

1

Leçon n°1 : D'où vient l'énergie et à quoi sert-elle?



L'énergie permet à des objets de se mettre en mouvement, de produire de la chaleur ou de la lumière.

L'homme produit sa propre énergie grâce à ses muscles.

L'eau, le vent, le soleil, le pétrole, le gaz peuvent fournir de l'énergie : ce sont des sources d'énergie.

De nombreux appareils consomment de l'électricité.

2

Leçon n°2 : Qu'est-ce qu'un objet électrique ?

De nombreux appareils fonctionnent à l'électricité. Ils sont branchés sur le secteur (prise), et/ou avec piles ou batteries.

3

Leçon n°3 : Comment fabriquer de l'électricité ?

L'électricité peut être fabriquée à partir d'autres sources d'énergie :

- Le soleil : panneaux solaires
- Le vent : les éoliennes
- L'eau : les centrales hydrauliques
- Les réactions atomiques : les centrales nucléaires

4

Leçon n°4 : Comment fonctionne une lampe de poche ?

La lampe de poche fonctionne avec une pile électrique et une ampoule .

Pour que la lampe de poche fonctionne, il faut qu'il y ait un circuit fermé pour que l'électricité circule et allume l'ampoule. L'interrupteur permet d'ouvrir ou de fermer le circuit. Le circuit est fermé si les lamelles sont reliées au plot et au culot de l'ampoule.

5

Leçon n°5 : Comment allumer une ampoule avec une pile?



Pour allumer une ampoule avec une pile, il faut que le plot touche une lamelle (+) et que le culot touche l'autre lamelle (-).

6

Leçon n°6 : Comment allumer une ampoule loin de la pile?

Pour allumer une ampoule loin de la pile, il faut utiliser des fils électriques qui relient les lamelles (ou bornes) de la pile à l'ampoule (plot + culot).

7

Leçon n°7 : Quels sont les objets qui conduisent l'électricité (conducteur) et ceux qui ne le conduisent pas (isolant) ?

Le métal laisse passer le courant, c'est un conducteur .

Les matériaux qui ne laissent pas passer le courant sont des isolants .

Le corps humain et l' eau sont des conducteurs .

8

Leçon n°8 : Quels sont les dangers de l'électricité ?

Il ne faut jamais toucher les prises de courant de la maison ou un câble électrique tombé à terre.

Il ne faut jamais utiliser un appareil électrique avec les mains mouillées ou si tu es dans l'eau. L' électrocution est MORTELLE.

Les adultes doivent débrancher avant toute chose l'appareil électrique avant de le manipuler (réparation, changement d'une ampoule etc ...).