

Comprendre les objets

SFC - Structure, Fonctionnement, Comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre

SFC 1.1-1.4

Nom :

Fonctions, solutions, constituants de la chaîne d'énergie
Fonctions, solutions, constituants de la chaîne d'information

Objets techniques

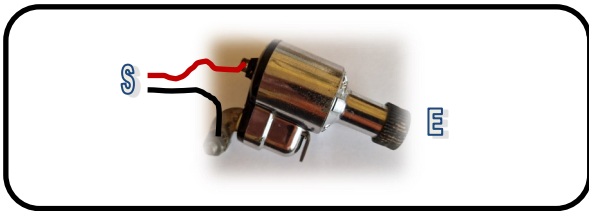
Prénom :

Pb3 Activité 1

5^{ème} :

Situation problème : Etudes de 7 objets techniques (objets non automatisés)

Objet complet 1 : Une dynamo de vélo



FONCTION

.....

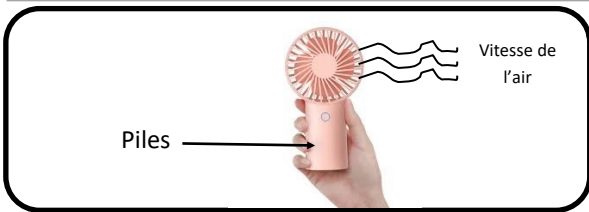
SOLUTION

une dynamo



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet complet 2 : Un mini ventilateur



FONCTION

.....

SOLUTION

un mini ventilateur



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet complet 3 : Un char à voile



FONCTION

.....

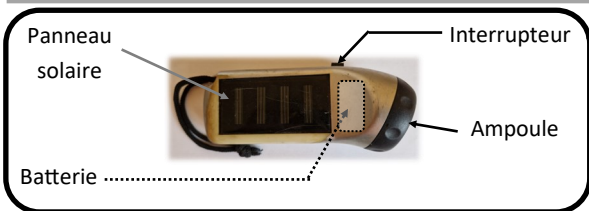
SOLUTION

.....



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet 4 : Une lampe solaire et ses constituants



FONCTIONS

- Alimenter en énergie
- Stocker de l'énergie
- Mettre en marche/arrêt
- Produire de la lumière

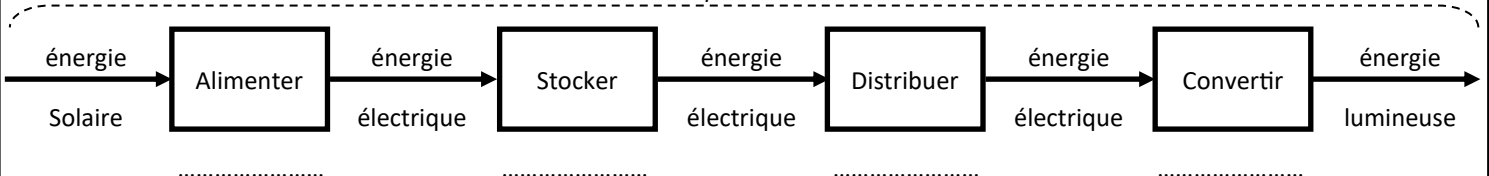
SOLUTIONS

-
-
-
-

Aides : Convertir, distribuer, stocker, alimenter

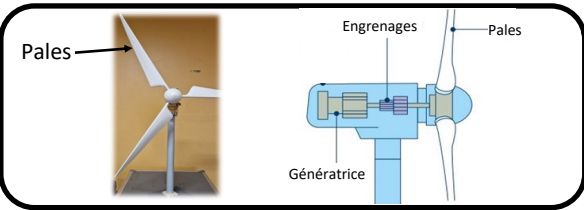
La chaîne d'énergie

La lampe solaire



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet 5 : Une éolienne et ses constituants



FONCTIONS

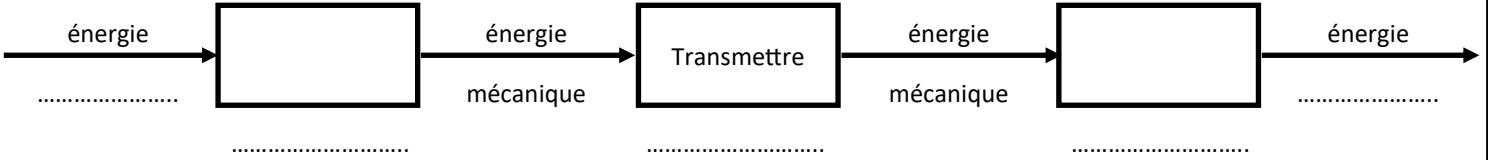
-
- Réduire la vitesse
-

SOLUTIONS

- Les pales
-
- une génératrice

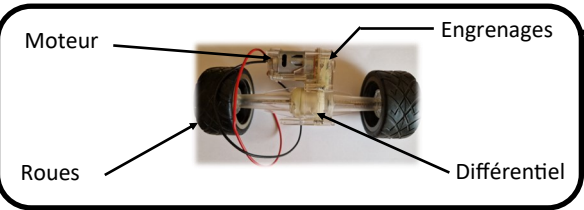
Aides : Regarder l'éolienne pour trouver les autres constituants. La LEL ne fait pas partie de l'éolienne.

La chaîne d'énergie



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet 6 : Une transmission et ses constituants



FONCTIONS

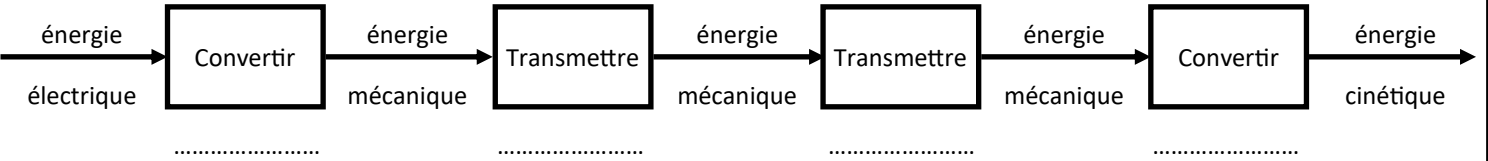
-
- Réduire la vitesse
- Transmettre la rotation
- Avancer sur la route

SOLUTIONS

-
-
- un différentiel
-

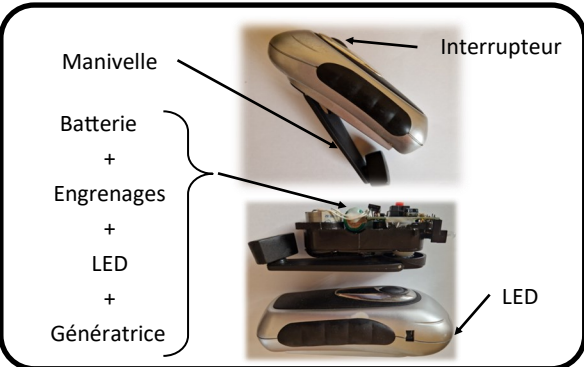
Aides : Un Différentiel sert à transmettre l'énergie aux roues.

La chaîne d'énergie



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...:

Objet 7 : Une lampe torche à manivelle



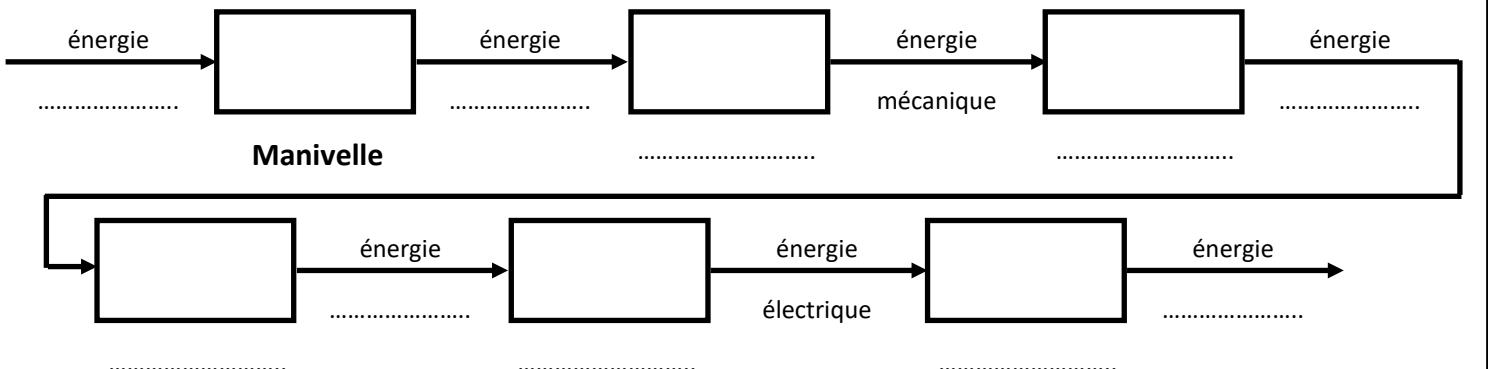
FONCTIONS

- Tourner avec la main
- Augmenter la vitesse
- Produire de l'électricité
-
-
-

SOLUTIONS

- une manivelle
-
-
-
- un interrupteur
-

La chaîne d'énergie



L'énergie d'entrée est : source renouvelable: source non renouvelable: forme d'énergie: non polluante: Polluante: On ne sait pas...: