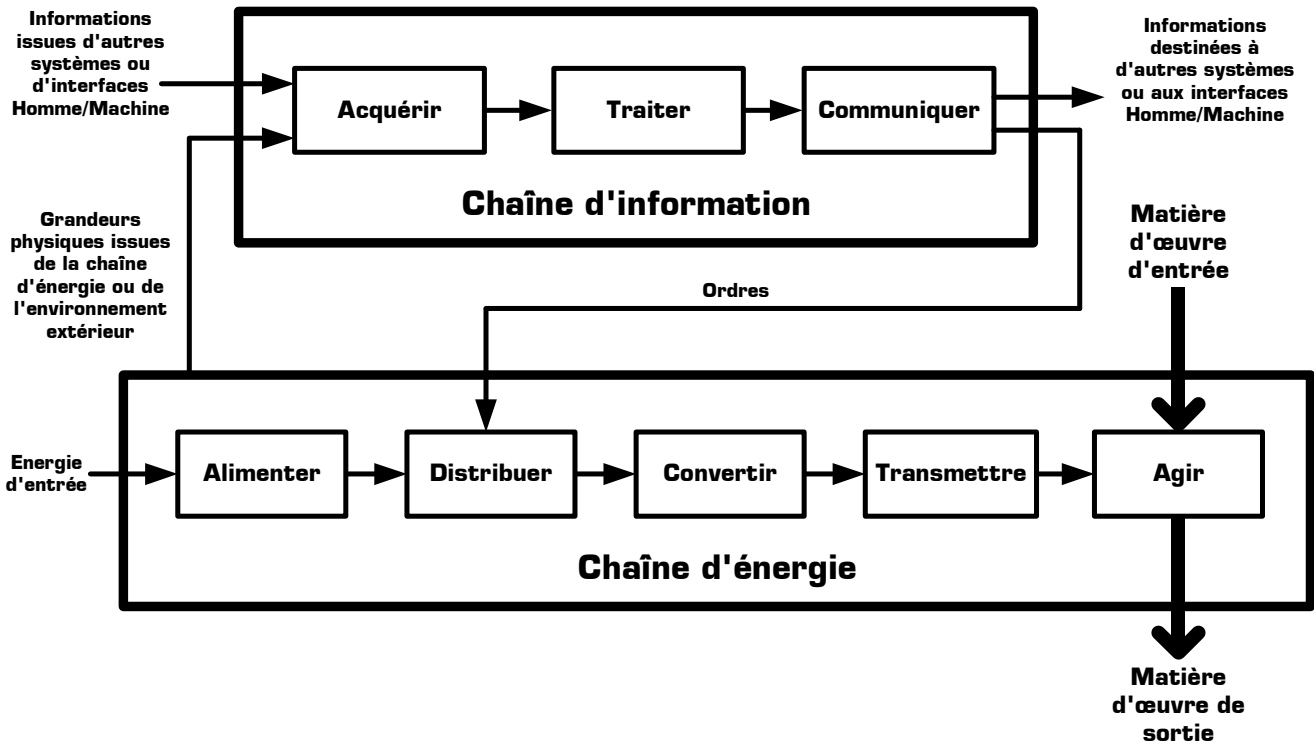


I - Structure fonctionnelle d'un système automatisé

Tout système automatisé est composé de :

- *
- *



Afin d'assurer un dialogue et une distribution de l'énergie entre les différents éléments de la chaîne fonctionnelle, un système doit pouvoir :

- * des informations provenant de l'utilisateur, de la chaîne d'énergie, ou d'un autre système
- * l'énergie afin d'alimenter ou non certains éléments de la chaîne d'énergie
- * l'énergie d'une forme vers une autre [ex : électrique vers mécanique]
- * sur la matière d'œuvre dans le but de lui conférer une valeur ajoutée

Pour réaliser ces 4 fonctions, un système automatisé possède les 4 constituants suivants :

- *
- *
- *
- *

II - Définitions des constituants d'un système

Chaque constituant a pour rôle de remplir une fonction particulière de la chaîne fonctionnelle.

Les capteurs :

.....

.....

.....

Les effecteurs :

.....

.....

.....

Les actionneurs :

.....

.....

Les préactionneurs :

.....

.....

.....

III - Exemple de système automatisé

Prenons comme exemple de système un robot de type bras manipulateur, dont le rôle est de déplacer des pièces sur une chaîne de fabrication. Identifions des différents constituants de ce système *bras manipulateur* :

* Les **effecteurs** agissent directement sur la matière d'œuvre, il s'agit

.....

* Les **actionneurs** actionnent les effecteurs, il s'agit

.....

* Les **préactionneurs** alimentent en énergie les actionneurs, il s'agit

.....

.....

* Les **capteurs** informent la chaîne d'information sur l'état du bras

manipulateur, il s'agit

.....

