

Approches	Connaissances	Niv.	Capacités	Je sais faire	Je ne sais pas faire
3. Les énergies mises en œuvre	Nature de l'énergie de fonctionnement : mécanique, électrique, thermique, musculaire, hydraulique.	1	Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.		
	Éléments de stockage (pile chimique, accumulateur, réserve naturelle...) de distribution (mécanismes, fils conducteurs électriques, tuyaux, canalisations) et de transformation (moteur, vérin) de l'énergie.	1	Identifier les éléments de stockage, de distribution, et de transformation de l'énergie.		

SOCLE COMMUN

C3	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques	L'énergie : différentes formes d'énergie et transformations d'une forme à une autre.
----	--	--

1. NATURE DES ENERGIES

L'énergie est la capacité que possède un système à modifier un état, à produire un effet. Elle ne se voit pas mais nous en percevons le résultat : mouvement, émission de chaleur ...

L'énergie mécanique est produite par un système qui exploite un phénomène naturel. Elle se manifeste par un mouvement. Elle est obtenue à partir de :

- 1 - L'énergie musculaire, humaine ou animale.
- 2 - L'énergie éolienne qui utilise la vitesse du vent.
- 3 - L'énergie hydraulique qui utilise la masse et le déplacement de l'eau.
- 4 - L'énergie thermique qui provient d'une réaction chimique qui produit de la chaleur par combustion.
- 5 - L'énergie électrique qui provient d'un élément de stockage ou du réseau de distribution.

Exemples : nature de l'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.

				
Energie musculaire	Energie thermique	Energie électrique	Energie éolienne	Energie hydraulique

2. CIRCULATION DE L'ENERGIE.

L'énergie est stockée puis se propage à travers plusieurs composants avant qu'on puisse en percevoir l'effet recherché.

LES DIFFERENTS ELEMENTS DU CIRCUIT DE L'ENERGIE.

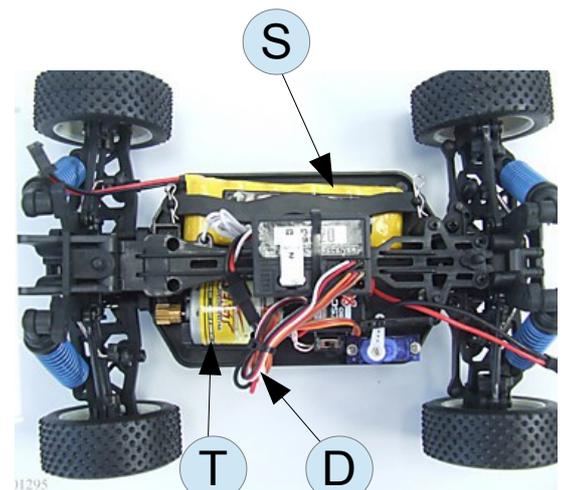


S **Éléments de stockage** : ils accumulent l'énergie et sont nécessaires à tous les moyens de transports autonomes.

Exemple : les batteries stockent l'énergie électrique, le réservoir stocke le carburant consommé par le moteur.

D **Éléments de distribution** : ils gèrent la mise à disposition de l'énergie.
Exemple : câble, fil conducteur, tuyau ...

T **Éléments de transformation** : ils modifient l'énergie reçue en une autre énergie.
Exemple : pédale, rame, moteur, vérin...



Approches	Connaissances	Niv.	Capacités	Je sais faire	Je ne sais pas faire
3. Les énergies mises en œuvre	Nature de l'énergie de fonctionnement : mécanique, électrique, thermique, musculaire, hydraulique.	1	Indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.		
	Éléments de stockage (pile chimique, accumulateur, réserve naturelle...) de distribution (mécanismes, fils conducteurs électriques, tuyaux, canalisations) et de transformation (moteur, vérin) de l'énergie.	1	Identifier les éléments de stockage, de distribution, et de transformation de l'énergie.		
SOCLE COMMUN					
C3	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques		L'énergie : différentes formes d'énergie et transformations d'une forme à une autre.		

1. NATURE DES ENERGIES

L'énergie est la capacité que possède un système à modifier un état, à produire un effet. Elle ne se voit pas mais nous en percevons le résultat : mouvement, émission de chaleur ...

L'énergie mécanique est produite par un système qui exploite un phénomène naturel. Elle se manifeste par un mouvement. Elle est obtenue à partir de :

- 1 - L'énergie musculaire, humaine ou animale.
- 2 - L'énergie éolienne qui utilise la vitesse du vent.
- 3 - L'énergie hydraulique qui utilise la masse et le déplacement de l'eau.
- 4 - L'énergie thermique qui provient d'une réaction chimique qui produit de la chaleur par combustion.
- 5 - L'énergie électrique qui provient d'un élément de stockage ou du réseau de distribution.

Exemples : nature de l'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.

				
Energie musculaire	Energie thermique	Energie électrique	Energie éolienne	Energie hydraulique

2. CIRCULATION DE L'ENERGIE.

L'énergie est stockée puis se propage à travers plusieurs composants avant qu'on puisse en percevoir l'effet recherché.

LES DIFFERENTS ELEMENTS DU CIRCUIT DE L'ENERGIE.



S **Éléments de stockage** : ils accumulent l'énergie et sont nécessaires à tous les moyens de transports autonomes.

Exemple : les batteries stockent l'énergie électrique, le réservoir stocke le carburant consommé par le moteur.

D **Éléments de distribution** : ils gèrent la mise à disposition de l'énergie.
Exemple : câble, fil conducteur, tuyau ...

T **Éléments de transformation** : ils modifient l'énergie reçue en une autre énergie.
Exemple : pédale, rame, moteur, vérin...

