



www.rtog.fr	Contact
Jeudi 07 février 2008	
<b>Conception Web</b> > Home page > Offres > Liens & Partenaire	
<b>Dossiers</b> > Acheter un ordinateur > Le format des images > Le MP3 > Les DivX > Les virus	<h2>Dossiers</h2> <p>Choisir le bon format pour quelle image, pour quelle utilité, avec ou sans perte de qualité...</p> <p>(Télécharger le dossier au format PDF)</p>
<b>Aide à la création</b> > Outils, trucs & astuces > Personnaliser votre PC > Portail "Créateurs & Artistes"	
<b>Accès limité</b> > Espace protégé	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Images Bitmap</li> <li>• Images Vectorielles</li> <li>• Les formats fréquents sur la toile</li> <li>• Utilitaires</li> </ul>

Design by RTOG

**Format des images :** Les images quelques soit leurs format sont regroupées en 2 grandes familles : les groupes des images bitmap et celui des images dites vectorielles.

- **Format Bitmap :** On peut découper une image en points élémentaires (pixel) et y attribuer une couleur. L'ensemble des couleurs forme la "palette". Il est inutile de donner les coordonnées des points, si l'on donne la largeur de l'image en nombre  $n$  de points, alors les  $n$  premiers points représentent la 1<sup>o</sup> ligne, les points  $n + 1$  à  $2 n$  représentent la 2<sup>o</sup> ligne... (par convention : ordre de balayage = de g. à dr. et de ht en bas). Ceci donne une image au format "carte de points" (ou *bitmap*). C'est un canevas de points dont chacun se voit attribuer une valeur colorée. Les différences entre les formats existants sont la profondeur de couleurs (1 bit : noir & blanc, 8 bits : 256 couleurs, 24 bits : 16 millions de couleurs...) et le type de compression (sans ou avec compression, compression destructive ou pas...)
- **Format vectoriel :** L'image se décrit par des ensembles de coordonnées mathématiques (ex.: pour une ligne il suffit de connaître les coordonnées X de départ et Y d'arrivée - pour un rectangle : deux coins opposés soit seulement 2 points soit 4 coordonnées - pour un cercle, un point ainsi qu'un rayon sont nécessaires). Bien sûr, d'autres informations sur le tracé sont nécessaires (épaisseur, style continu ou pointillés, couleur du trait...). Une image vectorielle est donc un ensemble de coordonnées, d'attributs et de commandes que le programme d'affichage se charge d'interpréter. C'est un format extrêmement économe pour les formes simples. La particularité est que leur rendu final ne dépend que de la résolution du périphérique de sortie. L'image peut aussi être agrandie sans effets gênants (pas d'effet de "pixellisation" : les lignes diagonales ou courbes n'apparaissent pas sous forme d'escalier).

Il existe plus de formats d'image que d'éditeurs de logiciels graphiques, auxquels viennent s'ajouter ceux créés par des instances internationales. Une poignée seulement ressort dans chacun des 2 grands groupes d'images bitmap ou vectoriel, soit grâce à l'importance de leur promoteur, soit que leur usage populaire leur a octroyé de fait le statut de standards :

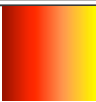
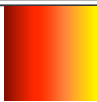
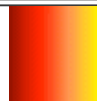
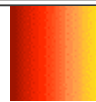
Nom	Editeur	Type	Description
<b>JPEG</b> + d'info	Joint Photographic Experts Group	bitmap	Excellente compression mais destructrice donc prudence. Pas de transparence. Conçu pour les photos. Le format évolué JPEG2000 peut être réglé pour compresser sans pertes
<b>GIF</b> + d'info	Graphical Interchange Format (H&R Block & CompuServe)	bitmap	Animation et transparence possible. 256 couleurs max. Très répandu sur le Web. Problème de droit sur son format de compression. Déconseillé pour les photos

<b>PNG</b> + d'info	Portable Network Graphics (W3C)	bitmap	Excellente compression sans perte. Transparence possible. Peu efficace pour les larges photos. Destiné à remplacer les JPEG et le GIF (sauf animation) mais encore peu répandu
<b>TIFF</b>	Tagged Image File Format (Aldus)	bitmap	Compression sans perte. Transparence possible. Format propriétaire. Très utilisé pour le stockage, à éviter sur le Web à cause de la taille importante des fichiers
<b>BMP</b>	Bitmap (Microsoft)	bitmap	Dessin par défaut sous Windows. Format propriétaire. Généralement non compressé
<b>PSD</b>	Photoshop Document (Adobe)	bitmap	Très complet, conserve toutes les couches de l'image. Très populaire mais à limiter au stockage et à la retouche d'image du fait de la grosse taille des fichiers
<b>AI</b>	Adobe Illustrator (Adobe)	vectériel	Format propriétaire reconnu par de nombreux logiciels graphiques. Grande popularité du logiciel
<b>PS/EPS</b>	(Encapsulated) Postscript	vectériel	Reconnu sur tous les systèmes mais très lourd. Format hybride bitmap/vectériel. Idéal pour l'impression
<b>SVG</b>	Scalable Vector Graphics (W3C)	vectériel	Format texte très compressible. Permet animations et transparence. Encore peu reconnu. Avenir prometteur, souvent cité comme capable de rivaliser avec les 1 <sup>er</sup> versions de Flash
<b>FLA/SWF</b>	Flash (Macromedia)	vectériel	Très polyvalent, incorporant mp3, JPEG, vidéos... Très répandu. Format propriétaire. Standard des animations vectorielles sur le Web
<b>PDF</b>	Portable Document Format (Adobe)	vectériel	Conçu pour afficher les documents de la même manière quel que soit le système. Lecture avec Acrobat Reader. Grosse taille de fichier et format propriétaire
<b>PICT</b>	Picture (Apple)	vectériel	Format par défaut des Mac (Apple). N'a plus grand intérêt


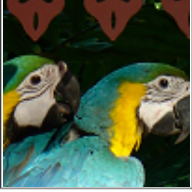


**Plus d'infos** - Les 3 formats les plus fréquents sur la toile sont des formats bitmap : JPEG, GIF et PNG. Ils nécessitent donc un peu plus de précisions :

	Avantages	Inconvénients
<b>JPEG</b>	Le taux de compression est très élevé sur les aplats de couleurs et les dégradés, le format supporte 16 millions de couleurs, et l'entrelacement (c'est à dire l'affichage progressif)	La compression est visible et destructrice sur les changements brusques de couleur, ne supporte pas le canal Alpha (c'est à dire la transparence), format propriétaire
<b>GIF</b>	Compression sans perte et parfaitement supportée (compatible) par les navigateurs, supporte l'entrelacement et la transparence depuis la version 89a. Format utilisé pour les animations simples	Le poids des fichiers GIF est plus élevé que le PNG pour des réglages équivalents. 256 couleurs maximum. Format propriétaire
<b>PNG</b>	Compression sans perte (pas de dégradation d'image) réglable. Supporte de 256 couleurs ou moins (PNG8) à 16 millions de couleurs (PNG24). Supporte l'entrelacement et la transparence. Format libre	Poids supérieur au JPEG pour les images composées d'un grand nombre de couleurs comme les photographies. Transparence non supportée avec Internet Explorer pour le PNG24 (mais c'est la faute de ce logiciel et non du format PNG)

La taille, le poids des fichiers, le nombre de couleurs ne veut pas grand chose alors rien ne vaut un exemple visuel. Le voici, cela devrait vous aider dans vos choix de votre format à utiliser, pour le net du moins :

Comparaison d'une image (taille = 50x50 pixels)			
JPEG	PNG	GIF	GIF
16 millions coul.	16 millions coul.	256 couleurs	16 couleurs
			
0.95Ko	0.28Ko	1.4Ko	0.69Ko

Comparaison d'une photo (taille = 100x100 pixels)

			
4.8Ko	21.7Ko	9.9Ko	3.8Ko
<b>JPEG</b> 16 millions coul.	<b>PNG</b> 16 millions coul.	<b>GIF</b> 256 couleurs	<b>GIF</b> 16 couleurs

**Utilitaires**

- **Xara X** : Bon logiciel de dessin vectoriel. [ICI](#).
- **Pixia** : Logiciel de dessin et de retouche d'images. [ICI](#).
- **XNView** : Pour afficher, convertir, cataloguer et traiter vos images (plus de 400 formats reconnus !). [ICI](#).



PUB - Compteur