



## OST 2 : Décrire les interactions entre un OST, son environnement et les utilisateurs

### ► L'OST dans son environnement

Lorsqu'une personne achète un objet, c'est parce qu'elle en a besoin. Ce **besoin** est écrit avec un verbe à l'infinitif. On le retrouve en se posant la question :

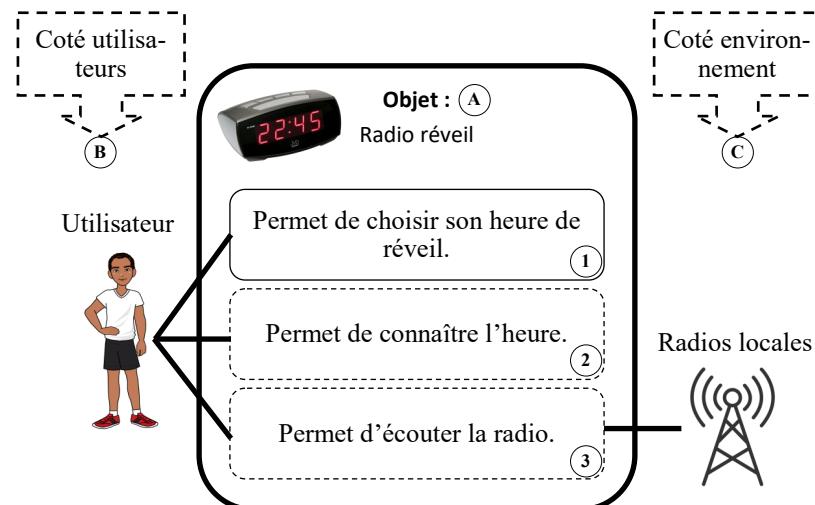
**Pour quel besoin, cet objet va-t-il m'aider ? Il va me m'aider pour ...**

**Exemple** : Un vélo  Il va m'aider pour me déplacer. Le besoin est : **se déplacer**.

Une fois qu'on a trouvé le besoin, on peut chercher sa **fonction principale**. Pour la trouver, il faut écrire une phrase qui commence par « **Permet de** » et « **qui définit le service qu'il rend** ».

**Exemple** : Un vélo  **Fonction Principale** : Le vélo permet de *se déplacer sur la route en pédalant*.

**Pour décrire les interactions entre un OST, ses utilisateurs et son environnement, il est possible de faire un diagramme assez simple :**



*Aide pour remplir le diagramme :*

- (A) Écrire le nom de l'objet étudié.
- (B) Écrire à qui rend service cet objet.
- (C) Écrire sur quoi (objet) ou qui (personne) agit cet objet ? Parfois, il n'y a rien à écrire, parfois plusieurs réponses.
- (1) Fonction Principale (FP) : Écrire une phrase qui commence par « **Permet de** » et définit le service qu'il
- (2) Fonction Technique (FT) : S'il y a d'autres fonctions en plus de la fonction principale, les écrire en dessous.
- (3) Une phrase qui commence souvent par « **Permet de** ».
- ...

## OST 1 : Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques

### ► L'évolution des OST

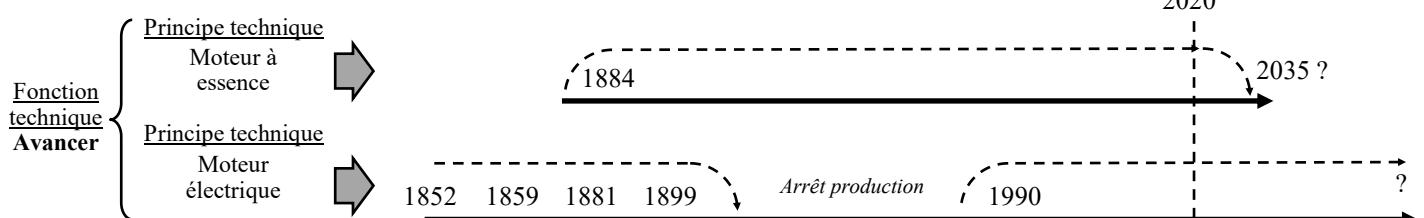
Une **famille d'objet** correspond à l'ensemble des objets qui ont :

- Le même besoin (grande famille) (*verbe*) : *Administrer, se déplacer, se distraire...*
- Ou, la même fonction principale. (*A quoi ça sert ?*) : *Sert à se déplacer sur la route avec 4 ou 3 roues ...*

Si on regarde dans le temps une famille, les objets évoluent en fonction des innovations, des inventions et des choix de la société. (*exemple : 2035, fin des moteurs à essence*)



- Une **lignée** est l'ensemble des objets d'une famille qui répondent avec le même principe technique à une fonction technique.



## OST 3 : Caractériser et choisir un objet ou un système technique selon différents critères

### ► Le choix d'un OST dans un contexte de développement durable

Choisir un produit c'est trouver l'objet qui répond au plus juste à notre besoin. Le produit doit donc :

- Avoir la bonne fonction principale. (*A quoi sert-il ?*)
- Correspondre à nos fonctions d'estimes : (*pas obligatoirement toutes !*)
  - ⇒ Avoir le bon **prix**
  - ⇒ Avoir le bon **design** (beauté)
  - ⇒ Avoir la bonne **marque** (Peugeot, Renault, Tefal, Nike...)
  - ⇒ Être à la **mode** (notoriété auprès des autres)
  - ⇒ Avoir de bons **principes techniques** donc :
    - \* Une bonne qualité
    - \* Une bonne efficacité énergétique
    - \* Une bonne durabilité
    - \* Une recyclabilité

D'autres critères sont aussi très importants pas uniquement pour nous mais pour toute la société :

- Les **incidences environnementales**
- Le **développement durable**

### **Penser à la qualité, l'efficacité énergétique, la durabilité, la recyclabilité.**

Un objet c'est le résultat de choix : choix de principes techniques, de matériaux et d'énergie. S'y intéresser, c'est aussi la garantie de ne pas se tromper dans le choix des objets.

#### Qualité

Difficile à apprécier, mais on peut regarder :  
\* les Matériaux  
\* La marque  
\* Les assemblages  
\* Se renseigner sur Internet

#### Efficacité énergétique

Un indice indique la consommation d'énergie pour son utilisation.



#### Durabilité

Le temps que va durer votre objet dépend de sa qualité, mais aussi de sa réparabilité, il existe un indice :



#### Recyclabilité

Redonner une nouvelle vie aux matériaux des objets. Un indice vous aide :



### **Penser aux piliers du développement durable :**



*C'est poursuivre le développement de notre terre en trouvant un équilibre entre ces trois piliers et ces 17 objectifs :*

- **Le pilier écologique** : préserver la diversité des espèces et les ressources naturelles. Protéger et transmettre une terre vivable à nos enfants.
- **Le pilier social** : lutter contre les inégalités, la pauvreté, les conditions de travail indécentes. Eduquer, former, soigner les enfants comme les adultes.
- **Le pilier économique** : créer de la richesse pour tous, sans nuire à la planète ou aux générations futures. Développer les pays pauvres et mieux répartir les richesses.

### **Penser aux incidences environnementales**



Pollution des eaux



Pollution / destruction des terres



Pollution de l'air



Impact sur la santé des êtres vivants

### ► Les performances des OST

Choisir un objet c'est aussi le comparer aux autres, autres modèles, autres marques, autres principes techniques... Pour cela, on choisit des grandeurs mesurables comme la vitesse pour un ordinateur, la consommation d'essence pour une voiture, la taille d'un écran pour un smartphone...

On retrouve ces informations dans les notices techniques, sur les sites internet, dans des avis de spécialistes. Ne pas oublier les performances environnementales ou du développement durable.