

11. Images noir et blanc

Les images qui peuvent être représentées par un ordinateur se composent normalement d'innombrables petits points appelés pixels.

Les images noir et blanc n'ont que des pixels noirs et blancs.

Les images noir et blanc peuvent être décrites ligne par ligne, de gauche à droite.

Chaque ligne comporte d'abord le nombre de pixels blancs, puis le nombre de pixels noirs suivants, puis de nouveau les blancs, les noirs etc.

Un exemple :

L'image de « T » présente donc dans sa première ligne 0 pixel blanc et 5 pixels noirs.

Les lignes suivantes de l'image se composent de 2 pixels blancs, 1 noir, puis 2 pixels blancs.

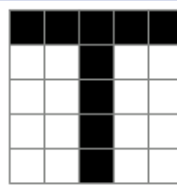
0,5

2,1,2

2,1,2

2,1,2

2,1,2



Les chiffres suivants décrivent aussi une image :

0, 1, 3, 1

0, 1, 3, 1

0, 5

0, 1, 3, 1

0, 1, 3, 1

Quelle lettre cette image représente-t-elle ?

- A) «B»
- B) «U»
- C) «H»
- D) «E»

Solution : C est correct

Les chiffres décrivent une image de « H ». Pour obtenir un « B », la première ligne devrait être « 0, 5 ». Pour obtenir un « U », la troisième ligne devrait être « 0, 1, 3, 1 ».

Pour obtenir un « E », la première ligne devrait être « 0, 5 ».



Classes	5-6	Facile	Moyen	Difficile
Classes	7-8	Facile	Moyen	Difficile
Classes	9-10	Facile	Moyen	Difficile
Classes	11-13	Facile	Moyen	Difficile

C'EST DE L'INFORMATIQUE !

Les ordinateurs sont en mesure de traiter toutes sortes de données : textes, musique, films et images. Lorsque les quantités de données sont importantes, il est crucial de les représenter de façon économique dans un ordinateur et de les coder différemment selon un mode astucieux.

Les processus de compression procèdent à des codages qui (dans la plupart des cas) prennent moins de place que la configuration d'origine. Si les unités d'origine (ici des pixels noirs et blancs) sont stockées par un nombre d'unités qui se succèdent, l'informatique parle de codage par plage.

Il s'agit là d'un processus de compression simple.