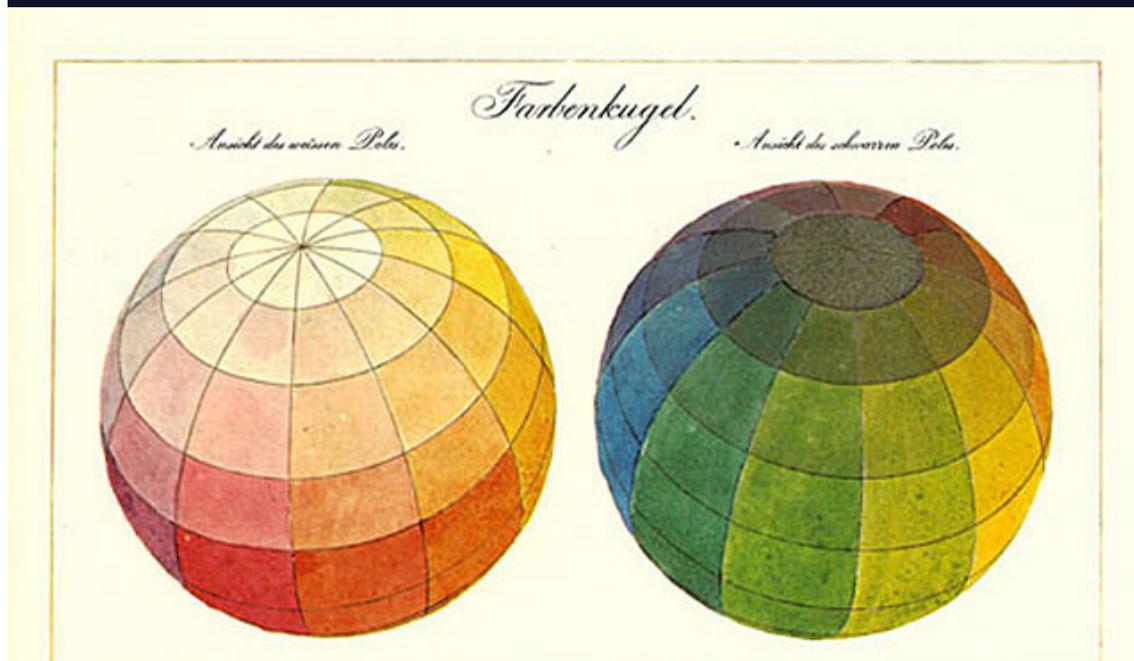


# i Colori

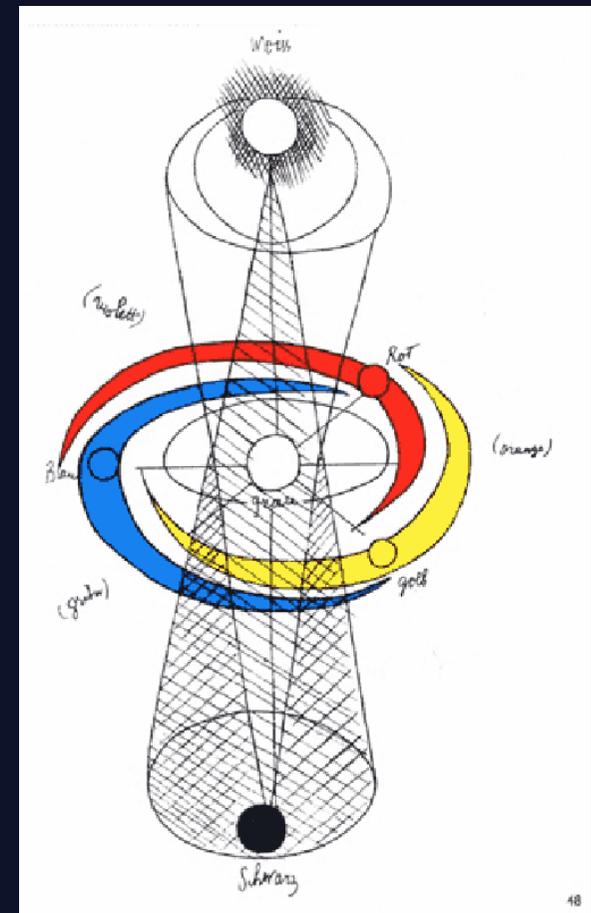
- 10. Accostamenti cromatici



Tra Ottocento e Novecento svariati **artisti, psicologi e filosofi** hanno elaborato tante teorie diverse sui colori, comprese presunte "regole" valide per accostare armonicamente i colori, a volte riferendosi agli effetti dei suoni.



**Sfera di Runge**



**"Canone della totalità"  
di Klee**

Colore della terra Acuto. Non si può scendere a grandi profondità Estroverso. Rappresentazione dei colori di follia	Suona come una <b>tromba</b> suonata con tutta la forza o il tono di tromba
Quanto più profondo è, più attrae l'essere umano Purezza e immaterialità Celeste calma Non può diventare acuto, non ascende in altezza	<b>Flauto e violoncello</b>
Equilibrio ideale e calma Non si muove in nessuna direzione Non possiede nessun accenno di gioia, tristezza o passione Non chiede nulla, non richiama nulla Passività, saturazione, compiacenza	Tono tranquillo, allungato e semi profondo del <b>violino</b>
Illimitato e caldo Vivo, vitale e inquieto Brioso bruciore, egocentrico, poco estroverso Forza, energia, decisione, impulso, trionfo Maturità virile	<b>Trombe.</b> Suono insistente e forte
Piatto e duro Capace di poco movimento Suono esterno sciolto, suono interno potente Bellezza interiore indescrivibile	<b>Tuba</b>
Radiazione diffusa dall'ambiente Essa si verifica quando lo spettatore si avvicina al rosso Salute. Persona convinta della sua forza Grave sottotono	<b>Campana di una chiesa</b> <b>Baritono potente</b> <b>Viola</b>
Nasce quando il rosso si allontana dallo spettatore Malaticcio. Triste Colore adeguato per i vestiti degli anziani Colore del lutto	<b>Corno inglese o delle cornamuse</b> Tono basso del <b>fagotto</b>

In particolare, Kandinsky paragona suoni, forme e colori e cataloga alcuni contrasti.



Nel passato, prima degli sviluppi nei campi della fisica, chimica e biologia, ogni cultura o ogni artista individuava i propri "colori primari"



Per egizi, greci e romani erano **bianco, nero, rosso e giallo**. L'azzurro era disprezzato perché colore proprio dei "barbari"

Nel Rinascimento i grandi pittori utilizzavano pochi colori fondamentali. I veneti impostavano anche grandi capolavori con soli tre colori. Indispensabili erano **terra di siena naturale e terra di siena bruciata, blu di cobalto** e pochi altri. Pochi colori garantiscono già un buon equilibrio, mentre troppe tinte vengono dette "monotone".



**Pontormo**



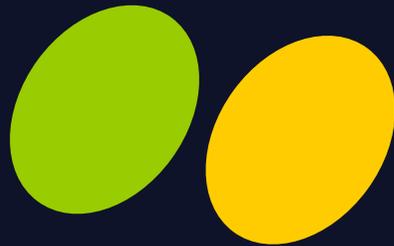
**Bellini e Tiziano**

Semplificando, gli accostamenti, in base all'effetto che si vuole ottenere, possono essere:

armonici  
- consonanti -



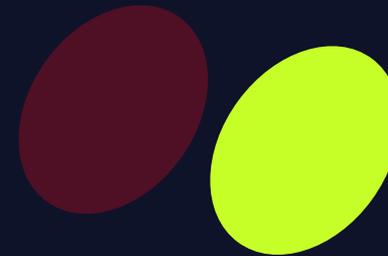
Quando 2  
colori sono  
molto simili  
tra loro



contrastanti  
- dissonanti -



Quando 2  
colori sono  
molto diversi  
tra di loro



In entrambi i casi, accostamenti ben fatti possono essere comunque gradevoli.

Perché anche in una composizione contrastata si può ottenere un **EQUILIBRIO armonico**, tenendo presente, nella scelta dei colori, di 2 terne di fattori...



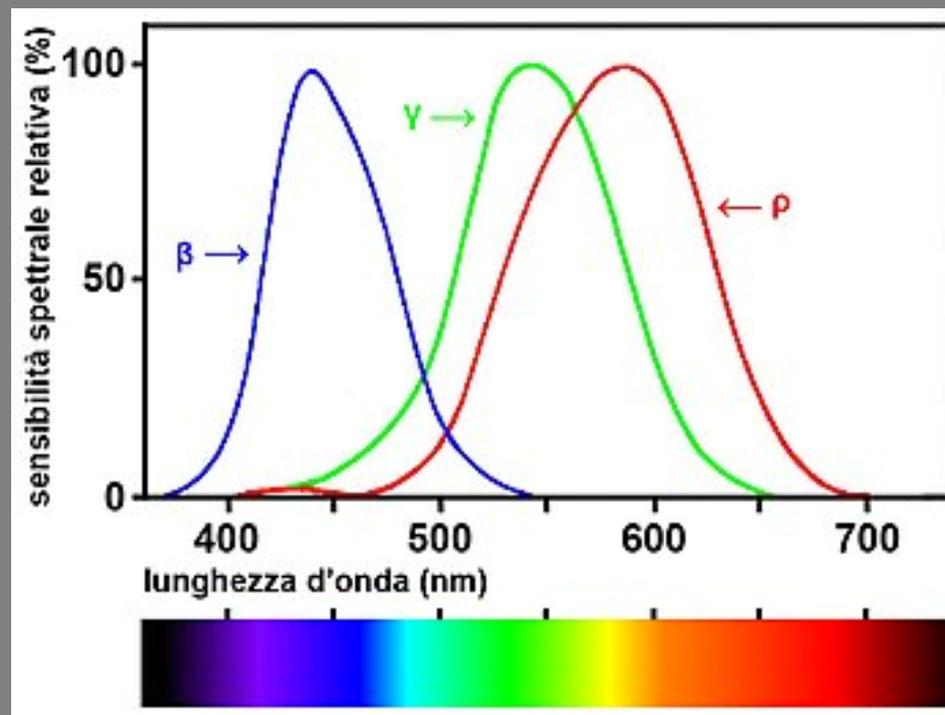
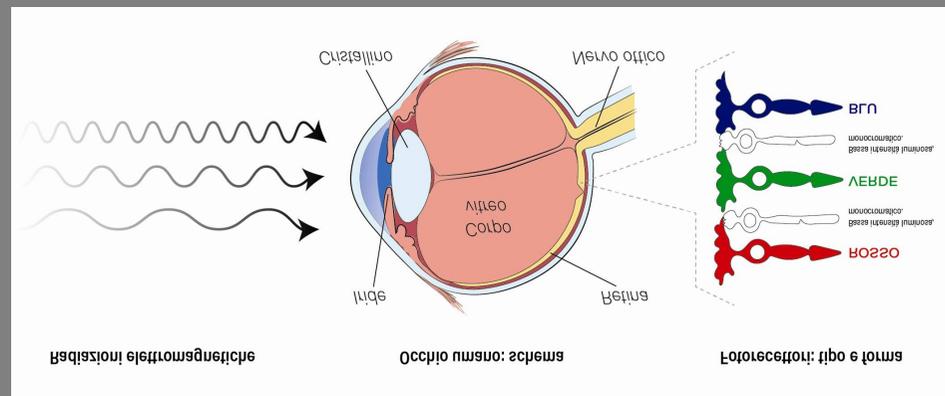
**Corpora**



**Derain**

L'equilibrio percettivo dei coni della retina: scegliendo colori che contengano complessivamente percentuali equilibrate di **rosso, verde, blu**.

Oppure, più praticamente, composizioni di tinte che contengano **ciano, magenta, giallo**.



L'equilibrio tra gli elementi di ciascun colore (HSL):

### TONALITA'

Hue 0 / 360



differenza tra colori puri spettrali  
rosso 0, verde 120, blu 240, rosso 360

### SATURAZIONE

Saturation 0 / 100



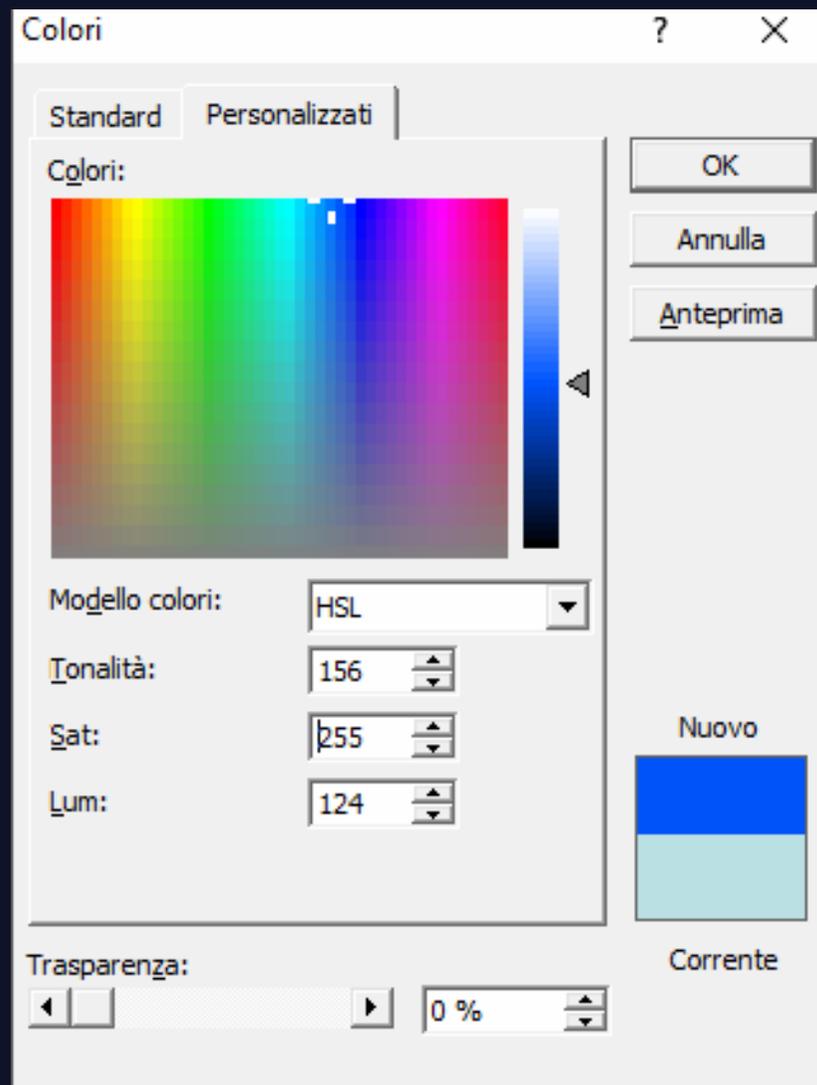
grado di purezza rispetto al grigio

### LUMINOSITA'

Lightness 0 / 100

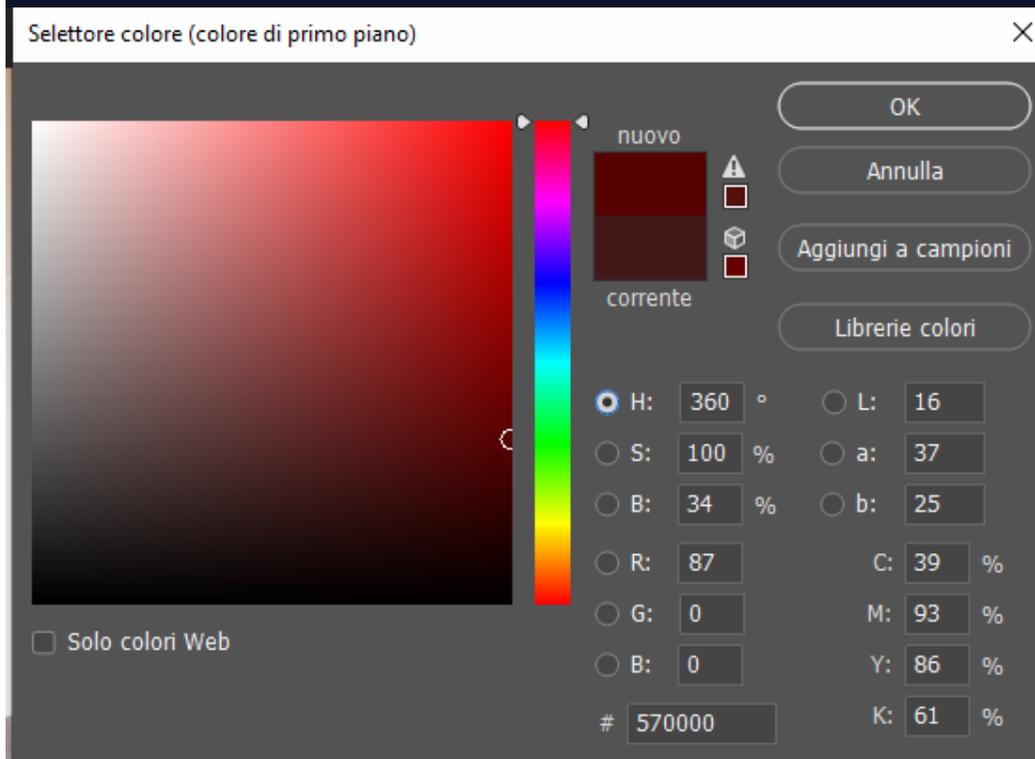


quantità di luce ed ombra



I computer utilizzano anche altri modelli:

## HSB / HSV / HSI



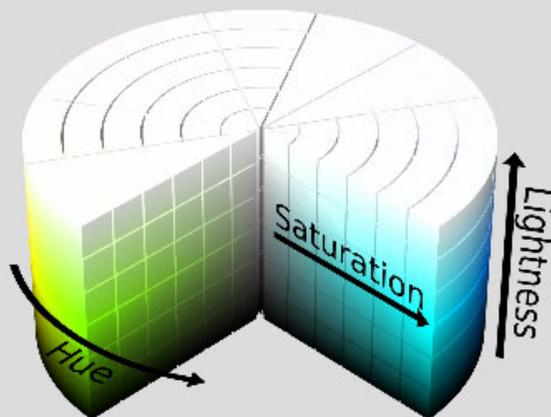
**H** = tonalità / hue  
0 / 360

**S** = saturazione  
saturation  
0 / 100

**B/V/I** = luminosità  
brightness/value/intensity  
0 / 100

Tra HSL o HLS e HSV o HSB...  
c'è una piccola differenza nella  
posizione delle sfumature chiare

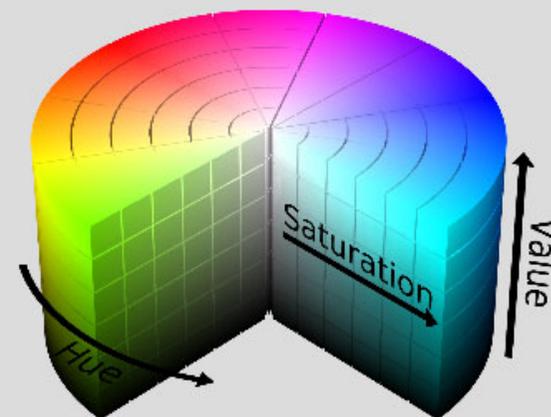
# HSL



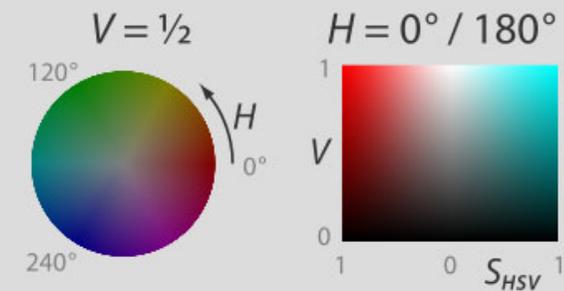
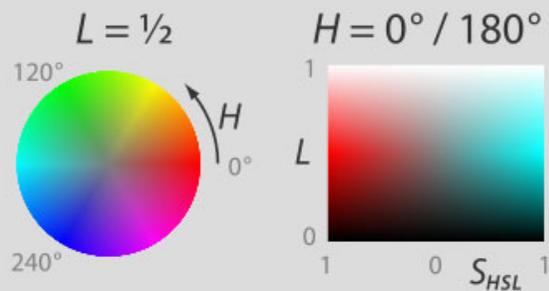
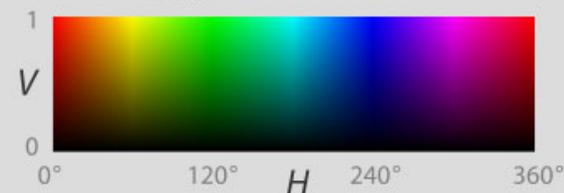
$$S_{HSL} = 1$$



# HSV

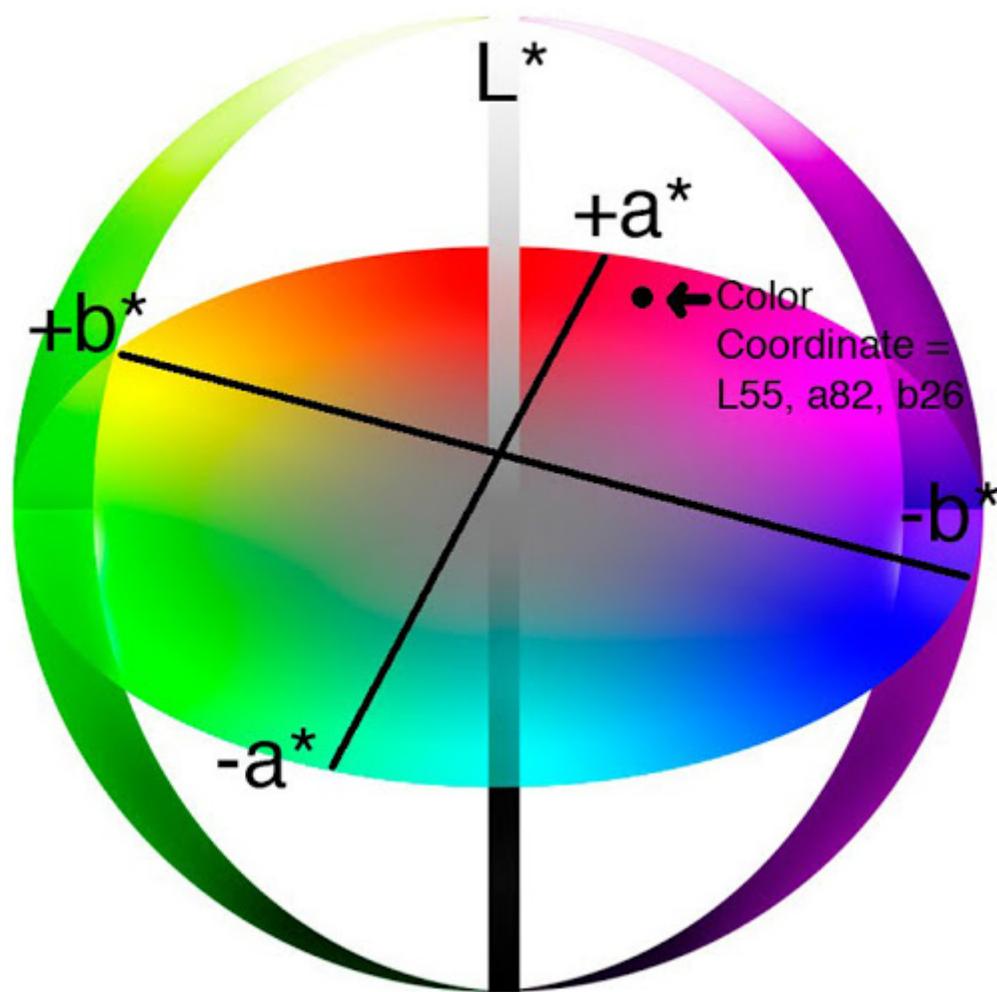


$$S_{HSV} = 1$$



I computer utilizzano anche altri modelli:

## Lab



$L$  = luminance /  
luminosità  
0 / 100

$a$  = gradazioni  
dal VERDE al ROSSO  
-120 / 120

$b$  = gradazioni  
dal BLU al GIALLO  
-120 / 120

Il linguaggio di programmazione di Internet (HTML) visualizza (pochi) colori con il codice esadecimale **HEX**:

<http://www.domynex.com/strumenti/tabella-colori-esadecimali.php>

### Users Latest Favorite Colors



Ed esistono ancora altri modelli...

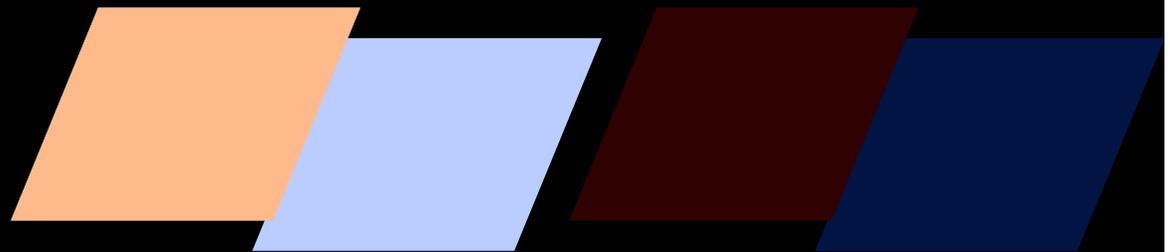
[https://www.w3schools.com/colors/colors\\_converter.asp](https://www.w3schools.com/colors/colors_converter.asp)

A parte i modelli scientifici, rapporti **ARMONICI**, **consonanti**, tra colori si possono ottenere:

Per analogia  
(vicinanza di tinta)



Per luminosità  
(somiglianza di tono)

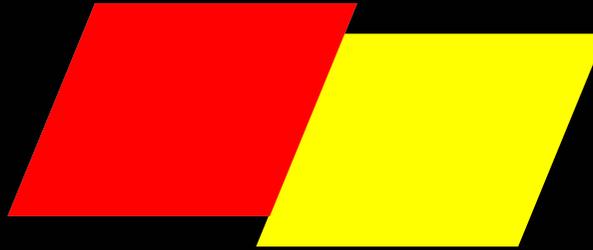


Per saturazione  
(quantità di grigio)

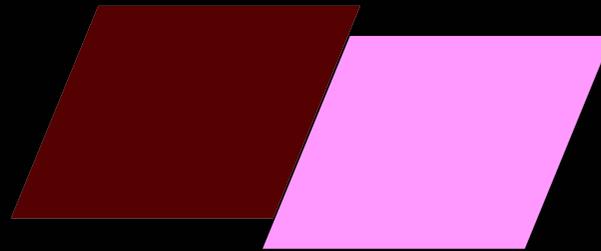


I **CONTRASTI** sono stati catalogati da Itten:

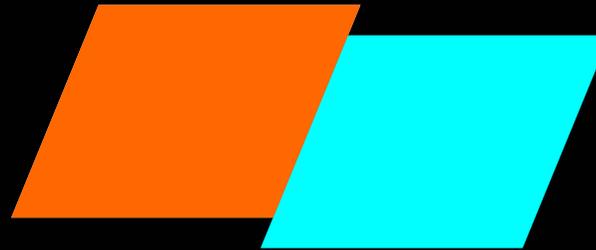
contrasto di colori puri



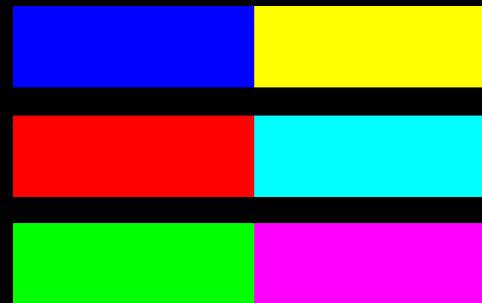
contrasto di chiaroscuro



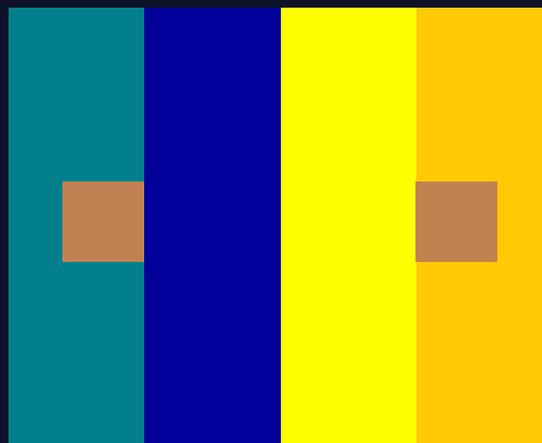
contrasto di caldo e freddo



contrasto di complementari



contrasto simultaneo



contrasto di qualità  
(saturo / insaturo)



contrasto di quantità



Che si tratti di accostamenti per consonanza o dissonanza, si può ottenere un **equilibrio armonico** quando l'insieme dei colori scelti formerebbe **l'insieme di tutti i colori**.

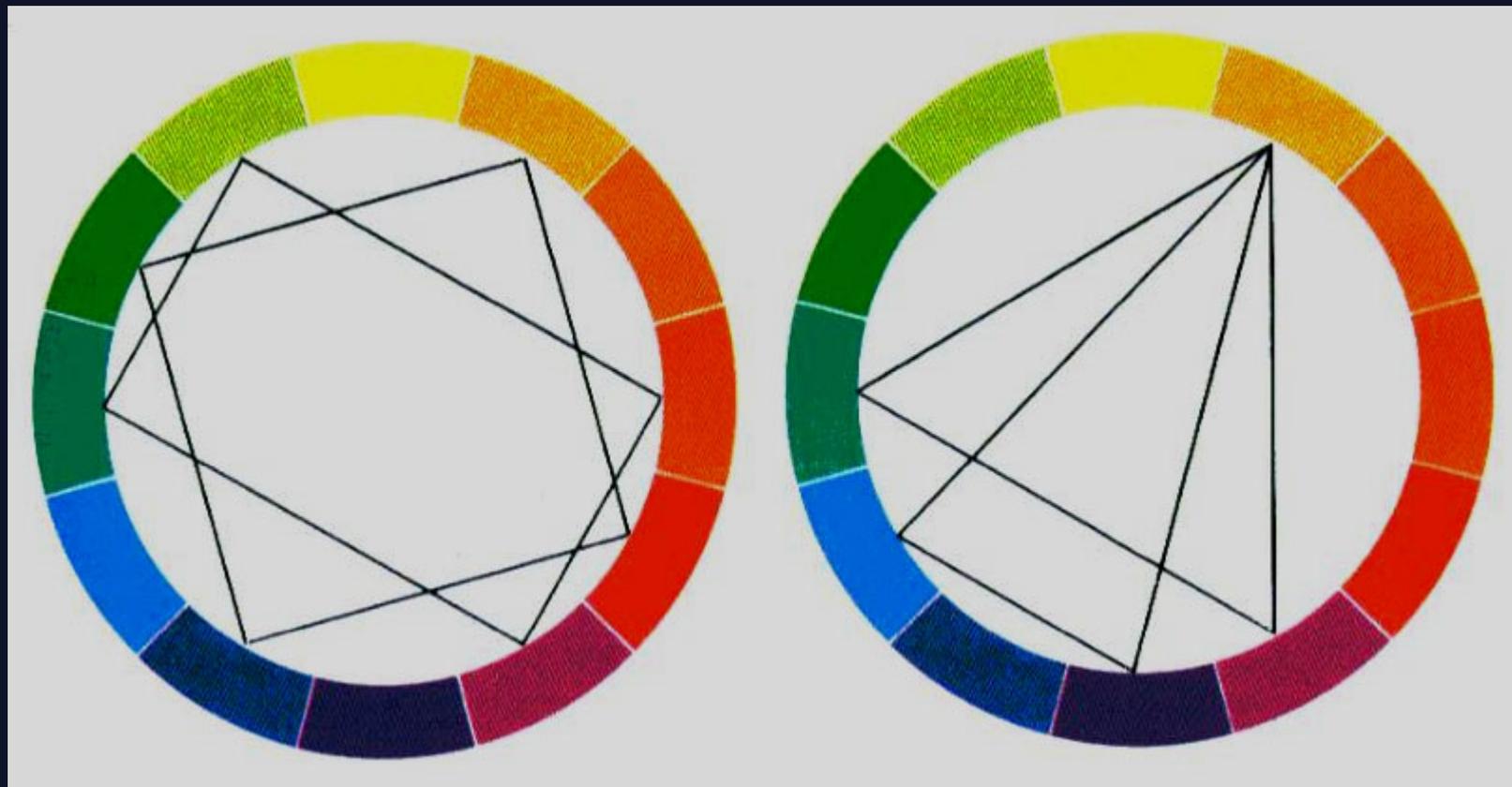


**Raffaello**

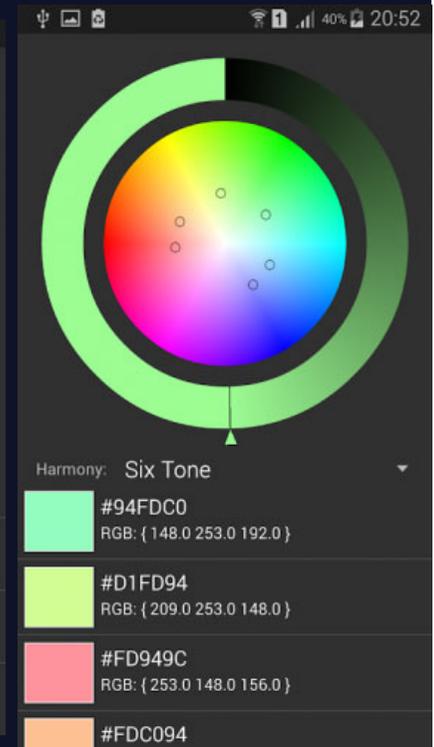
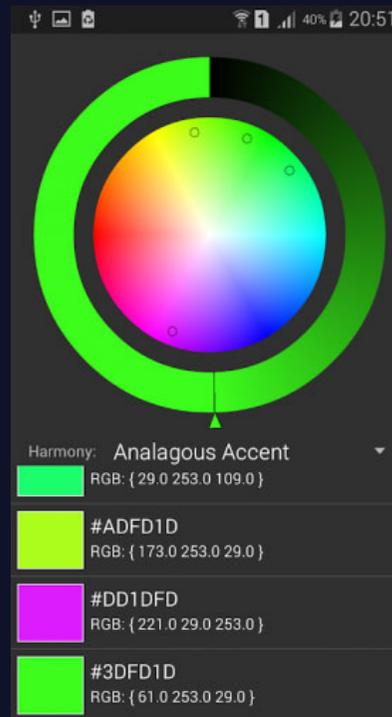
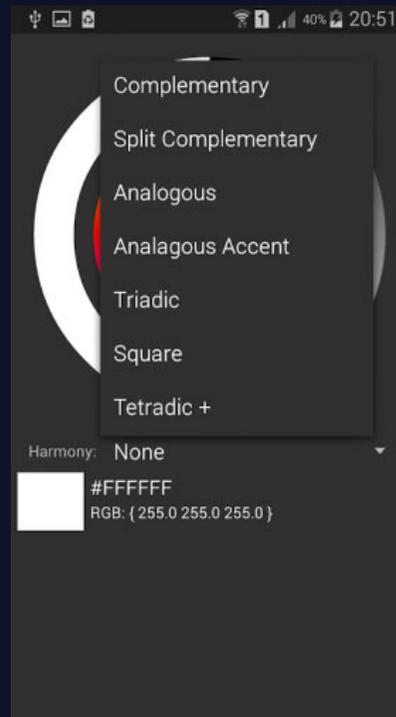
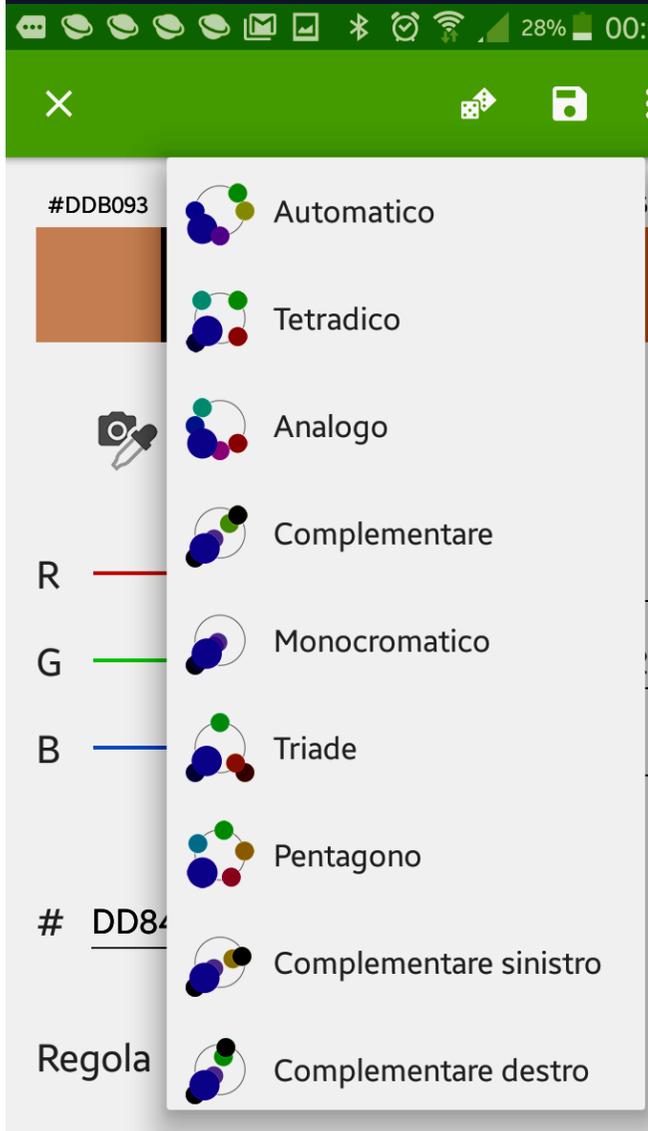


**Arshile Gorky**

Vengono spesso proposti degli stratagemmi per mettere in equilibrio 3 o 4 tinte, utilizzando una **ruota di colori** (contenente gradazioni arbitrarie, perché anche il calcolo numerico delle tonalità non corrisponde alla percezione umana) e facendovi ruotare un quadrato, un triangolo, un rettangolo più o meno oblungo...



Oggi delle semplici *app* per *smartphone* sono in grado di proporre velocemente tante possibilità (Color Harmony, Color Harmonizer...).



Componendo i colori con un ragionamento pittorico, si può ottenere **un'armonia tonale** affascinante con **accordi di saturazione**: accostando tinte che abbiano una stessa quantità di grigio o creandole, mescolando in ognuna uno stesso tono neutro (come nel procedimento di Morandi). Magari poi aggiungendo in questa composizione pacata qualche nota squillante (come faceva Giorgione):



**Morandi**



**Giorgione**

Nella grafica editoriale e, soprattutto, su schermo i contrasti sono la base della **leggibilità** o meno dei testi:

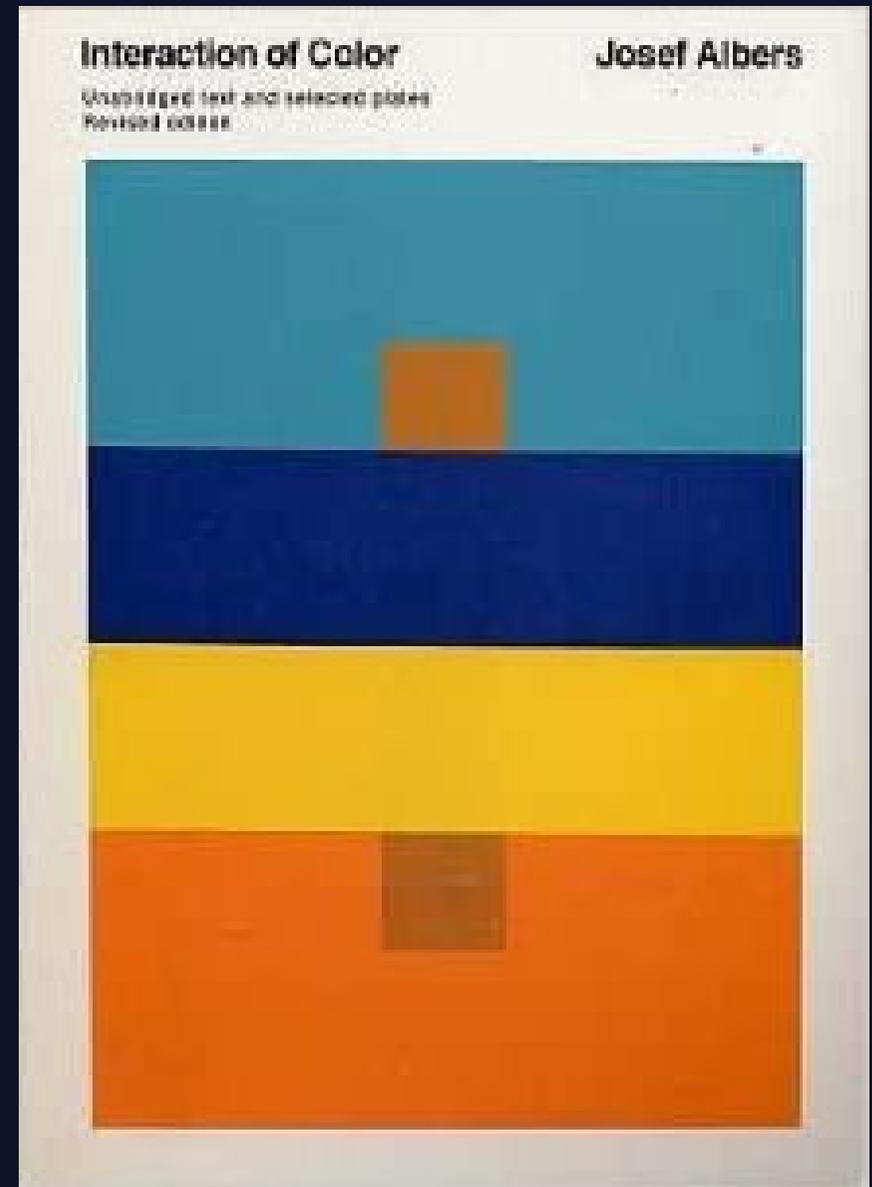
	Delitto e castigo	Orgoglio e pregiudizio	L'isola del tesoro	La linea d'ombra	Oliver Twist	Vita dei campi
Resurrezione		La certosa di Parma	Madame Bovary	Guerra e pace	Robinson Crusoe	Il piacere
Le mille e una Notte	Le affinità elettive		La luna e i falò	L'idiota	I fratelli Karamazov	Moby Dick
Umiliati e offesi	I promessi sposi	Al limite estremo		Un medico di campagna	Ritratto di signora	I fiori del male
Lord Jim	America	La sonata a Kreutzer	Il placido Don		La nausea	Faust
Gargantua e Pantagruete	Le anime morte	Cime tempestose	I tre moschettieri	I figli del capitano		Mastro-don Gesualdo
Dalla notte al mattino	Il ritratto di Dorian Gray	I Malavoglia	I demoni	Lo Spleen di Parigi	Memorie del sottosuolo	

Oltretutto, occorre tener presente i lettori con problemi nel **riconoscimento di alcuni colori**, come chi vede simili il rosso e il verde o il rosso e il nero...

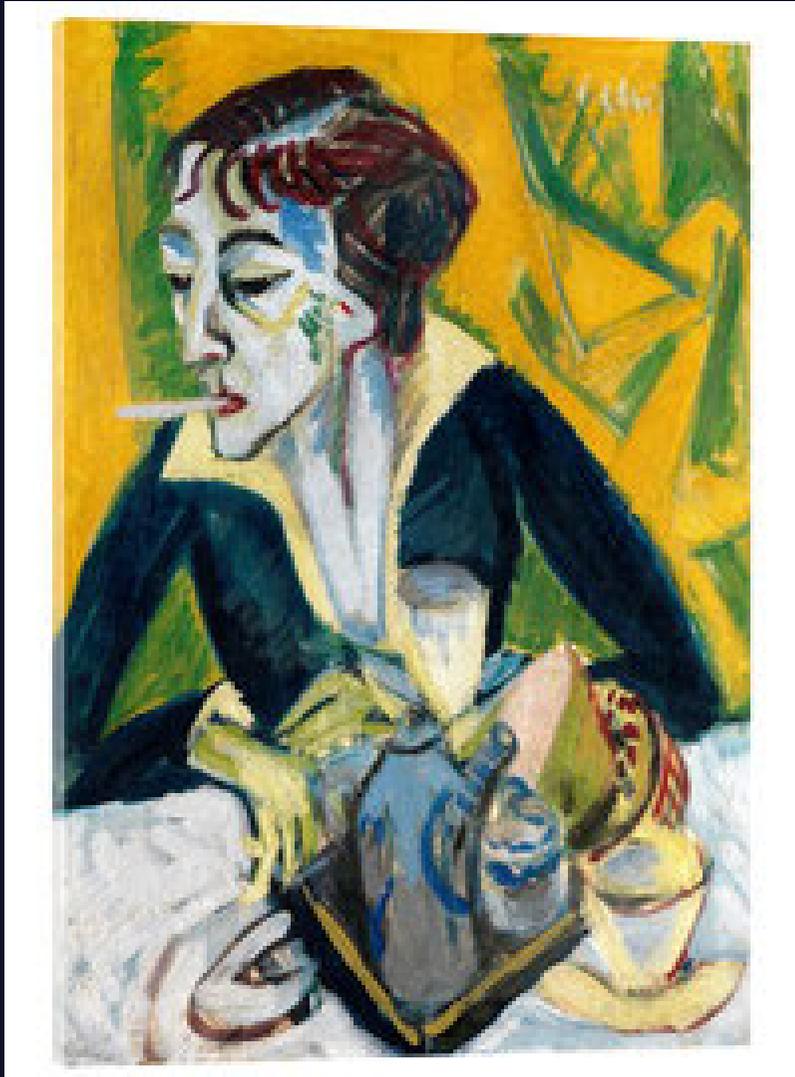
Visione normale	Warning
Deuteranopia	Warning
Tritanopia	Warning

Visione normale	Warning	Warning
Protanopia		Warning

Ogni accostamento deve,  
comunque, sempre  
considerare che **TUTTI I  
COLORI SI MODIFICANO A  
VICENDA**, secondo le regole  
dei **contrasti simultanei e  
successivi**.



E non è detto che si debbano per forza creare accostamenti equilibrati, quando un **forte effetto espressivo** viene garantito dalle dissonanze.



**Kirchner**



**Bacon**