

LA MATIÈRE, LE MOUVEMENT, L'ÉNERGIE, L'INFORMATION

Les énergies

Traces écrites pour l'enseignant

LEÇON 1 : À QUOI SERT L'ÉNERGIE AU QUOTIDIEN ?

L'énergie est indispensable au quotidien. Elle désigne tout ce qui nous permet de vivre

- (se) chauffer : une casserole, une pièce de la maison...
- (s') éclairer : une lampe, un feu tricolore...
- Faire fonctionner des appareils : un téléphone, un ordinateur...
- (se) déplacer : marcher, courir...

Cette énergie prend donc diverses formes : thermique, lumineuse, électrique, mécanique et chimique

ANNEXE 1

LEÇON 2 : D'OÙ VIENT L'ÉNERGIE QUE NOUS UTILISONS ?

L'énergie que nous utilisons au quotidien provient de la nature. Les sources d'énergie sont l'eau, le vent, le soleil, la biomasse, le charbon, le pétrole, l'uranium, le gaz et la chaleur de la terre.

ANNEXE 2

LEÇON 3 : L'ÉNERGIE EST-ELLE INÉPUISABLE ?

Toutes les sources d'énergie ne sont pas inépuisables. Le charbon, le pétrole, le gaz et l'uranium sont des sources d'énergie non renouvelables. On les appelle aussi énergies fossiles. Leurs réserves sur la Terre sont limitées et disparaîtront un jour.

L'eau, le soleil, le vent, la biomasse et la chaleur de la terre sont des sources d'énergie renouvelables. Elles sont disponibles en quantité illimitée ou se renouvellent rapidement.

ANNEXE 3

LEÇON 4 : POURQUOI FAUT-IL ÉCONOMISER L'ÉNERGIE ?

Dans le monde, les sources d'énergie les plus utilisées sont les sources d'énergie non renouvelables car elles produisent beaucoup d'énergie. Leur utilisation intensive crée une émission de gaz à effet de serre et le réchauffement climatique.

Il est donc important d'économiser ces énergies afin de protéger la planète.

LEÇON 5 : COMMENT ÉCONOMISER L'ÉNERGIE ?

Dans le monde, la plus grande partie de l'énergie utilisée provient de sources non renouvelables. Il est donc nécessaire de l'économiser. Pour éviter un manque d'énergie et protéger l'environnement, il faut mettre en place les gestes suivants :

- s'éclairer autrement en utilisant des ampoules basse consommation ; en éteignant la lumière lorsqu'on quitte une pièce
- se servir en électroménager qui consomme peu
- recouvrir sa casserole pour empêcher à la chaleur de s'échapper
- Limiter sa consommation d'eau en privilégiant les douches, en fermant correctement les robinets

ne pas laisser les appareils en veille

ANNEXE 4

LEÇON 6 : COMMENT TRANSFORME-T-ON LES SOURCES D'ÉNERGIE EN ÉLECTRICITÉ ?

L'électricité n'est pas présente dans la nature. Elle est produite grâce à la transformation d'une source d'énergie.

L'électricité est produite :

- dans les centrales hydroélectriques, grâce à la force de l'eau
- avec les éoliennes grâce à la force du vent
- dans les centrales thermiques, grâce à la combustion du charbon, du gaz ou du pétrole
- dans les centrales nucléaires, grâce à la transformation de l'uranium

ANNEXE 5