

1. BALAYAGE D'UNE SURFACE :
C'est ce que "voit" un scanner lorsqu'il examine une image.



Coche la case correspondant au type d'image :

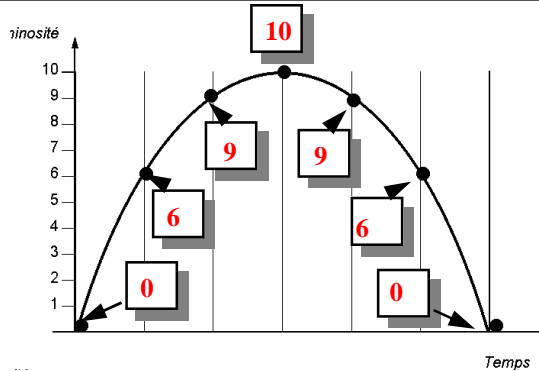
- noir et blanc
 niveaux de gris
 couleur

CORRIGE

2. VARIATION :

La tension aux bornes d'une cellule photoélectrique varie avec la luminosité.

Cette courbe des variations de la tension indique une variation identique (analogue) de la luminosité. C'est un **SIGNAL ANALOGIQUE**



Complète :

Plus la surface est lumineuse, plus la tension est **élevée**

Ecris la valeur des points dans les carrés.

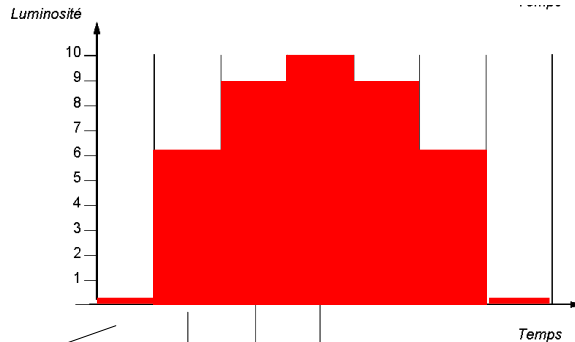
Ces valeurs sont du ? :

- décimal
 binaire

3. CODAGE INFORMATIQUE :

L'ordinateur ne peut pas traiter une valeur continue. Il n'interprète que les chiffres. Il va remplacer le signal analogique en suite de chiffres : c'est la numérisation.

C'est un **CODAGE NUMERIQUE**



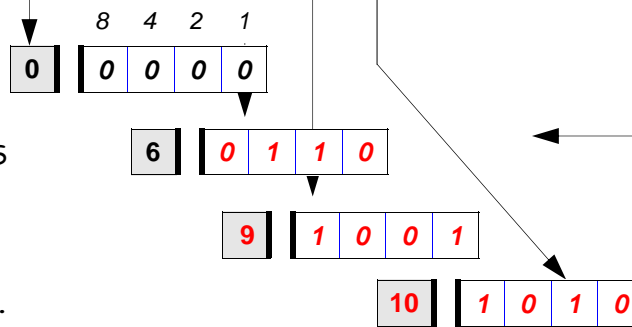
Réalise un graphique en histogrammes (à colonnes) à partir des valeurs de la courbe au-dessus.

4. BINAIRE :

Ce codage numérique est le **BINAIRE**.

Avec une série de quatre BITS d'information (1 ou 0), l'ordinateur peut coder des niveaux de gris.

Le **CODAGE** est du **BINAIRE**.



Convertis les valeurs décimales du graphique en valeurs binaires

Etc..

5. PUISSANCE :

Plus le codage a de bits (1, 4, 8, 16, 24...) plus les codes (nombre de couleurs) peuvent donner des images précises.

Niveau de gris et codes binaires				
0	0	0	0	0
6	0	1	1	0
9	1	0	0	1
10	1	0	1	0

Complète le tableau avec les codes trouvés ci-dessus

Avec le professeur, complète le tableau ci-dessous

	1 bit	4 bits	8 bits	8 bits	24 bits
Codage maximum	2 possibilités	16	256	256	16 777 000
Type d'image	Noir et Blanc	Niveaux de gris	Niveaux de gris	256 couleurs	16 millions de couleurs

