

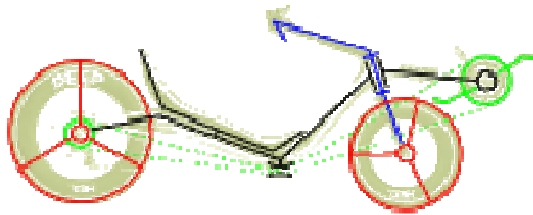
CONNAISSANCES	NIVEAU	CAPACITES
Principe général de fonctionnement	2	- Décrire le principe général de fonctionnement d'un objet technique
	1	- Identifier les principaux éléments qui constituent l'objet technique
Fonction technique, Solution technique	1	- Dresser la liste des fonctions techniques qui participent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

1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour assurer sa fonction d'usage, un produit technique s'appuie sur des **principes de fonctionnement** qui précisent la **chronologie** des **actions** nécessaires au fonctionnement de l'objet.



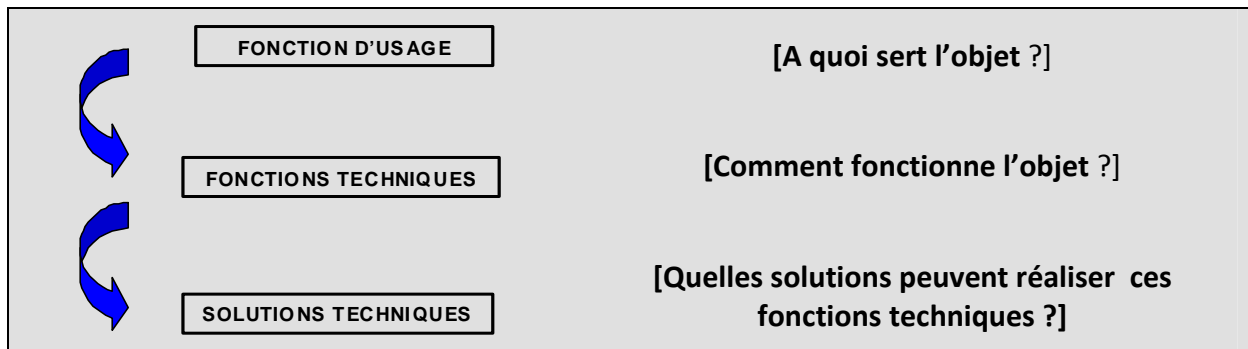
Exemple :

1. L'utilisateur **appuie** sur la pédale
2. la pédale **entraîne** le pédalier,
3. Le pédalier fait **tourner** le plateau,
4. Le plateau **entraîne** la chaîne,
5. La chaîne **engrène** les pignons reliés à la roue
6. La roue **tourne**.

2. FONCTIONS

Les éléments de l'objet appartiennent souvent à des sous-ensembles (direction, suspension, freinage,...).

Chaque sous-ensemble joue un rôle, il a une fonction particulière, appelée **fonction technique**. C'est l'association de toutes les fonctions techniques de l'objet qui permet de réaliser la fonction d'usage.



3. SOLUTIONS TECHNIQUES

Ces fonctions techniques peuvent être remplies de diverses manières, en utilisant des **solutions techniques** différentes.

Quelques fonctions et solutions techniques : Freiner, diriger, propulser, amortir,...

	Fonction d'usage	Fonctions techniques	Solutions techniques
	Déplacer deux personnes	Propulser	Moteur électrique Moteur thermique
		Diriger	Guidon
		Freiner	Frein à disque Frein à tambour Frein à bande