



Compétence : Écrire, mettre au point et exécuter un programme

Compétence associée : Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

**Connaissance : Capteur**

Dans les **systèmes automatisés**, on trouve des **interfaces** (associées à la partie commande du système) qui font le lien entre les **capteurs** (acquisition du signal) et les **actionneurs** qui réalisent l'action (transformation d'énergie).

### Capteur :

Les capteurs se trouvent à « l'entrée » de la **chaîne d'information** : fonction **acquérir**. Ils reçoivent les informations extérieures au système, y compris les consignes des utilisateurs et les transmettent à l'**interface** qui va **traiter** les informations.



Capteur ultrason :  
Détection d'obstacle.



Capteur infrarouge :  
Détection des personnes



Le micro-rupteur à galet est  
contacté quand la porte s'ouvre  
et « appuie sur le galet »



Capteur de mouvement  
infrarouge

Un **capteur** réalise l'**acquisition** d'une **grandeur physique** (température, luminosité, présence, distance...) qu'il **transforme** en un **signal logique, analogique ou numérique** afin qu'il puisse **être traité** par la **partie commande** (ordinateur + programme) du système.