

Définitions et vocabulaire de base

1- Informatique

L'**informatique** est la science du traitement automatique de l'information.

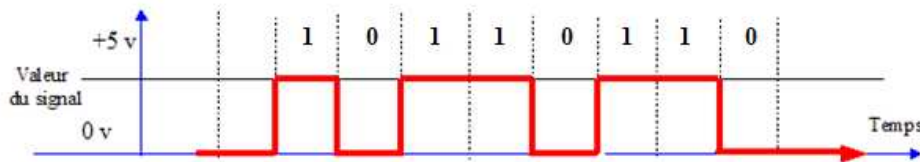
2- Information

2-1- définition

- L'**information** est un support de **connaissance** et de **communication**.
- **Les informations** peuvent prendre plusieurs formes : texte, nombre, image, son et vidéo.

2-2 Codage de l'information

Dans un système informatique, une information est représentée par une suite des 0 (0V) et des 1 (5V), . Cette forme s'appelle forme **binaire**.



C'est-à-dire que le système informatique ne pourra manipuler, traiter et stocker les informations que sous forme **binaire**. Ce passage d'une information, d'un langage compréhensible par l'homme, à un langage compréhensible par le système informatique s'appelle **codage**.

Exemple : codage des caractères

B en code **ASCII** = $(66)_{10} = (1000010)_2$

voir le code **ASCII** page 231

2-3-Les unités d'information

Bit (*binary digit*) c'est la plus petite unité d'information qui peut représenter deux valeurs 0 ou 1.

- 1 octet = 8 bits
- 1 Kilo-octet = 1024 octets
- 1 Méga-octet = 1024 Ko
- 1 Giga-octet = 1024 Mo
- 1 Téra- octet = 1024 Go

3-Traitement

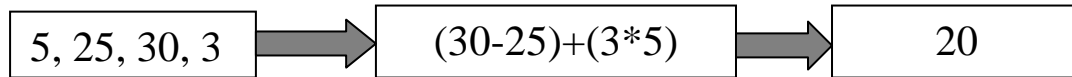
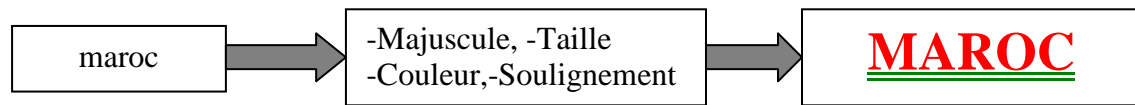
Le Traitement est l'ensemble d'opérations effectuées sur l'information (calcul, gestion, tri, transmission,...)

Le **traitement automatique** est un traitement réalisé par une machine.

Schéma simplifié du traitement de l'information:



Exemple :



4-Système informatique

Le système informatique est un ensemble d'éléments en interaction entre eux, en vue de traiter automatiquement l'information, il est constitué de deux parties :

- **Partie matérielle (Hardware)** : ensemble d'éléments matériels (physiques)
- **Partie logicielle (software)** : ensemble de programmes informatiques (un programme est un ensemble d'instructions).

Exemples :

GPS, PDA, Guichet bancaire, Robot, Ordinateur, téléphone portable ...

