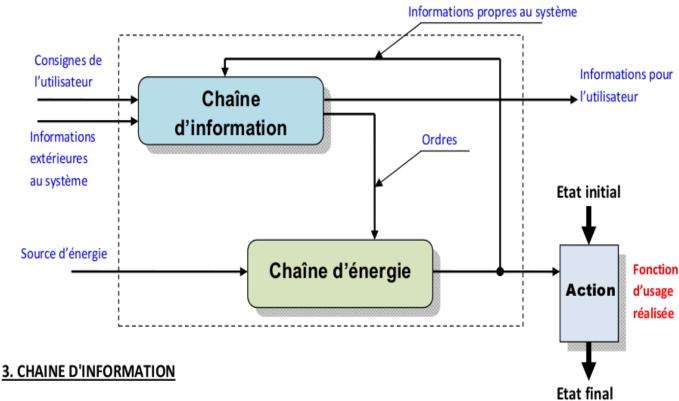
1. UN SYSTEME AUTOMATISE

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



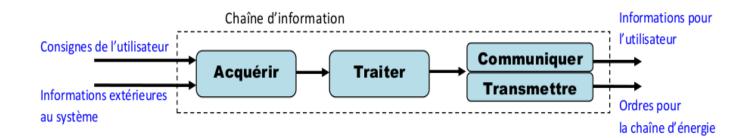
<u>Définition</u>: c'est la partie du **système automatisé** qui capte l'**information** et qui la **traite**. On peut découper cette chaîne en plusieurs **blocs fonctionnels**.

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

<u>Traiter</u>: 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.

<u>Transmettre</u>: Cette fonction assure l'interface avec l'environnement de la partie commande.



Exemple de chaîne d'information : la porte de garage

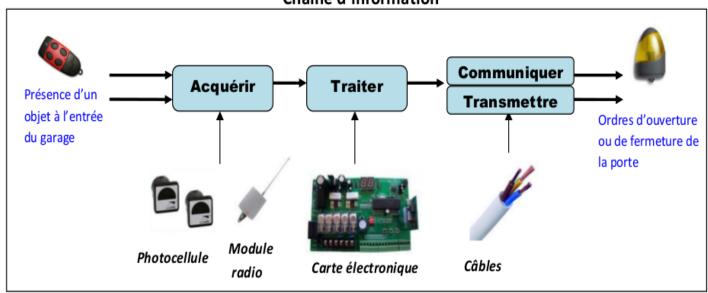
L'opérateur appuie sur le bouton de la télécommande pour fermer la porte du garage (consigne de l'utilisateur). La chaîne d'informations, composée d'un boîtier électronique et de capteurs, détecte le signal et ordonne, lorsqu'elle en reçoit l'ordre, la mise en route du moteur afin d'ouvrir la porte (ordre).



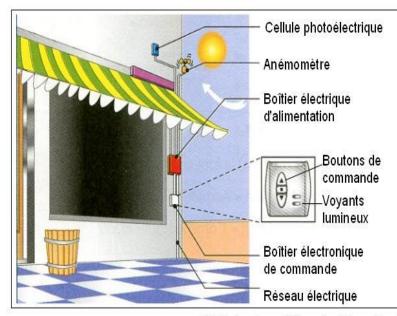
La photocellule empêche la fermeture de la porte si elle détecte La présence d'un objet (personne, voiture, animal...)

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

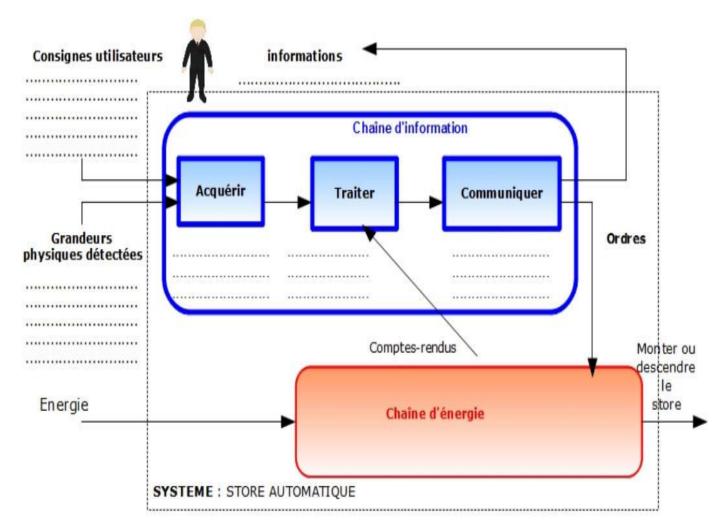


La cellule photoélectrique détecte la présence de soleil afin de faire descendre le store et de faire de l'ombre sur la terrasse.

L'anémomètre mesure la vitesse du vent afin de remonter le store en cas de vents trop forts.

Le boîtier électronique de commande permet, en mode manuel, à l'utilisateur de régler la position du store. Il gère les informations provenant de la cellule photoélectrique (mode automatique) et celles provenant de l'anémomètre.

DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique



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