**Cycle 4**

**5ème**

**Chapitre N°10**

**Fonctions, solutions, constituants de la chaine d’énergie**



Bilan de séance

Séance 1

**Séance 1 : Comment décrire le fonctionnement d’un OST par une représentation fonctionnelle ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fonction d’usage |  | * Élément d’un objet technique qui répond à une fonction technique. Pour une même fonction technique, plusieurs solutions techniques peuvent convenir |
| Fonction technique |  | * Chaque objet technique a une fonction d’usage (ce à quoi il sert). Cette fonction répond à un besoin de l’homme. |
| Solution technique |  | * Action que doit réaliser un objet technique. C’est l’association des différentes fonctions techniques qui permet la réalisation de la fonction d’usage. |

Pour comprendre l’organisation d’un objet ou système technique, il est essentiel de décomposer la fonction d’usage en sous fonction : les fonctions techniques

On peut ensuite regrouper les éléments matériels du système qui répondent aux fonctions techniques, ces éléments sont des solutions techniques.

Nous pouvons visualiser tout cela de manière graphique (exemple : diagramme FAST) :

Fonction d’usage

Fonction technique 1

Solution technique 1

Solution technique ….

Solution technique 2

Fonction technique …

Fonction technique 2



Voici les fonctions techniques de quelques éléments courants de nos OST :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fonctions techniques |  | Solutions techniques |
| Stoker de l’énergie |  | * Interrupteur |
| Convertir l’énergie |  | * Courroie |
| Distribuer l’énergie |  | * Moteur |
| Transmettre un mouvement de rotation |  | * Batterie |
|  | * Chaine |
|  |  | * Générateur |
|  | * Engrenages |



