

6^e

MOYENS DE TRANSPORTS

Centre d'intérêt N°1

Un objet technique,
à quel besoin répond-t-il ?

Découverte de l'objet technique

3 séances

NIVEAU SIXIEME

Connaissance	Capacités	Niveau
<i>Objet technique</i>	Distinguer en le justifiant objet et objet technique	1
<i>Besoin</i>	Mettre en relation besoin et objet technique	1
<i>Fonction</i>	Enoncer la fonction d'usage d'un objet technique	1
<i>Familles d'objets</i>	Citer des objets répondant à une même fonction d'usage	1
<i>Nature de l'énergie de fonctionnement</i>	Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique	1
<i>Serveurs, postes de travail</i>	Identifier les principaux composants matériels et logiciels d'un environnement informatique	1

QUESTIONNEMENT

Un objet technique, à quel besoin répond-il ?

A RETENIR

Des besoins aux objets techniques

Chaque Homme éprouve **des besoins** qui le poussent à agir : manger, s'habiller, se déplacer, communiquer, etc.

Pour les satisfaire, l'Homme a toujours utilisé les matières rencontrées dans la nature (**les objets naturels**) pour créer et fabriquer d'autres objets appelés **objets techniques**.

Objets naturels :
objets issus de la nature



Objets techniques :
objets créés et fabriqués par l'Homme pour être utilisés



A RETENIR

La fonction d'usage des objets techniques

La fonction d'usage est le rôle que remplit un objet technique. La fonction d'usage renvoie à la raison pour laquelle l'Homme a créé cet objet.

La fonction d'usage répond à la question : A quoi sert l'objet technique ?

Exemple :
- une voiture permet de se déplacer rapidement ;
- un vélo permet de se déplacer individuellement en faisant du sport ;
- une péniche sert à transporter des marchandises.

A RETENIR

Les familles d'objets techniques

Les objets techniques qui satisfont des besoins communs sont classés par **famille**.

Exemple : la famille des moyens de transport.

A l'intérieur d'une famille, il existe des groupes d'objets qui constituent **des lignées d'objets**.

Exemple : la lignée des moyens de transports aériens.

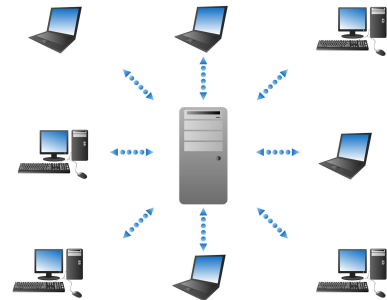
A RETENIR

Les matériels et logiciels informatiques

Autour de l'**Unité Centrale** (carte mère), qui sert à analyser et traiter des milliards d'informations, sont installés des matériels informatiques appelés **des périphériques**.

Pour utiliser ces matériels informatiques, il est nécessaire d'utiliser **des logiciels**.

Les ordinateurs peuvent être reliés entre eux et travailler en réseau grâce à **un serveur**.



A RETENIR

Les origines et la nature des énergies utilisées

Les objets techniques fonctionnent grâce à **des énergies d'origines** variées :

- énergie musculaire : issue de la force musculaire ;
- énergie thermique : créée par la combustion d'un corps ;
- énergie électrique : issue d'un courant électrique ;
- énergie naturelle : issue soit du rayonnement du soleil, soit du mouvement de l'eau, soit du vent.



Energie musculaire



Energie thermique



Energie électrique



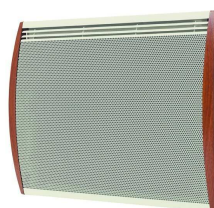
Energie naturelle (éolienne)

La nature de l'énergie est le type **d'énergie restituée** par l'objet technique. Elle peut être :

- mécanique : si elle produit un mouvement ;
- thermique : si elle produit de la chaleur ;
- rayonnante : si elle produit de la lumière.



Energie mécanique



Energie thermique



Energie rayonnante