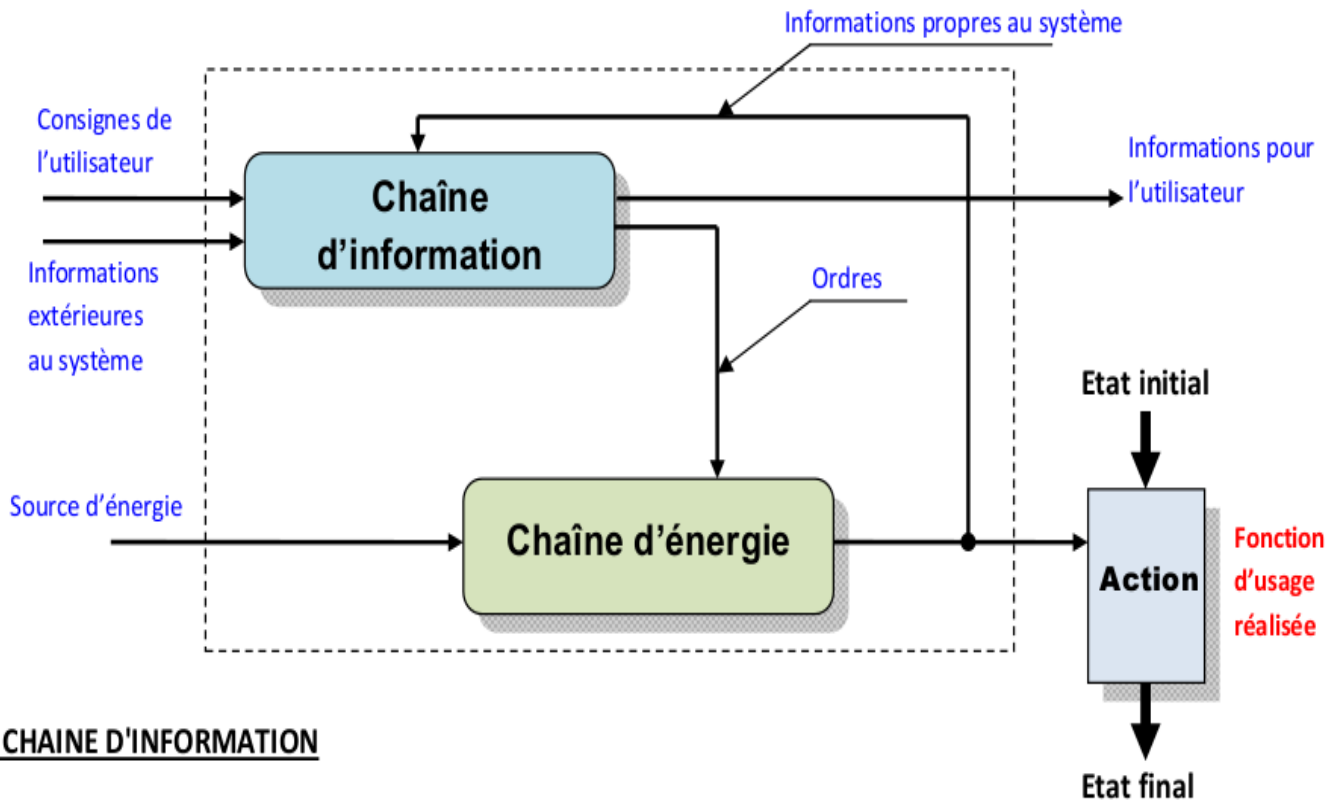


1. UN SYSTEME AUTOMATISE

Un **système automatisé** est composé de plusieurs éléments qui exécutent **un ensemble de tâches programmées** sans que l'intervention de l'homme ne soit nécessaire.

Exemples : le passage à niveau automatique, la porte de garage, etc...

2. SCHEMA D'UN SYSTEME AUTOMATIQUE



3. CHAÎNE D'INFORMATION

Définition : c'est la partie du **système automatisé** qui capte l'**information** et qui la traite.

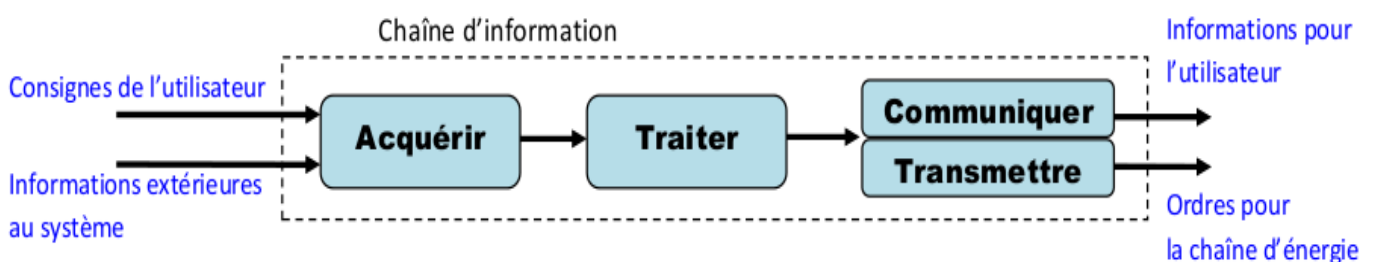
On peut découper cette chaîne en plusieurs **blocs fonctionnels**.

Acquérir : Fonction qui permet de prélever des informations à l'aide de **capteurs**.

Traiter : C'est la **partie commande** composée d'un automate ou d'un microcontrôleur.

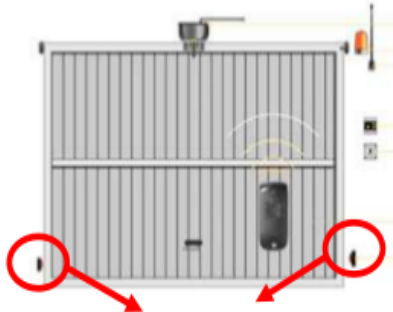
Communiquer : Cette fonction assure l'**interface** l'utilisateur et/ou d'autres systèmes.

Transmettre : Cette fonction assure l'**interface** avec l'environnement de la **partie commande**.



Exemple de chaîne d'information : la porte de garage

L'**opérateur** appuie sur le bouton de la télécommande pour fermer la porte du garage (**consigne de l'utilisateur**). La **chaîne d'informations**, composée d'un boîtier électronique et de capteurs, détecte le signal et ordonne, lorsqu'elle en reçoit l'ordre, la mise en route du moteur afin d'ouvrir la porte (**ordre**).

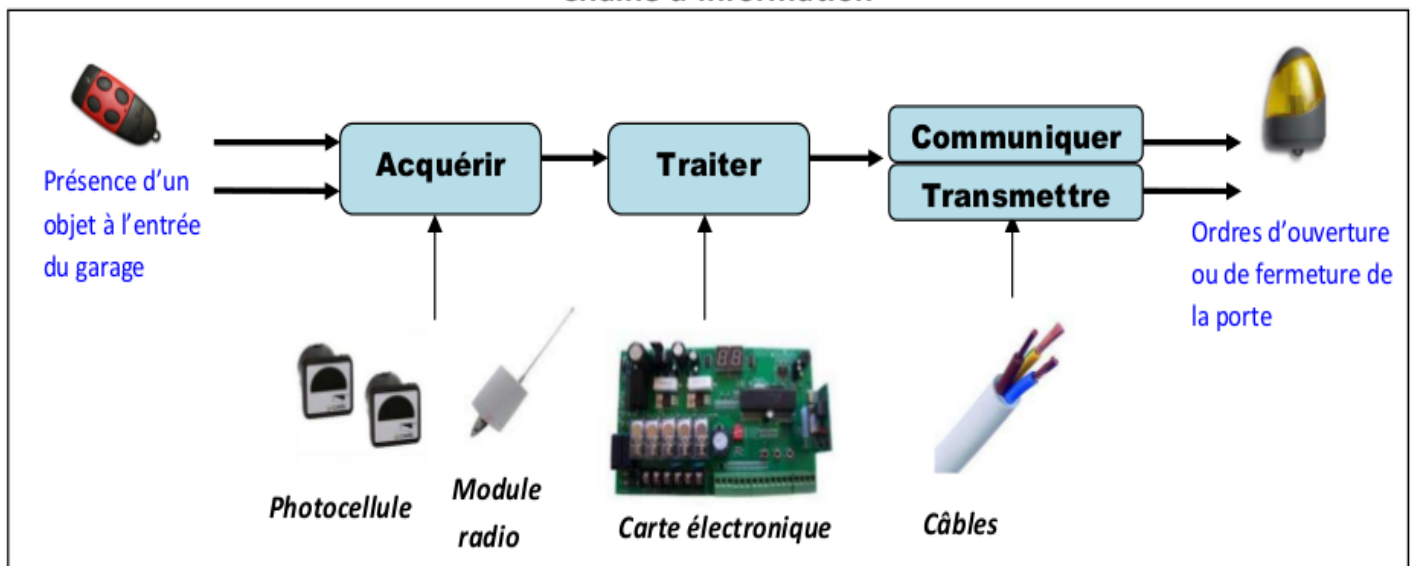


Capteur : photocellule

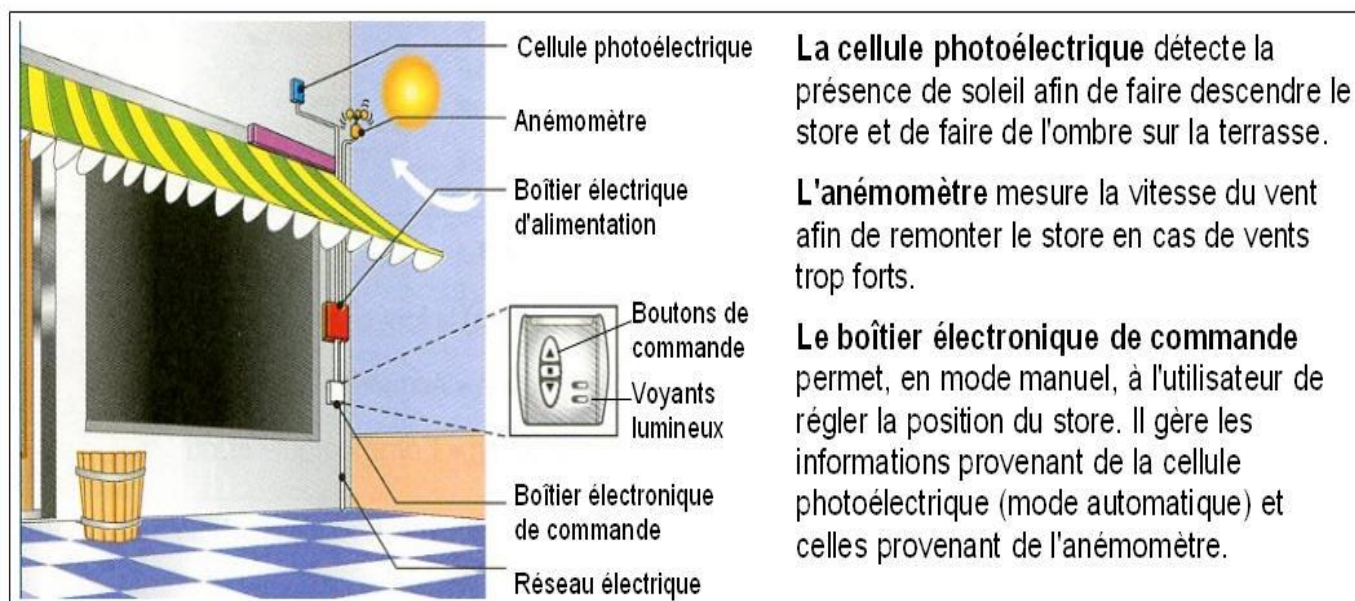
La **photocellule** empêche la fermeture de la porte si elle détecte la présence d'un objet (personne, voiture, animal...)

Il y a aussi des **capteurs** qui permettent de connaître l'état de la porte (ouverte ou fermée).

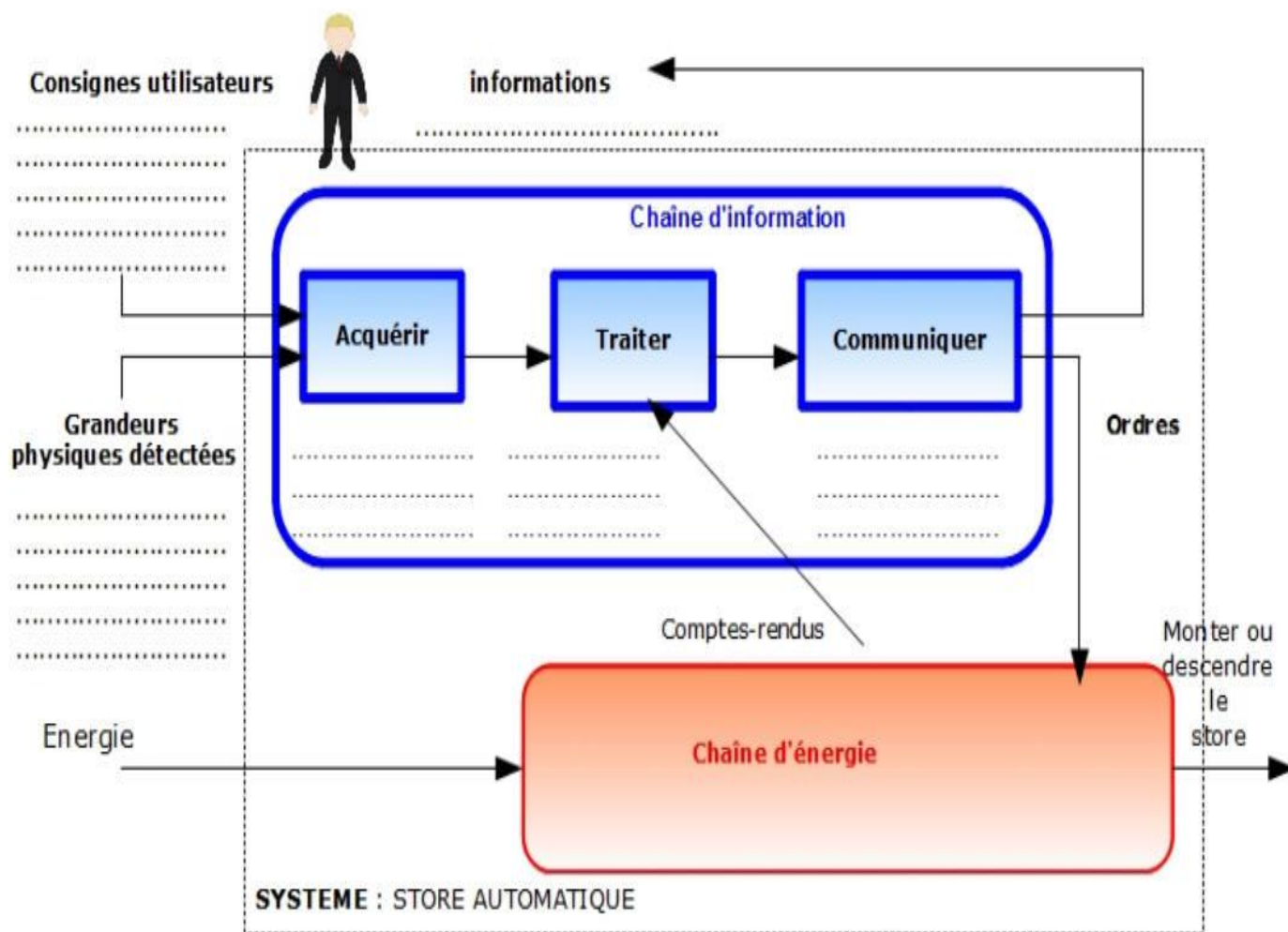
Chaîne d'information



Exercice : le store automatique



DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique



DOC 2 – La chaîne d'information du système « store automatique »