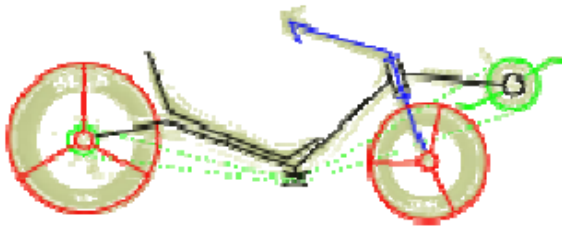


1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

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 :



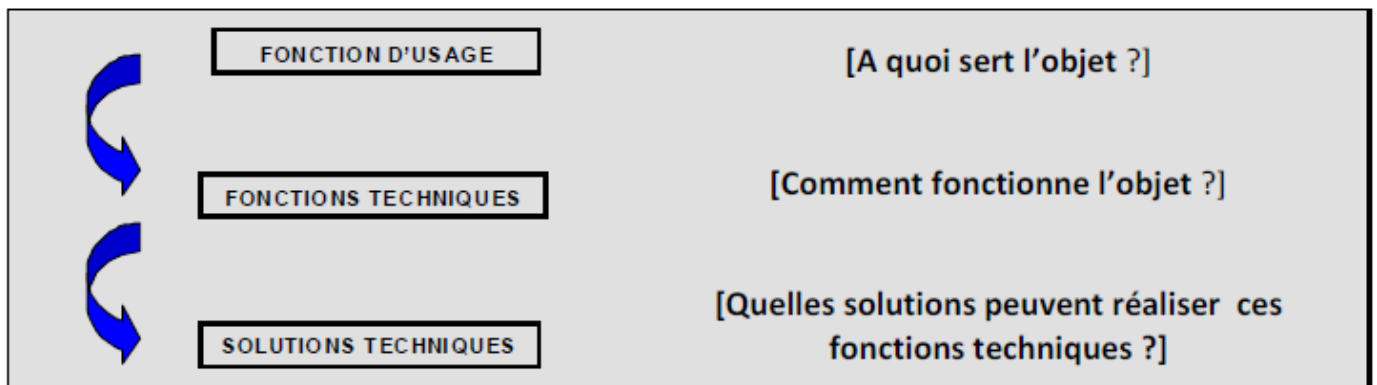
1. L'utilisateur **appuie** sur la pédale
2. la pédale **entraîne** le pédalier,
3. Le pédalier fait **tourner** le plateau,
4. Le plateau **entraîne** la chaîne,
5. La chaîne **engrène** les pignons reliés à la roue
6. La roue **tourne**.

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	<i>Propulser</i>	<i>Moteur électrique Moteur thermique</i>
		<i>Diriger</i>	<i>Guidon</i>
		<i>Freiner</i>	<i>Frein à disque Frein à tambour Frein à bande</i>

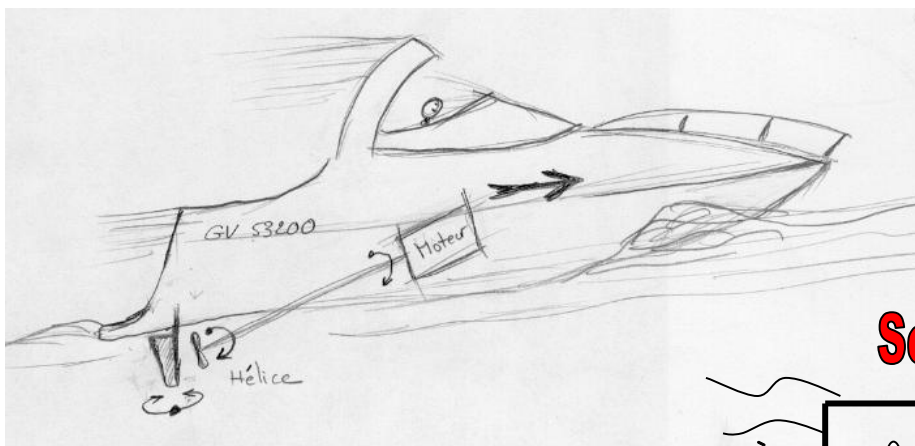
4. Un objet technique assure sa fonction d'usage selon un principe général de fonctionnement. Il fait toujours appel à des lois physiques. Pour comprendre le principe de fonctionnement, j'observe les effets de mes actions sur l'objet technique.

Le principe général de fonctionnement peut se décrire avec du texte, des croquis, des schémas comme ci-dessous.

Texte

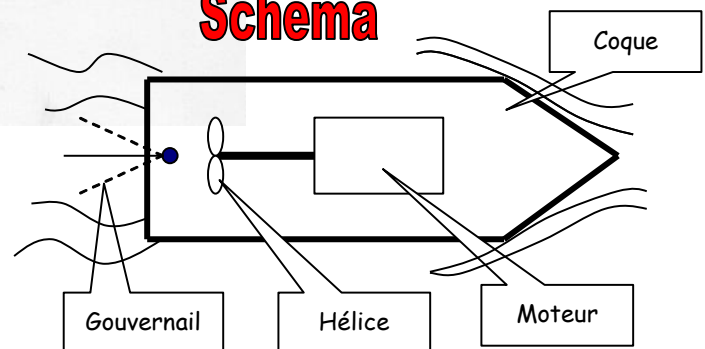
Le principe général de fonctionnement du bateau à moteur est :

Une coque qui flotte et qui se déplace grâce à une hélice entraînée par un moteur et dirigée par un gouvernail.



Croquis

Schéma



Il y a plusieurs manières de décrire le fonctionnement d'un objet technique, d'ailleurs, ils ne sont pas tous représentés sur cette fiche. On pourrait ajouter la vidéo, les maquettes, la visualisation 3D qui peuvent aider à la description du fonctionnement d'un objet technique.

Pour décrire le plus précisément possible le fonctionnement d'un objet technique. Il faut utiliser plusieurs moyens à la fois.

Exemple :

- texte + croquis + maquette
- photo + légende + texte
- ...