

CONNAISSANCES	NIVEAU	CAPACITES
Principe général de fonctionnement	2	- Décrire le principe général de fonctionnement d'un objet technique
	1	- Identifier les principaux éléments qui constituent l'objet technique
Fonction technique, Solution technique	1	- Dresser la liste des fonctions techniques qui participent à la fonction d'usage
	2	- Identifier des solutions techniques qui assurent une fonction technique.

**SOCLE COMMUN**

C.3	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques	Les objets techniques : Analyse, conception.
-----	--	--

Date ..... / ..... / .....

Nom : ..... Prénom : ..... : Classe : ..... Groupe : .....

**Problématique : Comment décrire le principe de fonctionnement d'un objet technique ?**

**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

Le principe de fonctionnement d'un objet technique s'étudie en regardant comment la fonction d'usage est remplie. Il faut trouver quels éléments entrent en action pour répondre au besoin. Observer dans quel ordre les actions s'enchaînent.

1. A l'aide des mots ci-dessous, complétez les sept étapes de fonctionnement du vélo :

**« appuie ; avance ; entraîne ; tourne ; entraîne ; tourner ; engrène »**

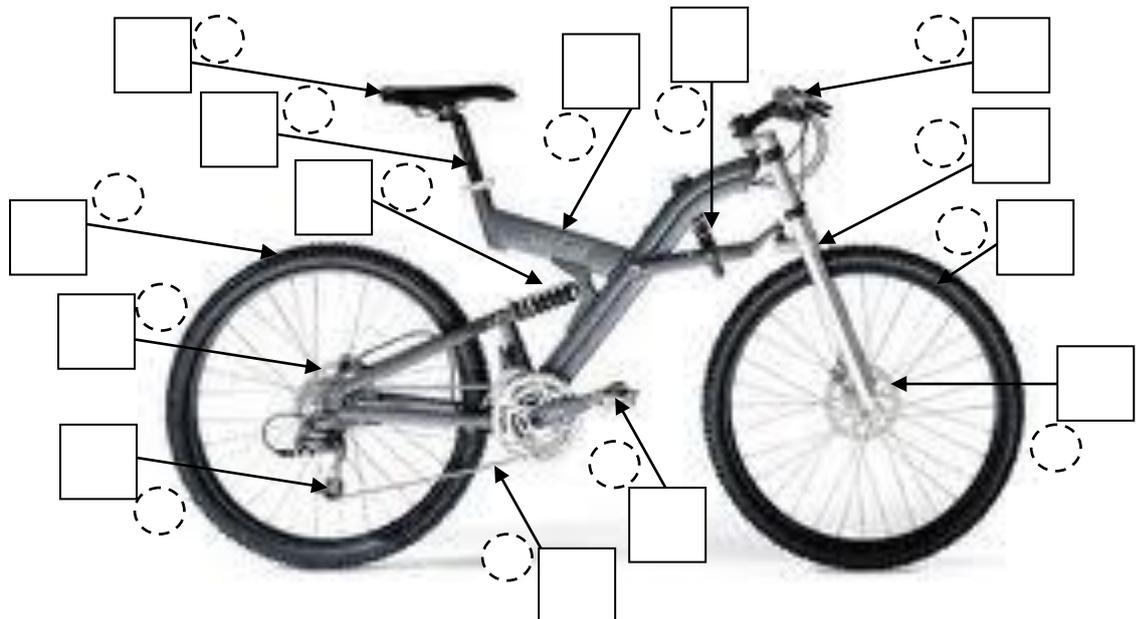
1. L'utilisateur ..... sur la pédale
2. La pédale .....le pédalier,
3. Le pédalier fait .....le plateau,
4. Le plateau ..... la chaîne,
5. La chaîne .....les pignons reliés à la roue
6. La roue .....
7. Le vélo.....

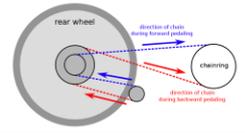
**Correction :**

1. L'utilisateur ..... sur la pédale
2. La pédale .....le pédalier,
3. Le pédalier fait .....le plateau,
4. Le plateau ..... la chaîne,
5. La chaîne .....les pignons reliés à la roue
6. La roue .....
7. Le vélo.....

2. Complétez le schéma du vélo en plaçant les numéros dans les bonnes cases. Les cases rondes serviront pour la correction.

1. Guidon
2. Selle
3. Amortisseur arrière
4. Roue avant
5. Roue arrière
6. Dérailleur
7. Pédale
8. Chaîne
9. Amortisseur avant
10. Cadre
11. Fourche
12. Tube de selle
13. Frein avant
14. Frein arrière





3. Notez ci-dessous les trois actions principales (sous forme de verbe) que doit effectuer le véhicule A pour le se déplacer de A en B.

	Correction
Action 1	
Action 2	
Action 3	



4. Reliez chaque solution technique à sa fonction technique.

Fonctions techniques

Solutions techniques

Fonctions techniques

Solutions techniques

Amortir



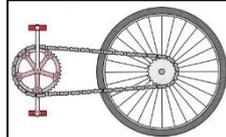
Amortisseur

Amortir



Poulies + courroie

Diriger



Pédalier + chaîne  
+ pignon + roue

Diriger



Selle

Porter



Selle + tube de selle

Porter



Guidon + potence

Propulser



Frein à patin

Propulser



Amortisseur

Freiner



Guidon + potence

Freiner



Frein à patin

5. Si vous avez terminé et fait valider les questions précédentes par votre professeur, entraînez-vous avec l'animation sur [technoschool.free.fr](http://technoschool.free.fr) à la page 6ème/Analyse et conception > Je m'entraîne.

