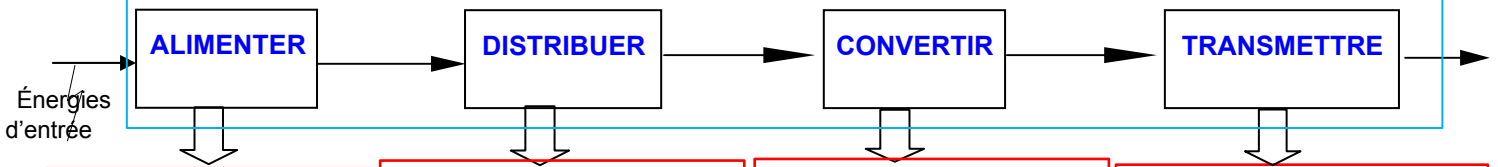
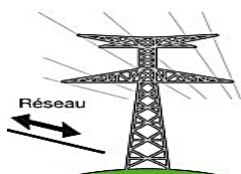
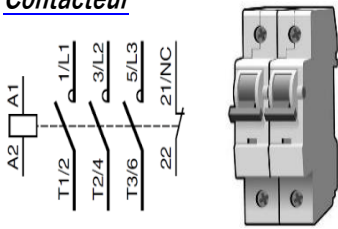



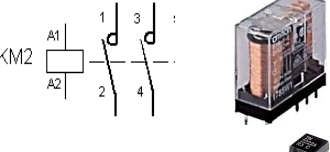

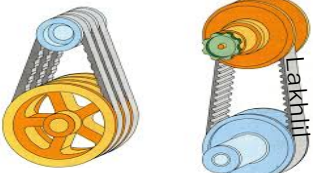





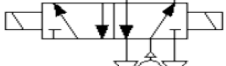

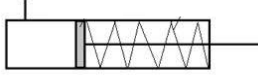


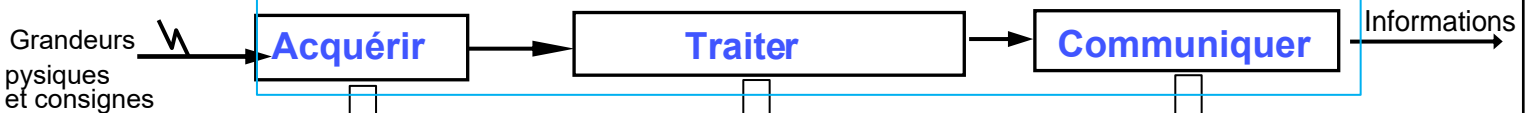
# La chaîne fonctionnelle

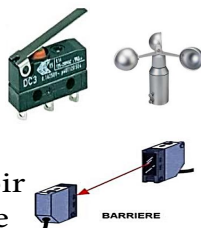
## ➤ La chaîne d'énergie




<p><b>Energie électrique</b> <b>Réseau ONE</b></p>  <p>Réseau</p>	<p><b>Contacteur</b></p> 	<p><b>Moteur à courant continu</b></p>  <p>M</p>	<p><b>Réducteurs à Engrenages</b> fonction: adapter l'énergie</p> 
<p><b>Batterie</b></p> 	<p><b>Relais électromagnétiques</b></p> 	<p><b>Moteur à courant alternatif</b></p>  <p>M 3~</p>	<p><b>Poulie courroie</b> fonction: adapter l'énergie</p> 
<p><b>Energie pneumatique</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>transistor</li> </ul> <p><b>Variateurs de vitesse électroniques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hacheur</li> <li>Redresseur + Filtre + Onduleurs</li> <li>Gradateur</li> </ul>	<p><b>Vérins</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pignon chaîne</li> </ul> <p>fonction: adapter l'énergie</p> 
<p><b>Energie hydraulique</b></p> 	<p><b>Distributeurs</b></p>  	<p><b>verin double effet</b></p>  <p><b>verin simple effet</b></p> 	<p>accouplement rigide et élastique joint de cardan et oldham Limiteur de couple Embrayage Coupleur Freins</p> <p><b>Les systèmes de transformation du mouvement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Système: vis écrou</li> <li>pignon et crémaillère</li> <li>Bielle manivelle</li> <li>Cames</li> <li>Excentrique</li> </ul>

## ➤ La chaîne d'information



- Capteurs
  - Codeurs
  - Détecteurs
  - Potentiomètre
  - Clavier
  - Bouton poussoir
  - Télécommande
  - Manette de commande
  - Commutateurs (interrupteur)
- 

- Automates programmables
  - Micro contrôleur
  - Ordinateurs
  - Module logique programmable
  - Calculateur électronique etc..
- 

- Afficheur
  - Voyants
  - lampes
  - Pupitre de commande
  - interfaces homme machine
  - Tuyaux
  - Câbles etc..
- 