

Matériaux et objets techniques

Connaissances :

Fonction technique, solutions techniques.
Représentation du fonctionnement d'un objet technique.

Attendus de fin de cycle :

3.2 Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions

Pour décrire le fonctionnement d'un objet technique, il faut :

Identifier les fonctions techniques :

Une fonction technique est l'action faite par un ensemble d'éléments de l'objet technique.

Pour lister les fonctions techniques d'un objet, on utilise des verbes d'action.

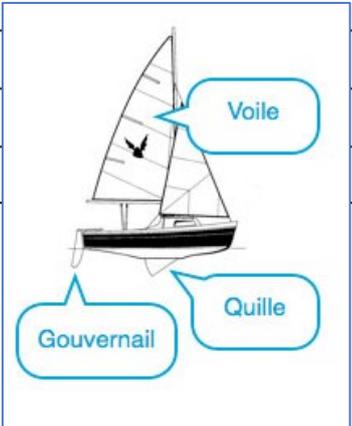
Exemple : les fonctions techniques d'un voilier

- mettre en mouvement
- flotter
- diriger
- maintenir l'équilibre

Pour chaque fonction technique, identifier les solutions techniques choisies par les ingénieurs :

Exemple : les solutions techniques d'un voilier

Fonctions techniques	Solutions techniques
- mettre en mouvement :	- voiles, mât
- flotter :	- coque
- diriger :	- gouvernail
- maintenir l'équilibre :	- quille



Représenter les fonctionnements observés avec un croquis, ou un schéma :

Il doit être simple et ne représenter que les éléments nécessaires à la compréhension du fonctionnement.

J'ai réussi à représenter un fonctionnement si :

- le titre décrit le fonctionnement observé
- le dessin est grand, clair et soigné
- il n'y a pas de détails inutiles
- les éléments sont repérés par des couleurs
- la légende est juste, sans faute d'orthographe



On schématise

