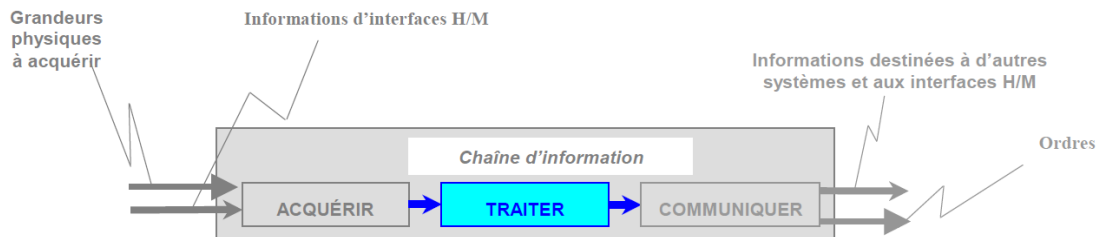


Dans la chaîne d'information, les informations issues de la fonction « acquérir » doivent être TRAITÉES puis COMMUNIQUÉES à l'environnement. A cette fin, des solutions technologiques spécifiques sont utilisées. La connaissance de la nature des informations circulant entre les divers éléments est indispensable.

Situation de la fonction TRAITER :

Les éléments étudiés se situent dans la chaîne d'information au niveau des fonctions TRAITER et COMMUNIQUER :



La fonction TRAITER :

Types de traitement existants :

- **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 :

Modules logiques programmables:	Automates programmables:	Ordinateurs :
		

Structure des unités de traitement programmables :

- Unité centrale: à base de microprocesseur, elle traite les instructions du programme.
- Mémoire : conserve le programme, enregistre et restitue les données pendant le fonctionnement.
- Module des entrées ou carte d'entrées: circuit électronique qui reçoit les informations et les adapte pour l'unité de traitement.
- Module des sorties ou carte de sorties: circuit électronique qui convertit les données de l'unité de traitement en ordres ou informations exploitables.
- Alimentation: source d'énergie pour les différents modules.
- Horloge: cadence les opérations.

Nature des informations circulant entre ces éléments :

Les signaux entrants dans l'unité de traitement des informations sont numériques.

En sortie de l'unité de traitement, les signaux sont éventuellement adaptés pour être utilisés par la chaîne d'énergie ou par une autre unité de traitement. C'est le rôle de la fonction COMMUNIQUER.