

Problématique : - Les objets techniques évoluent. Pourquoi ?
 - Pourquoi les objets techniques offrent-ils une telle diversité ? (*aidez de l'histoire du vélo dans Ressources*)

Le.....est une nécessité ou un désir que nous ressentons.
 Ex : besoin de se nourrir, besoin de s'habiller, besoin de se distraire, besoin de s'informer. . On distingue plusieurs sortes de besoins :

- les besoins physiologiques (faim, soif, fatigue, froid ...)
- les besoins de sécurité (assurances, casque de moto, porte blindée ...)
- les besoins sociaux ou d'appartenance (clubs, associations, partis ...)
- les besoins d'estime et de réalisation (culture, création, collections, développement personnel...)



C'est le..... de se.....plus rapidement qu'à pieds qui a amené l'homme à inventer la bicyclette.

La **fonction d'usage** du vélo est : On trouve la fonction d'usage d'un objet technique en posant la

Question :.....

Des objets différents peuvent avoir la même fonction d'usage :

Une voiture et un train ont la.....fonction d'usage :
 - Ils permettent à l'utilisateur de se déplacer plus vite qu'à pied.

Un objet peut posséder.....fonctions d'usage :

- Ex : un crayon-gomme a deux fonctions d'usage
- Il permet à l'utilisateur de laisser une trace sur une feuille de papier
 - Il permet à l'utilisateur d'effacer la trace

Aujourd'hui, **les besoins** se diversifient. Cela conduit l'homme à créer plus d'objets, ce qui permet l'amélioration des principes techniques. Cette évolution est le fruit des et

La transmission par chaîne sur la roue avant du Kangourou est une de la transmission par chaîne sur la roue arrière de la bicyclette Lawson.

En revanche, le dérailleur qui permet d'augmenter la vitesse du vélo, est une

Séquence 2 : Des objets fabriqués par l'Homme pour répondre à des besoins

Compétences travaillées : Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte.

Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question. Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants. Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).

Compétences associées : Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).

Connaissances : L'évolution technologique (innovation, invention, principe technique). L'évolution des besoins. Besoins, fonction d'usage et d'estime.

Socles : D1 D2. D4

Matériaux et objets techniques
Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions



Du besoin naît l'objet technique, synthèse

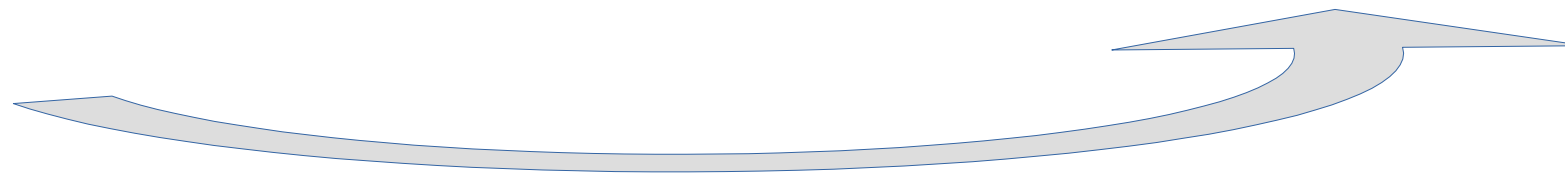
Tous les objets techniques ayant la même fonction d'usage forment une

Une famille d'objets regroupe des objets techniques qui ont été créés pour répondre aux besoins.

Exemple :

- Se déplacer sur terre : voiture, vélo, bus, train.
- Se déplacer sur l'eau : voilier, bateau, jet ski,
- Se déplacer dans l'air : avion, dirigeable, hélicoptère, parapente

Complétez cette flèche chronologique, avec les images des vélos et autres donnez par votre professeur :



La est liée au goût de l'utilisateur et peut être ressentie différemment d'un utilisateur à un autre. La fonction d'estime est en rapport étroit avec le style de l'objet forme, matières, modes, couleurs ...

En conclusion, la fonction d'estime est donnée par la question : Est-ce que l'objet me plaît et pourquoi il me plaît ?