|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Connaissances** |
| Identifier des constituants de la chaîne d’information d’un objet technique.  Identifier des constituants de la chaîne d’énergie d’un objet technique. | Les fonctions des constituants suivants : capteurs, microcontrôleur, composants d’une interface entre l’humain et la machine (IHM).  Les fonctions des constituants suivants : batterie, relais/interrupteur.  Les mécanismes de transmission et de transformation de mouvements (engrenages, courroies, chaînes). |

**La chaîne d’information**

Pour fonctionner, un système automatique doit pouvoir acquérir des informations en provenance de l’utilisateur, mais aussi du système lui-même ou de son environnement.

Le système doit pouvoir traiter ces informations pour transmettre des ordres à la chaîne d’énergie et/ou une information à un autre composant et il doit pouvoir communiquer avec l’utilisateur. Ces différentes fonctions composent la chaîne d’information.

**Représentation de la Chaîne d’information d’un OST :**

Informations en provenance de l’utilisateur, du système ou de son environnement.

**Acquérir**

**Traiter**

**Transmettre**

**Communiquer**

Ordres transmis à la chaîne d’énergie et informations communiquées à l’utilisateur

Solutions techniques

Solutions techniques

Solutions techniques

S

**La chaîne d’information et la chaîne d’énergie**

Un Objet ou Système Technique peut être représenté par un schéma comportant une chaîne d’information et une chaîne d’énergie, ces 2 chaînes inter - agissent entre-elles.

**Chaîne d’information**

Informations

propres au système

**Transmettre**

**Communiquer**

**Traiter**

**Acquérir**

Informations

extérieures

Informations communiquées

à l’utilisateur

**OST étudié**

**OST étudié**

Ordres transmis à la chaîne

d’énergie

**Chaîne d’énergie**

Energie d’entrée

Fonction d’usage réalisée

**Transmettre**

**Convertir**

**Distribuer**

**Alimenter**