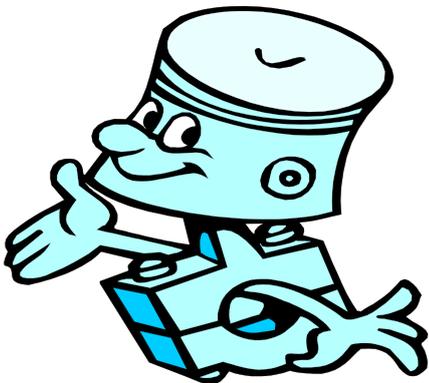


L'OUTIL INFORMATIQUE



L'outil informatique.

1. Moyens de communication.

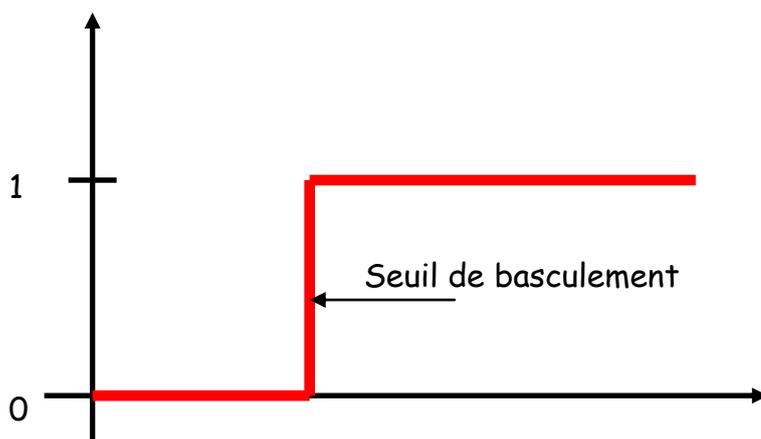
Suite à l'acquisition des grandeurs physiques, les capteurs informent la partie opérative (dans la plupart du temps) par des signaux électriques divers. Ces signaux sont traités et peuvent être mis sous forme de trois types de données différentes.

Ces différents types sont les suivants :

- ✓ *Les données logiques.*
- ✓ *Les données numériques.*
- ✓ *Les données analogiques.*

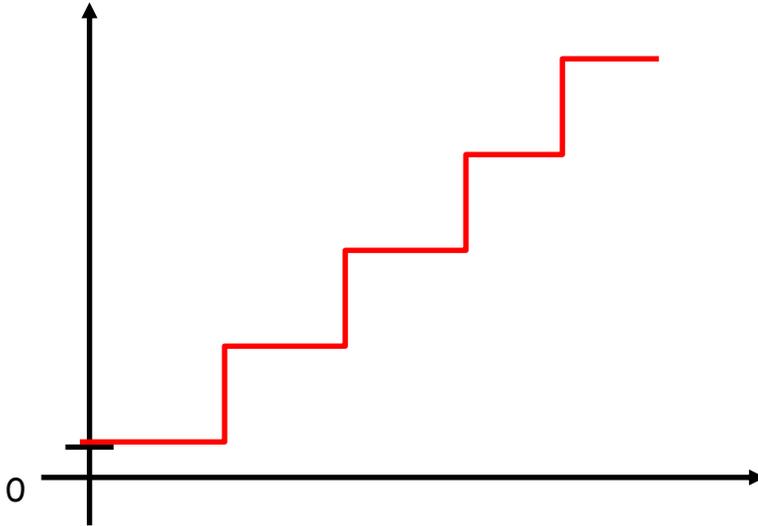
a) Les données logiques.

Le capteur ne fournit que de types d'informations de valeurs 1 ou 0. (rien ou quelque chose)



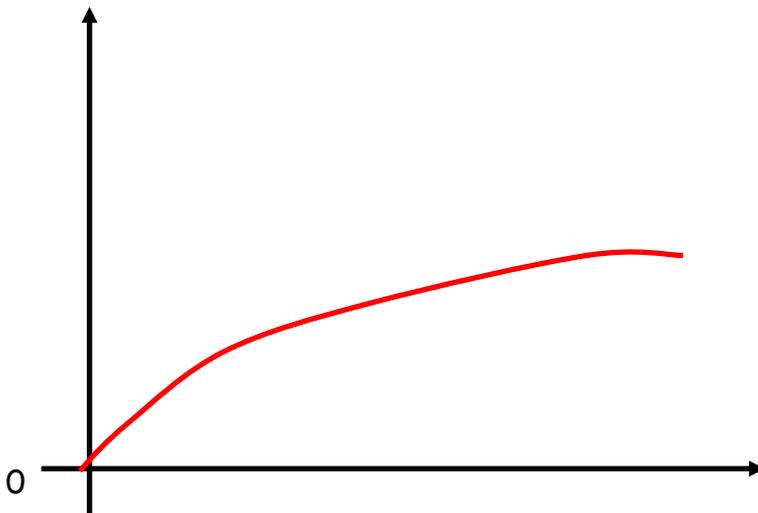
b) Les données numériques.

Les capteurs peuvent fournir plusieurs valeurs mais connu, suivant le nombre de digit du mot. Voir cours sur la numération.



c) Les données analogiques.

Les capteurs peuvent fournir des données ayant un nombre infini de valeurs. Ces données forment une fonction continue.



REMARQUE : La différence entre les données analogiques et numériques est uniquement le fait que les analogiques suivent une fonction continue contrairement aux données numériques qui suivent une fonction discontinue.

2. Structure de l'installation.

➔ Le microprocesseur.

Le microprocesseur est le « centre nerveux » de l'ordinateur. Il s'agit d'un composant informatique très sophistiqué et très miniaturisé. Cette « puce » regroupe et traite les différentes informations.

➔ La mémoire.

Au microprocesseur, on associe des unités de mémoire qui constituent la mémoire centrale. Elles se présentent généralement sous la forme de petites barrettes que l'on enfiche dans un support.

- la mémoire morte.

Appelée également ROM (really only memory), elles stockent les informations dès la fabrication mais celles-ci ne peuvent être uniquement lues.

- la mémoire vive.

Appelée également RAM (random access memory), elles contiennent des informations qui peuvent être lues, inscrites et également être effacées.

➔ Architecture de l'ensemble.

