

Structurer les connaissances

Capteur, actionneur, interface

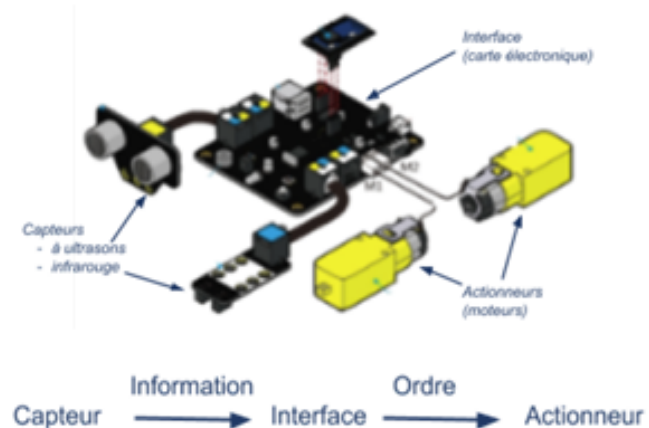
CYCLE 4



x Début de cycle

Pour qu'un **système automatisé** réalise une action, il faut une **interface** qui fait le lien entre les **capteurs** et les **actionneurs**.

- Un **capteur** réalise l'acquisition d'une **grandeur physique** (température, luminosité, présence, distance, ...) qu'il **transforme** en un **signal électrique**.
- L'**interface** reçoit les informations des capteurs, les **traite** et **envoie des ordres** aux actionneurs.
- L'**actionneur** transforme l'énergie d'entrée pour réaliser une action.



- Pour **capter des informations**, on peut utiliser différents **capteurs** :

**Capteur à ultrasons**

Détecte un obstacle à distance

**Capteur infrarouge**

Détecte un marquage noir sur le sol

**Microrupteur**

Détecte une ouverture de porte

**Détecteur de mouvement**

Détecte une présence

- Pour réaliser différentes actions, on peut utiliser différents **actionneurs** :

**Moteur**

Transforme l'énergie électrique en mouvement

**Buzzer**

Transforme l'énergie électrique en son

**DEL**

Transforme l'énergie électrique en lumière



- Pour relier capteur et actionneurs on utilise **l'interface**.

