Deux catégories de codage d'images

On distingue 2 grandes catégories de codage d'images

- Le codage vectoriel : l'image est codée par un ensemble de formules mathématiques

- Le codage Bitmap ou matriciel : l'image est codée comme un tableau de points

Figure 1 image bitmap

Figure 2 image vectorisée

Remarque : L'image vectorielle acceptera les « étirements » tandis que l'image bitmap subira une dégradation.

Le codage Bitmap (ou codage matriciel)

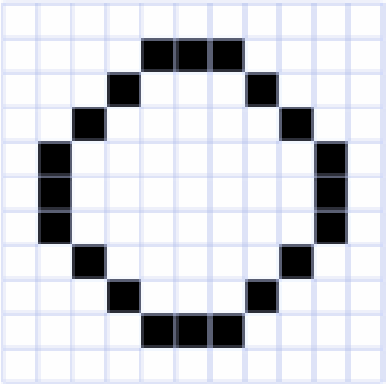
Principe

Bitmap signifie « carte de bits ». C'est la façon la plus simple de coder une image : l'image est décrite point par point. Les points d'une image sont appelés des pixels (« picture elements »). Chaque pixel est décrit par un nombre indiquant sa couleur. L'image est donc représentée par une série de nombres. Le codage de l'image se fait en écrivant successivement les bits correspondant à chaque pixel, ligne par ligne, en commençant par le pixel en bas à gauche. Le codage est simple mais l'image bitmap occupe beaucoup de place mémoire : les pixels sont petits, donc nombreux ! Ce qui explique la nécessité de compression.

Taille en octets d'une image Bitmap

La taille en octets d'une image Bitmap se définit ainsi :

Nb_de_colonnes * Nb_de_lignes * Nb_de_bits_par_pixel / 8 = Nb



0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0