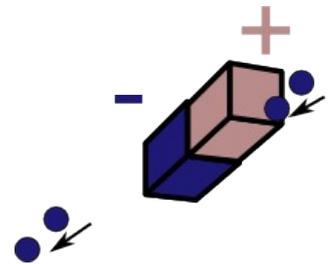


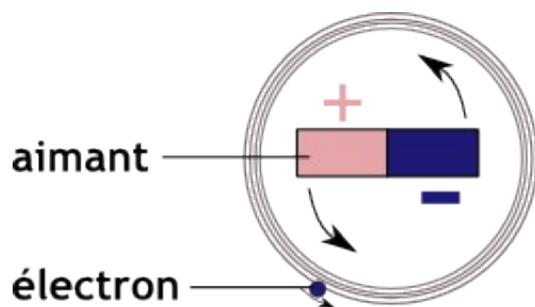
Transformer l'énergie en mouvement

L'électricité

Nous avons vu que **l'électricité est un courant de particules** appelées **électrons** qui "coulent" comme des gouttes d'eau. Leur "**pression**" est mesurée en **Volts**, et leur "**débit**" en **Ampères**.



Les électrons se comportent **comme le pôle - d'un aimant** : ils sont repoussés par le pôle - d'un aimant et attiré par son pôle +.

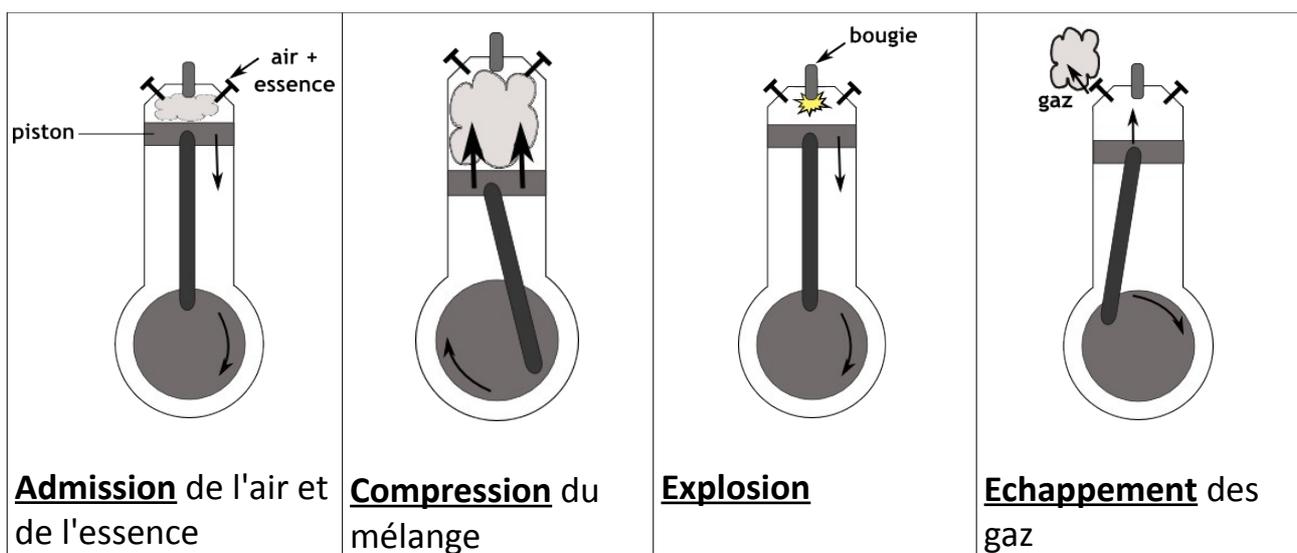


Pour créer un courant électrique, il suffit donc de **faire tourner un aimant au milieu d'un fil** : les électrons bougent dans le fil.

C'est ce qui se passe dans les dynamo, dans les éoliennes, dans les turbines des barrages...

Le moteur à 4 temps

Nous avons étudié le fonctionnement d'un **moteur de voiture**. Il consomme du **carburant** pour produire du mouvement pendant un cycle de 4 étapes :



Dans un moteur à essence, c'est l'étincelle de la bougie qui provoque l'explosion. Dans un moteur Diesel, comprimer le mélange suffit à le faire exploser.