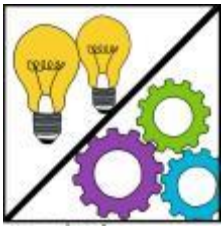

Le fonctionnement d'un objet technique

Un objet technique est, le plus souvent, le résultat d'un besoin. Sa réalisation est précédé un certain nombre de questions qui vont permettre de répondre à ce besoin en définissant des « fonctions ».

I- Les fonctions d'un objet technique

Un objet peut être caractérisé par ses différentes fonctions :

1. **La fonction d'usage** : Il correspond au service rendu par l'objet.
   La question **« A quoi sert cet objet** ?» permet de trouver la fonction d'usage.

Ex : se diriger, freiner, ouvrir, fermer, mettre en mouvement, écrire, dessiner….

- **Un objet peut posséder une ou plusieurs fonctions d'usage.**

Ex : -Une gomme : **A quoi sert** une gomme ? A effacer le crayon à papier. (Une seule fonction d'usage)

-Un smartphone : **A quoi sert** un smartphone ? A téléphoner, A consulter et à envoyer du courrier, à regarder des films…. (plusieurs fonction d'usage)

- **Plusieurs objets peuvent avoir la même fonction d'usage**

Exemple Pour la fonction d'usage « se déplacer », il existe plusieurs objets comme l'automobile, la moto, le vélo, l'avion, les rollers…

2. **La ou les fonctions techniques** : Elle correspond à l'ensemble des actions ou de techniques qui permettent d'assurer sa fonction d'usage.

Exemple Pour se déplacer, le vélo a besoin de différents procédés (fonctions techniques)

Se maintenir, avancer, s'arrêter, se diriger…

3. **La fonction d'estime :** elle est liée au goût du consommateur. Elle répond à la question : « cet objet me plait-il et pourquoi ? ».

Un objet technique doit plaire aux consommateurs pour être acheté. Pour cela les fabricants élaborent des objets techniques offrant aux utilisateurs un esthétisme et une fonctionnalité bien étudiés.

Ex : un même objet peut être décliné en plusieurs couleurs ou offrir de multiples services.

Un taille-crayon peut aussi avoir un réservoir et une gomme

II-Les solutions techniques

Les solutions techniques sont les procédés (ensemble de pièces) choisis par le fabricant permettant d'assurer les différentes fonctions techniques.

Ex : les moyens de transport ont de multiples fonctions techniques
Propulser, diriger, freiner

Propulser ⟶ moteur électrique, à essence, hybride…
Freiner ⟶ frein à disque, à tambour …

Objet technique

La trottinette

Fonction d'usage

A quoi sert cette trottinette ?

- Se déplacer

Fonction d'estime

Pourquoi cet objet me plait-il ?

- Maniable
- Pratique
- Economique

Fonctions techniques

De quoi ai-je besoin pour faire fonctionner la trottinette ?

- *Propulser*
- *Freiner*
- *Diriger*
- *Se protéger*

Solutions techniques

Quels procédés vais-je utiliser ?

- *Moteur électrique*
- *Frein à disque*
- *Guidon*
- *Casque, feux de position*

PassEducation

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Matériaux et objets techniques**, ne constitue qu'**une étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape.**

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- **Fonctionnement des objets techniques : Primaire 6 - Cours (rtf)**
- **Fonctionnement des objets techniques : Primaire 6 - Cours (pdf)**
- **Télécharger toutes les fiches de cette étape (zip)**

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- **Fonctionnement des objets quotidiens : Primaire 6 - Exercices (rtf)**
- **Fonctionnement des objets quotidiens : Primaire 6 - Exercices (pdf)**
- **Télécharger toutes les fiches de cette étape (zip)**

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- **Fonctionnement des objets techniques : Primaire 6 - Evaluation (rtf)**
- **Fonctionnement des objets techniques : Primaire 6 - Evaluation (pdf)**
- **Télécharger toutes les fiches de cette étape (zip)**

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- **Fonctionnement des objets techniques - Fiche de préparation - Séquence : Primaire 6**
- **Télécharger toutes les fiches de cette étape (zip)**