

- Repérer à partir du fonctionnement d'un système automatique, la chaîne d'information
- Identifier les modes et dispositifs d'acquisition de signaux, de données
- Identifier les éléments qui composent une chaîne d'information

## SYNTHESE N°1

## 1. SYSTEMES

**Un système**

Un système est constitué d'un ensemble d'éléments qui agissent les uns sur les autres et sont organisés pour réaliser une fonction d'usage.

**Système : le store motorisé**

L'utilisateur commande directement l'ouverture ou la fermeture du store

**Un système automatique**

Un système automatique a la capacité de s'adapter à son environnement et peut-être programmé. Il n'a pas besoin de l'intervention de l'homme pendant son fonctionnement.

**Système automatique : le store automatique**

L'ouverture et la fermeture se fait seule suivant la météo  
S'il y a du vent en l'absence de l'utilisateur, le store automatisé se ferme tout seul.

Le système automatisé est constitué de deux parties : la chaîne **d'information** et la chaîne **d'énergie**

## 2. LA CHAÎNE D'INFORMATION

C'est la **partie commande** qui prend les décisions à partir des informations qu'elle reçoit.

Elle comprend différents éléments pour :

- ✓ **Acquérir** de l'information à partir de capteurs ou de la saisie par l'utilisateur
- ✓ **Traiter** l'information selon la programmation du système (programme)
- ✓ **Communiquer** les ordres de commande à la chaîne d'énergie

Les **capteurs** peuvent acquérir de l'information sous forme **d'un signal** ou **de données** selon différentes grandeurs physiques :

- ✓ **Magnétique** : capteur de détecteur d'ouverture de porte ou bande magnétique sur ticket de métro
- ✓ **Optique** : capteur de détecteur optique de fumée
- ✓ **Thermique** : thermostat dans un système de régulation de chauffage

