



## I. La fonction « acquérir »

Pour acquérir des informations issues du système ou de son environnement, on utilise des capteurs (de présence, de température, de contact, d'intensité lumineuse,...).



Pour acquérir des informations issues de l'opérateur, on utilise des claviers, boutons poussoirs, boutons tournant, écrans tactiles,...



## II. La fonction « traiter »

Pour réaliser la fonction « traiter », on peut utiliser une technologie de type :

- **câblé** : Ce type de traitement est figé et, en conséquence, réservé aux systèmes simples ou liés à la sécurité. Il est réalisé par des circuits électriques câblés ou des cartes électroniques.
- **programmé** : Ce type de traitement, réalisé par un programme, permet des adaptations et des évolutions par programmation. Il est réalisé par des modules logiques programmables, des automates programmables (API), des ordinateurs,...



## III. La fonction « communiquer »

Le système communique avec l'utilisateur par l'intermédiaire de voyants, écrans, diodes, afficheurs,...



La chaîne d'information communique avec la chaîne d'énergie en lui donnant des « ordres ».

Le système peut communiquer avec d'autres appareils ce qui permet de la télésurveillance, du télédiagnostic et de la télémaintenance.



## IV. La fonction « transmettre » et « agir »

Les fonctions TRANSMETTRE et AGIR sont généralement réalisées par des mécanismes. Ils sont constitués de pièces reliées entre elles par des liaisons mécaniques. Ces mécanismes permettent de transmettre l'énergie reçue et agissent directement sur la matière d'œuvre.

**Mécanismes permettant de transmettre de l'énergie**



**mécanique** : engrenages, système vis-écrou, système poulie courroies, système pignon crémaillère, ...

**Mécanismes agissant sur la matière d'œuvre** : ventouses, pinces, tapis roulant, poussoirs, lames, ...



## V. La fonction « alimenter », « distribuer », « convertir »

