

La chaîne d'information

1- Le traitement de l'information dans les objets

La technologie utilisée dans nos objets modernes a souvent pour but **d'automatiser et d'informatiser** les tâches à réaliser en coordonnant une suite **d'actions**.

Il est donc nécessaire de connaître **l'état** d'un objet technique et de son environnement , de **traiter** les informations que l'on possède sus ces états et de **communiquer** les ordres à effectuer.

2 – Les composants utilisés dans la chaine d'information

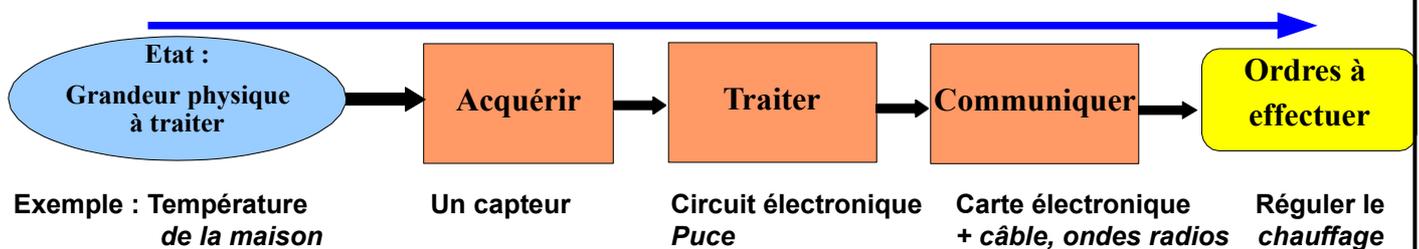
Pour **connaître l'état** d'un objet technique et **acquérir l'information**, on utilise des **capteurs**. Pour **traiter** l'information et **communiquer** les ordres à effectuer on utilise souvent une **carte électronique**.

Vocabulaire :

Etat : Ensemble des valeurs ou des grandeurs ou des caractéristiques à un moment donné. (Ex : température, allumé ou éteint, ouvert ou fermé, poids, ...).

Exemple n°1 : la chaîne d'information pour le pilotage du chauffage (thermostat)

Flux d'information

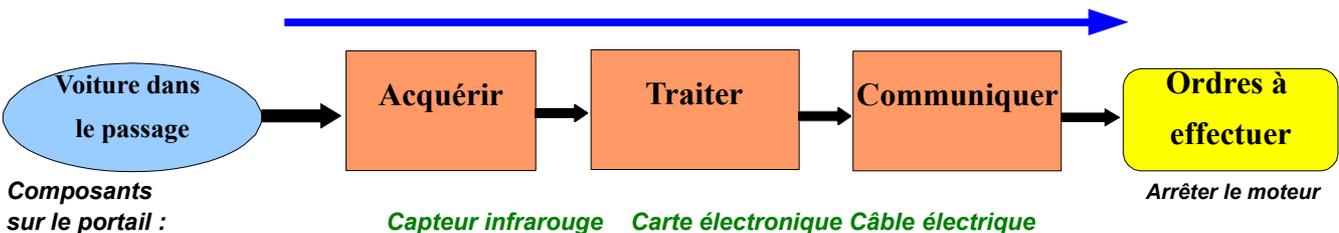


Exemple n°2 : la chaîne d'information pour le portail coulissant (exercice corrigé)

Compléter le schéma de la chaîne d'information pour la sécurité sur un portail automatique coulissant avec les données ci- dessous :

Traiter, Acquérir , câble électrique, communiquer, Carte électronique, capteur infrarouge

Flux d'information



A retenir - Les différents types de signaux :

- **Signal sonore** * **infrarouge**
- **Signal visuel (une del)** * **le laser**
- **Les ondes (wifi, bluetooth)** * **Signal électrique : - numérique (info)**
- **Signal magnétique** - **analogique**

- les éléments de la chaine d'information :

Pour acquérir :	Pour traiter :	Pour communiquer :
Sonde de température Cellule photoélectrique Anémomètre Interrupteur Capteur de position Capteur infrarouge	Carte électronique avec puce	Fil en cuivre fibre optique lampe, une del sirène, haut parleur wifi, bluetooth infrarouge