

nom prénom

E) codage d'une image BMP monochrome (noir et blanc)

Léa décide de joindre à ces fichiers une petite image en noir et blanc de 26x13 pixels....pour s'amuser elle code directement dans le langage de l'ordinateur (binaire)

Dessiner comme le ferait un « ordinateur » l'image correspondant au fichier binaire...

Fichier en binaire	l'image																									
En tête indiquant que c'est un BM monochrome (noir et blanc) DE 26X13 pixels...																										
....																										
11111111111111111111111111111111																										
1100111111111100111111111111000																										
111110011111000111111100000111																										
1000011110000011100000001110																										
00011100000001100000000000000																										
0000000000010000000000000000																										
0000000000000000000000000000																										
0000000000010000000000000000																										
0000000011000011000100001000																										
1100001110011111110011111111																										
00111110011111110011111110011																										
1111111111111111111111111111																										

Questions :

1) Combien de pixels constitue cette image ?

2) Quelle est la taille de ce codage en BIT ?

3) Quelle est la taille de ce codage en octet ?

4) on mesure la taille en octet Taille : 114 octets (114 octets)

Expliquez la différence avec la réponse de la question 3

F) remarque : La taille des fichiers

Léa veut enregistrer l'image « lunejour.bmp » dans sa clef USB de 8Gigaoctet.

Voici ce qu'elle voit dans l'explorateur de fichier :

 lune.txt	03/09/2019 07:23	Document texte	1 Ko
 luneavectitre.txt	05/10/2020 06:53	Document texte	1 Ko
 luneavectitreetauteur.txt	05/10/2020 06:57	Document texte	1 Ko
 lunejour.bmp	13/10/2020 08:04	Fichier BMP	4 557 Ko

En affichant les propriétés voici ce qu'elle observe.

Propriétés de : lunejour.bmp

Général Sécurité Détails Versions précédentes

 lunejour.bmp

Type du fichier : Fichier BMP (.bmp)

S'ouvre avec : Photos

Emplacement : e:\nom.prenom/technologie/activitelune

Taille : 4,44 Mo (4 665 654 octets)

Sur disque : 4,45 Mo (4 669 440 octets)

Quelle est la taille réelle du fichier ?

En octet :

En Kilooctets

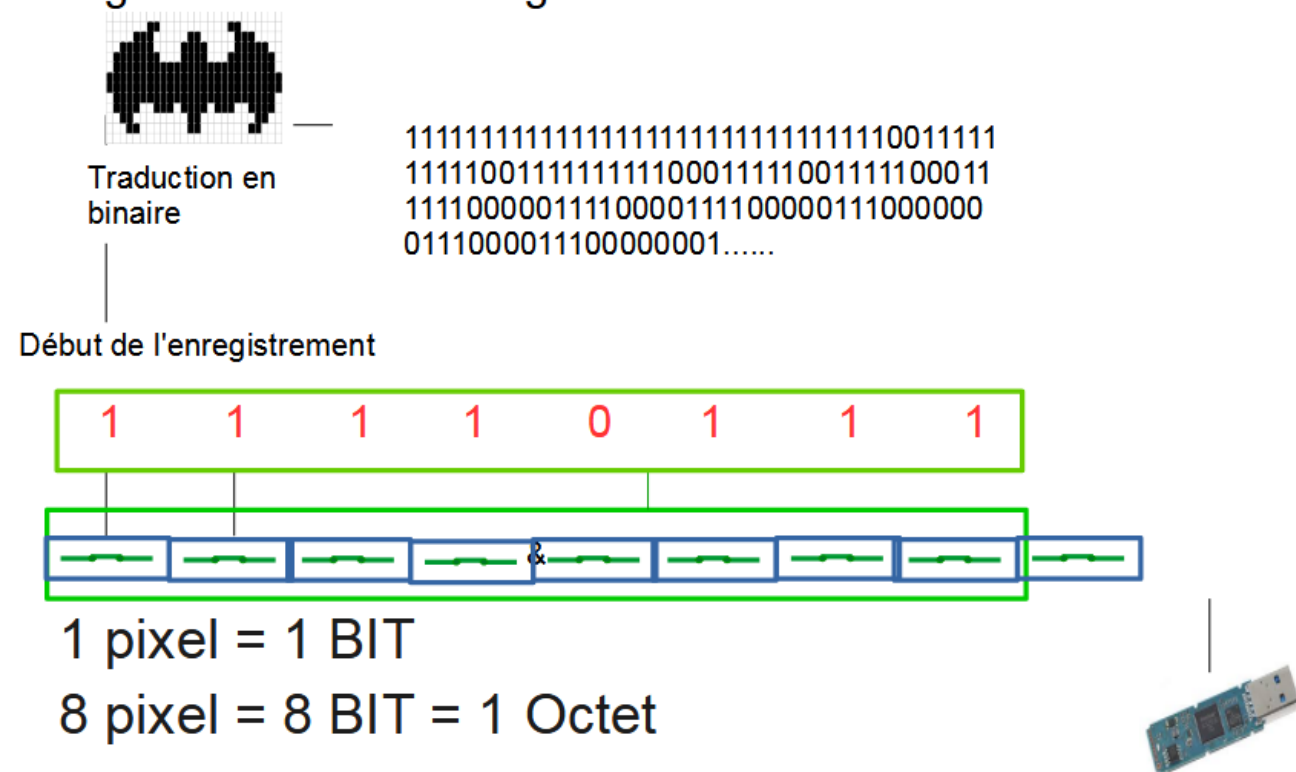
En Mégaoctets

En Kibiocet ?

Rappel 1 kibi octet = 1024 octets

En mébiocet ?

Enregistrement d'une image monochrome



Capacité clef USB

4 Go = 4000000000 octets = 32000000000 bit

Traitement de l'image enregistrée

