

Compétences travaillées

Comparer des principes techniques pour une même fonction technique. Associer des solutions techniques à une ou des fonctions techniques. Identifier des constituants de la chaîne d'énergie d'un objet technique (l'organisation de la chaîne d'énergie étant fournie). Indiquer la nature des énergies en entrée et en sortie de constituants de la chaîne d'énergie. Choisir une source d'énergie parmi plusieurs proposées et une forme d'énergie possible

Séquence 4 : Comment agir sur la pollution des océans ?

Feuille de route

Situation déclenchante



Comment le Manta peut-il avoir un rayon d'action illimité et une empreinte carbone réduite au minimum ?

Le **rayon d'action** désigne la distance du point le plus éloigné que peut atteindre notre bateau impliquant un retour au point d'origine.

L'**empreinte carbone** est utilisée pour mesurer les émissions de dioxyde de carbone, et plus globalement des gaz à effet de serre, émis par une activité.

Activité 1 : Quelles formes peut prendre l'énergie ?

Dans cette activité, vous devrez identifier toutes les formes que peut prendre l'énergie dans la nature.

Critère de réussite :

Je suis capable de citer les 5 formes d'énergie existantes.

Activité 2 : Quelles sources d'énergie disponibles en mer ?



1

D'où provient l'énergie que nous utilisons ?

2

Répondre au questionnaire sur les sources d'énergie.

3

Quelles sont les **2 sources d'énergie** que le MANTA pourra **exploiter en mer** ?

Critères de réussite :

Je suis capable de donner les 2 types de sources d'énergie et d'en citer d'autres.

Activité 3 : comment utiliser ces sources d'énergie

1

Conversion des énergies.

2

Fonctionnement du moteur électrique du MANTA.

3

Quel chemin suit l'énergie dans le MANTA.

Critères de réussite

Je sais comment l'énergie est stockée et transformée.

Je sais décrire le fonctionnement d'un objet technique électrique.