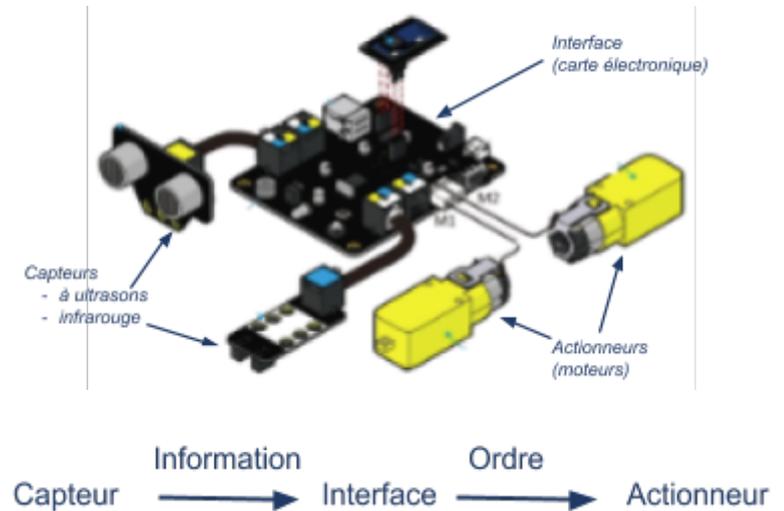


Pour qu'un **système automatisé** réalise une action, il faut une **interface** qui fait le lien entre les **capteurs** et les **actionneurs**.

- 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*

Un ou des **capteurs** permettent d'**acquérir des informations** qui sont ensuite **traitées par une interface programmable** pour piloter un ou des **actionneurs** qui réalisent l'action (à partir de l'énergie qu'il reçoit).