# Matériaux et objets techniques : besoin, fonction d'usage

Autour de l'arbre



Mme Grédy SEQ1-N°1

 $\underline{\textit{Connaissances}:} \ \textit{D\'{e}crire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions.}$ 

Compétences : savoir classer un objet (vivant, non vivant) trouver le besoin, la fonction d'usage et la fonction d'estime d'un objet

### 1/ Situation problème : Observer son environnement (sortie à la mare effectuée)

Dans le collège entre la cour, les extérieurs et la mare vous avez ramassés, observés des objets.

Travail : - Lancer le logiciel Libre Office TEXTE, <u>enregistrer le fichier</u> dans votre répertoire personnel : Perso/Devoirs/techno prénom-élève/SEQ1 avec le <u>nom de fichier</u> : tab-Nomélev1-Nomélev2

- Insérer un tableau avec 4 colonnes et 9 lignes
- Fusionner les 2 premières cellules de la première ligne (A1 et B1) et fusionner les 2 premières cellules (D1 et D2) de la dernière colonne
- Compléter avec la légende ci-dessous

Vivants		Non vivants	Objets
Animaux et leurs restes	Végétaux et leurs restes	Elément minéral	fabriqués par l'homme

- Insérer les photos rangées dans commun/travail/EST/M. Frayssignes au bon endroit.
- Vérifier que le document tienne sur une seul page, appelé le professeur qui vous autorisera à imprimer

(Attention, l'imprimante est dans UNE AUTRE salle, n'imprimer qu'une seule fois)

L'Homme (être humain) utilise depuis toujours les <u>ressources de la nature</u> qu'elles soient d'origine animale, végétale ou minérale soit telles qu'il les trouve, soit en les transformant.

Je retiens : On appelle objet technique ce qui a été modifié ou fabriqué par l'homme. Un objet technique doit satisfaire (répondre à) un besoin.

#### Exemple::

Élément naturel	Modifications	OBJET TECHNIQUE	BESOIN
Roche/silex	Le silex a été taillé (un bout pointu et des tranches coupantes)	Embout de lance pour la chasse	Chasser pour se nourrir

#### Exercice 1 : Complète le tableau

L'homme se sert de :	Pour fabriquer l'objet technique	Car il en a besoin pour :
	- 4	Ecrire avec de l'encre
	Pain d'épice	
Hêtre	Bois de chauffage	
Sapin	Charpente	

Exercice 2-Relie chaque élément à l'objet technique qu'il permet de fabriquer. Entoure en vert ce qui provient des végétaux, en bleu des animaux et en noir des minéraux.

Grappes de raisin •

Grains de blé •

Tronc d'arbre •

Pépite d'or •

Laine de mouton • Œufs •

Minerai de cuivre

- Meuble
- Bague
- Gâteau
- Pull-over
- Confiture
- Fil électrique
- Pain

2/ Besoin et fonction d'usage : L'Homme fabrique des objets techniques parce qu'il en a besoin.

OBJET TECHNIQUE	BESOIN	OBJET TECHNIQUE	BESOIN
	s'abriter		S'abriter (en marchant)
abri-bus		Paire de baskets	
Montgolfière		Bicyclette	

Je retiens : **Besoin** = Le besoin est un sentiment de manque, une insatisfaction. Le produit doit satisfaire un besoin.

Les objets qui satisfont le besoin de s'abriter sont très diversifiés : maison, abri-bus, parapluie, K-Way. Il faut donc être plus précis = c'est la fonction d'usage. (A quoi sert l'objet?)

## Les objets sont conçus et fabriqués pour répondre à un usage précis.

a) Reliez avec la règle l'objet technique à sa fonction d'usage :

règlet e rapporteur

Stylo bic •

Veste

Equerre •
Stylo véléda •

Fonction

d'usage

Se protéger du froid

• Tracer un trait droit et mesurer

• Mesurer un angle

• Tracer un angle droit

• Ecrire au tableau

• Ecrire dans le classeur

b) Même si le besoin est le même, les objets sont conçus pour répondre à des usages précis.

terrain

Besoin 1 = se déplacer

sur l'eau

Objet

Un chalutier
Un cargo

Besoin 2 = se déplacer

sur de courtes distances

Objet	Fonction
Objet	d'usage
Un vélo de ville	
9	
Un vélo tout	

Besoin 3 = se déplacer

duris res un s	
Objet	Fonction
_	d'usage
Un Canadair	



Un avion de ligne

on cargo	
100	

c) Certains objets peuvent avoir plusieurs fonctions d'usage.		
Par exemples, * une règle :	,	
Je retiens (et je recopie dans le lexique)  La fonction d'usage est la façon dont un o	objet répond à un besoin.	
<b>3/ Fonction d'estime</b> -Donner le nom de l'objet technique que vous avez tou	ıs pour marcher en vous protégeant les	
pieds:		
- Ces objets techniques répondent au même besoin et po Citer leurs principales différences :	•	
- Pourquoi avez-vous choisi ce modèle plutôt qu'un autre	? (critères de choix)	
Ce qui séduira le client lors de l'achat, ce qui corres	pond à ses goûts s'appelle <u>la fonction</u>	
<u>d'estime.</u> Un objet technique se distingue par ses formes, ses cou performances techniques, sa marque, son prix	leurs, les matériaux utilisés, ses	
Exemples : Pour Paul, une belle voiture est forcément noire. Pour Valentine, sa voiture doit être spacieuse. Jean achète toujours une voiture sportive.		
EN RESUME		
	<b>AVE</b>	
Il a été <b>fabriqué ou modifié</b> par l'Homme	Il a une <b>fonction d'usage</b> (A quoi ça sert ?)	
Il répond à un (ou plusieurs) besoin(s)  Objet technique	Il sera choisi suivant les attentes de l'utilisateur :  Fonction d'estime (pourquoi l'objet nous plait)	
Se loger		
Un besoin	to a barbon attack on the seconds	
plusieurs objets pour le satisfaire.		

oblem sandro, sand Thisete claration over the

.HTF:

Jiper Zutskorfe