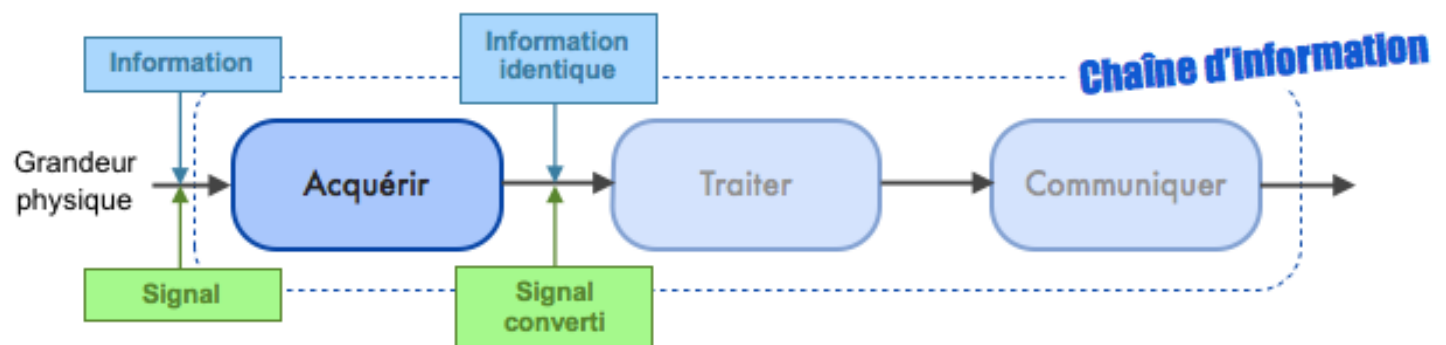


FC 2		Technologie <i>Ce que je dois retenir</i>	Analyse fonctionnelle systémique Représentation fonctionnelle Chaîne d'énergie / Chaîne d'information	CYCLE 4
Capacités :	- Associer des solutions techniques à des fonctions - Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et les sorties			

Un objet technique contient de nombreux composants, qui constituent des solutions techniques. Ces composants agissent sur de l'énergie, de l'information, et les transforment. Rassemblés au sein de l'objet technique, ils permettent de réaliser sa fonction d'usage.

La chaîne d'information : Acquérir

Les **capteurs** sont des éléments qui transforment une **grandeur physique** en **signal** souvent **électrique**. Ce signal permet **d'acquérir** un état du système à un moment donné.



Blocs fonctionnels de la chaîne d'information

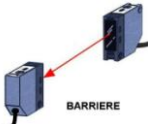
Fonction Acquérir : Fonction qui permet de **prélever des informations** à l'aide de **capteurs**.

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

Fonction Communiquer : Cette fonction assure l'**interface** entre la Partie Commande et l'utilisateur et la chaîne d'énergie.

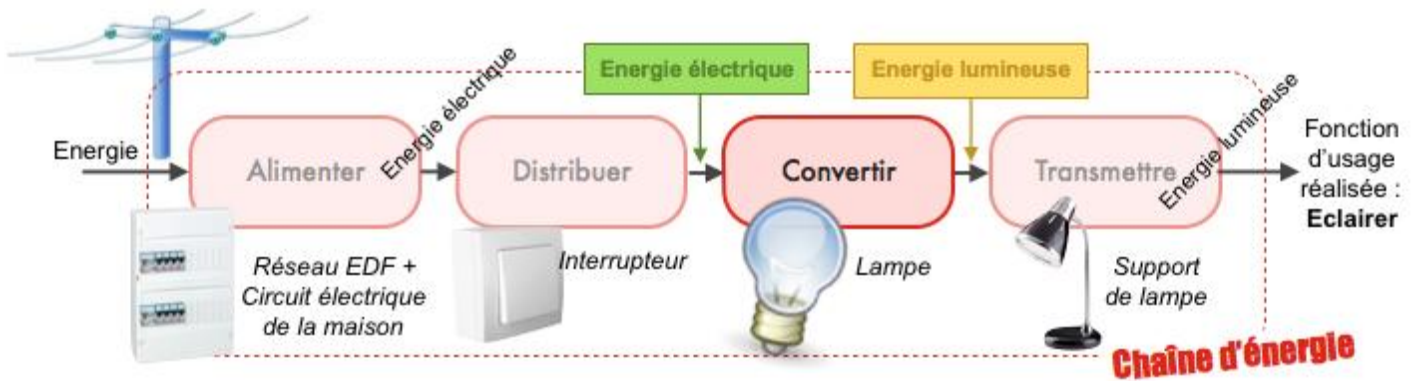
Le signal transmis par le capteur est une **information** qui sera traitée par la chaîne d'information pour prendre une décision.

Exemples de capteur permettant d'acquérir des informations :

				
Scanner	Lecteur magnétique	Joystick	Bouton poussoir	Capteur fin de course
				
Barrière infrarouge	Détecteur de présence	Capteur de luminosité	Capteur de T°C	Anémomètre

📁 Chaîne d'énergie : Convertir

La chaîne d'énergie est la partie du système qui permet de réaliser une action à partir de l'énergie qu'il reçoit.



Blocs fonctionnels de la chaîne d'énergie

Alimenter : Fournir l'énergie nécessaire au système pour réaliser l'action recherchée (*piles, réseau 230V, ...*)

Distribuer : Distribution de l'énergie à l'actionneur (*réalisée par un distributeur, un contacteur, électrovanne, des câbles électriques, gaines pneumatiques, hydrauliques...*)

Convertir : Conversion de l'énergie reçue en une autre forme d'énergie en rapport avec l'action recherchée (*un vérin, un moteur...*)

Transmettre : Transmet, en l'adaptant parfois, l'énergie utile jusqu'à l'endroit où est réalisée l'action recherchée (*poulie/courroie, pignon/chaîne, pignon/crémaillère, réducteur à engrenages, embrayage,...*)

📁 Chaîne d'information et chaîne d'énergie / Structure des systèmes

