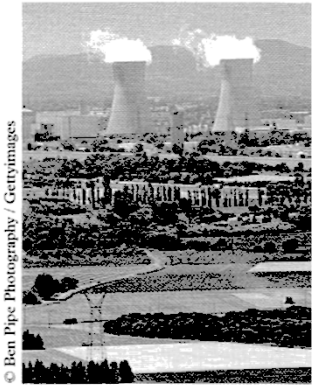
Les sources d'énergie

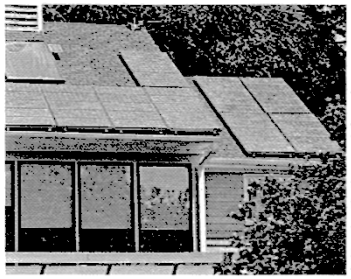
Le charbon, le pétrole, le gaz naturel, l'uranium, la chaleur de la Terre, le Soleil, le vent, l'eau… sont des sources d'énergie. Elles permettent de produire de l'électricité, de nous éclairer, de nous chauffer, de faire rouler nos véhicules…

Des sources d'énergie non renouvelables

Certaines sources d'énergie sont présentes en quantité limitée dans la nature. Extraites de gisements enfouis dans le sol, elles s'épuisent progressivement. C'est le cas :
– du charbon utilisé autrefois pour se chauffer,
– du pétrole transformé en carburant pour les véhicules,
– du gaz naturel utilisé dans l'industrie et pour chauffer les habitations,
– de l'uranium qui alimente les réacteurs des centrales nucléaires produisant de l'électricité.

Généralement, la combustion de ces sources d'énergie produit des gaz à effet de serre néfastes pour l'environnement et notre santé.


© Ben Pipe Photography / Gettyimages
Une centrale nucléaire.


© Danita Delimont / Gettyimages
Des panneaux solaires.

Des sources d'énergie renouvelables

Certaines sources d'énergie sont fournies continuellement par la nature : elles ne s'épuisent pas. Ce sont :
– la chaleur du Soleil qui produit de l'énergie solaire,
– la puissance du vent (énergie éolienne),
– la force de l'eau (énergie hydraulique),
– la chaleur du sous-sol (énergie géothermique).

Ces sources d'énergie sont dites « propres » car elles ne polluent pas.

Pourquoi faut-il économiser l'énergie ?

Aujourd'hui, l'énergie que nous utilisons tous les jours provient encore essentiellement de sources d'énergie non renouvelables. Mais ces ressources diminuent de jour en jour. Les hommes cherchent donc d'autres sources d'énergie et exploitent de plus en plus d'énergies renouvelables, mais celles-ci coûtent encore cher à produire. Il est donc important d'économiser l'énergie.

1 Entoure en vert les sources d'énergie renouvelables et en bleu les sources d'énergie non renouvelables.

le pétrole le vent l'uranium le Soleil
l'eau le charbon le gaz

2 Réponds.

Qu'est-ce qu'une source d'énergie renouvelable ?

.....

.....

Quel produit est obtenu à partir du pétrole ?

.....

Qu'utilisait-on autrefois pour se chauffer ?

.....

À quoi l'uranium sert-il ?

.....

.....

3 Relie.

énergie hydraulique •	• la chaleur du Soleil
énergie solaire •	• la puissance du vent
énergie éolienne •	• la force de l'eau
énergie géothermique •	• la chaleur du sous-sol

4 Explique.

Que permet l'utilisation des énergies dites « propres » ?

.....

.....

Pourquoi faut-il économiser l'énergie ?

.....

.....

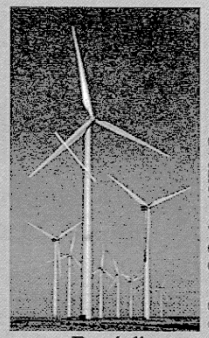
Prénom : .....

Les sources d'énergie

Date : .....

SL

info plus


© Gary C Cuskey / UPI / Gamma
Des éoliennes.

• En 2060, les spécialistes estiment qu'il n'y aura plus de pétrole, si la consommation continue au rythme actuel.

• En France, les éoliennes représentent, aujourd'hui, moins de 2 % de la production totale d'électricité.

• La biomasse désigne un ensemble de matières végétales (le bois, la paille, le colza, les algues…) utilisées pour produire de l'énergie. Certains de ces végétaux sont utilisés notamment comme biocarburants pour faire rouler les voitures.

• Pour faire des économies d'énergie, il faut utiliser des appareils ménagers à faible consommation, isoler son habitation, éteindre les lumières lorsque l'on quitte une pièce, ne pas laisser les appareils électriques en veille, limiter ses déplacements en voiture, privilégier les transports en commun ou le vélo…

5 **Coche ce qui est vrai.**

- ☐ Le pétrole est une source d'énergie renouvelable.
- ☐ Les éoliennes ne représentent aujourd'hui qu'une petite part de la production d'énergie en France.
- ☐ Il est possible de faire rouler les voitures avec du biocarburant.

6 **Complète.**

La biomasse désigne un ensemble de matières .....
(le ....., la ....., le ....., les .....)
utilisées pour produire de l' ..... .

7 **Explique.**

Comment peut-on faire des économies d'énergie ?

.....

.....

.....

.....

8 **Écris un mot de la même famille.**

nature : ..... Soleil : .....

électrique : ..... consommer : .....

renouveler : ..... Éole : .....

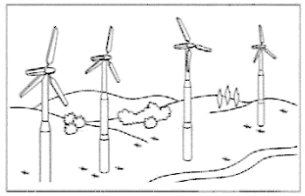
9 **Retrouve les mots de la liste dans la grille, barre-les et trouve le mot-mystère avec les 4 lettres qui restent.**

SOL
GAZ
EAU
MER
FUEL
VÉLO
SOURCE
PÉTROLE
MÉTAL
ÉNERGIE
CHARBON
GAZOLE
PLANÈTE
URANIUM
CENTRALE
NUCLÉAIRE

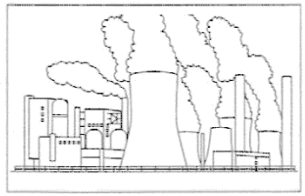
P	E	N	E	R	G	I	E	N
E	L	G	A	Z	O	L	E	U
C	H	A	R	B	O	N	T	C
R	S	O	N	R	F	U	E	L
U	O	L	T	E	E	N	Z	E
O	L	E	M	E	T	A	L	A
S	P	V	E	V	G	E	U	I
E	L	A	R	T	N	E	C	R
U	R	A	N	I	U	M	E	E

Une source d'énergie bien connue dès l'Antiquité et utilisée de nos jours : le .....

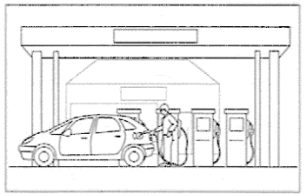
10 **Écris le nom des sources d'énergie correspondant aux dessins. Colorie le dessin quand il s'agit d'une énergie renouvelable.**



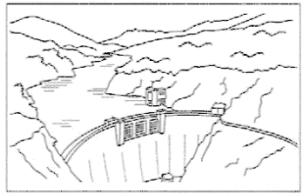
.....



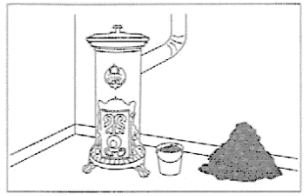
l'uranium



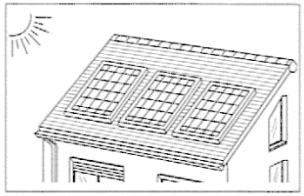
.....



.....



.....



.....