



E9 : Différencier une information logique, ou analogique

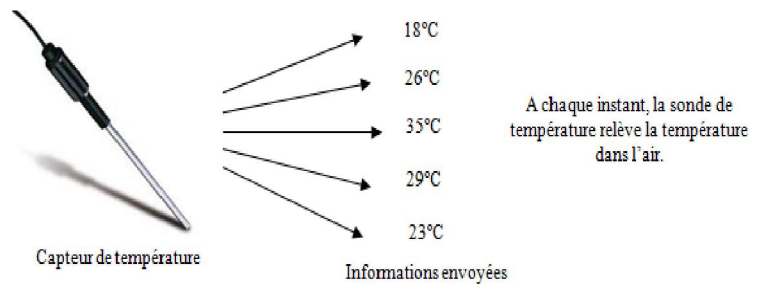
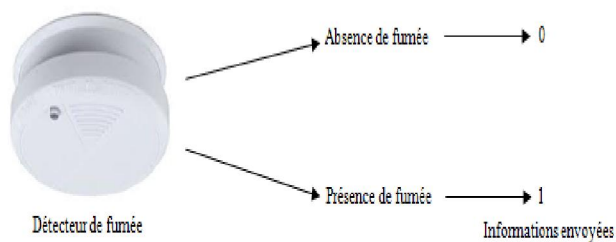
VOCABULAIRE

Information logique : Elles possèdent 2 états (vrai ou faux, 0 ou 1, présent ou absent, ouvert ou fermé etc.). Elles sont acquises par un détecteur.

Information analogique : Elles possèdent une multitude d'états (exemple : température). Elles sont acquises par un capteur

Pour savoir si une information est logique ou analogique et donc savoir si je dois utiliser un détecteur ou un capteur je dois me poser la question suivante :

« **L'information à acquérir prend-elle 2 états ou plusieurs états ?** »



Je dois acquérir la présence ou non de fumée. Cette information prend donc **2 états**, c'est une **information logique**. J'utiliserais un **détecteur**

Je dois acquérir la variation de la température. Cette information peut prendre une multitude d'état, c'est une **information analogique**. J'utiliserais un **capteur**.

E10 : Différencier un signal analogique ou numérique

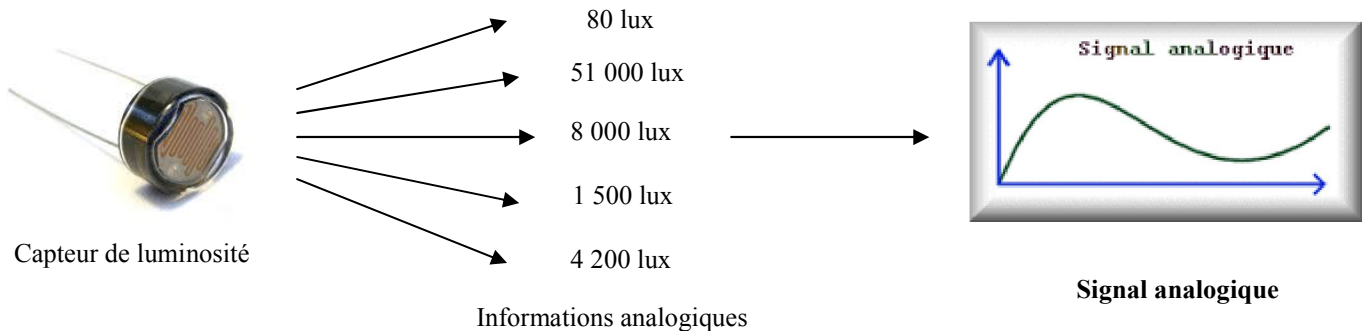
VOCABULAIRE

Signal analogique : C'est un signal qui varie de façon continue

Signal numérique : C'est un signal constitué d'une suite de 0 et de 1 (pour permettre aux machines de communiquer entre elles).

Exemple 1 :

Voici le signal délivrée par capteur de luminosité :



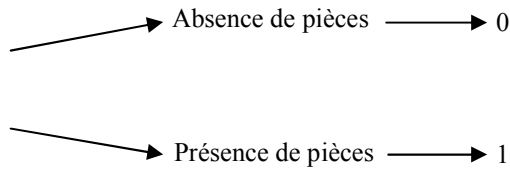


Exemple 2 :

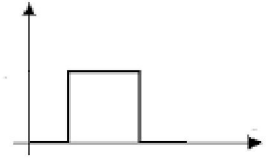
Voici le signal délivré par un détecteur de présence



Détecteur de présence



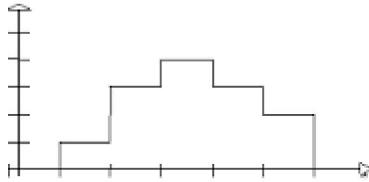
Information logique



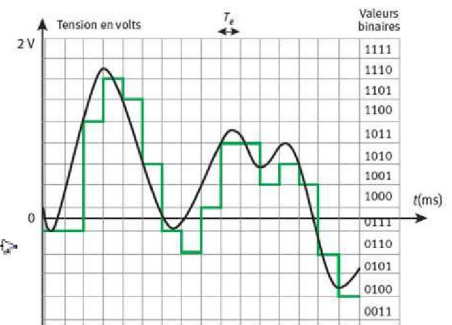
Signal numérique

Pour aller plus loin.

Certains signaux analogiques sont convertis en signaux numériques à l'aide de **convertisseur** afin que la machine puisse les comprendre.



Signal numérique



E11 : Identifier les différents supports de transmission d'un signal

Il existe deux supports de transmission d'un signal :

► Support de transmission sans fils

► Support de transmission avec fils

SUPPORT DE TRANSMISSION AVEC FIL

Signal électrique

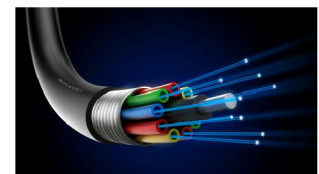
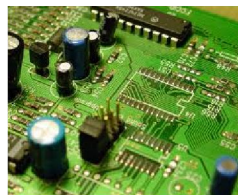
Signal lumineux

Câble électrique

Câble réseau

Circuit imprimé

Fibre optique



SUPPORT DE TRANSMISSION SANS FIL

Onde radio

Onde infrarouge

Wifi

Bluetooth

Satellite

