

5P1C1- Correction des exercices

Énoncé disponible en dernière page

Ex 1

A : mouvement
B : thermique
C : chimique
D : foudre, prise
E : soleil, lampe
F : lumière

Ex 2

3 sources d'énergie :
Le vent, le Soleil, le blé

Manifestations :

Mouvement du moulin, éclairage de la Terre et le blé fournit l'énergie pour l'effort physique du meunier.

Ex 8

1/ Le pétrole est une source d'énergie non-renouvelable car il met trop de temps à se former par rapport à la vie humaine.

Ex 12

1/ Le vent est une ressource inépuisable, car il est impossible de le supprimer.

2/ Il s'agit d'une énergie renouvelable.

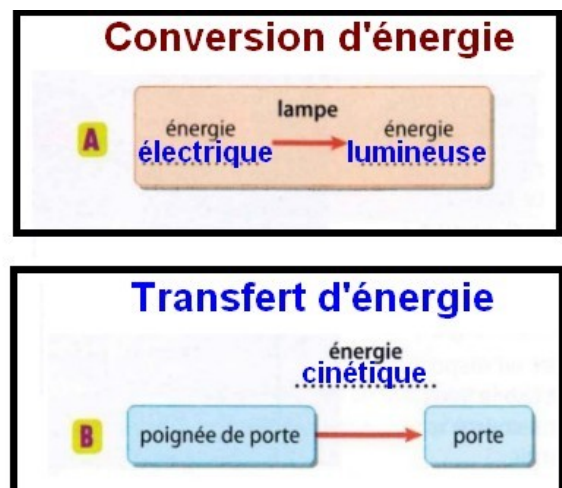
3/ L'éolienne utilise le vent comme source d'énergie.

Ex 14

Le A est un transfert d'énergie cinétique de l'air au cerf volant, il y a du mouvement au début et à la fin.

Le B est une conversion d'énergie, on transforme de l'électricité en chaleur.

Ex 15



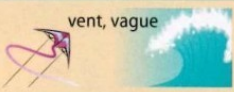
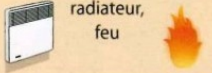
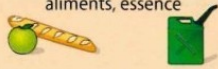
Ex 24

1/ Une lampe convertie l'énergie électrique en énergie thermique et lumineuse.

2/ Oui c'est justifié, car le but d'une lampe est de faire de la lumière, malheureusement entre 72 et 95% est perdu en chaleur.

5P1C1- Exercices

Ex 1 : Associer la lettre à sa réponse

Sources d'énergie	Forme d'énergie	Manifestation
vent, vague 	énergie cinétique	A
radiateur, feu 	énergie B	augmentation de température
aliments, essence 	énergie C	transformation chimique
D	énergie électrique	électricité
E	énergie lumineuse	F

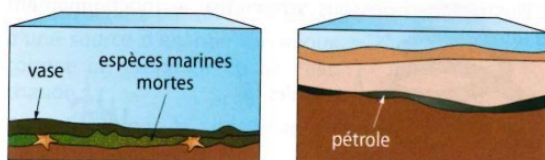
2 Meunier, tu dors...



Identifier trois sources d'énergie représentées sur ce dessin et préciser sous quelle forme elles se manifestent.

8 Or noir

Le schéma ci-dessous explique la lente formation du pétrole.



Les espèces marines mortes sont recouvertes et compressées par la vase.

Quelques dizaines de millions d'années après, cela se transforme en pétrole.

- Pourquoi le pétrole est-il une source d'énergie non renouvelable ?
- Pourquoi le pétrole est-il souvent appelé « source d'énergie fossile » ?

12 Le vent

Le vent est de l'air en mouvement. Les mouvements de l'air sont dus globalement à la rotation de la Terre et au fait que le Soleil chauffe inégalement les différentes parties de la planète.

- Pourquoi le vent est-il une ressource inépuisable ?
- Comment appelle-t-on ce type de source d'énergie ?
- Citer un dispositif qui utilise le vent comme source d'énergie.



14 Transfert ou conversion

Parmi les situations ci-dessous, indiquer celle qui correspond à un transfert d'énergie et celle qui correspond à une conversion d'énergie. Expliquer.



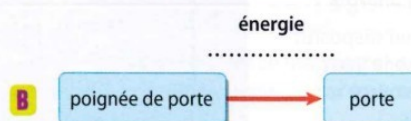
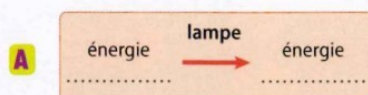
A Le vent met en mouvement un cerf-volant.



B Un radiateur électrique chauffe.

15 Schémas

Recopier et compléter les schémas ci-dessous et indiquer s'ils représentent un transfert ou une conversion d'énergie.



24 Lumière !

D1.3 j'utilise des langages scientifiques

Les lampes à incandescence sont progressivement remplacées par les lampes fluocompactes.

Dans une lampe à incandescence, 95 % de l'énergie reçue par la lampe est convertie en énergie thermique. Dans une lampe fluocompacte, ce pourcentage est de 72 %.

- Quelle est la conversion d'énergie dans une lampe ?
- On dit souvent que les lampes perdent de l'énergie. Est-ce justifié ? Expliquer.

DM facultatif disponible via pronote et le blog.