

Structurer les
connaissances

Chaîne d'énergie

CYCLE 4

» Milieu de cycle
» Fin de cycle

Pour fonctionner, les objets techniques ont besoin d'être alimentés en énergie et de la transformer pour réaliser des actions. Ceci est représenté par une chaîne de plusieurs blocs fonctionnels qui montrent le parcours de l'énergie.

- Dans la chaîne d'énergie on trouve plusieurs blocs qui associent des fonctions avec les éléments de l'objet technique

Alimenter

Fournir l'énergie nécessaire au système pour réaliser l'action désirée

Distribuer

Mettre à disposition l'énergie

Convertir

Transformer l'énergie de départ en une autre forme d'énergie utilisable par le système

Transmettre

Transmettre l'énergie utile jusqu'à l'endroit où elle est utilisée

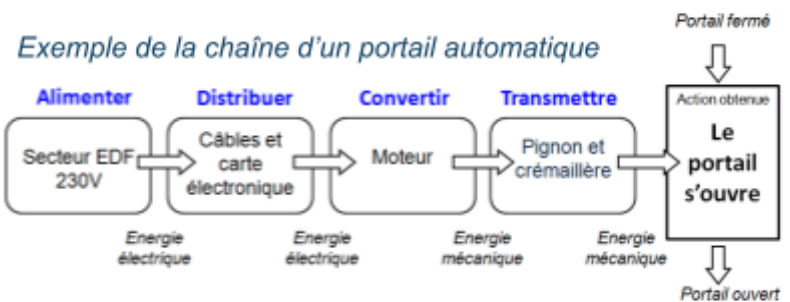
- Comment représenter la chaîne d'énergie?

Exemple de la chaîne d'un portail automatique

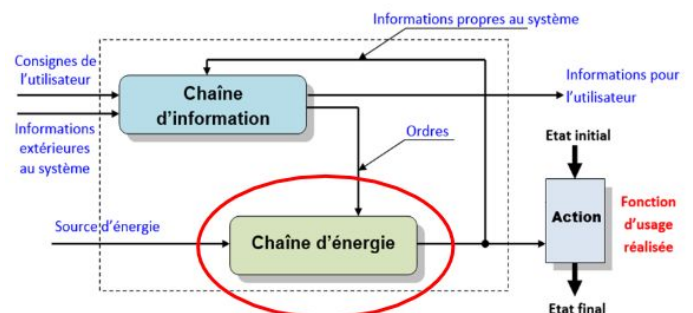
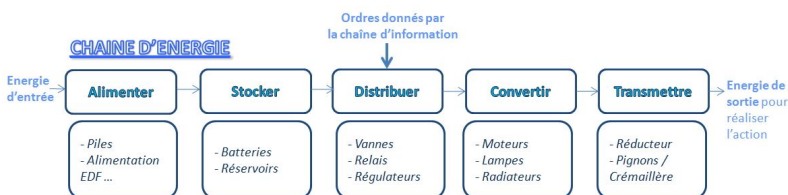
1 - On observe l'ordre des composants utilisés entre l'entrée de l'énergie et l'action réalisée à la fin,

2 - On associe une fonction à chaque composant,

3 - On représente le schéma de la chaîne d'énergie.



Dans le schéma de fonctionnement global d'un système, la chaîne d'énergie est associée directement à la chaîne d'information car elle reçoit des ordres pour réaliser l'action attendue.



La structure et le fonctionnement d'un objet technique peuvent être expliqués en étudiant sa chaîne d'énergie. Cette chaîne fournit au système l'énergie nécessaire à son fonctionnement. On retrouve généralement les fonctions : Alimenter et/ou Stocker, Distribuer, Convertir, Transmettre.