

L'énergie électrique

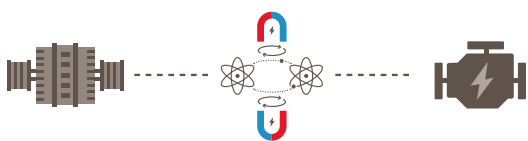
L'électricité est un phénomène physique présent dans la nature. La foudre, en particulier, pourvue d'une très grande puissance, n'a pas encore pu être contrôlée par les humains. Mais l'électricité est aussi l'une des formes sous laquelle nous parvenons à acheminer l'énergie.



L'électricité

Pour comprendre le phénomène de l'électricité, il faut se plonger dans le monde de l'infiniment petit.

La matière est composée d'atomes. Les atomes sont eux-mêmes composés d'un noyau central autour duquel gravitent des électrons. Quand les électrons se déplacent d'un atome à un autre, ils produisent de l'électricité ! L'électricité est un déplacement d'électrons à l'intérieur d'un conducteur. C'est donc une question de mouvement.



À l'intérieur de l'alternateur, la rotation des aimants force les électrons à se déplacer d'un atome à l'autre pour produire de l'électricité

Les turbines

Turbine éolienne, hydraulique ou turbine à vapeur : ce dispositif joue un rôle-clé dans la transformation d'une source d'énergie à l'énergie électrique. Le principe reste toujours le même : sous l'effet de la force d'une source d'énergie (le vent, l'eau, la vapeur produite par de l'eau très chaude), la turbine tourne. Sa rotation entraîne ensuite un alternateur qui permet de produire l'électricité.

10%

Les ampoules à incandescence transformaient seulement 10% de l'électricité reçue en lumière. Le reste partait en ... chaleur !

68%

C'est la part qui provient des énergies renouvelables dans l'électricité consommée en Suisse.

x6

Depuis 1950, les besoins en électricité en Suisse ont été multipliés par six.



LE SAVAIS-TU ?

Les réseaux intelligents ou «smart grids» se développent pour une gestion performante de la distribution d'électricité et une meilleure efficacité énergétique.

