




Le principe de fonctionnement d'un moyen de transport se caractérise par

- le support de maintien (air, eau, sol),
- l'énergie qu'il utilise,
- le propulseur qui lui sert à se déplacer
- le système qu'il utilise pour se diriger.

Principe de fonctionnement	Objet
Une personne, en appuyant sur des pédales fait tourner une roue arrière, grâce à une chaîne, des pignons et des plateaux. Cette roue, en tournant sur le sol entraîne une roue avant qui dirige l'objet.	
La force musculaire de l'utilisateur, en poussant, provoque la rotation des roues sur le sol.	
Un moteur électrique, alimenté par une batterie, entraîne une roue arrière grâce à une courroie. Cette roue en tournant sur le sol entraîne la roue avant qui dirige l'objet.	

Un objet technique est construit selon un **principe de fonctionnement général** qui lui permet de répondre à sa fonction d'usage.

Le principe de fonctionnement général d'un moyen de transport se caractérise par des fonctions techniques : la **propulsion** (manière dont il avance), le **guidage** (manière dont il est guidé) et le **freinage** (manière dont il s'arrête)

Le rôle assuré par un ou plusieurs éléments d'un objet technique s'appelle la **fonction technique**.

Les **matériaux** sont fabriqués à partir de matières premières naturelles extraites du sous-sol de la terre (minerai, pétrole...) non renouvelables ou de matières végétales (bois, coton...) ou animales (cuir...) renouvelables.

Les familles de matériaux

Familles de matériaux	Les métaux	Les matières plastiques	Les organiques	Les minéraux
Origines des matériaux	Origine naturelle, on les trouve dans le sol sous forme de minerais.	Origine synthétique, le plastique est créé avec du pétrole.	Origine naturelle, ils viennent des végétaux ou des animaux.	Origine naturelle, on les fabrique grâce à la fusion du quartz prélevé dans le sable
Exemple	Acier, Aluminium, Cuivre Zinc et leurs alliages	Acrylique, Polyamide, PVC, Polyuréthane	Bois, Laine, Coton, Papier	Roche, Céramique, Verré