

Ce qu'il faut retenir

Les objets techniques évoluent. Cette évolution dépend de différents contextes :

- Historique
- Socio-économique,
- Artistique
- Technique
- Géographiques
- Environnemental
- Concurrentiel

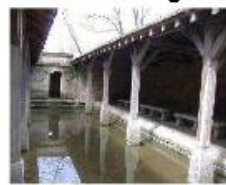


Références au programme

Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.

Recherche d'information

Les objets techniques évoluent en s'adaptant aux besoins des différentes époques. Par exemple pour la fonction d'usage Laver le linge :



Le lavoir est un bassin public car les maisons n'ont pas l'eau courante

Inventée au XIXe siècle, la lessiveuse permet de faire bouillir le linge professionnel

Début du XXe siècle, machine à laver mécanique.

XXIe siècle, la machine à laver programmable devient plus écologique

Les objets techniques évoluent pour répondre à de nouveaux besoins. Ces nouveaux besoins évoluent en fonction de plusieurs « contextes »

Contexte historique : Périodes et événements historiques



Contexte scientifique et technique : Nous découvrons de nouveaux procédés, la recherche scientifique découvre de nouveaux principes, qui font évoluer les objets.



Cadre acier



Cadre carbone

Contexte culturel et artistique : Le style et les tendances changent au cours du temps. L'objet doit s'y adapter pour continuer à attirer le consommateur.



1980



2020

Contexte socio-économique et environnemental : Il faut s'adapter aux normes de sécurité et environnemental.

Le vélo électrique devient un mode de transport alternatif. Il répond aux normes de sécurité (assistance limitée à 25 km/h)



Ce qu'il faut retenir

Une famille d'objets techniques regroupe les objets techniques qui remplissent la même fonction d'usage

Une lignée est une suite chronologique d'objets techniques répondant à un même besoin et mettant en œuvre (ou en évidence) le même principe technique.

Famille d'objet technique

Un objet technique est fabriqué pour un besoin, un usage. Une famille d'objets techniques regroupe les objets techniques qui remplissent la même fonction d'usage.

Pour rappel : fonction d'usage : à quoi sert-il ?

Voici une famille d'objets techniques : ils présentent des choix technologiques différents mais ils possèdent la même fonction d'usage.



Avion début 20ème siècle



Avion milieu du 20ème siècle



Avion début 21ème siècle



Avion début 21ème siècle

Lignée d'objet technique

Une lignée est une suite chronologique d'objets techniques répondant à un même besoin et mettant en œuvre (ou en évidence) le même principe technique.

Voici une lignée d'objets techniques : ils possèdent la même fonction d'usage et utilisent le même principe technique (combustion d'un corps dans l'air).



Feu de bois
(- 400 000 ans)



Bougie
(14ème siècle)



Lampe à pétrole
(19ème siècle)



Lampe à gaz
(20ème siècle)

Temps



lignée calculateurs mécaniques



lignée calculateurs électriques

Pour construire une famille et une lignée d'objets techniques, on suit la méthode suivante :

1. On regroupe les objets en familles (qui ont la même fonction d'usage)
2. Ensuite, on regroupe les objets en lignées : on repère le principe technique, on classe la même lignée d'objets chronologiquement et on ajoute des informations (nom, date d'apparition, principe technique utilisé...).

Fonction d'usage : Écouter de la musique, ce qui diffère c'est le principe technique de stockage de l'information

sur bande magnétique



Walkman 1979

sur CD



Baladeur CD
1984

sur carte mémoire

se connecte par USB 2000



aujourd'hui