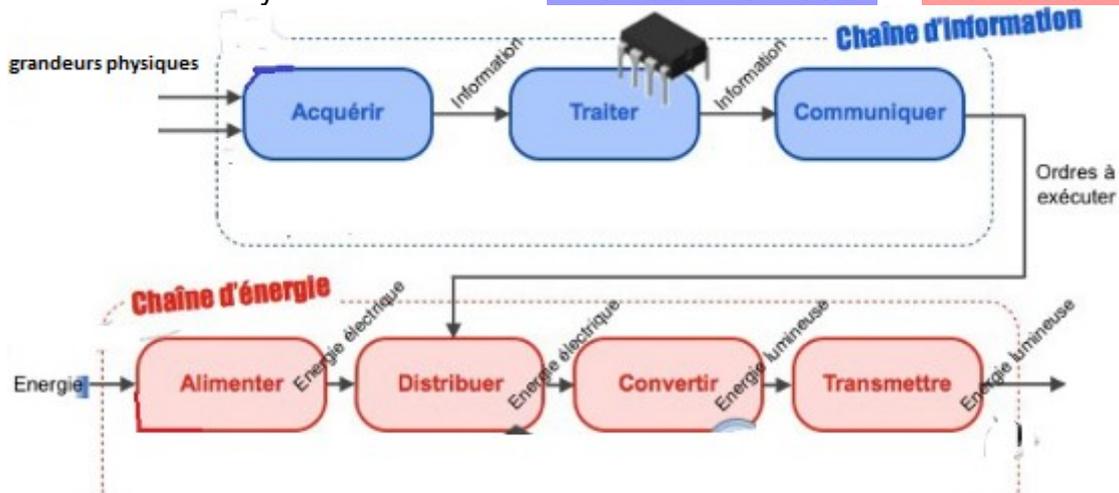


CS 1.6  
MSOST 1.3

Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.

Schéma détaillé d'un système automatisé : **Chaîne d'information** et **Chaîne d'énergie**



La **chaîne d'information** est la partie du système qui **capte** l'information et qui la **traite** avant de la **communiquer** à la chaîne d'énergie. Elle est composée de trois fonctions élémentaires ou blocs fonctionnels : **Acquérir**, **Traiter** et **Communiquer**.

#### 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.

La **chaîne d'énergie** est la partie du système qui permet de **réaliser une action à partir de l'énergie qu'il reçoit**. Elle est composée de 4 fonctions élémentaires ou **blocs fonctionnels** : **Alimenter**, **Distribuer**, **Convertir** et **Transmettre**.

#### 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/chaine, pignon/crémaillère, réducteur à engrenages, embrayage,...*)

