

Exercices sur les sources et formes d'énergie (série1)

Exercice1

Phrase

Mets dans l'ordre les étiquettes suivantes pour faire une phrase correcte.



Exercice2

de mots

Donne la liste de mots proposés, recopie ceux qui correspondent à une source d'énergie.



Exercice3

compléter un schéma

Observe la photo ci-contre, puis recopie et complète le schéma ci-dessous avec les termes :

• musculaire • lampe de poche LED à main • énergie lumineuse • énergie thermique

Énergie



Exercice4

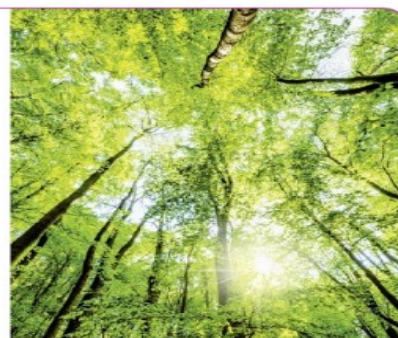
4 Utiliser des outils numériques

Deux utilisations de l'énergie solaire

- En quelles formes d'énergie est convertie l'énergie provenant du Soleil dans les cas ci-contre ?
- Recherche sur Internet un autre dispositif qui permet de convertir l'énergie solaire en une autre forme d'énergie.
- Recherche sur Internet dans combien de temps le Soleil ne brillera plus.
- Le Soleil peut-il être considéré comme une source d'énergie renouvelable ? Justifie ta réponse.



1 Une centrale solaire produit de l'énergie électrique.



2 Les feuilles des arbres transforment l'énergie lumineuse en énergie chimique nécessaire à leur développement.

Exercice5

5 Communiquer à l'écrit

Freiner pour mieux avancer !

Le SREC (système de récupération de l'énergie cinétique) est utilisé dans certaines voitures de Formule 1 : il récupère l'énergie de mouvement lors d'un freinage pour la transformer en énergie électrique. Cette énergie, stockée dans des batteries, sera utilisée par des moteurs électriques pour donner plus de puissance à la voiture pendant quelques secondes par tour de circuit.



a. Recherche la définition de « cinétique ».

b. Rédige quelques phrases courtes et ponctuées qui expliquent comment est transformée l'énergie de mouvement d'une Formule 1 équipée d'un SREC lors d'un freinage.

Exercice6

6 Expliquer un phénomène

Vitesse et sécurité routière

Des essais de choc (crash test) sont réalisés en laboratoire pour étudier le comportement des véhicules en cas de choc ou de collision.

- Explique les résultats de ce crash test.
- Propose une hypothèse sur l'état de la voiture pour un crash test à 100 km/h.



7 Respecter l'environnement

Différents types de chauffage

Voici différents appareils de chauffage utilisés dans les habitations.

a. Recopie ce tableau en ajoutant une ligne pour indiquer la ou les sources d'énergie utilisées par chacun de ces appareils de chauffage.

b. Ajoute encore une ligne à ton tableau, dans laquelle tu précises, lorsque cela est possible, si ces sources d'énergie sont renouvelables ou non.

Appareil	Poêle à pétrole	Cheminée	Chaudière à gaz	Chauffage solaire	Radiateur électrique
----------	-----------------	----------	-----------------	-------------------	----------------------

8 Lire un diagramme

L'électricité en France

Le diagramme ci-contre indique les différentes sources d'énergies utilisées en France pour produire du courant électrique.

- Indique la principale source d'énergie permettant de produire de l'électricité en France.
- Quelle est la part des sources d'énergies renouvelables dans la production de l'électricité en France ?

