

Les images informatiques

Le bitmap

L'image est composée de points (pixels), avec une information de position et de couleur

Sur 1 bit en noir et blanc

Sur 8 bits soit 256 positions

Sur 24 bits soit 8 bits par couleur primaire (RVB) et 16 millions de positions

Les images vectorielles

Surfaces colorées dont la taille est calculée en vecteurs en fonction de l'effet désiré

6 caractéristiques pour définir une image numérique

La résolution

La définition

La taille

Le poids

Le nombre de pixels

Le mode colorimétrique

Les choix de numérisation sont tous tributaires d'un degré de qualité lié à la résolution ou à la définition d'acquisition

Résolution

La **résolution** est le nombre de pixels dans une unité de longueur, généralement le pouce (inch) = 2,54 cm

72 dpi à l'écran

300 dpi à l'impression, ...

Résolution photo de 300 dpi

Définition 3507x 2480 pixels

Taille

Largeur $2480/300 = 8,2666$ pouces
x 2,54 = 21 cm

Hauteur $3507/300 = 11,69$ pouces
* 2,54 = 29,7 cm

Poids 24.9 M

Résolution photo de 300 dpi

Définition 591 x 386 pixels

Taille

Largeur $591/300 = 1,97$ pouces
x 2,54 = 5 cm

Hauteur $386/300 = 1,2$ pouces
* 2,54 = 3,2 cm

Poids 724 Ko

Résolution photo de 72 dpi

Définition 842x 595 pixels

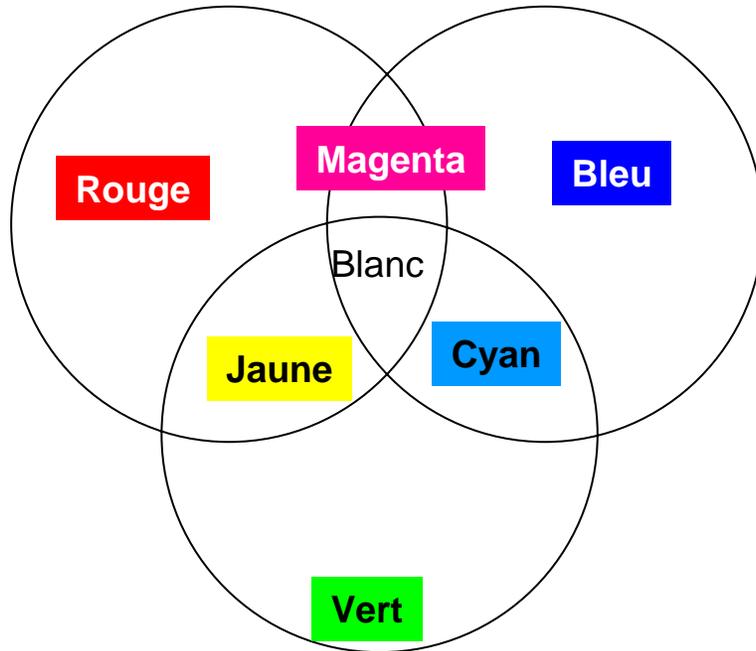
Largeur $595/72 = 8,26388$ pouces
x 2,54 = 21 cm

Hauteur $842/72 = 11,6944$ pouces
* 2,54 = 29,7 cm

Poids 1.44 M

Le mode colorimétrique

La gamme chromatique En RVB



En CMJN

Les couleurs indexées

256 couleurs

En hexadécimal

Les formats

BMP format natif des images windows
images de 64 000 pixels, avec 16 millions de couleur

TIFF (tagged image file format)
Format de stockage et d'impression

PNG (portable network graphics)
Développé par le w3C pour remplacer le format GIF

Le format GIF

Le format Jpeg

Le format GIF

- limitation des couleurs à 256 maximum,
- taux de compression moyen sans perte,
- convient aux images de petites dimensions
- (icônes, images textes, puces, boutons, copies d'écran,...)
- avec des aplats et sans effet de dégradé,
- gestion d'une couleur transparente (**gif89a**),
- permet l'entrelacement (apparition progressive de l'image),
- permet de créer des images animées.

Souvent utilisé avec la technique ROLLOVER

Le format Jpeg

Des millions de couleurs, (représentation correcte des effets de dégradé),

Compression avec perte de qualité, :
veut offrir le meilleur rapport qualité d'affichage / poids en Ko en jouant sur la résolution en proposant différents formats de compression.

Possibilité de JPEG progressif,

Pas de gestion de la transparence,

Ne permet pas de créer des images animées.

Une image JPEG ne doit pas dépasser 30 Ko au maximum

Les formats Audio

Le format .mid pour la musique instrumentale



<http://www.espace-midi.com/>

Le format .wav ne nécessite pas de plug-in

Format standard mais fichiers lourds

Le format .mp3 nécessite un plug-in

format compressé avec une bonne qualité sonore

Le format .ra .ram ou rpm nécessite real player

format compressé avec une bonne qualité sonore

Pour en savoir plus sur les formats de fichiers :

http://musiweb.free.fr/tutoriaux/tutorial_difference_audio_midi.htm#top

Les formats Video

Le format .mpeg format de compression

De mpeg1 à mpeg 4

Le format .avi (microsoft)

Le format .mov (apple)

Le traitement des images se caractérise par

Un support d'appropriation

Une forme d'appropriation

Un mode d'appropriation

Spécificités de l'indexation numérique

L'articulation entre contenu et image

Les spécificités de l'image : la structure temporelle des contenus

La documentation des images

Les outils d'appropriation