

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abderrahmane Mira de Béjaïa
Faculté des Sciences Exactes
Département Informatique



Niveau: Licence 3/ Systèmes Informatiques

Infographie

Dr. YESSAD NAWAL
EMAIL: yessadnawel@gmail.com

Chapitre 2:

*Langage visuel & éléments de
la colorimétrie*

Introduction



- N'importe quelle entreprise, en but de se **faire connaitre**, essaye de cibler et de **se rapprocher** d'une catégorie de la population.
- L'élément **visuel étant le plus attractif**, étant donné le rôle capital que joue la vue dans la **prise de décision** et qui ne peut être contesté, les entreprises cherchent à faire passer des messages graphiques au travers de Design à la fois intuitif et indicatif.
- Certaines estimations, évaluent les dépenses des entreprises dans les différents design publicitaires à quelques dizaines de milliards de dollars.
- Nous allons durant ce cours, voire comment vous, en tant que jeunes et futurs entrepreneurs, vous pourriez retourner cet élément à votre avantage.



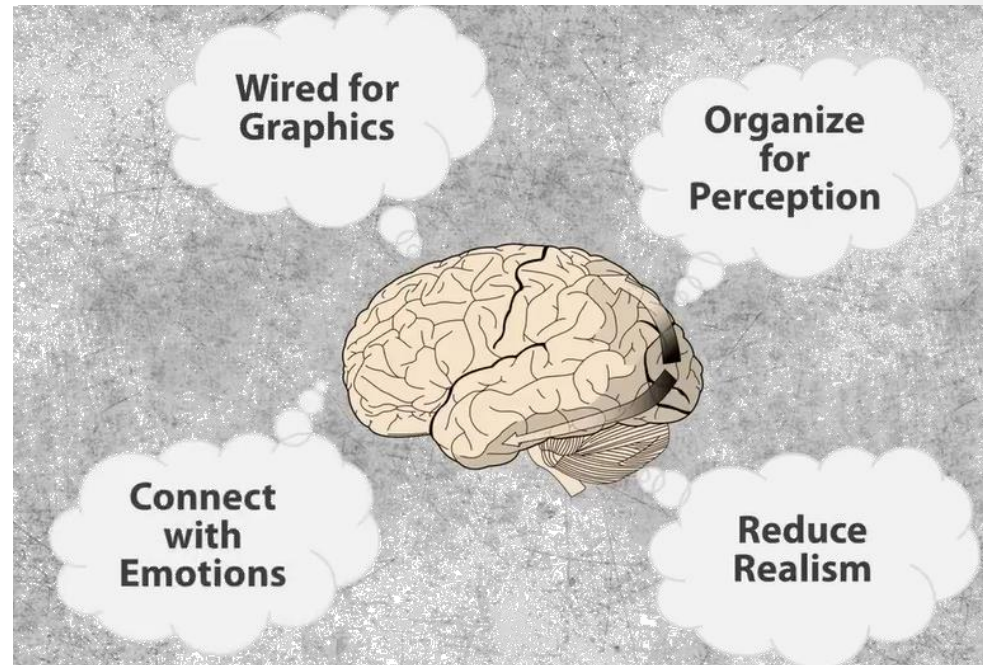
➤ Langage visuel

- La communication visuelle
- Finalité du langage visuel
- Identité visuelle et langage graphique
- Les principes fondamentaux du langage visuel
- Les éléments du langage visuel

La communication visuelle

❑ Ce qu'il faut prendre en compte (Ce qu'un Designer doit explorer en **Langage Visuel** et pour faire un bon graphisme :

1. Comment notre cerveau est **connecté au graphisme** (l'interet pour le visuel)
2. Comment peut-on **organiser le graphisme** pour la perception (stimuler nos sens) ?
3. Pourquoi la **réduction** du réalisme en graphisme peut permettre une meilleure compréhension ?
4. Et comment **se connecter** avec le public à travers les émotions (par le graphisme) ?



La communication visuelle



Un bonjour Imposant, sérieux !

A solid orange square background.

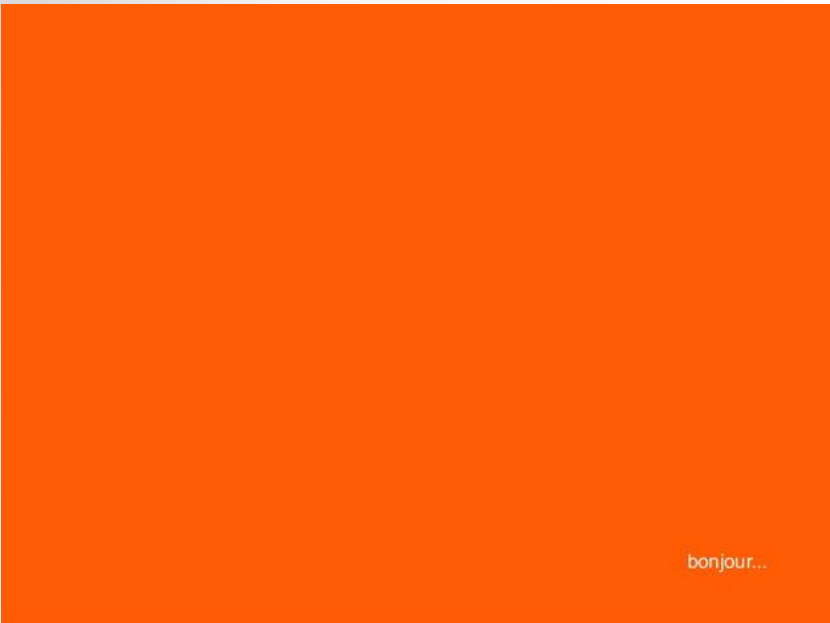
Bonjour

Un bonjour plus doux, plus simple !

A solid orange square background.

Bonjour

Un bonjour plus beau, charmant, subtile
!



bonjour...

Un bonjour trop discret, inaperçu, ou même l'arrière plan impose qu'on cherche à le voir !



Bonjour !

Un bonjour amusant, lucratif, créatif, écriture à l'ancienne ! Avec un point d'exclamation donc qui s'impose !



Des bonjours qui réveillent, un peu
désagréable !

- En conclusion: Tous ces "bonjours" transmettent la même information (saluer, dire bonjour) mais ils sont écrits de façon différente avec une **typographie (style d'écriture) et une taille de police différente** ce qui crée des sentiments et des ressentis différents chez la personne qui voit le message.

Finalités du langage visuel et pouvoir du visuel

- ❑ Finalité informative : des images objectives qui transmettent la réalité sans l'interpréter. Par exemple les panneaux de signalisation.



- ❑ Finalité expressive : des images qui cherchent à créer des émotions à celui qui les observe.



- ❑ Finalité esthétique : des images où le concept de beauté passe devant les autres aspects communicatifs.



Finalités du langage visuel et pouvoir du visuel

**NEGLECTED CHILDREN
ARE MADE TO FEEL
INVISIBLE**

- *Voir cette Phrase comme ceci n'est pas suffisant à convaincre les gens !*

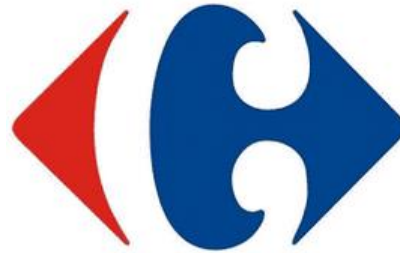
Finalités du langage visuel et pouvoir du visuel

- Mais voir cette phrase expliquée par cette représentation permet de mieux faire passer le message, donc le visuel persuade ou arrive à convaincre.
- L'enfant est présent et absent en même temps !

Traduction : Neglected children are made to feel invisible = Les enfants négligés sont destinés à être invisibles



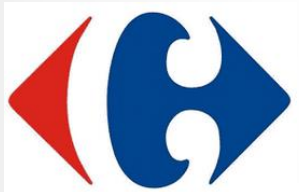
Identité visuelle et Design Graphique



- Voir ces logos ainsi permet de savoir sans efforts les noms de grandes entreprises.
- **Le designer** a su utiliser des couleurs, des formes des lignes clairs nets et bien tranchées !

Identité visuelle et Design Graphique

❑ **Identité visuelle:** est la représentation graphique de l'identité d'une entité telle qu'un individu, un objet, d'un environnement.



Carrefour



Apple



❑ **Design graphique et viticulture.**

Le monde change/ N'importe quel domaine évolue



Le graphisme change aussi
Poussée par le besoin de se différencier

❑ **L'objectif du design graphique:** aide à exprimer ce qu'est l'entreprise (ses valeurs, sa philosophie) et le produit (ses qualités, ses caractéristiques) et donne des outils de communication répondant à des besoins spécifiques.

❑ **En effet travailler avec un designer graphique nous permet de :**

1. Dialoguer : comprendre vos besoins,



2. Traduire vos besoins en outils de communication cohérents : Logo et son utilisation, Charte graphique (couleur, typographie), Carte de visite, Étiquette, Brochure, plaquette, Carton d'invitation, Site internet, lettre d'information,



3. Suivi de production

Identité visuelle et Design Graphique

❑ Du design graphique on évolue automatiquement vers la conception visuelle



communication visuelle !

❑ Une information on doit la "Designer"/Modéliser pour la rendre plus compréhensible au Public par ce que une image vaut des milliers de mots !

❑ Design graphique = design d'information = graphisme = conception graphique = conception visuelle.

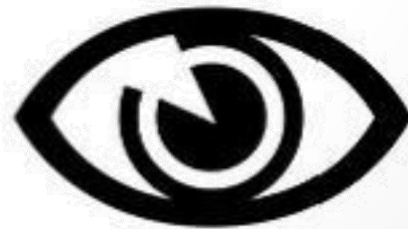
Le design graphique peut être aussi défini par **5W+1 (What , where, why, when who how)**.

Identité visuelle et Design Graphique

Quoi ?



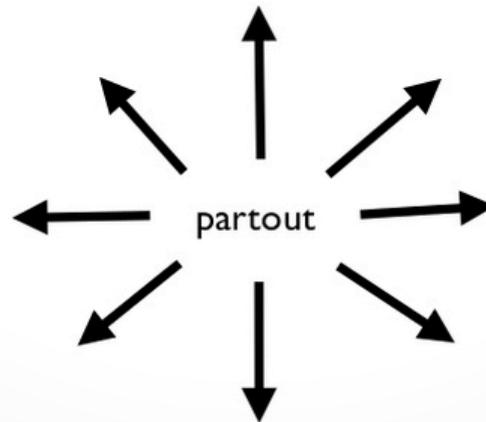
Information



Public

Identité visuelle et Design Graphique

Où ?



Identité visuelle et Design Graphique

Pourquoi ?

- Pour montrer l'impact d'une chose, avertir d'un danger d'un événement ! (usage du rouge danger), attirer le public (jaune symbolise l'attraction), et pousser les gens à l'engagement ! (couleur verte)



impact



attraction



engagement

Identité visuelle et Design Graphique

Quand ?



Flagg 1917



Cassandre 1935



Glaser 1973

Identité visuelle et Design Graphique

Qui ?

- Directeur de création, directeur artistique, designer graphique, graphiste, infographiste, typographe, web designer , maquettiste, photographe , ...etc .

Comment ?

B+A=BA

Une langue, une technique , des règles, un savoir faire ..., etc.

les principes fondamentaux du langage visuel

- 1. **La lisibilité (forme et fonds)** : Les sentiments qu'on doit faire ressortir dans un visuel sont : *clair, lisible compréhensible, efficace attirant, émouvant drôle, inattendu*,etc.
- 2. **Typographie** (lettre et symboles),
- 3. **La couleur** (harmonie et sens),
- 4. **Print et web** (CMJN et RVB CMJN: Cyan, Magenta, Jaune et Noir sont les 4 couleurs utilisés en Imprimerie Le système RVB rouge vert bleu concerne beaucoup plus les écrans TV, les Ordinateurs (outils informatique),

les principes fondamentaux du langage visuel

- 5. **La charte graphique** (l'identité visuelle) ou cahier des normes graphiques est un document de travail qui contient l'ensemble des règles fondamentales d'utilisation des signes graphiques qui constituent l'identité, graphique d'une organisation, d'un projet, d'une entreprise.
- 6. **Chaîne graphique**
- 7. **Le brief créatif** (cahier de charge) : est un document qui doit être respecté lors de la réalisation d'un projet. C'est un document contractuel entre le client et le prestataire/ vendeur, mais il ne constitue pas à lui seul le contrat commercial. La différence avec la charte graphique ! la charte graphique concerne seulement le graphisme.

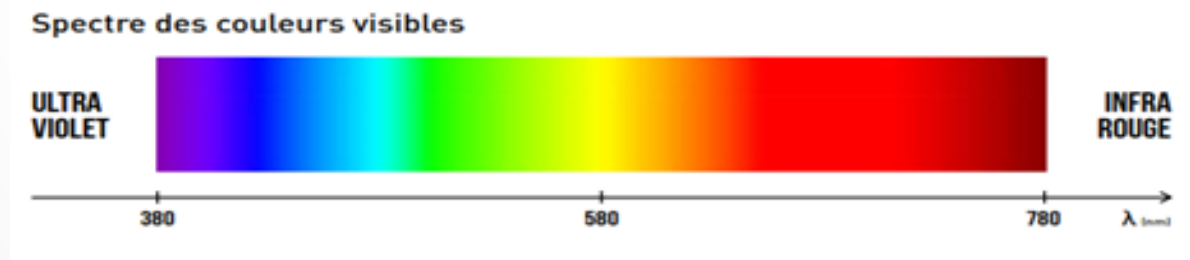
➤ Éléments de la colorimétrie

- Généralités
- Spectre optique
- Perception des couleurs chez l'humain
- Vocabulaire des couleurs
- Colorimétrie
- Psychologie de la couleur

Généralités

La Lumière

- ❑ La lumière est l'ensemble des ondes électromagnétiques visibles par l'œil humain. Ces ondes se propagent rectilignement dans le vide avec une célérité d'environ 300 000 000 mètres par secondes.
- ❑ Elles sont caractérisées par leurs longueurs d'ondes comprises entre 380 et 780 nanomètres. Chacune de ces longueurs d'ondes correspond à une couleur, et l'ensemble forme le spectre des couleurs visibles.



❑ Exemple:

la lumière **LASER rouge** correspond à l'émission d'une seule onde dont la longueur d'onde est d'environ 700nm, **c'est une lumière monochromatique** ; la lumière blanche quant à elle, est composée d'un ensemble d'ondes, c'est une lumière **polychromatique**.

Généralités

La Lumière

Alors comment un objet peut-il être rouge par exemple ?

- ❑ Les objets absorbent et réfléchissent de la lumière. Dans le cas d'un objet rouge, celui-ci absorbe toutes les ondes lumineuses sauf une qu'il réfléchit, celle ayant une longueur d'onde correspondant à la couleur rouge (700nm env.).

C'est pourquoi en été, porter un t-shirt noir tient chaud : celui-ci absorbe la totalité des ondes lumineuses, tandis qu'un t-shirt blanc les réfléchit.

Généralités

Modèle ondulatoire de la lumière

- En plus de sa vitesse et sa longueur d'onde, une onde est caractérisée par sa fréquence et sa période. On caractérise notamment la longueur d'onde par la relation suivante :

$$\lambda = c * T \text{ avec } T = 1/f$$

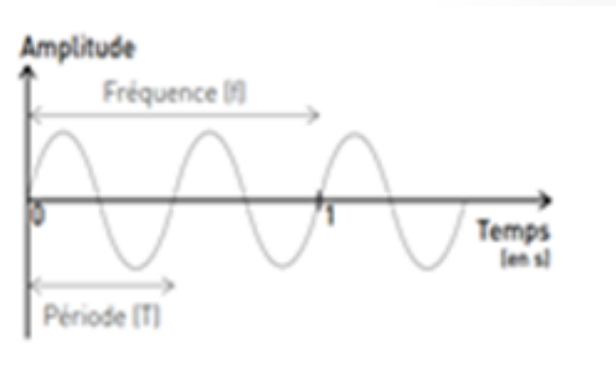
Ou:

λ : longueur d'onde (en nm)

C : célérité d'onde (en m)

T : période de l'onde (en s)

F : fréquence de l'onde (en Hz)

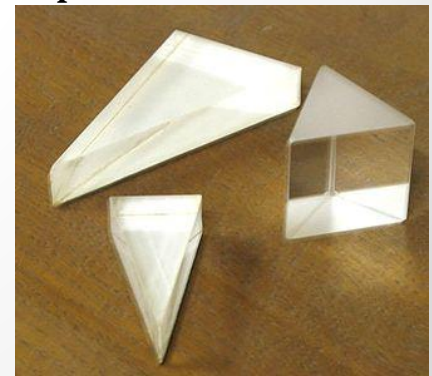


Spectre optique

- ❑ Le terme *spectre*, signifiant « apparence immatérielle », « illusion » s'appliquait à tous les phénomènes optiques qu'on ne s'expliquait pas.

Le spectre visible ou spectre optique est la partie du spectre électromagnétique **visible** pour l'humain, c'est-à-dire l'ensemble des composantes monochromatiques de la lumière visible.

- ❑ Le spectre visible obtenu par décomposition de la lumière blanche par un [prisme](#).
- ❑ Un prisme est un bloc de [verre](#) taillé, composé classiquement de trois faces sur une base triangulaire mais pouvant adopter des formes plus complexes et éloignées du prisme à base triangulaire usuel. C'est un instrument optique utilisé pour [réfracter](#) la lumière, la [réfléchir](#) ou la disperser
- ❑ Le spectre de la lumière blanche est composé de plusieurs catégories de radiations : Lumière polychromatique correspondant aux 7 couleurs de l'arc en ciel.



Spectre optique

Couleurs du spectre (Longueurs d'onde approximatives des couleurs spectrales)

- ❑ En optique, on décrit généralement le spectre en fonction de la longueur d'onde dans le vide du rayonnement. Par conséquent, la longueur d'onde varie d'un milieu à l'autre selon la réfringence.
- ❑ La vision humaine a une sensibilité maximale en vision photopique pour un rayonnement de longueur d'onde voisine de 555 nm, ce qui correspond à un vert-jaunâtre.
- ❑ Chaque « couleur spectrale » correspond à une longueur d'onde précise ; cependant, le spectre des lumières présentes dans la nature comprend en général l'ensemble des rayonnements, en proportion variables. (Voir tableau)

Couleur	Longueur d'ondes
Rouge	-620-780 nm
Orange	-585-625 nm
Jaune	-560-590 nm
Vert jaune	-550-575 nm
Vert	-497-560 nm
Vert-bleu	-492-530 nm
Cyan	-487-492 nm
Bleu azur	-465-487 nm
bleu	-435-465 nm
Violet	-380 -440 nm

Perception des couleurs chez l'humain

Une histoire de cônes et de bâtonnets

- ❑ Il y a **deux types de cellules** chargées de capter la lumière à l'intérieur de nos yeux :

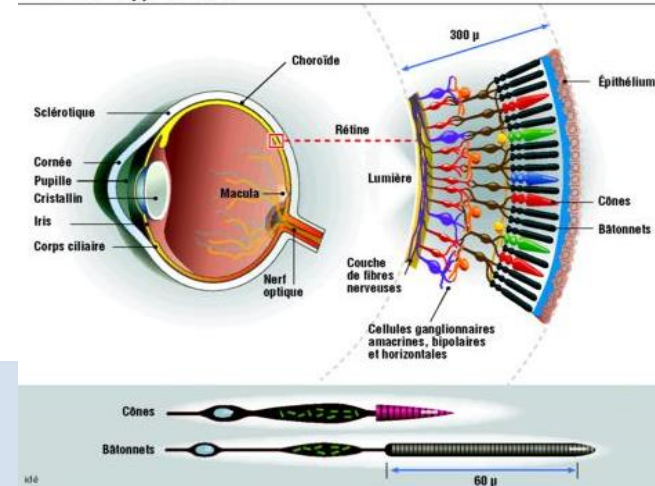
Bâtonnets

- se chargent de percevoir principalement les faibles lumières, en noir et blanc.

Cônes

- sont responsables de la vision des **couleurs**.
- Chez l'Homme, il existe trois types de cônes sensibles à **trois domaines de couleurs** :
 - ✓ celles proches du bleu,
 - ✓ celles proches du vert
 - ✓ celles proches du rouge.

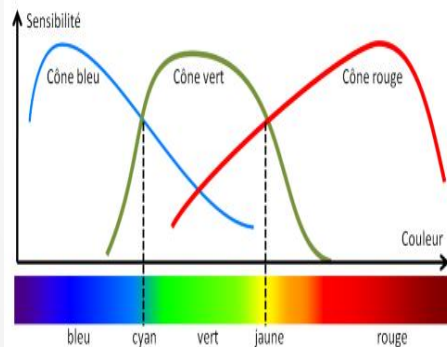
Schéma de l'appareil visuel



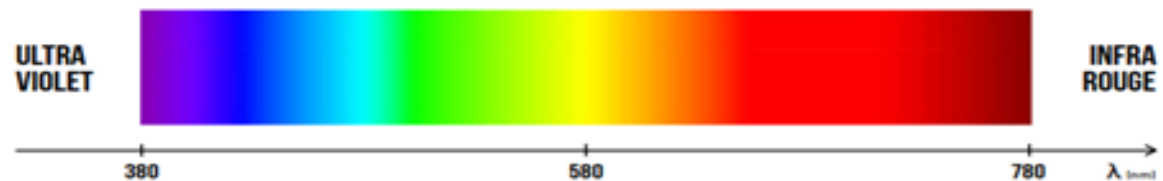
Perception des couleurs chez l'humain

Comment notre cerveau interprète une couleur ?

- ❑ Puisque l'on n'a que 3 types de cônes, comment peut-on voir autant de couleurs, comme le jaune par exemple ?
- ❑ On le voit dans le spectre de la lumière blanche, le jaune se situe "entre" le vert et le rouge : les signaux émis par les cônes verts et rouges ont à peu près la même intensité



Spectre des couleurs visibles

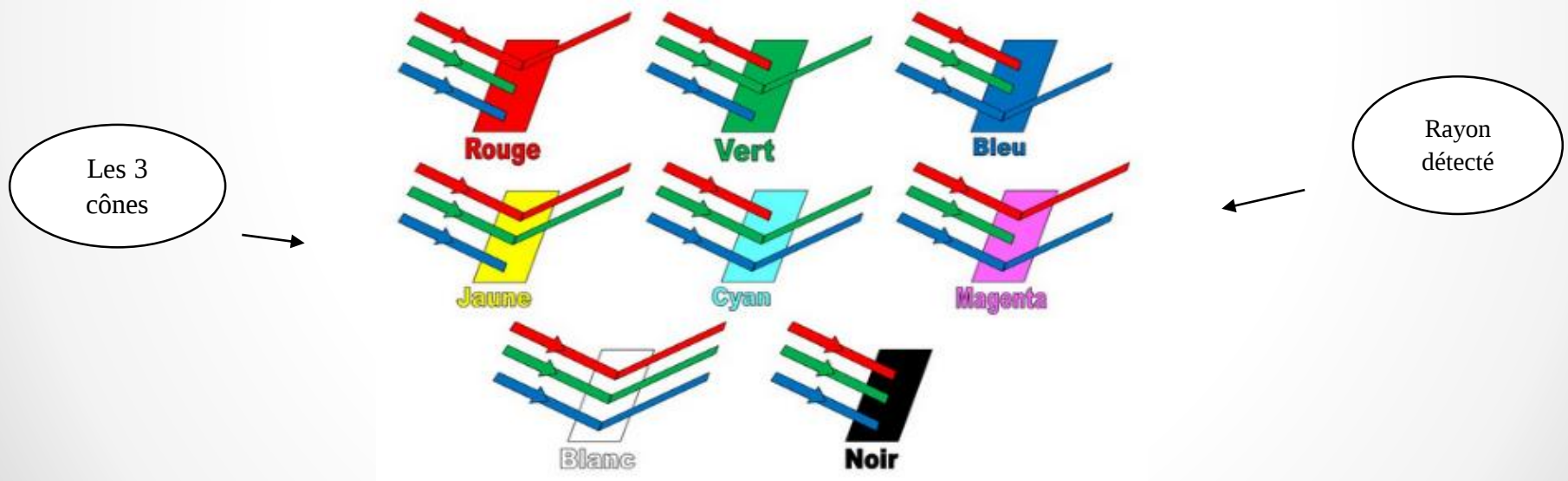


- ❑ Le cerveau fait la relation : "Si je reçois autant de signal de la part des cônes verts que des cônes rouges, c'est que je suis en train de regarder du jaune !" Ainsi de suite pour les autres couleurs : le cerveau les interprète en comparant entre eux les signaux émis par les différents cônes. Sachant que les cônes détectent les rayons des couleurs et transmettent les signaux au cerveau.

Perception des couleurs chez l'humain

Comment notre cerveau interprète une couleur ?

C'est donc la superposition de certains ou de tous ces rayons peut faire en sorte que nous percevions des couleurs différentes. L'illustration suivante illustre bien le phénomène.



Vocabulaire des couleurs

❑ **Le cercle/roue des couleurs** est un très bon outil pour mémoriser les couleurs. L'expert de la couleur John Gage a écrit que quand Newton a mis en cercle les teintes de l'arc en ciel, il a amené 2 grandes idées à travers cette représentation :

- **en un** ; les relations entre les couleurs sont plus facilement visualisées et mémorisées,
- **en deux** ; les couleurs étant ainsi arrangés l'indissociable relation des teintes est évidente, la similarité des couleurs qui sont l'un à côté de l'autre dans le cercle et le contraste des couleurs qui sont en opposition sur le cercle.



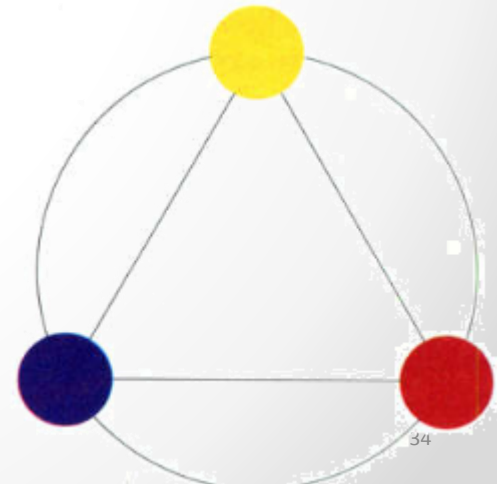
Vocabulaire des couleurs

Couleurs primaires

- ❑ Une couleur primaire ne peut être créée par le mélange d'autres couleurs. En mélangeant les couleurs primaires entre elles, on obtient toutes les autres couleurs.
- ❑ Les trois couleurs primaires sont **le rouge, le jaune et le bleu**. En imprimerie et en arts plastiques, on utilise le magenta (un rouge un peu plus rosé), le jaune et le cyan (un bleu) car ils conviennent le mieux aux mélanges et permettent d'obtenir des couleurs secondaires plus équilibrées.
- ❑ Le mélange de ces 3 couleurs primaires donne le noir.
- ❑ Les 3 couleurs primaires sont équidistantes l'une de l'autre sur la roue des couleurs. Pour se les rappeler et les visualiser faut toujours tenir en tête qu'ils sont reliés par un triangle équilatérale imaginaire.

Couleurs primaires : Rouge, bleu et jaune

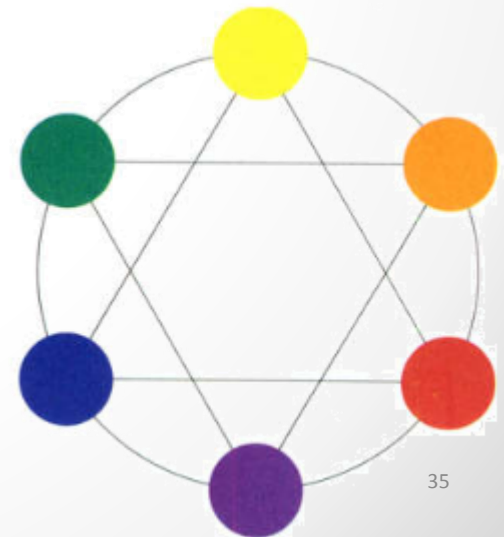
Couleurs primaires :
Cyan, Jaune et Magenta



Vocabulaire des couleurs

Couleurs secondaires

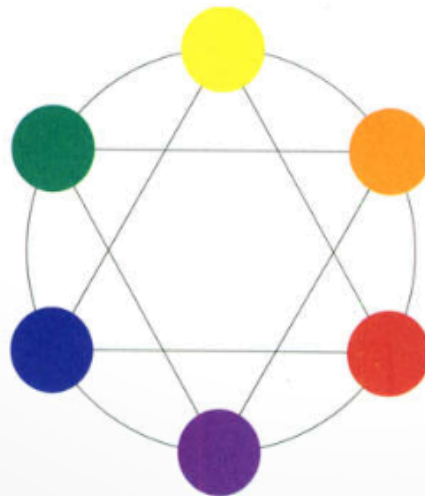
- ❑ Vert, orange et le violet sont les 3 couleurs secondaires,
- ❑ Secondaire car chacun est né de couleurs primaires en mélangeant deux couleurs primaires entre elles : Le rouge (magenta) et le jaune donnent l'orangé, le jaune et le bleu (cyan) donnent le vert, et le rouge et le bleu (cyan) donnent le violet par exemple.
- ❑ Comme les couleurs primaires ces couleurs sont équidistants (à distance égale) sur le cercle.



Vocabulaire des couleurs

Couleurs tertiaires

- ❑ Ce sont les teintes de 3^{ème} générations.
- ❑ Chacun est formée en combinant entre une couleur primaire et secondaire.
- ❑ Ces 6 couleurs ont toutes des doubles appellations qui indiquent les 2 couleurs sources : jaune-orangé, rouge-orangé, rouge-violet, bleu-violet, bleu-vert et le jaune-vert.
- ❑ Si on regarde le cercle des couleurs tertiaires, on voit bien que par exemple le jaune-orange est entre la couleur primaire : jaune et la couleur secondaire : l'orange, la couleur primaire toujours en premier



Vocabulaire des couleurs

Couleurs Analogues

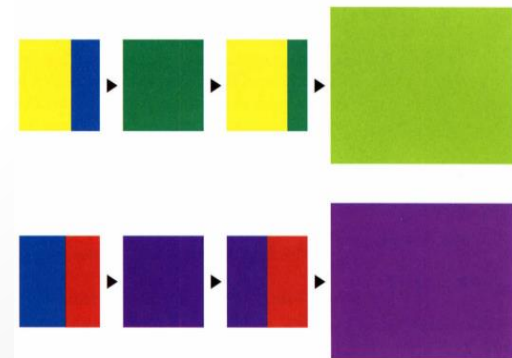
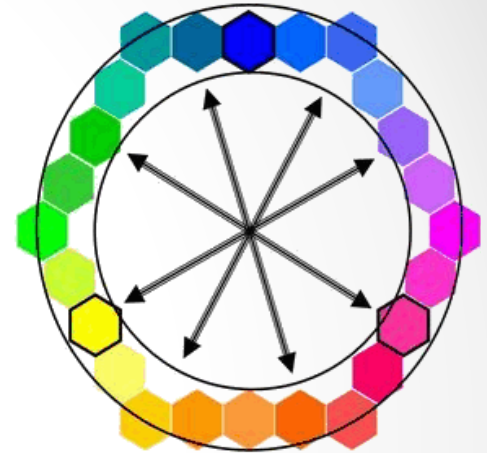
- ❑ Ce sont les couleurs qui sont juste à côté l'un de l'autre dans le cercle des couleurs comme l'orange, le rouge-orange et le rouge. Ce sont des couleurs harmonieuses puisqu'elles reflètent des ondes lumineuses qui sont similaires.
- ❑ Les couleurs analogues sont au total de trois exemple: Bleu, bleu-vert et vert, mais une quatrième couleur peut être autorisée le vert-jaune et une 5^{ème} le jaune aussi. Mais au-delà du jaune c'est le Jaune-orangé ne peut être accepté (il annule la séquence analogique) car l'orange dans le jaune-orangé est l'opposé du bleu dans le cercle des couleurs et reflète des longueurs d'ondes différentes.



Vocabulaire des couleurs

Couleurs complémentaires

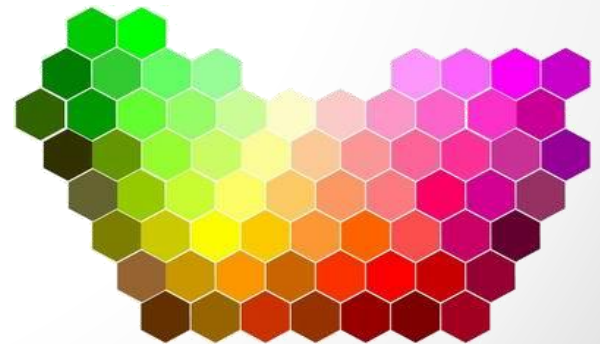
- ❑ Les couleurs qui se trouvent opposées dans le cercle chromatique sont appelées couleurs complémentaires, à ne pas confondre avec complémentaires dans le sens ils se complètent. le sens de complémentaire est que la couleur va compléter ou perfectionner le rôle fondamentale des couleurs primaires comme étant les géniteurs ou les parents de toutes les couleurs.
- ❑ Chaque 2 complément contiennent le trio complet des primaires. Par exemple, la couleur complémentaire du rouge est le vert (obtenu en mélangeant les deux autres couleurs primaires, le jaune et le bleu (cyan)), donc le rouge et le vert complètent les couleurs primaires. La complémentaire du bleu est l'orangé (mélange de jaune et de rouge (magenta)), et la complémentaire du jaune est le violet (mélange de bleu (cyan) et rouge (magenta)).
- ❑ Les couleurs tertiaires et leurs compléments suivent la même règle (figure). Chaque paire de compléments tertiaires est faite des 3 couleurs primaires. Par exemple jaune-vert est le complément du rouge-violet en figure, le jaune-vert contient du jaune et du vert qui est fait du jaune et bleu. Son complément rouge-violet est fait du rouge et du violet qui est fait à partir du rouge et bleu. Ces compléments tertiaires contiennent aussi trois primaires Rouge, bleu, jaune pour perfectionner la triade primaire.



Vocabulaire des couleurs

Couleurs chaudes

- ❑ Couleurs allant du jaune au rouge-violet sur le cercle chromatique, c'est-à-dire : jaune, jaune-orangé, orangé, rouge-orangé, rouge, rouge-violet.
- ❑ L'interaction des couleurs fait que par exemple un rouge peut paraître plus chaud s'il est placé à côté vert et plus froid s'il est placé à côté d'un orangé. Par ailleurs les teintes chaudes qui sont plus présentes font se reprocher le sujet.



Vocabulaire des couleurs

Couleurs froides

- ❑ Couleurs allant du bleu-violet au jaune-vert sur le cercle chromatique, c'est-à-dire : bleu-violet, bleu, bleu-vert, vert, jaune-vert.
- ❑ L'interaction des couleurs fait que par exemple un jaune-vert peut paraître plus froid s'il est placé à côté d'un rouge et plus chaud s'il est placé à côté bleu. Les couleurs froides comme un vert froid, un bleu, un violet donnent une impression d'éloignement.



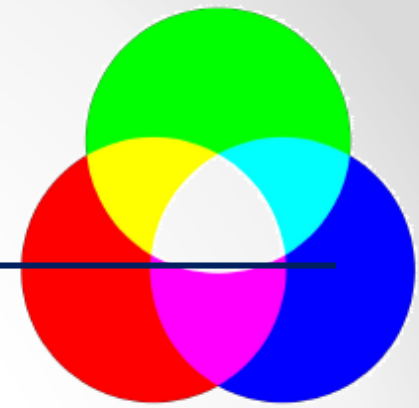
Colorimétrie

Synthèse

Une synthèse est un mélange de couleurs primaires en proportions adéquates. On choisit en générale trois couleurs de façon ce que l'on ne puisse pas obtenir l'une d'entre elles en mélangeant les deux autres.

- ❑ Toutefois, en mélangeant deux couleurs primaires en proportions égales, on obtient une couleur secondaire qui est la couleur complémentaire à la couleur primaire non utilisée, on peut également obtenir des couleurs tertiaires en mélangeant une couleur secondaire avec une couleur primaire.
- ❑ Nous distinguons deux types de synthèses:
 - ✓ Synthèse additive
 - ✓ Synthèse soustractive

Colorimétrie



Synthèse « Synthèse additive (mélange des lumières) »

- La synthèse additive des couleurs est le procédé consistant à combiner les lumières de plusieurs sources colorées dans le but d'obtenir une lumière colorée quelconque dans un gamut déterminé (le gamut, ou gamut de couleur est la partie de l'ensemble des couleurs qu'un certain type de matériel permet de reproduire. Il peut notamment s'agir d'un appareil photographique, d'un scanner informatique, d'un écran, etc)
- La synthèse additive utilise généralement trois lumières colorées : une rouge, une verte, et une bleue ([RVB](#)). L'addition de ces trois lumières colorées en proportions convenables donne la lumière blanche.
- L'absence de lumière donne du noir. (Quand Pas de signal -> pas de couleur -> noir (fond de l'image dans le document figures))

Colorimétrie



Synthèse « Synthèse soustractive (mélange de couleurs) »

- ❑ la synthèse soustractive des couleurs est le procédé consistant à combiner l'absorption d'au moins trois colorants pour obtenir toutes celles d'une gamme.
- ❑ Le terme *soustractif* vient du fait qu'un objet coloré absorbe une partie de la lumière incidente. Il soustrait donc une partie du spectre lumineux de celle-ci. En retirant successivement certaines parties du spectre, les colorants de la synthèse soustractive en laissent d'autres prépondérantes. Celles-ci déterminent la couleur résultante. Le terme de soustraction s'utilise habituellement en opposition à la synthèse additive; il est cependant trompeur, car les primaires n'effectuent pas, sur la lumière de l'éclairant, une soustraction, mais une multiplication, différente pour chaque partie du spectre, par un nombre compris entre 0 et 1.
- ❑ Les trois colorants généralement utilisés pour la synthèse soustractive sont un cyan, un jaune et un magenta, dont le spectre d'absorption doit convenir au procédé et dont la couleur exacte peut varier.

Colorimétrie

Luminance/ luminosité

- ❑ La luminance et la luminosité sont souvent confondues. Cependant il existe bel et bien une différence.

La luminance est une grandeur photométrique qui exprime l'intensité lumineuse par unité de surface. Elle s'exprime en candela par mètre carré (cd/m²).

La luminosité elle, est l'impression subjective qui résulte de la luminance.

- ❑ On peut noter la luminosité selon la relation suivante :

$$Y(R, V, B)^1 = \alpha R + \beta V + \gamma B \text{ avec } \alpha + \beta + \gamma = 1$$

- ❑ Afin de connaître les coefficients, il est nécessaire de comprendre que l'œil a une sensibilité différente à la perception des couleurs. En effet, à quantité égale de lumière, la sensibilité de l'oeuil pour le vert est de 1, de 0,5 pour le rouge et de 0,2 pour le bleu. Il est à présent possible de déterminer la relation exacte correspondant à la luminosité.

Colorimétrie

Les trois attributs de la couleur

«Système HLS:Hue (teinte), Lightness (clarté), Saturation(saturation)

Teinte

Egalement appelé le ton, est tout simplement la orme pur d'une couleur a proprement parlé. D'un point de vu physique, il s'agit de la longueur d'onde dominante réfléchie par un objet de couleur. Les différentes teintes ont représentées à l'aide d'un cercle chromatique.

- ❑ Le cercle chromatique présente de nombreux intérêts comme :
 - Les couleurs primaires situées à 120° les unes des autres.
 - les couleurs secondaires situées elles aussi à 120° les unes des autres et alternées avec les couleurs primaires.



Colorimétrie

Les trois attributs de la couleur

«Système HLS:Hue (teinte), Lightness (clarté), Saturation(saturation)

Saturation

Désigne la pureté de la teinte. Autrement dit, c'est l'intensité d'une teinte spécifique. Une teinte très saturée donne une couleur vive et intense. Au contraire, une teinte moins saturée paraît plus terne. Une teinte n'ayant aucune saturation donne logiquement un niveau de gris.

- ❑ l'exemple d'un rouge pur. En d'autres termes, sa saturation est maximale, c'est pourquoi l'augmenter ne servira rien. Cependant nous pouvons le désaturer. On se rend compte qu'en désaturant (-50), le rouge devient moins vif, jusqu'à en devenir gris lorsque la saturation est de -100.



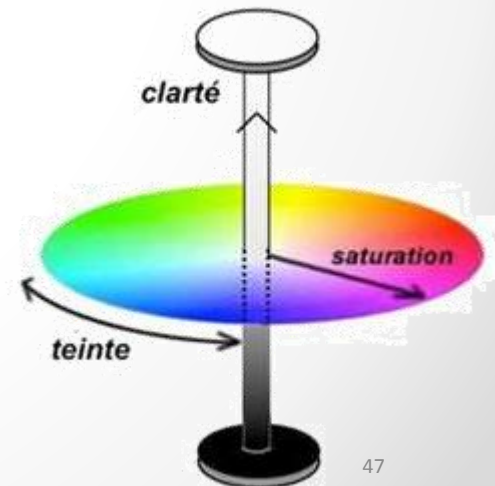
Colorimétrie

Les trois attributs de la couleur

«Système HLS:Hue (teinte), Lightness (clarté), Saturation(saturation)

Clarté

Caractérise l'intensité lumineuse, se situant entre le noir et le blanc sur un axe. Les peintres l'appellent la valeur. En photométrie c'est la luminance



Colorimétrie

Modèles colorimétriques

CMJ-CMJN

le modèle CMJ est utilisé dans le domaine de l'imprimerie principalement. Il est basé sur la synthèse soustractive. Les trois couleurs qui interviennent dans la synthèse sont le cyan, le magenta et le jaune .

Si la synthèse des trois couleurs primaires en qualité maximale ne donne pas du noir pur c'est dû aux impuretés présentes dans l'encre. Il est donc nécessaire de remplacer une quantité des trois primaires par du noir, c'est de là que vient le CMJN.

RVB

le modèle RVB est sans doute le plus connu puisqu'il est utilisé pour afficher les couleurs sur les moniteurs ou les écrans de télévision. Ce modèle repose sur la synthèse additive de trois couleurs primaires le rouge le vert et le bleu .

Le modèle RVB peut donc représenter jusqu'à 16 777 216 couleurs. Grandement suffisant quand on sait que l'oeil est capable de ne distinguer que 350 000 couleurs ! Aussi, une image en mode de 16 millions de couleurs est surnommée « true color »

Psychologie des couleurs

La psychologie des couleurs est l'étude de la perception humaine des couleurs et de l'impact des couleurs sur l'activité humaine.

- ❑ La psychophysique explore la relation entre les grandeurs physiques mesurables et les perceptions humaines, à travers la réaction de sujets obéissant à une consigne dans des conditions contrôlées. Les expériences répétées un nombre suffisant de fois et avec un nombre suffisant de sujets dégagent des règles de perception valables statistiquement pour l'ensemble de la population.
- ❑ La psychophysique est une branche de la psychologie expérimentale qui cherche à déterminer les relations quantitatives qui existent entre un stimulus physique et la perception qu'on en a.
- ❑ Un stimulus dans le domaine de la psychologie expérimentale, est un événement de nature à déterminer une excitation détectable par une réaction chez un organisme vivant.
- ❑ Nous intéressons au type de stimulus visuel, quand on étudie la réaction à une image ou une lumière, une couleur .

Psychologie des couleurs

Symbolisme par couleurs



- ❖ Symbole de pureté, de l'innocence, de la propreté. Le blanc relève de la noblesse et à la délicatesse,
- ❖ Dans le milieu naturel, le blanc est associé notamment au lait et à la neige.

BLANC



- ❖ Le bleu symbolise ainsi le calme, la sagesse, la liberté, la confiance, l'intégrité, la communication, la paix.
- ❖ Les grands réseaux sociaux sur internet comme Facebook, Twitter et LinkedIn, utilisent le bleu en priorité dans leur logo.

Bleu



- ❖ Le brun symbolise la chaleur ,la sécurité, la fiabilité la dégradation, les excréments, la boue, etc. Cependant, il peut aussi symboliser la terre, la force et la solidité.

Brun

❖ Le gris est considéré, avant tout, comme la couleur du malheur et de l'ennui, avec une utilisation récurrente dans des expressions tel « un ciel gris », « des nuages gris », pour signifier le désarroi.

Gris



- ❖ Le jaune symbolise le pouvoir, la richesse, la chaleur, l'énergie, la joie, la puissance, l'amitié, la connaissance, le soleil, la lumière...
- ❖ Les marques utilisant le jaune veulent exprimer la joie, l'optimisme et l'amitié.
- ❖ grandes marques utilisant le jaune : IKEA, Renault, Mc Donald, Amazon.com

Jaune



- ❖ le noir est une couleur du luxe. le noir communique le prestige et l'exclusivité. Le noir est une couleur à laquelle vous accorderez plus facilement votre 'sérieux'.
- ❖ Marque utilisant le noir : Le doré et le noir de Chanel font directement penser à des produits de qualité inégalée et exclusifs. Autres grandes marques utilisant le noir : Yves-Saint-Laurent, Puma, Waterman

Noir



- ❖ l'orange symbolise le feu, le soleil, la lumière et la chaleur. C'est une couleur chaude, intime, accueillante.
- ❖ L'orange représente aussi le confort physique, comme le soleil et sa chaleur. l'orange : Fanta, Firefox.

Orange

- ❖ Le rouge est la couleur de la puissance, du pouvoir et de la passion. Il représente aussi l'énergie, le courage et la sensation.
- ❖ Marque utilisant le rouge: Ferrari, Coca-Cola

Rouge

- ❖ Le rose reprend les symbolismes du rouge en moins prononcés. Ainsi le rose est la couleur de la tendresse, l'affection et du bonheur
- ❖ Il est utilisé comme synonyme de bonheur dans les expressions voir la Vie en rose ou vivre sur un nuage rose. Le rose est également la couleur des gourmandises, dragées ou barbe à papa.

Rose



- ❖ Le vert est une couleur aujourd'hui largement utilisée pour tout ce qui concerne l'environnement et sa protection.
- ❖ Le vert signifie aussi jeunesse et amour de la vie.
- ❖ Marque utilisant le vert : Garnier s'affiche clairement comme voulant aider ses clients à protéger la nature.

Vert

- ❖ Le violet symbolise la connaissance, la religion, la magie ou le sérieux.
- ❖ Marque utilisant le violet **Milka** est la plus célèbre des vaches pourpres. Le consommateur ressent la qualité au travers de cette couleur.
- ❖ Autres grandes marques utilisant le pourpre : Yahoo,



Violet