

Lis attentivement les deux pages suivantes puis réponds aux questions. N'oublie pas de lire le lexique sur les côtés. Cet exercice de lecture viendra compléter la leçon Géo13 de la semaine dernière.

Documentaire

Produire et transporter le courant électrique

Je lis

Le courant électrique est une forme d'énergie obtenue à partir d'autres sources d'énergie. Une fois produit par une machine appelée alternateur ou générateur de courant, il faut le transporter et le distribuer.

On produit du courant électrique dans les centrales
 5 thermiques, en brûlant du charbon, du gaz ou du **fuel**,
 dans les centrales nucléaires, dans les usines **hydrau-
 liques**, par des capteurs solaires, par les éoliennes et
 la force du vent, en utilisant la chaleur de la terre ou
 la force des marées... On peut aussi en produire avec
 10 la force musculaire grâce à une **dynamo**.

le fuel :
 un carburant produit à partir du pétrole. Le brûler permet de produire de l'énergie.

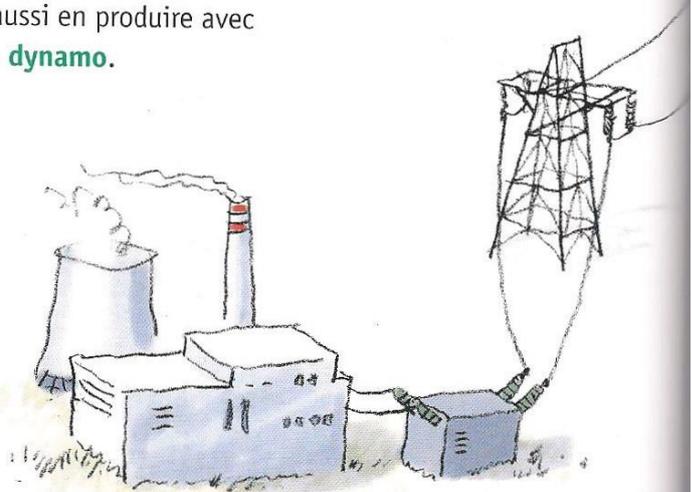
hydraulique :
 qui utilise l'eau comme source d'énergie.

une dynamo :
 un appareil qui sert à produire de l'électricité (souvent utilisé sur les vélos).

la combustion :
 le fait de brûler.

Aujourd'hui, la production électrique dans le monde est assurée de la façon suivante :

- 64 % par la **combustion** des énergies fossiles (charbon, fuel et gaz) ;
- 18 % d'origine hydraulique, avec des barrages ;
- 17 % d'origine nucléaire ;
- et 1 % d'origine solaire ou éolienne.



Je lis +

À grande échelle, on transporte le courant par des lignes à très haute **tension**. Elles traversent montagnes, vallées et campagnes, soutenues et tendues par des **pylônes** métalliques. Le courant y circule sous une tension de 400 000 ou de 225 000 volts.

30 Chaque installation possède un compteur électrique, qui mesure la quantité de courant consommée par l'utilisateur. Il permet ainsi au **fournisseur** d'établir la facture pour le client.



15 **À proximité** des centres industriels et des villes, les lignes arrivent dans des postes de transformation où la tension est abaissée et le courant dirigé sur des lignes secondaires. Puis il est distribué dans les industries, les **collectivités** et chez les particuliers. Les particuliers sont généralement alimentés en courant de 220 volts.

François Michel,
L'Énergie à petits pas,
illustrations de Robin.
© éditions Actes Sud, 2010.

la tension :
ce qui mesure le courant électrique.

un pylône :
un poteau.

à proximité : près.

la collectivité :
la commune, la région.

un fournisseur :
une entreprise qui vend de l'électricité.

1. De quel genre de texte s'agit-il ?
2. Comment s'appelle la machine qui produit du courant électrique ?
3. Cite 3 sources d'énergie utilisées dans les centrales thermiques.
4. Cite 3 autres sources d'énergie.
5. Quelles sont les sources d'énergie qui produisent le moins d'électricité aujourd'hui ?
A ton avis pour quelles raisons ?
6. Comment appelle-t-on l'appareil qui mesure la quantité de courant consommée ?
7. Trouve l'intrus dans cette famille de mots :

solaire soleil solution ensoleillé

8. Trouve des mots de la même famille que :
musculaire :
compter :
9. Cherche dans un dictionnaire l'origine du mot « éolienne ».
10. Ecris quelques lignes pour décrire le transport du courant électrique depuis l'usine jusqu'à la maison du client en t'aidant du dessin et du texte.