



Une image peut être enregistrée sous divers formats. Néanmoins chaque format possède des caractéristiques, avantages et inconvénients, qui les distinguent les uns des autres et les rendent plus ou moins pertinents à utiliser, selon si il s'agit d'une image vectorielle ou matricielle/ bitmap, et ce que l'on souhaite faire de notre image (compression, animation, redimensionner...)

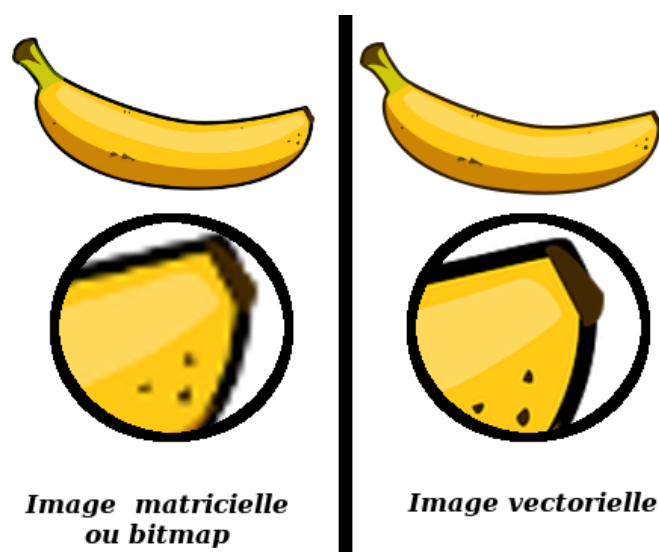
Tout d'abord, 2 types d'images sont utilisés en informatique :

Les images (matricielles) ou bitmap est une image constituée d'un ensemble de points : les pixels. Chaque point porte des informations de position et de couleur. Les photos numériques et les images scannées sont de ce type.

Les formats d'images bitmap sont : **BMP, GIF, JPEG, TIFF, PNG, PSD, PSP, PCX, FPX** , PCX et PCD.

Les images vectorielles sont composées de formes géométriques qui vont pouvoir être décrites d'un point de vue mathématique. Les avantages d'une image vectorielle : les fichiers qui la composent sont petits, les redimensionnements sont faciles sans perte de qualité. Les inconvénients : une image vectorielle ne permet de représenter des formes simples. Elle n'est pas donc utilisable pour la photographie notamment pour obtenir des photos réalistes.

Les formats d'images vectorielles sont : **SVG, AI, PDF, WMF, CGM, CDR, CMX, DXF, FIF, PCT**.



Les formats Bitmap :

Nom du format	Avantages	Inconvénients	Quand les utiliser?
BMP (Bitmap)	<ul style="list-style-type: none"> - Adapté aux images complexes (photographie) - Supporte 2 à 16 millions de couleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Généralement non compressé et de ce fait les fichiers sont lourds - Pas de gestion de la transparence - Perte de qualité lors d'agrandissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas sur le web
GIF (Graphical Interchange Format) , convient plus aux images	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'animation et de transparence - Compression efficace - Permet de sauvegarder plusieurs images dans un seul fichier 	<ul style="list-style-type: none"> - Limité à 256 couleurs maximum - Perte de qualité lors d'agrandissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Animations - Images simples, nécessitant peu de couleurs
JPEG (Joint Photography Expert Group), convient plus aux photographies	<ul style="list-style-type: none"> - Excellente compression (taux de compression réglable) - Fichier léger - Excellente résolution - Universalité (lu par tous les programmes et navigateurs) - 16 millions de couleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne supporte pas les fonds transparents - Compression avec perte - Perte de qualité lors de l'agrandissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les photographies - Beaucoup de couleurs - Photo sans transparence - Arrière plan et images de grande taille
PNG (Portable Network Graphic)	<ul style="list-style-type: none"> - Supporte la transparence - Bonne compression, sans perte - 16 millions de couleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de qualité lors d'agrandissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Visuel nécessitant un fond transparent (logo) - Web images
TIFF (Tagged Image File Format)	<ul style="list-style-type: none"> - Peut être édité avec la plupart des logiciels de retouche - Aucune perte lors de l'enregistrement 	<ul style="list-style-type: none"> - Taille fichier volumineux - Compression pas utilisé (par défaut) 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisé pour impressions, scanner - Utilisé pour le stockage de photographies de haute qualité

Nom du format	Avantages	Inconvénients	Quand les utiliser?
PSD (PhotoShop Document)	<ul style="list-style-type: none"> - Ne compresse pas de façon destructrice - Gestion des fonds transparents 	<ul style="list-style-type: none"> - Taille très importante 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisé pour le stockage de la retouche photo

Les formats vectorielles :

Nom du format	Avantages	Inconvénients	Quand les utiliser?
SVG (Scalable Vector Graphics)	<ul style="list-style-type: none"> - Peut s'adapter à n'importe quel agrandissement, sans aucune pixellisation - Taille très légère - Gestion de la transparence - Peut être utilisé sous forme de police de caractères (font face) et faire des animations - Très bonne compression 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement pour les images vectorielles - Intégration plus complexe qu'avec une image classique - Ne s'utilise qu'avec les navigateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour création de logo, icône, pictogramme, illustration
AI (Adobe Illustrator)	<ul style="list-style-type: none"> - Peut s'adapter à n'importe quel agrandissement, sans aucune pixellisation - 	<ul style="list-style-type: none"> - Format propriétaire - Ce format ne peut être ouvert qu'avec Adobe Illustrator 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour création de logo, icône, pictogramme, illustration
PDF (Portable Document Format)	<ul style="list-style-type: none"> - Afficher des document de la même manière quel que soit le système - Pas de problème de lecture des documents - Simple à mettre en ligne sur le web 	<ul style="list-style-type: none"> - Une fois créé, le fichier ne peut plus être édité 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour afficher des document de la même manière quel que soit le système

Choisir son format d'image est donc une étape importante pour l'utilisation qui suivra. Un format se choisit selon ses besoins en fonction de la qualité d'image voulue, des fonctionnalités et de la lisibilité sur un maximum de logiciels, que ce soit des ordinateurs PC, Mac ou des smartphones.