

## AIDE MEMOIRE SUR L'UTILISATION DES IMAGES EN INFORMATIQUE

Il y a énormément de formats de fichiers image. Les principaux sont :

- **JPG** : le format classique pour le stockage de photos. Il permet une compression performante et réglable. Par contre, il ne gère pas la transparence.
- **TIFF** : le format TIFF permet de stocker des photos sans dégradation. Par conséquent, il prend beaucoup d'espace disque.
- **GIF** est un format ancien sur le web qui permet de gérer des petits pictogrammes. Il permet de faire également des animations en faisant succéder plusieurs images. Il gère la transparence. C'est donc le format privilégié pour les boutons et autres illustrations d'un site web.  
Il a cependant un gros défaut, il ne gère que 256 couleurs, ce qui provoque des dégradés de couleurs très basse qualité avec des effets de crênelage désagréables
- **PNG** est le successeur de GIF pour l'illustration web. Il dispose des même avantages mais il gère par contre 16 millions de couleurs comme le format JPG. Ainsi, le rendu est de bien meilleure qualité.  
Ceci implique cependant que la compression est moins bonne et par conséquent que l'espace disque occupé est plus important (gênant pour des illustrations qui sont chargés énormément sur un site complet).
- **PSD** : les sources d'un montage photo dans Photoshop.  
Contient toutes les informations éditables, non compressés. Seuls les logiciels de retouche photo savent les lire.
- **XCF** : équivalent pour Gimp  
Travailler avec un PSD sous Gimp empêche d'utiliser l'ensemble des infos éditées dans Gimp
- **SVG** est le format open-source de dessin vectoriel. C'est à dire qu'il sauvegarde la manière de dessiner. Cela permet de pouvoir étendre à volonté les dimensions d'un logo par exemple sans perdre en qualité.  
De nombreux outils permettent d'éditer ce type de fichier (Inkscape est un outil opensource qui permet de s'en sortir par exemple) et de les visualiser (les dernières versions de Chrome ou Firefox permettent de les afficher directement par exemple)

	PSD	XCF	SVG	JPEG	GIF	PNG	TIFF
Compression	Aucune	Aucune	Aucune	Très bonne	Bonne	Moyenne	Aucune
Respect des couleurs	Fidèle à l'original	Fidèle à l'original	Fidèle à l'original	Bon. (modulo la compression)	256 couleurs uniquement	Bon	Fidèle à l'original
Gestion de la transparence	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Editable	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non

## DIMENSIONS & RESOLUTION

Une image a plusieurs propriétés pour définir sa qualité :

- sa **dimension** : largeur et hauteur. Elles sont définies en millimètres, pixels, pouces...
- sa taille d'impression : en général, il s'agit de la même mais il est possible de découper les deux dimensions.
- sa **résolution** : il s'agit de la densité de pixels. Par défaut, une image web contient 72 pixels par pouce, ce qui correspond à un peu plus de 2.52pixels par millimètre. Cependant, pour de l'impression par exemple, il faudra aller bien au delà de cette résolution.

**Le pixel n'est pas une unité de longueur**, car elle peut représenter des dimensions très différentes selon les propriétés et la configuration d'un écran. Ainsi,

- avec une résolution de 800px \* 600px sur un écran 32 pouces (une télé de taille moyenne), un pixel mesurera 0,32mm
- avec une résolution 1366px \* 768px sur un écran de 13,3 pouces (un portable), un pixel mesurera 0,2 mm

Ceci explique, par exemple, pourquoi l'image est très dégradée (on distingue très bien les pixels) sur un film base qualité (Divx ou YouTube) diffusé sur une grande TV (ex : les premiers divx étaient compressés en 400px\*300px, voir moins)

### Conseil :

De manière générale, lors de la réalisation d'une crea, il faut toujours respecter le ratio largeur/hauteur mais il vaut mieux toujours créer une image plus large que prévue.

Les paramètres de compression et de taille de publication sont la dernière chose à régler, une fois la créa finie.

## QUELLES TAILLES POUR QUELS USAGES ?

Voici une petite liste non exhaustive de dimensions pour se rendre compte des dimensions à retenir pour différents usages d'une image. Ces dimensions sont données de manière approximative pour avoir une idée générale. Chaque usage et cas est particulier.

		Résolution
<b>Web</b>	Logo	140 à 250px
	Vignette dans une liste	90 à 200px
	Visuel principal	300 à 500px
	Zoom produit	800 à 1500px
<b>Impression</b> (300ppp)	Carte de visite	1035px * 595px
	Photo	1785px * 1190px
	A4	3535px * 2500px
	A3	3535px * 5000px

L'article de wikipedia sur [l'imagerie numérique](#) explique très bien tout ceci et donne davantage d'informations

## OUTILS

Les outils de retouche photo tels que Photoshop ou Gimp sont les outils privilégiés mais il ne faut pas pour autant oublier les autres. Il en existe une multitude qui accomplissent des tâches précises de manière efficace.

Il existe notamment des petits outils en ligne tels que [Smush.it](#) ou [PunyPng](#) qui permettent de compresser des fichiers sans perte de qualité. Le gain de place peut aller de quelques octets à 40% du poids total. Ca peut valoir le coup d'essayer.

Il y a des petits outils rapides qui réalisent le même genre d'opération en ligne de commande. Sous linux, il y par exemple optipng ou pngcrush.