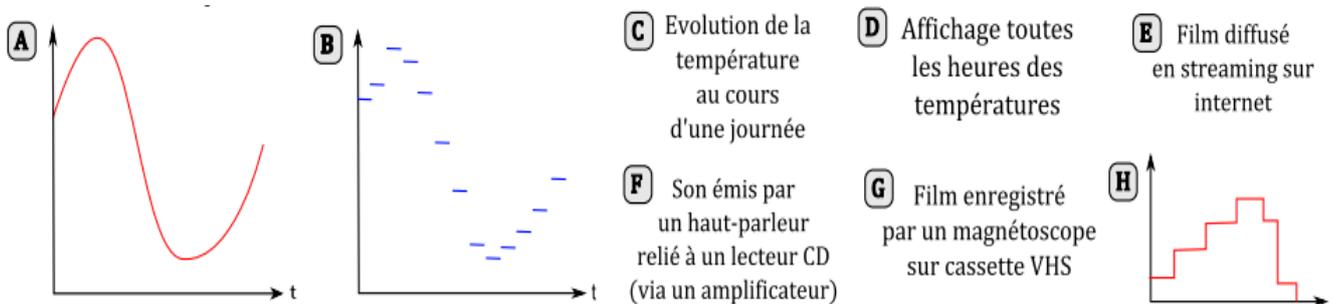


Série de TD N°1

Exercice 1

1. Quel est la différence entre le courant faible et le courant fort ? Citer un domaine d'utilisation pour chacun des courants ?
2. A quoi sert la modulation d'un signal ?
3. Quel est la différence entre les signaux analogiques et les signaux numériques ?
4. Classer les signaux décrits ou représentés ci-dessous en « analogique » ou « numérique »



Exercice 2

1. Calculer la capacité maximale d'une mémoire qu'on peut installer sur un PC sachant que le la taille du bus d'adresse = 20 et la taille du bus de données = 32. Conclure.
2. Sachant que la lecture d'un fichier texte de 40 lignes prend 20ms, calculer le temps d'accès de cette mémoire. Avec : un caractère = 1 octet = 8 bits.

Exercice 3

Soit un programme composé de 100 instructions de 2 opérations élémentaires, 60 instructions de 3 opérations élémentaires et 20 instructions de 4 opérations élémentaires.

1. Calculer le temps d'exécution de ce programme avec un processeur core i3 cadencé à une fréquence de 2.4 GHz dans le cas où le processeur supporte l'Hyper-Threading et dans le cas où le processeur ne supporte pas l'Hyper-Threading.
2. Conclure.

Exercice 4

Soit un écran ayant les caractéristiques suivantes : Hauteur=30 cm ; Définition=2084x1536.

1. Donner la résolution de l'écran.
2. Calculer la diagonale de l'écran.
3. Conclure.

