

LES CONNAISSANCES DE BASE DE L'INFOGRAPHIE



Table des matières

I - LES CONNAISSANCES DE BASE DE L'INFOGRAPHIE	4
1. I- LES LOGICIELS D'INFOGRAPHIE	4
2. 1- Quelques logiciels de prise de vue assistée Stop-Motion	4
3. 2- Quelques logiciels d'Animation 2D	5
4. 3- Quelques logiciels d'animation et de modélisation 3D	5
5. 4- Quelques logiciels de montage vidéo	5
6. 5- Quelques logiciels de montage son	5
7. Exercice	6
8. Exercice	6
9. Exercice	6
10. II- LES PRINCIPES DU DESIGN EN INFOGRAPHIE	6
11. 1- L'harmonie	6
12. 2- L'équilibre	7
13. 3- La hiérarchie	7
14. 4- Les proportions	7
15. 5- Accentuation	8
16. 6- Le contraste	8
17. 7- L'espace blanc	8
18. Exercice	8
19. Exercice	8
20. III- LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'IMAGE	9
21. 1- Qu'est-ce qu'une image numérique	9
22. 2- Résolution d'une image.....	10
23. 3- Les différents types d'images.....	10
24. 3-1- Image matricielle.....	10
25. 3-2- Image vectorielle.....	11
26. 3-3- Différence entre une image vectorielle et une image bitmap.....	11
27. Exercice	11
28. Exercice	12
29. IV- LES COULEURS DANS LES ARTS GRAPHIQUES	12

30. 1- Les modes colorimétriques.....	12
31. 2-Les différents types de couleurs	12
32. 3-Les couleurs additives et les couleurs soustractives.....	14
33. 4- Le symbolisme des couleurs.....	15
33.1. Le bleu	16
34. Exercice	21
35. Exercice	21

LES CONNAISSANCES DE BASE DE L'INFOGRAPHIE



1. I- LES LOGICIELS D'INFOGRAPHIE

Un logiciel ou une application est un ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier. Pour qu'un logiciel fonctionne, il nécessite l'utilisation d'un ordinateur.

Il existe une multitude de logiciels. Les logiciels de référence en matière d'infographie sont incontestablement : PHOTOSHOP pour la retouche photo (image matricielle), ILLUSTRATOR pour la création et le traitement d'images vectorielles et INDESIN pour la mise en page.

Illustrator a fini par s'imposer comme le logiciel de dessin vectoriel professionnel par excellence face à des concurrents comme FreeHand et CorelDraw. En effet, ce logiciel est d'une richesse extraordinaire et d'une grande fonctionnalité. Les différentes versions qui se sont succédé ont apporté chaque fois des améliorations considérables. Une initiation à Illustrator permet d'intégrer les techniques de création graphique vectorielle et l'illustration.

Adobe Photoshop est un logiciel matriciel de retouche et traitement d'image et de retouche photo. Photoshop offre aux utilisateurs la possibilité de créer, d'améliorer ou de modifier des images, des photos ou des illustrations. Une initiation à Photoshop s'avère nécessaire pour aborder la conception graphique, la retouche photo et le traitement numérique d'images matricielles.

InDesign est un logiciel de mise en page. Ce logiciel permet d'agencer un contenu rédactionnel tels que les titres, sous titres, textes et images, destinés à améliorer l'esthétique et à faciliter la lisibilité de la composition, quel qu'en soit le support (feuilles, pages web...) Indesign présente les techniques professionnelles de PAO, de mise en page et l'adaptation au digital publishing.

2. 1- Quelques logiciels de prise de vue assistée Stop-Motion

Le stop motion (ou animation en volume) peut être défini comme la réalisation d'une vidéo à partir de plusieurs images. Dans la majorité des cas, les vidéos stop motion sont réalisées avec plusieurs photographies d'un objet ou d'une personne réelle ou fictive en mouvement.

Logiciels pour Windows

Stop Motion Animator, Monkey Jam, Helium Frog, (gratuits)

Stop Motion pro, Animator DV, Stop Motion maker, IkitMovie, Stop Motion Studio, Animaatiokone Studio, GBTimelapse, Dragonframe

Logiciels pour Mac Os

Gratuits: Single Frames, , Framebyframe,

Payants: IStop Motion, Stop Motioner, Animaide, Stop Motion Studio, Héron Animation

3. 2- Quelques logiciels d'Animation 2D

L'animation 2D fait référence à une animation de style dessin animé où les personnages apparaissent sur un plan plat, comme l'animation traditionnelle dessinée à la main ou les animations vectorielles par ordinateur qui adoptent les techniques de l'animation traditionnelle à l'aide de logiciels comme Adobe Animate cc.

Elle est largement utilisée pour créer des films d'animation, des dessins animés, des vidéos marketing, des publicités, du matériel éducatif, des jeux, etc.

Il existe une multitude de logiciels 2D. On peut citer :

Gimp + Gap, Pencil, Ktoon, Plastic Animation Paper 4.0 PRO, Synfig, Moving Sketch, TVPaint, Opentoonz, Synfig Studio, TupiTube

Payants: DigiCel FlipBook, TVpaint, picmo, Adobe Flash, Moho (Anime Studio), Toon Boom, Animate

4. 3- Quelques logiciels d'animation et de modélisation 3D

L'animation 3D est une technique d'animation par ordinateur équivalent à l'animation en volume dans un monde virtuel. Elle sert à créer le mouvement des différents éléments numériques. Pour faire une animation 3D, il faut nécessairement utiliser un logiciel 3D.

Il existe plusieurs logiciels d'animation 3D :

Gratuits: Blender, Daz 3D, Houdini, Winds 3D, Smooth Tedy,

Payants: 3Dsmax, Maya, Lightave, Cinema 4D, Modo, Softimage, Zbrush, Mudbox, Motionbuilder,

5. 4- Quelques logiciels de montage vidéo

Le montage vidéo consiste à visionner des vidéos, à sélectionner et à assembler les séquences les plus intéressantes à l'aide de logiciels appropriés. Pour ce faire, il existe un grand nombre de logiciels de montage vidéo :

Windows Movie Maker, virtual Dub, Avidemux, Quicktime pro, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effect, Adobe flash, Avid Media composer xpress, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effect, Adobe flash, IMovie, Final Cut Pro x, KDenlive (avec Macports), openShot, Vidéo Grabber, Vidéoproc.

6. 5- Quelques logiciels de montage son

Les logiciels de montage audio sont des outils qui permettent de réaliser un montage à partir de plusieurs fichiers audio et bandes-son. La plupart de ces logiciels offrent la possibilité de réaliser des enregistrements audio directement depuis la plateforme.

Il existe plusieurs logiciels de montage audio pour enregistrer des sons, éditer et mixer des pistes audio, et composer des bandes sonores.

Gratuits: Audacity, Garage band, Ardour, Rosegarden, Sound Editor, Ocenaudio

Soundtrack Pro, Sundbooth, Cubase, Pro Tools, Wavepad Sound Editor: **(Win, GNU/Linux, Mac Os)**

Payants : Adobe Audition

7. Exercice

Trouvez le mot qui convient :

Le stop motion peut être défini comme la réalisation d'une vidéo à partir de plusieurs [logiciels | couleurs | images | vecteurs].

Le logiciel de dessin vectoriel professionnel par excellence est [illustrator | maya | toon boom | photoshop].

L'animation 3D est une technique d'animation par ordinateur équivalent à l'animation en volume dans un monde [bidimensionnel | analogique | virtuel | numérique].

8. Exercice

Cochez les bonnes réponses :

- ☐ Indesign présente les techniques professionnelles de DAO (Dessin Assisté par Ordinateur).
- ☐ Toon Boom est un logiciel d'animation 3D.
- ☐ Le montage vidéo consiste à sélectionner et à assembler des séquences à l'aide de logiciels appropriés.
- ☐ Il existe deux logiciels de montage audio pour enregistrer des sons, Photoshop et Ocenaudio.

9. Exercice

Une application est un ensemble de programmes.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

10. II- LES PRINCIPES DU DESIGN EN INFOGRAPHIE

L'infographie n'est pas seulement la créativité. C'est aussi le respect de règles précises. Ces règles permettent à l'infographe de créer avec plus d'efficacité. Il existe des principes clés qui permettent d'obtenir de meilleurs résultats.

11. 1- L'harmonie

L'harmonie peut se définir comme la « Combinaison spécifique formant un ensemble dont les éléments divers et séparés se trouvent reliés dans un rapport de convenance, lequel apporte à la fois satisfaction et agrément ». C'est exactement ce que l'on doit chercher à créer avec des graphismes.

Il faut que les gens qui les regardent comprennent instinctivement que les morceaux disparates qui les composent sont liés entre eux, d'une manière qui fait sens pour leur esprit... et qui est agréable à regarder. Que ce soit pour une affiche ou pour l'ensemble des supports de communication, on peut jouer sur la notion de proximité, soit un espacement logique entre les différents éléments, qui peuvent être plus ou moins proches les uns des autres, tant que cela est effectué de manière régulière. La similarité, soit l'action de regrouper ensemble des images semblables, peut être associée avec la répétition de mêmes graphismes à des tailles différentes.

12. 2- L'équilibre

L'équilibre se définit comme la répartition, la distribution harmonieuse des masses qui composent une composition. Il permet de rassurer l'utilisateur, de ne pas le perturber. L'équilibre a un effet calmant et donne une impression de structure.

Ce principe n'est pourtant pas réservé aux seules institutions sérieuses et même les sociétés les plus décalées peuvent s'en inspirer, surtout qu'il existe différentes manières d'équilibrer ses éléments graphiques.

L'équilibre symétrique : Il repose sur un axe central, autour duquel les objets se positionnent, un peu comme dans un jeu de miroir. L'équilibre symétrique dispose les éléments de chaque côté des axes de façon symétrique. La symétrie donne un sentiment d'élégance, de sérieux et de conventionnel.

L'équilibre asymétrique : L'asymétrie n'est pas tout à fait l'opposé de l'équilibre symétrique : l'axe central est toujours présent, même si les éléments de chaque côté de celui-ci ont des formes différentes. Ils sont seulement organisés pour ne pas créer de contraste trop perturbateur. Avec l'asymétrie, les éléments visuels sont disposés de manière à ce que l'image soit toujours équilibrée. Les éléments les plus importants sont mis en avant pour attirer l'attention et éclipser les moins importants.

L'équilibre radial : Il convient à ceux qui n'aiment pas trop les lignes droites. L'équilibre radial place les éléments en cercle, comme autour d'un rond posé en plein milieu de la page. Cette option permet d'ailleurs de mettre en évidence un point central, qui peut être rempli par un message textuel. Il utilise la circularité pour focaliser l'attention sur un point précis.

13. 3- La hiérarchie

La hiérarchie est cruciale pour faire comprendre, d'un seul regard, quels éléments parmi tous ceux présents sur la page sont les plus importants.

Un modèle d'infographie hiérarchique permet de visualiser le contenu qui va du plus petit au plus grand ou du plus important au moins important et vice versa. Les modèles d'infographie de hiérarchie peuvent également présenter des intervalles de temps et des tâches qui doivent être effectuées annuellement, mensuellement et hebdomadairement.

Trois options sous-tendent ce principe : **L'arborescence**, qui va du plus important vers le plus anodin, par un système d'embranchement. **Les nids** : les éléments sont disposés comme s'ils s'organisaient de manière familiale : les parents au centre, puis les enfants et les petits-enfants, qui se répartissent sur toute la page. **L'épaisseur**, qui est une expression simple des ordres d'importance : tout ce qui a la même épaisseur ressort du même niveau de lecture et, par extension, de hiérarchie. C'est un peu le principe des titres et sous-titres, par exemple.

14. 4- Les proportions

La proportion est un rapport esthétiquement satisfaisant entre deux éléments d'un ensemble ; équilibre des surfaces, des masses, des dimensions.

Tous les éléments d'une composition graphique n'ont pas nécessairement la même taille. C'est cela aussi qui créera du rythme sur la page, soit en allant du plus grand vers le plus petit, soit en les organisant de manière rationnelle, presque mathématique, pour optimiser l'occupation de l'espace, un peu comme une mosaïque, soit en jouant sur les tailles et les zones blanches pour diriger le regard et donner du sens à la composition. L'équilibre des proportions de votre affiche ne peut être atteint que si chaque élément de votre design est bien proportionné et bien placé.

15. 5- Accentuation

Le but du design, c'est aussi de faire passer un message. L'utilisation des images permet d'être plus efficace dans ce domaine.

Il s'agit de pointer du doigt l'endroit exact où l'on veut attirer l'attention de l'utilisateur, soit en utilisant une forme différente de toutes celles qui sont utilisées, pour casser l'unicité et donc attirer le regard, soit, dans le même état d'esprit, en ajoutant une couleur particulière à un endroit précis, soit en jouant sur les tailles et les formes pour aider le lecteur à se focaliser sur un point particulier de la composition.

Tout comme en littérature ou en architecture, si vous commencez à réaliser votre composition sans avoir préalablement fait un plan clair de ce que vous voulez communiquer, votre design ne sera pas réussi.

16. 6- Le contraste

Toujours dans l'idée de donner du rythme, il faut savoir s'extirper d'une composition trop linéaire, qui n'éveille pas l'attention. C'est possible en alternant l'ombre et la lumière, c'est-à-dire aussi en aidant clairement à distinguer le premier et le second plan du graphisme.

Une variation des textures et des formes retient aussi le regard, qui prendra plus de temps pour analyser, intuitivement, l'image et qui lui accordera donc plus d'attention. Le message aura ainsi plus d'occasion de passer.

17. 7-L'espace blanc

L'espace blanc (ou espace négatif) est le seul principe qui traite de ce que *vous n'ajoutez pas*. Et c'est exactement cela : l'espace qui se trouve autour de chaque élément graphique de votre composition. Il s'agit peut-être du principe le plus périlleux pour les graphistes débutants. Souvent, aérer un design peut l'élever du rang de «médiocre» à celui de «superbe».

L'espace négatif ne sert pas à rien. Il crée une hiérarchie ainsi qu'une organisation des éléments. Nous associons naturellement l'espace avec la grandeur et le luxe. L'espace permet de dissocier un élément plus important des autres éléments présents.

Encore mieux, l'espace peut évoquer une image ou une idée entièrement différente du reste de votre design, et récompensera le lecteur pour son attention. Le logo ci-dessus repose sur l'utilisation active de l'espace négatif pour communiquer plusieurs idées en un seul design.

18. Exercice

L'équilibre se définit comme :

- ☐ la répartition, la distribution harmonieuse des masses qui composent une composition.
- ☐ un rapport esthétiquement satisfaisant entre deux éléments d'un ensemble.
- ☐ l'espace qui se trouve autour de chaque élément graphique d'une composition.

19. Exercice

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

Réponse :

20. III- LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'IMAGE

L'image est un bon moyen de retenir l'attention, car elle est constituée de divers éléments. L'infographie offre une manière tendance de représenter l'information complexe et de la simplifier en utilisant les différents éléments de l'image.

21. 1- Qu'est-ce qu'une image numérique

Une image numérique est une image traitée par ordinateur. L'appellation d'image numérique désigne toute image (dessin, icône, photographie) acquise, créée, traitée et stockée sous forme binaire. Acquise par des convertisseurs analogiques numérique situés dans des dispositifs comme les scanners, les appareils photo ou les caméscopes numériques, les cartes d'acquisition vidéo.

Pour afficher une image, l'ordinateur décode un fichier contenant les informations qui décrivent cette image numérisée. La numérisation est un procédé de codage de l'information. Elle est fondée sur l'analyse intégrale d'un support d'information (en l'occurrence une image ou un dessin) qui est fictivement découpé en éléments de surface. Cette analyse consiste, pour une image bitmap, à mesurer point par point la couleur du document.

22. 2- Résolution d'une image

La résolution d'une image est le nombre de pixels par pouce qu'elle contient. La résolution d'une image s'exprime en pixel. (Le pixel vient de l'anglais « picture element ») signifiant élément d'image. Il constitue le plus petit composant possible de toute image numérique quelle que soit sa résolution. (1 pouce = 2,54 centimètres). Elle est exprimée en ppp se qui signifie (points par pouce). Plus il y a de pixels ou points par pouce et plus il y aura d'information sur l'image.

Un pixel correspond à 1 carré constituant l'image numérique. C'est le plus petit élément d'une image. La combinaison d'un grand nombre de pixels crée une image matricielle. Selon l'utilisation qui va être faite de l'image, il est possible de modifier sa taille sans pour autant perdre trop en qualité. Plus la taille est importante, plus le fichier est volumineux. Il faut veiller à ne pas trop diminuer les dimensions de l'image pour ne pas trop perdre en qualité. C'est pour cette raison qu'il est conseillé de ne pas travailler sur l'image originale mais plutôt sur une copie. En cas de mauvaises manipulations, on peut toujours revenir sur le fichier en réserve. Plus le nombre de Pixels par unité de longueur de la structure à numériser est élevé, plus la quantité d'information est importante et plus la résolution est élevée. La résolution d'une image numérique définit le degré de détail de l'image. La finesse de l'image est définie par sa résolution.

Adobe Photoshop est considéré par le milieu professionnel de l'infographie comme le logiciel référence de traitement d'images numériques gérées en mode pixel. Ce logiciel permet la création d'images bitmap. Cependant, avec le pixel il faut faire attention à ne pas dégrader la qualité de l'image.

23. 3- Les différents types d'images

Les images peuvent être matricielles ou vectorielles en fonction du matériel ou du logiciel qui les a créées.

24. 3-1- Image matricielle

L'images bitmap ou matricielle est une image constituée d'une matrice de points colorés. En effet, l'image est constituée d'un tableau, d'une grille, où chaque case possède une couleur qui lui est propre et est considéré comme un point.

Une image bitmap est une image gérée par l'ordinateur comme une matrice de pixels d'une dimension donnée. Chaque pixel possède des coordonnées X, Y et une information de couleur. Plus la matrice contient de pixels, plus l'image est fine et précise.

Photoshop CS5 permet d'éditer les images bitmap. Il utilise en outre certaines fonctions du dessin vectoriel, afin d'élargir les possibilités des outils de sélection par exemple. Une image plein écran en résolution standard 800 x 600 est constituée de 480 000 pixels. Décrire l'image revient alors à préciser la couleur de chaque point. Le fichier graphique sera une liste de nombres binaires, correspondants à ces couleurs, précédée par un en-tête (header) décrivant la méthode utilisée. On peut en effet imaginer plusieurs façons de décompter les points. Ce principe est celui des images dites numériques ou bitmap.

Les principaux formats bitmaps sont : JPG, JPEG, PNG, GIF, PSD, TIFF.

BMP : format de base, reconnu par la plupart des applications, PCD : format des Disques Kodak, PPD : format d'Adobe Photo De Luxe. Ce format est un format très gourmand en mémoire car il est multicouche, à savoir que chaque image peut être composée de plusieurs couches contenant des images différentes. C'est un format de travail, plus qu'un format d'archivage, PSD : Format d'Adobe Photoshop. Il a les mêmes caractéristiques que le format PPD, TIFF : est le premier format issu des scannérisations. Il est souvent déchiffré aussi bien par les PC que les Mac. En outre, il en existe une version compressée. Par contre, il n'est pas lu de la même façon par toutes les applications...

25. 3-2- Image vectorielle

Une image vectorielle est constituée d'entités ponctuelles, linéaires et zonales. Elle est composée de vecteurs. Ils sont faits de trois éléments : les points, les polygones, et les polygones. Ces entités sont formées de courbes et de tangentes définies au moyen d'équations mathématiques. Ces équations mathématiques font en sorte qu'une illustration vectorielle puisse être redimensionnée sans pour autant subir une altération, comme c'est le cas en mode Bitmap. En effet, une telle illustration n'est pas tributaire de la taille de l'image, de la résolution ni du périphérique de sortie. Seuls les dégradés de couleur et les couleurs contenues dans l'illustration peuvent être sensibles à la résolution du périphérique.

Les principaux formats vectoriels sont : AI, EPS, SVG et CDR. Les fichiers AI sont modifiables dans Adobe Illustrator. Ils sont particulièrement adaptés aux logos.

L'extension EPS est l'abréviation d'Encapsulated Postscript. Ce type de fichier prend en compte le texte et les images 2D.

Le fichier PDF signifie Portable Document Format et rend les images vectorielles faciles à imprimer et à partager. Le type de fichier SVG (Scalable Vector Graphics) est conçu pour une utilisation sur le web.

26. 3-3-Différence entre une image vectorielle et une image bitmap

Les images vectorielles et matricielles sont deux formats de fichiers image les plus populaires. Elles peuvent sembler identiques, mais elles diffèrent à certains égards. Une image vectorielle est composée de vecteurs tandis que l'image bitmap ou matricielle est constituée de pixels. Les vecteurs sont faits de trois éléments : les points, les polygones, et les polygones. La principale différence entre ces deux types d'images est qu'une image vectorielle peut être agrandie sans perdre sa qualité alors qu'une image matricielle perd en netteté à l'agrandissement. Les tailles de fichiers vectoriels sont moins importantes que celles des fichiers matriciels. Photoshop est un logiciel matriciel, Illustrator est un logiciel vectoriel.

Image matricielle Image vectorielle



27. Exercice

Cochez les bonnes réponses :

- ☐ Une image numérique est une image traitée par ordinateur.
- ☐ Photoshop CS5 permet d'éditer les images vectorielles.
- ☐ Les vecteurs sont faits de trois éléments : les points, les traits, et les couleurs.
- ☐ Un pixel correspond à 1 carré constituant l'image numérique.

28. Exercice

Les tailles de fichiers matriciels sont moins importantes que celles des fichiers vectoriels.

- ☐ Vrai
☐ Faux

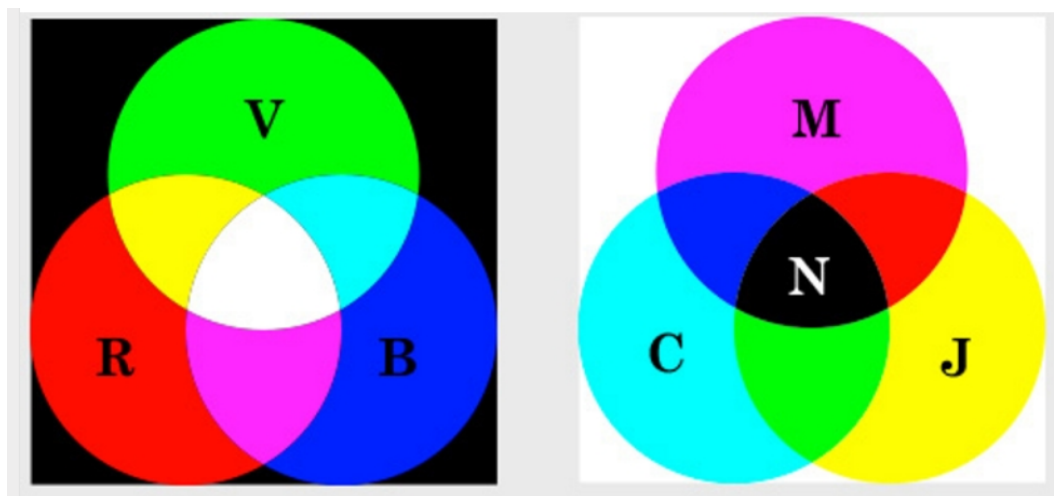
29. IV- LES COULEURS DANS LES ARTS GRAPHIQUES

La couleur est un élément très important dans le domaine de l'infographie. Il existe généralement deux modes colorimétriques

30. 1- Les modes colorimétriques

Nous avons le mode RVB ou RGB en anglais et CMJN ou CMYK en anglais. Le mode RVB est composé de trois couches de couleurs : rouge, verte et bleue. Le concept de couleur RVB est familier à la plupart d'entre nous. Les trois lettres de cet acronyme désignent respectivement les affichent, les couleurs en RVB. Chaque pixel que nous voyons est en fait le produit de la lumière issue de trois rayons juxtaposés, rouge, vert et bleu. Du fait de cette juxtaposition, nos yeux amalgament les couleurs jusqu'à ne plus percevoir qu'un seul point coloré. Les trois valeurs différentes qui composent la couleur, le rouge, le vert et le bleu, sont souvent appelés les couches d'une image informatisée.

Le mode CMJN est composé de 4 couleurs : cyan, magenta, jaune et noir. Il permet de reproduire une large palette de couleurs en mélangeant les 3 couleurs primaires. Le mode RVB est destiné à toutes les créations qui seront consultées sur un écran (web, mobile, display, ordinateur, télévision) et le mode CMJN est utilisé pour les travaux qui seront imprimés (Flyer, brochure, plaquette, logo, bannières)



31. 2-Les différents types de couleurs

Les couleurs peuvent être classées en fonction de leur pureté colorimétrique. On distingue : les couleurs primaires : rouge, jaune et bleu. Ce sont les

couleurs de base car elles ne s'obtiennent pas à partir d'autres couleurs. C'est à partir d'elles que l'on forme toutes les autres couleurs.

Les couleurs secondaires : orange, vert et violet s'obtiennent en mélangeant les couleurs primaires entre elles.

Rouge+ Jaune = Orange

Jaune+ Bleu = Vert

Bleu+ Rouge = Violet

Les couleurs tertiaires sont toutes les autres teintes, obtenues par mélange d'une couleur primaire et d'une couleur secondaire.

Rouge + Violet = Pourpre (Rouge violacé)

Violet + Bleu = Indigo (Violet bleuté)

Bleu + Vert = Turquoise (Vert bleuté)

Vert + Jaune = Soufre (Jaune verdâtre)

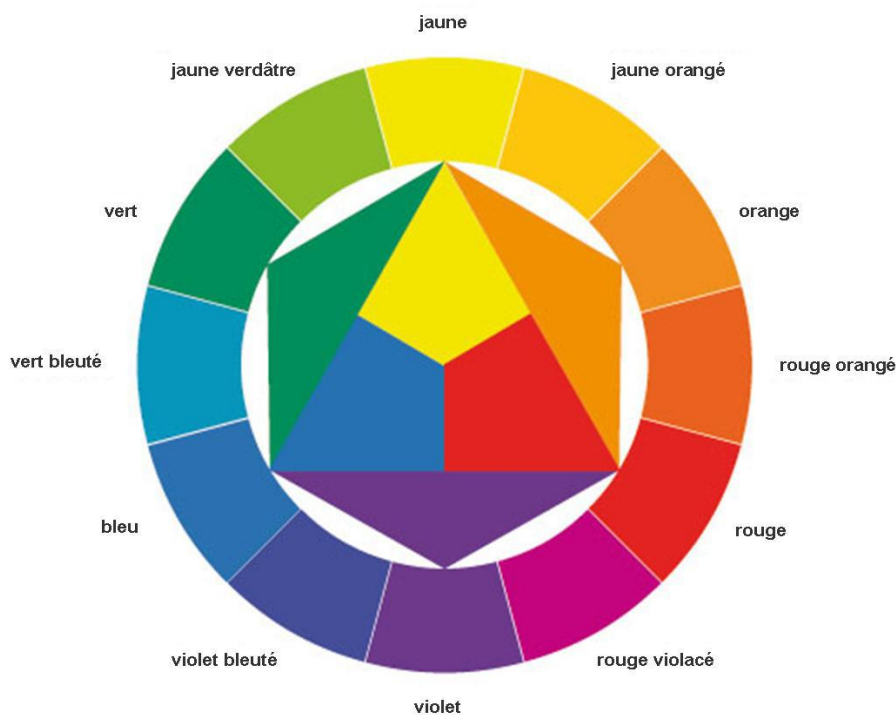
Jaune + Orange = Ocre/ Doré/Safran (Jaune orangé)

Orange + Rouge = Vermillon (Rouge orangé)

Le noir et le blanc ne font pas partie du cercle chromatique. Ils sont considérés comme des couleurs neutres.

Les couleurs sont dites chaudes ou froide, selon qu'elles vont vers l'une ou l'autre des extrémités de l'arc-en-ciel, et cela par analogie aux éléments chauds ou froids de la nature.

Les couleurs chaudes sont à base de jaune. Pour réchauffer une couleur on lui ajoute du jaune. Plus une couleur contient de bleu, plus elle est froide. Plus elle contient de jaune, plus elle est chaude. Dans chaque famille de couleur on trouve donc des nuances froides et des nuances chaudes.



Cercle chromatique de Johannes Itten



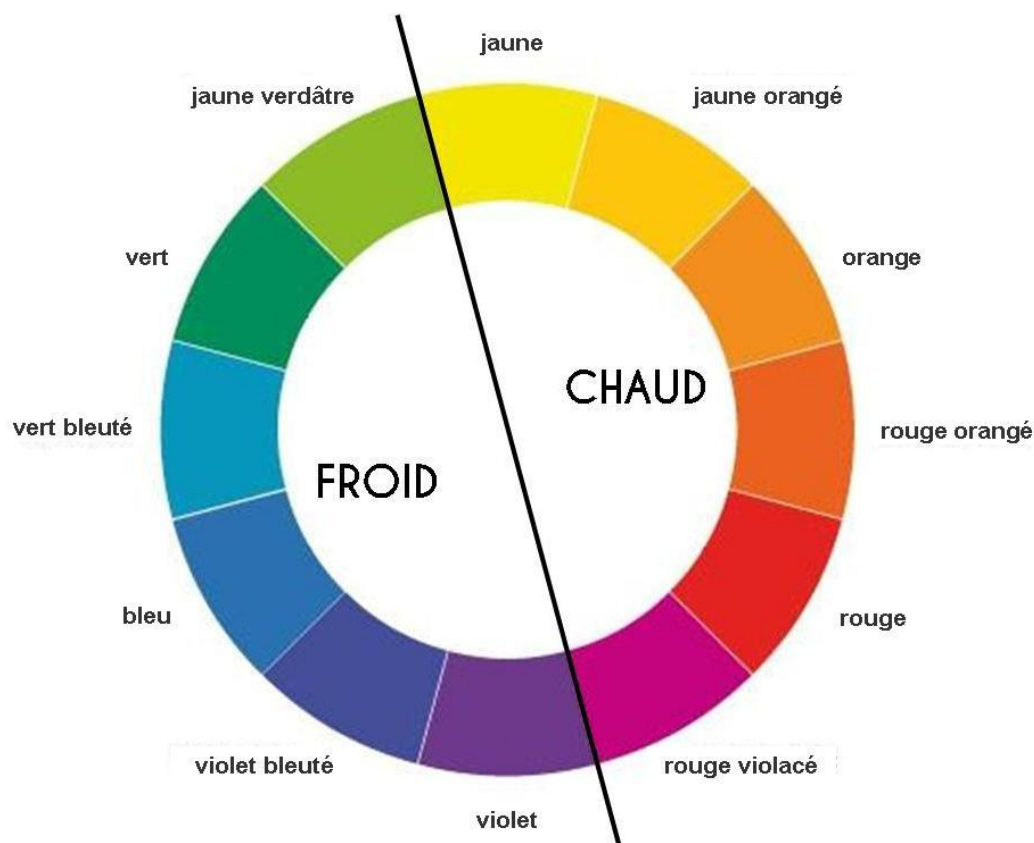
couleurs primaires



couleurs secondaires



couleurs tertiaires



Cercle Chromatique de Johannes Itten

32. 3-Les couleurs additives et les couleurs soustractives

Le principe de la synthèse additive des couleurs repose sur l'addition, dans différentes proportions, des trois couleurs primaires additives, rouge, vert, bleu, pour reconstituer l'ensemble des couleurs perceptibles par l'œil. On parle de synthèse additive, car en mélangeant deux des couleurs primaires, on obtient une couleur plus claire que chacune des composantes colorées initiales. Par exemple, le mélange du rouge et du vert donne la couleur jaune qui est une couleur plus claire. En mélangeant le rouge, le vert et le bleu dans les proportions maximales, on obtient le blanc. Si le mélange des deux couleurs primaires se fait dans des proportions identiques, la couleur résultante obtenue est appelée couleur complémentaire de la troisième. Les couleurs cyan, magenta et jaune sont les complémentaires du rouge, du vert et du bleu.

La synthèse soustractive La synthèse soustractive correspond aux changements de couleurs observés quand on mélange des couleurs « matière », comme on le fait avec de la peinture, des feutres etc. Bien que ces changements de couleurs résultent d'une « addition » de matière (qu'on mélange ou superpose), on utilise le terme « soustractif » pour indiquer qu'ils sont en réalité associés à la disparition de couleurs « lumières. »

Le mélange des trois couleurs primaires en synthèse additive (bleu vert rouge) donne du blanc.

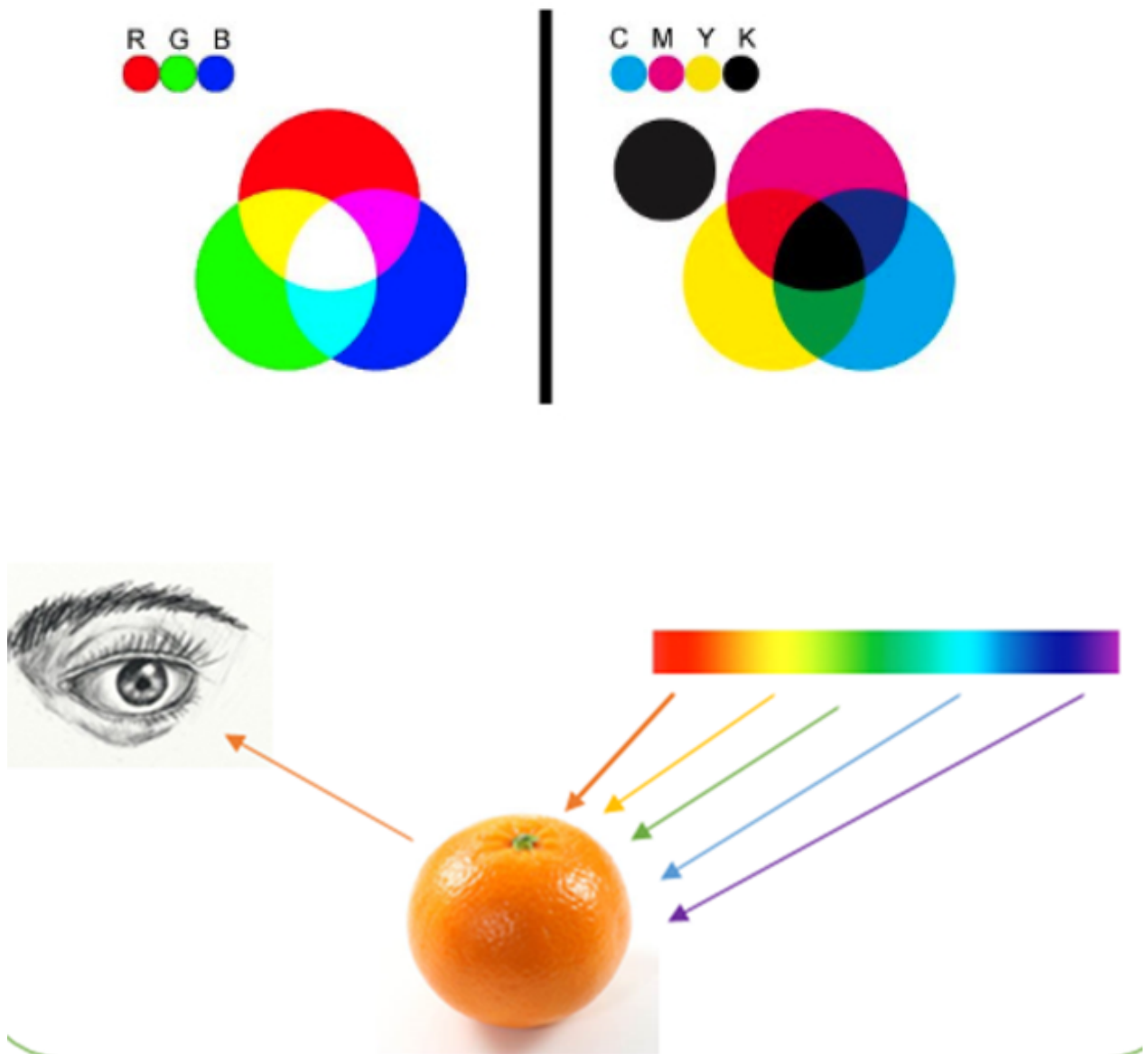
rouge+vert+bleu = blanc

Le mélange de deux couleurs primaires donne une couleur secondaire (cyan, magenta, jaune).

Le mélange des trois couleurs primaires en synthèse soustractive (cyan, magenta, jaune) donne du noir.

jaune + cyan + magenta = noir

La couleur n'existe pas sans lumière. Les objets ont la propriété de renvoyer les rayons lumineux. Soit les yeux reçoivent une lumière directe qui va de la source vers nos yeux, soit il s'agit d'une lumière indirecte, projetée sur un objet et réfléchi vers nos yeux. C'est ce qui fera la différence entre les couleurs additives et les couleurs soustractives.



33. 4- Le symbolisme des couleurs

Le symbolisme des couleurs est l'ensemble des associations mentales entre les différentes couleurs et des fonctions sociales et des valeurs morales.

Le symbolisme des couleurs varie d'un pays à un autre et d'une culture à une autre. Porteuse d'un sens et d'une symbolique, la couleur ne peut donc être choisie à la légère. L'appréciation de la couleur est très subjective. Que ce soit pour un logo, une mise en page ou une affiche, le choix des couleurs est un élément essentiel au message à transmettre. Il est donc important de connaître la signification de chacune des couleurs chromatique.

Nous verrons quelques symbolismes de couleurs :

33.1. Le bleu

Le bleu est associé à la mer et au ciel. On lui attribue la paix, le calme, la sérénité, la fraîcheur, la protection, le sérieux, le rêve, la sagesse, la vérité, la loyauté, la pureté et la sensibilité. Dans ses connotations négatives on trouve la mélancolie, la dépression, le doute, l'obscurité. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte technologique ou international.



a) Le vert

Le vert est associé à la végétation, aux arbres. On lui attribue l'équilibre, la fraîcheur, le bonheur, l'harmonie, la réussite, l'énergie, la patience, l'optimisme, la jeunesse, le calme, la concentration, le repos, la sécurité, la confiance, la tolérance et la sérénité. Dans ses connotations négatives on trouve l'échec, l'infortune, l'envie, la jalousie. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte environnemental.



i) Le marron

Le **marron** est associé à la terre. On lui attribue la solidité, la stabilité, la chaleur, le confort, la douceur, l'assurance, le calme, la fertilité, le terroir, la nature, la douceur et neutralité. Dans ses connotations négatives on trouve la stérilité, la sécheresse. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte culturel ou luxueux, sans oublier tout le secteur du chocolat.



1 Le jaune

Le **jaune** sera associé au soleil. On lui attribue la joie, l'énergie, la tonicité, la chaleur, le dynamisme, la créativité, la curiosité, l'espoir, la puissance, la richesse, l'immortalité, l'avertissement et l'amitié. Dans ses connotations négatives on trouve la lâcheté, l'égoïsme, le mensonge, la jalousie, et l'orgueil. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte touristique, agro-alimentaire, dans les assurances et crédit, la musique ou l'information ainsi que nombre de panneaux d'avertissement!



1 Le rouge

Le **rouge** est associé au feu. On lui attribue la passion, la tentation, la chaleur, le sang, l'émotion, la force, le pouvoir, la puissance, le luxe, l'énergie, la persévérance, l'ego, le combat, la détermination, la connaissance et l'amitié. Dans ses connotations négatives on trouve la colère, l'agressivité, la violence, le danger, l'urgence, l'interdit et le sang. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte de luxe, mode, érotisme, sport, médias, humanitaire, vin et gastronomie.



1 L'orange

L'**orange** est un mélange de jaune et de rouge, de soleil et de passion. On lui attribue la créativité, la communication, l'optimisme, l'audace, l'intelligence, la loyauté, la confiance, la santé, l'honneur, la joie et la sécurité. Dans ses connotations négatives on trouve l'agression, la méfiance, la malveillance et le kitch. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte de divertissement, sport, les technologies de la communication et l'agro-alimentaire.



1 Le noir

Le **noir** est la non-couleur par excellence et s'associera volontiers avec une couleur vive. On lui attribue la sobriété, la distinction, l'élégance le luxe et le mystère. Dans ses connotations négatives on trouve la mort, l'obscurité, la tristesse et la monotonie. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte de cinéma et photographie, interdit et luxe.



1 Le blanc

Le **blanc** est la lumière pure et forme un contraste frappant avec le noir. On lui attribue la pureté, la virginité, l'innocence, la liberté, la paix, le mystère divin, la propreté et la fraîcheur. Dans ses connotations négatives on trouve le vide, l'absence, la solitude et la peur. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte religieux, lié à l'hiver et la neige, le mariage, la mode et l'actualité.



1 Le gris

Le gris est un terrain neutre entre les extrêmes, le gris atteste de sérieux, force et longévité ; en cela il se positionne en médiateur ! Il sait se faire discret, afin de ne pas entrer en concurrence avec les autres couleurs. On le trouve dans les nuages des soirs d'orage, les roches granitiques et les cendres. En architecture, il nous rappelle les monuments anciens, l'ardoise et le béton. Ces différentes expressions évoquent le temps qui passe, la fiabilité et la robustesse. Sobre mais bien présent, il est une base sur laquelle on peut très aisément s'appuyer.



1 Le rose

Le **rose** est un mélange de rouge et de blanc, la passion et la pureté. On lui attribue le charme, l'intimité, la beauté, la féminité, le romantisme, la séduction, le bonheur, la tendresse et la jeunesse. Dans ses connotations négatives on trouve la naïveté, l'indécision, l'immaturité et le kitsch. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte enfantin, les loisirs, et les univers féminins.



1 Le violet

Le **violet** est un mélange de bleu et de rouge, le sérieux et la passion. On lui attribue la délicatesse, l'intelligence, la passion, la discrétion, la modestie, la délicatesse, l'amitié et la méditation. Dans ses connotations négatives on trouve la mélancolie, l'excentricité, la tristesse, la solitude, le deuil, l'insatisfaction et la vanité. On le retrouve souvent utilisé dans un contexte artistique et culturel, luxueux, musical, académique, religieux (c'est la couleur des évêques) et la féminité.



Le choix des couleurs est très important en infographie. Il est conseillé de concevoir une infographie avec une palette de couleurs assez vaste. Il faut éviter les couleurs qui sont trop saturées. En effet, elles peuvent brouiller le regard si on les regarde longtemps. Par contre, les couleurs contrastées rendent le texte plus lisible.

34. Exercice

Les couleurs primaires sont constituées de ces trois différentes couleurs :

- ☐ Jaune, Vert, Orange
- ☐ Bleu, Orange, Violet
- ☐ Rouge, Jaune, Bleu

35. Exercice

Cochez la réponse juste :

- ☐ le mode RVB est utilisé pour les travaux qui seront imprimés.
- ☐ Le noir et le blanc sont considérés comme des couleurs primaires.
- ☐ Le bleu est associé à la passion et la pureté.
- ☐ Pour réchauffer une couleur on lui ajoute du jaune.
- ☐ les couleurs tertiaires s'obtiennent en mélangeant les couleurs primaires entre elles.