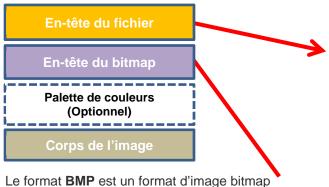
TP04-C04.2-3.1.4





Le format **BMP** est un format d'image bitmap développé conjointement par Microsoft et IBM. Les pixels sont stockés sous forme de tableau de points. On gère les couleurs soit en couleur vraie soit grâca à une palette indexée.

En-tête du fichier

L'entête du fichier fournit des informations sur le type de fichier (Bitmap), sa taille et indique où commencent les informations concernant l'image à proprement parler.

En-tête du bitmap

L'entête de l'image fournit des informations sur l'image, notamment ses dimensions et ses couleurs. La palette de couleur (éventuellement)

Si le nombre de bits utilisés pour coder la couleur de chaque pixel est inférieur ou égal à 8 (soit 256 couleurs), le deuxième en-tête est suivi d'une *table des couleurs* utilisées dans l'image.

Chaque couleur de la palette est codée sur 4 octets :

1 octet pour l'intensité du bleu (00 à FF)

1 octet pour l'intensité du vert (00 à FF)

1 octet pour l'intensité du rouge (00 à FF)

1 octet réservé (XX)

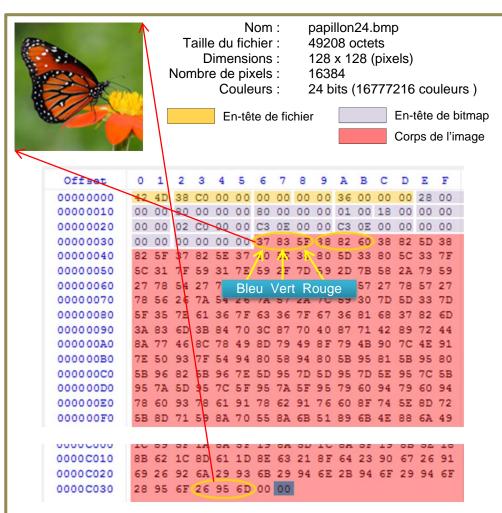
Le corps de l'image

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.

En-tête du fichier (BITMAPFILEHEADER)							
Adresse	Taille (octets)	Nom	Valeur standard (hex)	Signification			
00000000	2	bfType	42 4D	Signature du fichier. BM=Bitmap windows, BA= Bitmap OS2,CI=Icône couleur OS2, CP=pointeur de couleur OS2, IC= icône OS2, PT=pointeur OS2			
00000002	4	bfSize	00 00	Taille totale du fichier en octets			
00000006	2	bfReserved1	00 00	Champ réservé			
8000000	2	bfReserved2	00 00	Champ réservé			
0000000A	4	bfOffBits	36 00 00 00	Adresse de la zone de définition de l'image			

En-tête du bitmap (BITMAPINFOHEADER)						
Adresse	Taille (octets)	Nom	Valeur standard (hex)	Signification		
000000E	4	biSize	28 00 00 00	Taille en octets de cet en-tête BITMAPINFOHEADER		
00000012	4	biWidth	00 00 00 00	Largeur de l'image en pixels		
00000016	4	biHeight	00 00 00 00	Hauteur de l'image en pixels		
0000001A	2	biPlanes	01 00	Nombre de plans		
0000001C	2	biBitCount	00 00	Nombre de bits par pixel		
0000001E	4	biCompression	00 00 00 00	Type de compression : 0=pas de compression, 1=compressé à 8 bits par pixel, 2=4bits par pixel.		
00000022	4	biSizeImage	00 00 00 00	Taille en octets des données de l'image		
00000026	4	biXpelsPerMeter	00 00 00 00	Résolution horizontale en pixels par mètre		
0000002A	4	biYpelsPerMeter	00 00 00 00	Résolution verticale en pixels par mètre		
0000002E	4	biClrUsed	00 00 00 00	Nombre de couleurs dans l'image : 0=maximum possible. Si une palette est utilisée, ce nombre indique le nombre de couleurs de la palette		
00000032	4	biClrImportant	00 00 00 00	Nombre de couleurs importantes. 0= toutes importantes		

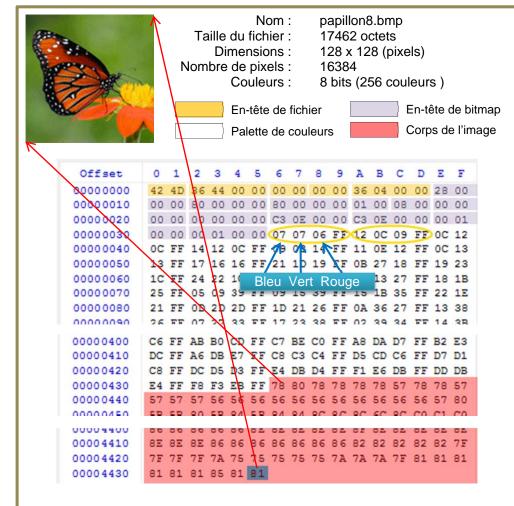




Chaque pixel est défini sur 24 bits il n'y a donc pas de palette.

Chaque pixel en commençant par celui en bas à gauche défini par un groupe de 3 octets représentant respectivement ses teintes Bleue Vert Rouge. Chaque ligne doit comporter un nombre d'octets multiple de 4 d'où les deux octets 00 00 à la dernière ligne.

Nb octets = $54 + (16384 \times 3) + 2 = 49208$



Chaque pixel est défini sur 8 bits il y a donc une palette de couleurs.

Chaque couleur de la palette est codée sur 3 octets BVR+un octet inutilisé Chaque pixel en commençant par celui en bas à gauche est défini par un nombre représentant le N° de la couleur dans la palette.

Nb octets = $54 + (256 \times 4) + 16384 = 17462$