

# LA COULEUR

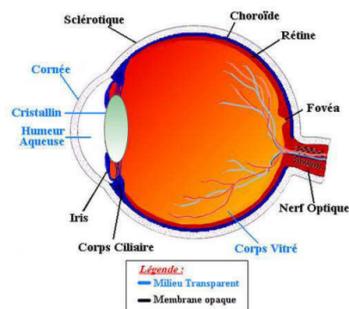
## Mini point clé à savoir

C'est **Isaac Newton** qui en 1669~découpe les couleurs de l'arc-en-ciel en 7, 7 car c'est un chiffre divin donc cela fonctionnait mieux pour l'époque.



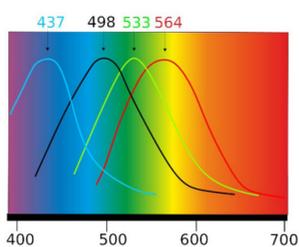
**Johannes Itten** est l'inventeur du cercle chromatique **RVB** son but étant d'enseigner l'usage de la couleur.

## Comment l'oeil perçoit les couleurs ?



Et **les cônes** perçoivent les couleurs concentrées dans la **fovéa**. Certains **cônes** perçoivent la **lumière rouge** d'autres **vert** et d'autres **bleu**. **Les cônes rouges d'ailleurs sont plus centrés sur le jaune**. Et à noter, que les que le spectre rouge et vert ont de **nombreuses couleurs communes** (comme démontré sur le schéma ci-dessous).

Sensibilité spectrales des cônes et des bâtonnets



La **fovéa**, zone située dans le prolongement de l'axe de l'oeil, et zone centrale de la **rétine**, est la zone où est contenue **les cônes**. Les **bâtonnets** quant à eux sont concentrés dans la **rétine**. **les bâtonnets** s'occupent de la sensibilité à la lumière (noir et blanc).

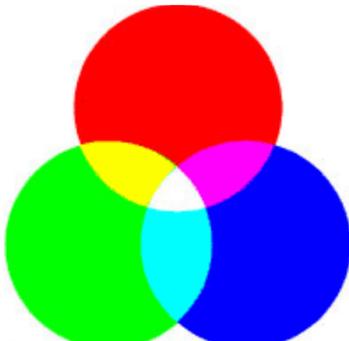
## Cercle chromatique



Le cercle chromatique de Johannes Itten est fait à partir des couleurs primaires **Bleu Vert et Rouge**. Mais étant quelque peu **inexactes**, les couleurs primaires actuelles sont le **Cyan, Magenta, Jaune**. Sur ce schéma les couleurs complémentaires se trouvent l'une en face de l'autre.

## Les Synthèses

### La synthèse additive

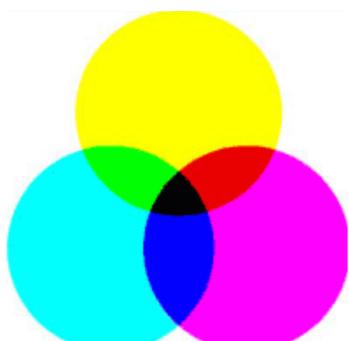


C'est la synthèse de la **lumière**.

Celle qui est **utilisée dans nos écrans**. Elle est constituée des trois lumières de bases le **rouge, le vert, le bleu**. Avec comme couleurs secondaires le cyan, magenta et jaune.

Pourquoi un citron est-il jaune ? La lumière (RVB) est envoyée sur le citron. Le citron ne transmet pas le bleu mais toutes les autres couleurs primaires et secondaires. Soit le jaune.

### La synthèse soustractive



C'est la synthèse de la **matière**.

Elle est constituée de **cyan, magenta, jaune** comme couleur primaires et le rouge vert et bleu comme couleur secondaire. Au centre la couleur est noire mais en réalité cyan + magenta + jaune ferait du brun.

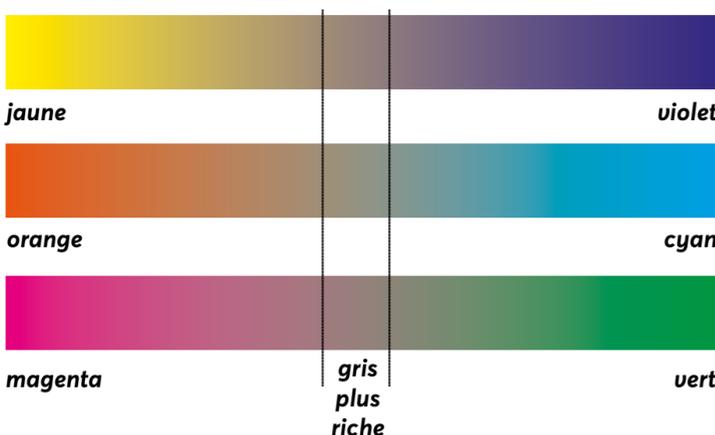
## Les contrastes

Selon Itten il y a 7 contrastes :

### Complémentaires

Ce contraste associe les couleurs qui se trouvent à leur **opposé sur le cercle chromatique**. L'oeil recherche automatiquement sa complémentaire à une couleur.

**Le mélange du couple donne des tons de gris** et rend le gris plus intéressant. Ces couleurs misent l'une à côté de l'autre rends les couleurs plus **lumineuses**.



## Simultané

Ce contraste prouve que **notre oeil exige simultanément la couleur complémentaire** à une couleur sans même qu'elle soit donnée. L'oeil crée la couleur complémentaire.



## Des Quantités

Ce contraste nous parle **des proportions des couleurs**. Il s'agit d'un contraste basé sur les proportions.

Il y a deux facteurs qui rentrent en compte : Sa **luminosité** qui peut-être, paradoxalement, mis avant grâce à la réduction de sa surface. Et sa dimension qui selon sa taille peut donner une impression de **stabilité** (si les proportions sont équitables), de **statisme** (si les proportions sont excessives) ou même de **dynamisme** (lorsque les proportions sont très distinctes l'une des autres) .



## De la couleurs en soi

C'est le contraste le plus **simple**. C'est la simple juxtaposition des couleurs pures et lumineuses.

Ce contraste ne demande guère d'enseignement, les thèmes proposés suffisent souvent à les mettre en exergue : carnaval, cirque, fête d'anniversaire,...



## Chaud-froid

C'est un contraste qui met en opposition les couleurs chaudes et les couleurs froides. Il est considéré comme **le plus brillant de tous**.

Les couleurs voisines du magenta sont les couleurs dites chaudes et les couleurs voisines du cyan sont les couleurs dites froides.

Le rouge-orangé et le bleu turquoise sont les contrastes les plus forts.



### Chaud



### Froid

## De qualité

Le contraste de qualité renvoie à la notion de saturation : soit la couleur est pure (donc saturée) ou désaturée avec du **blanc, du noir, du gris ou sa couleur complémentaire**.



## Clair-obscur

C'est le contraste des valeurs.

Le noir et le blanc est le contraste polaires les plus extrême.

Entre deux, le gris, lui, devient une couleur plus *silencieuse* par sa neutralité. Il ne reçoit de la vie que par la proximité des autres couleurs.

Le blanc et le noir ne sont cependant pas des « couleurs » si l'on considère leur relation à la lumière. **Ils sont soit utilisés purs soit en mélange pour désaturer les couleurs ou renforcer les effets du clair-obscur**.



## Références



Coquelicots, Claude Monet (1873), Musée d'Orsay



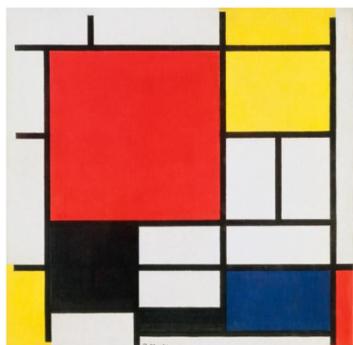
Paysage avec la chute d'Icare, Pieter Bruegel (vers 1529-1569), Musée royal des Beaux-Arts de Belgique



L'adoration des bergers, Georges de La Tour (1645), Musée du Louvre.



Terrasse du café, le soir, Vincent Van Gogh (1888), Kröller-Müller



Composition with red, yellow, blue and black, Piet Mondrian (1930), Musée national de Belgique