.



*Il **Teatro Tempio di Monte San Nicola a Pietravairano** (Caserta, II-I secolo a.C.), in uno stupendo panorama a circa 400 metri di altitudine, è il classico complesso in stile greco, costituito da un tempio e un teatro.*
Il tempio, circa 20 mt più in alto, è di pianta rettangolare detta tuscanica, formata da un'anticamera (pronao) e tre ambienti (cellae) dedicati alle divinità del luogo.
*Del teatro sono rimasti la **cavea** semicircolare (1800-2000 posti circa), ricavata sfruttando il pendio naturale della collina, gli **analemmata**, ovvero i muri di contenimento della cavea e la **scaenae** rinforzata da quattro torrette. L'elemento meglio conservato è l'**iposcenio**, cioè la base del palco, e i **paraskènia**, i due corpi laterali avanzati della scaenae che organizzavano il senso di una prospettiva urbana.*
*La tecnica edilizia impiegata è l'**opera incerta** (opus incertum), un metodo diffusosi a partire dal II a.C, realizzato con piastre di pietra piane irregolari unite tra loro da malta.*
Rimasto dimenticato per oltre un millenio, fu riscoperto per caso nel 2000 da Nicolino Lombardi, studioso e storico della stessa zona, durante una sessione di parapendio. Dal 2002 si è proceduto al restauro per la tutela e l'utilizzo, anche se gli interventi sono stati molto profondi.

10.3.G. ORGANIZZAZIONE TEATRALE ROMANA

Spettacoli teatrali come intrattenimento

Abbiamo visto come il teatro greco fosse caratterizzato da una sensibilità sacra e morale, uno strumento comunitario per istruire e formare l'animo del cittadino.
Ai primordi, in età arcaica, anche a Roma gli spettacoli teatrali erano legati almeno temporalmente alle solennità religiose, e i teatri sorsero solitamente collegati ai templi sacri.
Tuttavia, un'altra sorprendente caratteristica della civiltà romana si va ben presto a delineare: la capacità di inglobare aspetti sociali, civili e artistici in prospettiva politica: in questo senso il ruolo degli spettacoli, le professioni e anche i rapporti economici, possono per molti aspetti essere sovrapposti a quelli che ritroviamo nelle società moderne.
Così ben presto anche i ***theatrales*** (*ludi scaenici*) vennero inseriti in occasione delle ricorrenze pubbliche, o per i ***trionfi*** (vittorie militari), come spettacoli equiparati ed affiancati ai giochi, in un numero straordinario di giornate dedicate a feste e spettacoli: i giochi romani, i giochi di Cerere, di Apollo, di Flora, della Vittoria, ecc. Per aumentare la percezione di spettacolarità delle rappresentazioni, la scena si arricchì ben presto di macchine teatrali, come era già successo nel teatro greco. Ricompaiono ad esempio i periaktoi, i prismi triangolari rotabili con i lati dipinti con una scena tragica su un lato, una scena comica su un altro una satiresca sul terzo.
Ufficialmente indetti come mero intrattenimento, come evento pubblico ricco di attori, danzatori, musicisti e talvolta anche animali, anche i *ludi scaenici* come gli altri giochi costituivano in realtà una delle migliori espressioni di controllo, ben rappresentato dal famoso motto: ***panem et circenses***, ovvero *ammansire e conquistare il favore del popolo con elargizioni gratuite di grano ed allestimento di spettacoli.*
Col passare del tempo, nel passaggio dalla repubblica all'impero, i ludi si arricchirono di nuove valenze più strettamente politiche, fino a diventare un vero e proprio strumento di propaganda elettorale, e spesso ricchi e potenti cittadini finanziavano gli spettacoli per guadagnare influenza e popolarità tra le masse.

Uno spettacolo aperto a tutti

Il teatro era un'occasione di grande festa, e durante il loro svolgimento erano sospese tutte le attività lavorative e amministrative.
I *ludi scaenici* erano aperti a tutti coloro che possedevano la cittadinanza romana, indipendentemente dalla loro classe sociale. L'accesso era gratuito, con l'obbligo però di possedere il *permesso di accesso*: una tessera (una tavoletta d'osso con alcuni segni incisi) utile per controllare il numero degli spettatori e per dirigerli verso i settori assegnati.
In un primo tempo tuttavia non erano previsti posti a sedere, introdotti solo a partire dalla seconda metà del II secolo a.C, quindi gli spettatori dovevano rimanere in piedi o più probabilmente seduti per terra.
Una volta entrati nel teatro, si cercava il posto migliore nel proprio settore (cuneus). Vi erano degli addetti (*dissignatores*), incaricati di accompagnare gli spettatori ai loro posti. Queste antiche *maschere*, o altri incaricati (*praeco*), erano munite di manganelli e frustini per gli indisciplinati che creavano problemi.

Il dominus gregis: l'impresario teatrale

Le spese per l'organizzazione degli spettacoli erano a carico dello stato, rappresentato dai magistrati organizzatori detti *aediles* e dai *praetor urbanus*. I costi rappresentavano una sorta di investimento che aveva un ritorno di immagine per il proprio prestigio, o in seguito per la propria propaganda elettorale.
I magistrati in questo caso si affidavano ad una figura detta ***dominus gregis***: *gregis* o *catervae* erano le compagnie teatrali, solitamente composte di schiavi o *liberti* (schiavi liberati), e *dominus gregis* era la figura che le gestiva, di solito anche come primo attore, paragonabile al moderno impresario teatrale o capocomico. L'allestimento di uno spettacolo rappresentava per il *dominus gregis* un'impresa economica ad alto rischio: se non aveva successo infatti l'edile non rifondeva molte delle voci di spesa.
Il *dominus gregis* risulta una figura centrale anche rispetto all'autore del testo teatrale, a cui spesso veniva richiesto di adattare delle parti in base alle doti artistiche del capocomico. Talvolta l'autore dei testi, per mettere in scena il proprio lavoro, si accordava economicamente con il capocomico e dividevano le spese; talvolta il capocomico acquistava direttamente da lui il testo e ne curava la messinscena, ricoprendo solitamente anche il ruolo di attore principale, mentre gli altri attori della sua compagnia ricevevano parti secondarie.
La collaborazione si mantiene anche nella scelta delle ***musiche***, dato che sulla scena sia tragica che comica è prevista la presenza costante di un flautista.



Teatro di Sabratha (Libia) fine II - inizi del III secolo d.C.

10.3.H. ATTORI, INTERPRETI E MASCHERE

Abbiamo visto come il teatro greco metteva in relazione attori e spettatori, con il coro nell'*orchestra* che rappresentava gli spettatori stessi. Il mondo romano invece, almeno per quanto riguarda gli spettacoli di teatro, produce una divisione netta tra chi agisce la scena e chi è destinato a fruirne. Fisicamente i due mondi sono ora separati dal *proscaenum*, come due realtà che si fronteggiano, una sulla scena e una nella cavea, e non sono più mediate dal coro o relazionate dall'attore. Anche l'invenzione del sipario rafforza questa divisione.

Cantor, actor e histrio

Gli attori romani potevano appartenere alla categoria dei mimi, oppure a quella degli attori veri e propri, gli ***histriones***, che facevano uso della parola.

Il ruolo stesso degli *histriones* si separa in tre diversi interpreti: il ***cantor***, l'attore che canta le scene, l'***actor***, che narra le vicende e viene considerato superiore al *cantor*, e l'***histrio***, superiore a tutti, avvicinato all'oratore per il suo uso della voce e della tecnica. Quintiliano ci dice che la tecnica dell'*histrio* era necessaria anche all'oratore, per migliorare la propria pronuncia, la maniera di porgere, la compostezza del gesto. Lo stesso Cicerone andrà a lezione dal famoso attore Roscio, per apprendere come agire sulla scena.

Col tempo però, sotto l'influenza ellenistica, italica ed etrusca, l'attenzione si sposta sempre più verso una maggiore corporeità. L'attore latino diventa il centro di uno spettacolo in cui il valore della parola viene man mano sminuito dalle *performances*: si esalta sempre più l'abilità tecnica del gesto dell'interprete, a discapito del verso del drammaturgo.

Allo stesso modo, lo spirito comico, grottesco e derisorio del discorso sostituisce il valore letterario.

Sotto l'impero iniziano anche gli spettacoli dissacratori, come la satira dei potenti e dei falsi costumi moralistici. Di conseguenza anche l'atteggiamento di certi romani, nei confronti di chi cavalca le scene, cambia. L'infamia posta sugli attori deriva probabilmente anche proprio dalla paura della feroce critica verso l'*auctoritas*.

L'attore diventa così un uomo disonorato, agli occhi della morale e della legge. I censori cancellano l'attore dai registri della sua tribù, lo dichiarano incapace giuridicamente e politicamente.

Per questo motivo la recitazione era affidata alle categorie socialmente più basse, e quelli che lavoravano nei drammi erano in genere schiavi o *liberti* (schiavi liberati).

Ancora più in basso stavano i mimi, ai margini della società, un ruolo che comportava la perdita della cittadinanza, oltre al rischio per le donne che praticavano la *nudatio mimarum* di violenze e soprusi; secondo alcuni autori, in questa parte le *mimae* venivano talvolta sostituite da meretrici, prostitute professioniste.

Esistono comunque alcune eccezioni, mime che ottennero ricchezza, fama e successo, come ***Arbuscola***, ***Origine***, e ***Licoride***. O come l'attore ***Quinto Roscio Gallo*** (~120–62 a.C.), nato sì da famiglia umile, ma che per le sue doti di recitazione divenne ricchissimo, e uno degli attori più famosi della storia romana. Fu maestro di dizione e intimo amico di Cicerone. Fondò anche una famosa scuola di recitazione, e compose un libro su quest'arte, forse il primo manuale di recitazione.

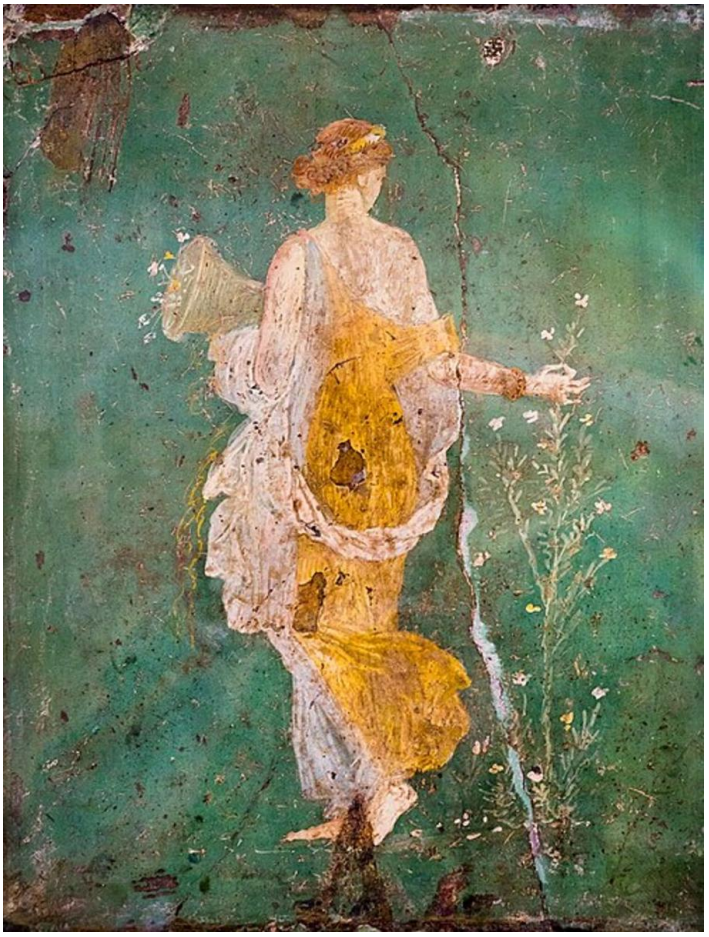
Gli attori che realmente sfuggono a questa infamia sono gli attori impegnati nelle *atellanae*, di solito esercitate da cittadini liberi che amano recitare, e che non per niente indossano sempre la maschera.



Dettaglio di sarcofago con teatranti.

Il declino delle maschere

L'uso della **maschera** a Roma è attestato a partire dalla metà del II secolo a.C.
Si presume sia stata introdotta nella commedia a partire dal 130 a.C. dal *dominus gregis* Minucio Protimo, ma il suo uso divenne stabile solo con l'attore romano *Roscio Gallo*. La maschera aveva principalmente il compito di far riconoscere al pubblico, sin dalla sua prima apparizione, il carattere del singolo personaggio, oltre alla funzione pratica di consentire allo stesso attore, cambiando maschera, di recitare più parti. Oltre a questo, poteva servire anche a proteggere l'identità dell'attore.
Vi erano inoltre delle maschere fisse, per determinati tipi di personaggi, che erano presenti in ogni trama di commedia: il vecchio, il giovane innamorato, la matrigna, il soldato, ecc.
Col tempo l'uso delle maschere decadde, e le compagnie teatrali, per poter distinguere i diversi personaggi, si servirono di costumi con diversi accessori caratterizzanti. Forse la causa di ciò è da ricercare nelle scarse disponibilità economiche, o forse ad una emulazione dei *mimi*, che avevano raggiunto grande popolarità recitando sempre senza maschera dovendo servirsi soltanto della propria espressività.



La dea Flora, affresco romano a Villa Arianna, Stabia, I secolo d.C.
A lei erano dedicati i mimi, lo spettacolo principale dei ludi florales.

Fu una danzatrice molto famosa. Era nata schiava a Roma, intorno al 70 a.C. e non aveva un nome. Da liberta, ricevette il nome di Volumnia, dal suo padrone, Publio Volumnio Eutrapelo, ma ebbe anche due nomi d'arte: Citeride e il più famoso, Licoride, uno pseudonimo che si inventò lei stessa.
Era una mima di prim'ordine, che si esibiva nella nudazio mimarum, cantando, ballando e recitando con altre danzatrici.
Secondo la consuetudine, in quanto liberta, era obbligata a concedersi a richiesta al suo ex padrone e ai suoi amici. Ma era così bella che la schiera dei suoi ammiratori crebbe sempre di più, e presto iniziò a gestire autonomamente la propria vita.
E, ancora più notevole, il suo ex padrone, Publio Volumnio Eutrapelo, tanto la ammirava che cominciò a presentarla agli ospiti come una sua pari. Secondo le antiche tradizioni romane, introdurre la propria amante, una liberta e per giunta una mima, nella società rispettabile come una propria pari, era un comportamento indecente. Dato che molti sapevano chi fosse Licoride, questo provocò diversi incidenti.
Ad esempio, Cicerone divenne suo nemico, sentendosi offeso da quella presenza ad un banchetto di persone rispettabili. Il grande oratore rimase ancora più scioccato quando Licoride abbandonò il suo ex protettore e divenne l'amante di Marco Antonio.
Fino alla sua separazione, nel 47 a.C, Marco Antonio la presentò ovunque con il nome di Volumnia, come una matrona rispettabile (honesta) e le permise di partecipare alle cerimonie onorarie dei magistrati. Cicerone ne parlò con indignazione nelle sue lettere e nelle Filippiche dirette contro Antonio. Plinio e Plutarco confermano questi fatti.
Ma Licoride non fu solo l'amante di Marco Antonio: fu anche l'amante di Bruto, figlio e assassino di Cesare, e del poeta e primo prefetto d'Egitto Cornelio Gallo tra il 43 e il 41 a.C.
Licoride è menzionata da Virgilio, e anche Ovidio ne parla nei suoi "Amores". Cornelio Gallo, divenuto inconsolabile quando Licoride lo abbandonò per un militare di alto rango che la portò con sé nelle province settentrionali dell'Impero, le dedicò i quattro libri di Elegie amorose. Questi circolarono in copie fino a Primus, un remoto avamposto a sud dell'attuale Assuan. Lì furono scoperti nel 1978 su un papiro gravemente danneggiato.
Properzio e Virgilio ci tramandano i lamenti dell'amante tradito:

"...Nevi alpine e gelate sul Reno
vedi, sola, senza di me – se solo il freddo ti risparmia!
Se solo non ti tagli i teneri piedi sul ghiaccio tagliente!"

Da 41 a.C. non abbiamo più sue notizie.

mantenendo il suo ricordo, altre mime iniziarono ad adottare il nome d'arte di Licoride.

10.3.I. VITA E MORTE DEL TEATRO LATINO

La civiltà greca, sia antica che ellenistica, (VI sec a.C.-31 a.C.) mantenne sempre alto l'interesse per il teatro, dando la natalità a grandi autori, e presentando opere e spettacoli di rilievo.

Diversamente, la produzione teatrale dell'impero romano (sia d'Occidente che d'Oriente), nonostante le imponenti costruzioni dedicate, ebbe una vita piuttosto breve e discontinua, sia come produzione di testi teatrali che come rappresentazioni.

Per quanto riguarda il declino della produzione tragica romana, si può affermare che questo sia dovuto all'assenza cronica di autori di successo che realizzassero testi di valore e originali. Si cercò di tenere in vita il genere tragico e di guadagnare successo puntando sulla bravura degli attori e sulla spettacolarità degli allestimenti, ma ciò non bastò a vincere la concorrenza di altre forme di spettacolo. Anche per questo ben poche tragedie latine sono giunte sino a noi.

Allo stesso modo, anche la commedia si esaurì rapidamente dopo Terenzio: forse perché genere di importazione, molto legato ai modelli greci, troppo sfruttati dai commediografi romani.

Non si trattò tuttavia di scarsa considerazione del teatro in sé o di mero dispregio del mondo dei teatranti, ma proprio di una diversa sensibilità riservata a tutti i generi di spettacolo. Erano cambiati i gusti di un popolo emotivamente molto lontano dal mondo greco, attratto dalle forme imponenti e di pura azione, come le gare ippiche o i combattimenti dei gladiatori.

Le commedie e le tragedie del passato, quando rappresentate, si trasformarono in occasioni sceniche grandiose, eseguite in teatri di enormi dimensioni, ricche di effetti scenografici e di macchine teatrali, incendi reali in scena, belve e ogni sorta di animali, coreografie con centinaia di comparse, scene dipinte e schermi mobili, che oscuravano di fatto il contenuto letterario, morale ed artistico delle sceneggiature.

Abbiamo un esempio del diverso punto di vista nella cultura latina già con Seneca (4a.C-65d.C), che stima come le sue tragedie, fatte di lunghi monologhi e dissertazioni, fossero più adatte alla lettura in una piccola cerchia di uditori che non al palcoscenico.

Oltretutto la Chiesa primitiva, e insieme le istituzioni pubbliche ben presto assimilate all'etica cristiana, osteggiarono l'arte teatrale, considerandola una manifestazione pagana non conforme ad un morigerato comportamento religioso.

Dovremo aspettare fino al IX secolo per vedere una rinascita di forme d'arte e di spettacolo rappresentate, ma lontano dai teatri, in quanto rappresentazioni sacre cristiane, essenzialmente non adatte ai luoghi teatrali.

Di fatto, per tutto il medioevo e fino al rinascimento, il teatro sparì. La prima evidenza di questo disinteresse generale fu, oltre alla citata carenza di autori importanti, la progressiva decadenza, lenta e inesorabile, degli edifici teatrali, che non venivano manutenuti. Questo a sua volta costrinse ad un numero di rappresentazioni ridotto.

Se l'inizio del teatro romano viene datato intorno al 390 a.C, cioè molti secoli dopo la fondazione di Roma (753 a.C.), la sua fine arrivò molto presto, intorno al VI secolo d.C, ben prima della caduta dell'impero d'Oriente.





Teatro Romano e Arena a Verona: vicende di due costruzioni coeve e di due forme d'arte a confronto

Teatro romano *a Verona, "l'edificio più antico di Verona (fine I Sec. a.C.)... Nel corso dei secoli fu spogliato per costruire torri e palazzi medievali e infine ricoperto esso stesso di edifici. Solo a fine ottocento... dopo quasi due millenni... si riportò alla luce... Pochi ruderi rimangono di ciò che doveva essere la grande scena riccamente decorata... Nel corso degli scavi emersero reperti di ogni genere, sculture, decorazioni, iscrizioni, poi collocati all'aperto nel cortile antistante l'ingresso, o nei vari musei cittadini" (cittadiverona.it).*

*L'**Arena di Verona** (~30 d.C.) non ha bisogno di presentazioni, è uno degli anfiteatri antichi giunto a noi col miglior grado di conservazione, grazie ai sistematici restauri, eseguiti fin dal Cinquecento.*

• ESERCIZIO 10.3.1 (PRAETEXTA) L'OMBRA DI AGRIPPINA

Il Comune di Orange in Francia, per la rassegna "Nouvelles Chorégies d'Orange", organizza un concorso per mettere in scena l'Octavia di pseudo-Seneca. Lo spettacolo vincitore sarà svolto presso l'omonimo Teatro Romano di Orange. Viene richiesta un'interpretazione scenografica che si incentri sul discorso di Agrippina.

La fabula praetexta è la tragedia di argomento romano, in opposizione alla fabula cothurnata di argomento greco. L'unica tragedia rimasta del genere praetexta attribuita a Seneca è **Octavia**. *Studi recenti tuttavia concordano nell'attribuirla ad un imitatore di Seneca (Pseudo-Seneca) ad oggi sconosciuto.*

La scena è ambientata a Roma, nel 62 d.C. Nerone ha deciso di sposare Poppea, e per questo intende ripudiare e far uccidere Ottavia, sua attuale moglie nonché sorellastra adottiva, sposata per volere della madre Agrippina. Il popolo, che parteggia per Ottavia, si ribella a questa decisione, e cerca di dissuadere l'imperatore, che però, inamovibile, ha già fissato la data delle nuove nozze. Appare l'ombra di Agrippina, che predice la futura morte dell'imperatore suo figlio. Ottavia nel finale viene deportata sull'isola di Pandataria (Ventotene) dove sarà uccisa.

L'opera è un testo che si presta più alla lettura che alla rappresentazione scenica: l'enfasi, i toni macabri, la ricerca del pathos sono costruiti per captare l'attenzione e l'immaginazione dell'ascoltatore con la forza espressiva della parola, anche se la vicenda di Octavia utilizza uno stile più sobrio rispetto alle cothurnate di Seneca.

Tavole

1) Mappa mentale (digitale); **2)** ***Moodboard*** (digitale); **3)** Schizzo ideativo (manuale); **4)** Tavola finale ambientata nello spazio teatrale (digitale).

(***Agrippina***)*: Squarciata la terra, ho portato il piede fuori dal Tartaro, agitando colla mano insanguinata una fiaccola infernale per queste nozze scellerate; alla luce di questa fiamma Poppea sposi mio figlio!*

La mano vendicatrice e il rancore d'una madre trasformerà questa fiaccola nel lugubre tizzone del rogo! Anche fra le ombre conservo sempre il ricordo del mio empio assassinio, insopportabile per i miei Mani (le anime dei defunti) ancora invendicati: ai miei benefici è stata data come ricompensa la mortifera nave, in premio dell'impero che avevo elargito è stata data quella tremenda notte in cui dovetti gemere sul mio naufragio; desideravo piangere l'assassinio dei miei compagni e il sacrilegio del mio spietato figlio,... ma non mi è stato lasciato il tempo di piangere, ché con un nuovo delitto egli ripeté il sacrilegio orrendo.

Squarciata dal pugnale, sconciata dalle ferite, dopo essermi sottratta all'insidia del mare, esalai fra i sacri Penati (spiriti protettori della famiglia) la mia anima disperata, ma non riuscii a spegnere col mio sangue l'odio di mio figlio: quel feroce tiranno infierisce anche contro il nome della madre, brama di soffocare il ricordo dei miei benefici e per paura della morte abbatte le mie statue, le mie iscrizioni in tutto quel mondo che – per il mio castigo – il mio sciagurato amore dette a governare al giovane figlio!



Vittima mia, il mio sposo perseguita nemico la mia ombra e col fuoco assale i miei occhi colpevoli, e m'incalza, mi minaccia, mi accusa della sua morte e di quella del figlio, richiede per la sua vendetta l'autore dell'assassinio.

Chétati ormai: ti sarà dato, non ti chiedo molto tempo. Le Furie vendicatrici preparano all'empio tiranno una degna morte, lo staffile, una fuga obbrobriosa e castighi che lo faranno soffrire più della sete di Tantalo, della spietata fatica di Sisifo, dell'avvoltoio di Tizio e della ruota che sloga nel suo turbine le membra di Issione. (...)

Verrà il giorno, l'ora in cui esalerà l'anima prava in espiazione dei suoi delitti, e tenderà il collo ai nemici, abbattuto, abbandonato da tutti e di tutto ormai spogliato! Ahimè, dove sono andati a finire le mie fatiche, i miei voti? Dove t'hanno trascinato in delirio la tua demenza, e i fati, o figlio, sì che dinanzi a tale abisso di mali si smorza anche l'ira di tua madre, che pure è stata vittima della tua malvagità? Oh, se avanti ch'io t'avessi dato alla luce e t'avessi allattato nell'infanzia tua prima, le bestie feroci m'avessero lacerato le viscere! Saresti morto senza la macchia d'alcun delitto, senza coscienza, innocente, mentre eri tutto mio!

Unito a me, attaccato a me, ora contempleresti la dimora eternamente tranquilla dei morti, i tuoi antenati, tuo padre, tutti quegli uomini altamente famosi, che ora sono sprofondati in una vergogna e in un lutto perpetuo per colpa tua, o scellerato, e per colpa mia, che ho potuto concepire un mostro come te! Ma perché indugio a nascondere il mio volto nel buio del Tartaro, io matrigna, moglie e madre funesta ai miei congiunti? (scompare).

Il palco del Teatro di Orange misura 61 mt di lunghezza per 9 mt di profondità utile.
Il frons scænæ è alto 35 mt ed ha tre porte. Un tempo era decorato con statue, fregi e colonne marmoree, di cui rimangono solo alcune vestigia.
La nicchia sopra la porta reale (centrale) ospita una statua colossale, alta 3,50 mt, la cui testa non è originale, che rappresenta, secondo alcuni, l'imperatore Augusto.

• ESERCIZIO 10.3.2 (PALLIATA) I MENECMI

Un noto produttore teatrale vi chiede di allestire una scenografia per la famosa commedia di Plauto "I Menecmi", presso il teatro romano a Meridia in Spagna, in occasione della rassegna annuale estiva: "Teatro Clásico".

I Menecmi *è un'opera di* ***Plauto****, scritta alla fine del III secolo a.C. È una* ***fabula palliata****, la commedia latina arcaica sviluppata a partire dall III secolo a.C, che prende nome dal pallium, il mantello corto e rettangolare greco. Nella palliata, sia i personaggi, sia i luoghi che i costumi sono esplicitamente greci, mentre il testo è scritto in latino per un pubblico romano. È il genere comico per eccellenza del teatro latino arcaico, con le tematiche degli equivoci e scambi di persona, dei conflitti generazionali, degli inganni coniugali e dei travestimenti, o dell'astuzia dei servi contro la stoltezza dei padroni.*

Durante un viaggio a Taranto, uno di due gemellini (Menecmo) viene rapito e portato a Epidamno. In seguito a ciò, l'altro gemello (Sosicle) riceve il nome del fratellino perduto Menecmo in sua memoria. Menecmo II, che non ha mai smesso di cercare il fratello, giunge a Epidamno, dove Menecmo I si è creato una nuova vita. La commedia verte sulle peripezie che consentono ai due gemelli identici, che ora hanno anche uguale nome, di reincontrarsi e tornare in patria.

Attorno all'omonimia e alla somiglianza viene costruito da Plauto il prototipo della commedia degli equivoci, in cui si scatenano un susseguirsi di situazioni comiche, in cui gli abitanti di Epidamno scambiano continuamente i due fratelli:

- *La moglie di Menecmo scambia Sosicle per il marito*
- *L'amante di Menecmo (Erozia) fa lo stesso errore*
- *Il parassita Peniculo si confonde*
- *Un mercante reclama un mantello regalato a Erozia*
- *Crescendo comico: Gli equivoci si moltiplicano con accuse reciproche di follia*
- *Scioglimento: Messenione (servo di Epidamno) riconosce i due gemelli, che si ricongiungono dopo anni di separazione.S*

Step progettuali

1. Analisi del testo e del contesto.
2. Lettura della trama dei cinque atti su Wikipedia: ***https://it.wikipedia.org/wiki/Menecmi***
3. Scelta di un atto da rappresentare tra i cinque.
4. Ricerca dimensioni palcoscenico del teatro di Meridia.
5. Studio degli elementi architettonici greco-romani (Epidamno è una città della Magna Grecia).

Tavole

1. Creare una ***moodboard*** con gli elementi di ricerca considerando una *Palette* cromatica terrosa: ocra, rosso pompeiano, bianco, azzurro.
2. Schizzo ideativo (disegno a mano o digitale con tecniche diverse):
   TAVOLA 1: Devono essere presenti obbligatoriamente degli oggetti di scena che richiamino il contesto antico
   TAVOLA 2: Deve esserci un oggetto di scena che abbia una funzione simbolico/allegorica degli equivoci
   TAVOLA 3: Disegno di un personaggio con il costume tipico della palliata
3. Bozzetto definitivo
   TAVOLA 4 finale in Krita, ambientata nel Teatro di Meridia. Rappresentate la scena con i personaggi previsti nell'atto e con i relativi costumi.
   TAVOLA 5 con tutte le tavole precedenti su Inkscape.

