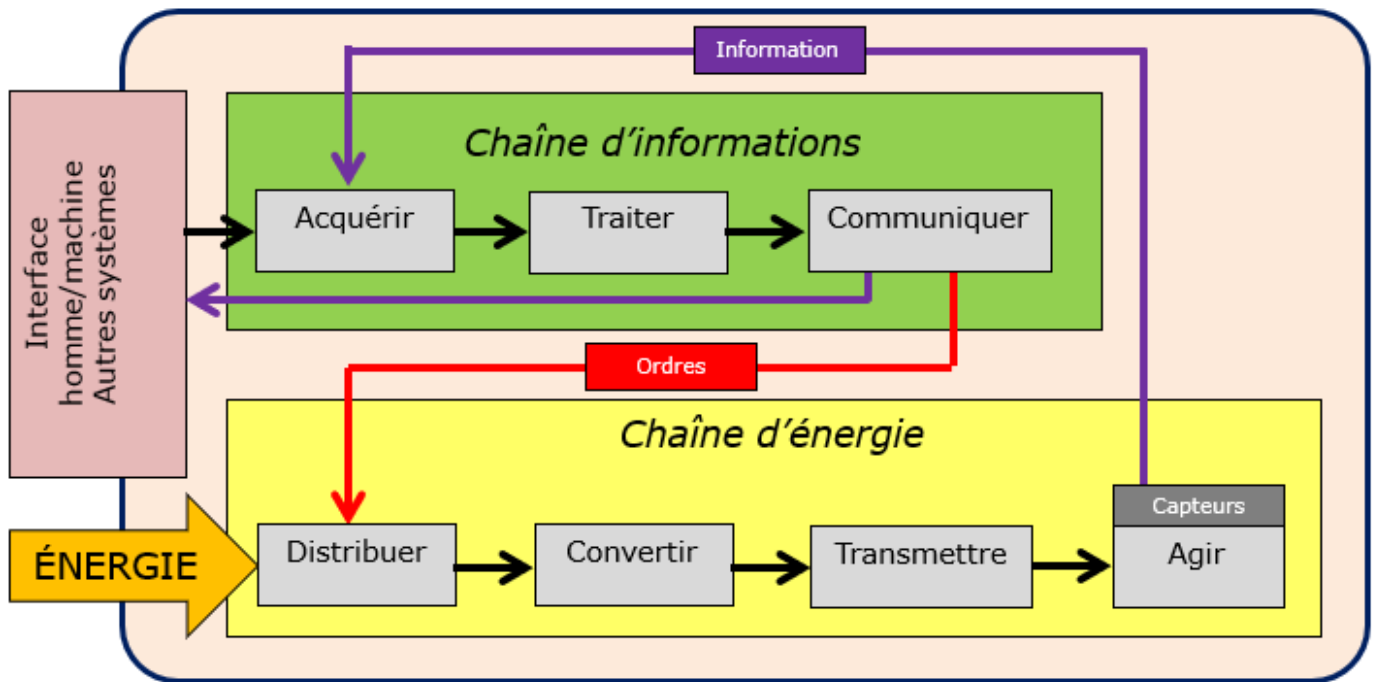


Structure :



Interface homme/machine : pour communiquer avec la machine. *Clavier, écran, bouton, voyant, ...*

Chaîne d'informations : elle élabore les ordres en fonction de son programme et des informations reçues. *Capteurs, carte électronique, ordinateur, microcontrôleur.*

Distribuer : (ou **moduler**) « robinet » qui laisse passer l'énergie. Parfois intégré à la carte électronique. *Relais (interrupteur électrique), contacteur (gros relais), module moteur (composants électroniques -triacs, transistors, ...), variateur (pour la vitesse d'un moteur, ...*

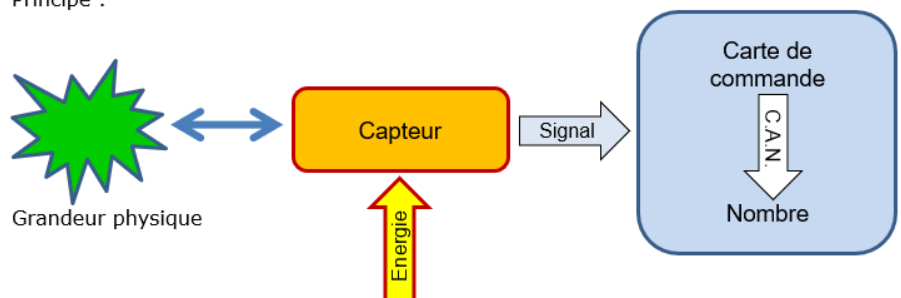
Convertir : transforme l'énergie. *Moteurs (courant continu, asynchrone, pas-à-pas), lampes, résistances chauffantes, (Actionneurs) ...*

Transmettre : transmet l'énergie ou le mouvement. *Poulie-courroie, réducteur (engrenages), chaîne, levier, ...*

Agir : agit sur son environnement. On l'appelle effecteur. *Roue, pompe, hélice, ...*

Principe :

Les capteurs renseignent sur ce qui se passe dans leur environnement.



Ils sont de trois types :

- **Tout ou rien**. Soit il capte (5V → état 1), soit il ne capte pas (0V → état 0). *Interrupteur, thermostat, détecteur PIR, ...*
- **Analogique**. Ce qu'il mesure peut varier. La carte le traduit en un nombre dont la précision dépend du convertisseur (Convertisseur Analogique Numérique).
- **Numérique**. Le capteur envoie directement la valeur numérique mesurée vers la carte.