

# électricité

*Exposé de Louise et Mayli*



---

## Comment produit-on de l'électricité ?

Il y a 5 façons de produire de l'électricité.

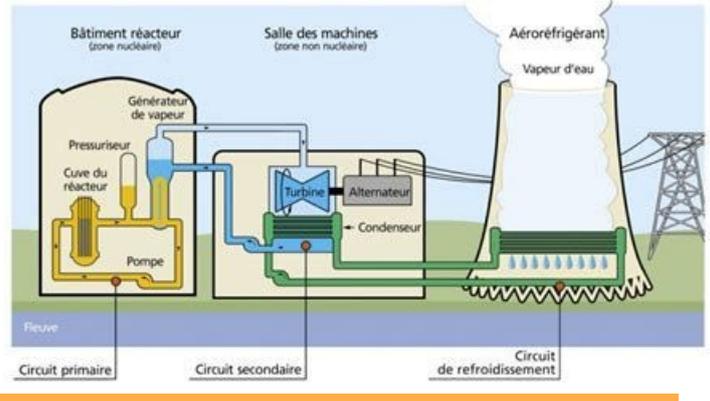
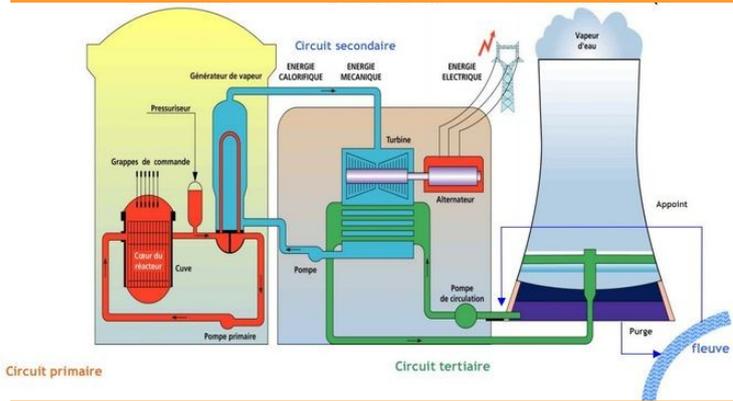
1. L'énergie solaire peut être captée par des panneaux solaires et être transformée en électricité.

2. L'énergie thermique, produite grâce à l'énergie trouvée dans le charbon ou le pétrole, qui permet de chauffer de l'eau et de créer de la vapeur dans les centrales thermiques. La vapeur fait tourner une turbine qui produit l'électricité.

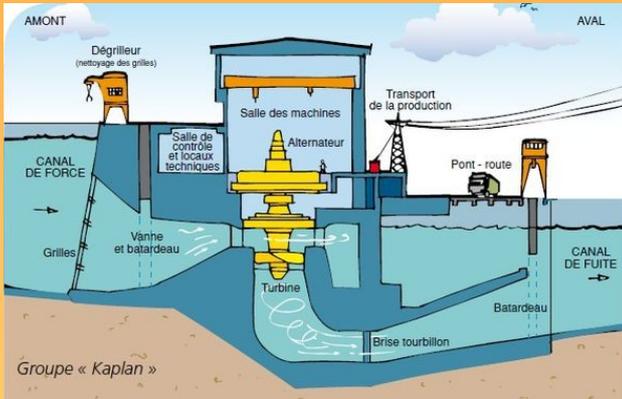
3. L'énergie nucléaire : en chauffant de l'uranium, ça forme de la vapeur qui fait tourner une turbine, qui forme de l'électricité.

4. L'énergie hydraulique est utilisée dans les barrages hydroélectriques. L'eau retenue par les barrages est amenée à s'écouler à travers un conduit. Au bout du conduit se trouve une turbine qui tourne comme un moulin. Elle produit de l'électricité. Les centrales hydroélectriques ne sont pas polluantes.

5. L'énergie éolienne, produite par le vent, permet de faire tourner des immenses hélices reliées à des générateurs qui produisent de l'électricité.



Texte.4



La foudre

La foudre se produit avec une charge positive et une charge négative qui se rencontrent et qui forment un éclair. Les frottements de glace ou de poussière dans les nuages forment des zones à charge négative ou positive.

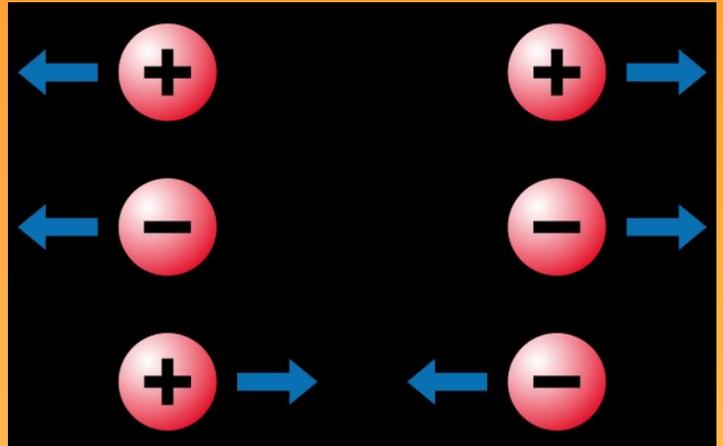
Quand ces charge deviennent très fortes, elle se décharge tout-à-coup sous forme d'un courant électrique extrêmement puissant : c'est la foudre !



## Les charges négatives et positives

Une charge négative et une charge positive s'attirent, deux charges positives se repoussent deux charges négatives se repoussent aussi.

Si une batterie ne contient pas un côté négatif et un côté positif il n'y a pas de courant.



## Qui a inventé l'électricité ?

L'électricité existe depuis que le monde existe, comme la foudre par exemple ; par contre, elle a été découverte petit à petit et on a inventé des moyens de la produire et de l'utiliser.

En 1800, c'est l'invention de la première pile électrique par Alessandro Volta. En 1821, Michael Faraday fabrique un appareil qui faisait tourner un petit objet avec de l'électricité. Au XIXe siècle, il y a eu des changements très importants, et à la fin de ce siècle, on commençait à installer des lignes de chemin de fer électrifiées.



## Électricité statique

En frottant une règle en plastique sur un vêtement en laine il est possible de recevoir une petite décharge électrique. Pendant des jours de vent, le frottement des cheveux entre eux peut les rendre « électriques » .



Expérience :

1 - On prend un ballon on le frotte sur ses cheveux. ça forme de l'électricité statique qui va attirer les cheveux vers le ballon.

F

I

N

!