

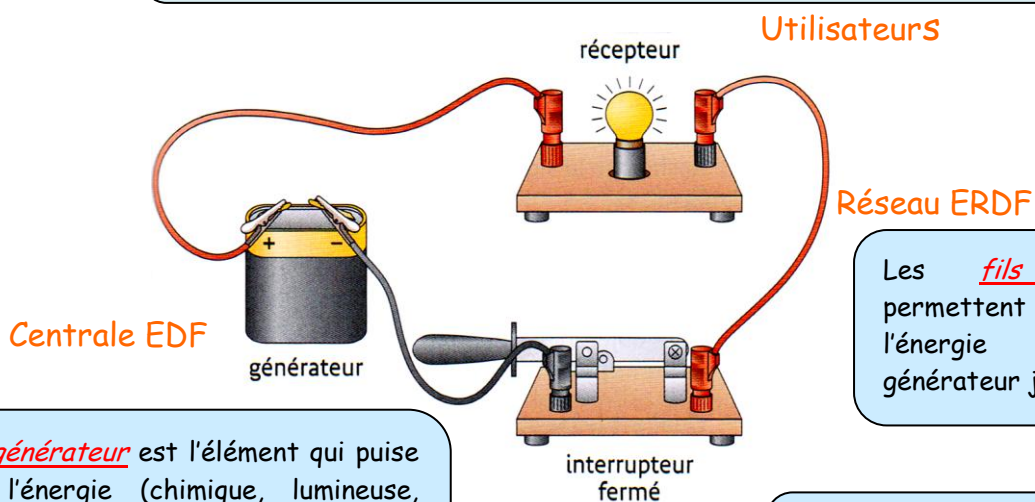
Ch 2 Production d'énergie et conversion – Cours



1. À quoi sert un circuit électrique ?

Le circuit électrique et les éléments de base qui le composent servent à puiser, transporter et utiliser l'énergie de façon simple, efficace et pratique dans tous les endroits où nous en avons besoin.

Le **récepteur** est l'élément qui récupère l'énergie électrique fournie par le générateur et qui la restitue sous une autre forme, adaptée à l'utilisation que l'on souhaite en faire (chaleur, énergie lumineuse, mécanique...).

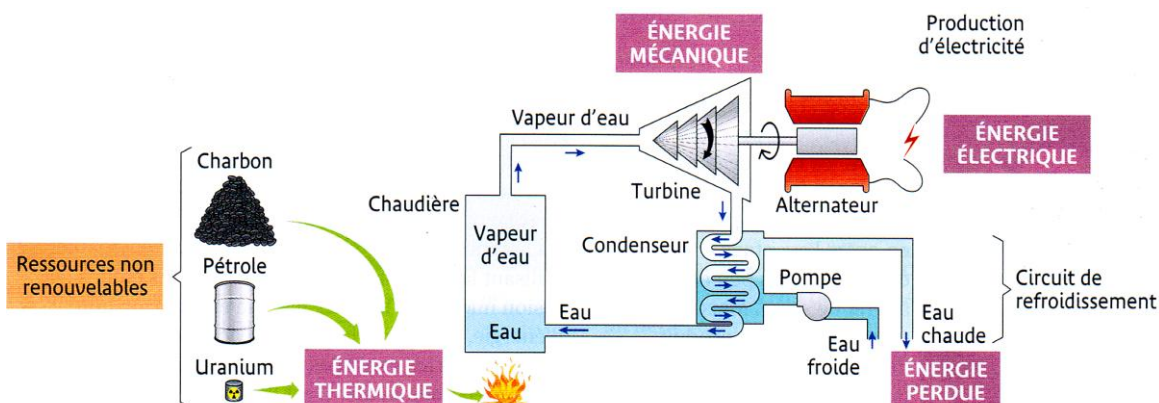


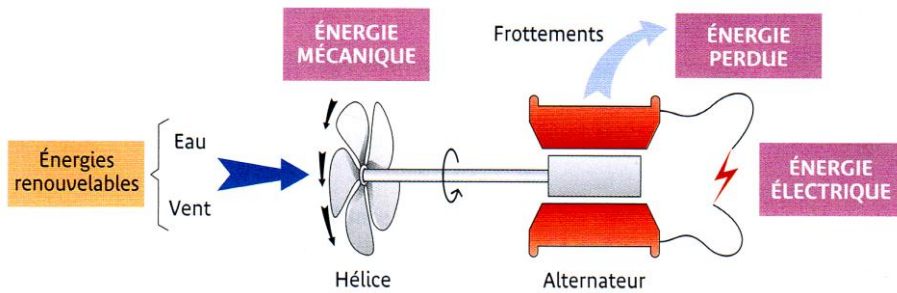
Le **générateur** est l'élément qui puise de l'énergie (chimique, lumineuse, mécanique ou thermique) et qui la transforme en énergie électrique facilement transportable.

Les **fils de connexion** permettent de transporter l'énergie électrique du générateur jusqu'au récepteur.

L'**organe de commande** permet d'autoriser ou d'arrêter le transfert d'énergie.

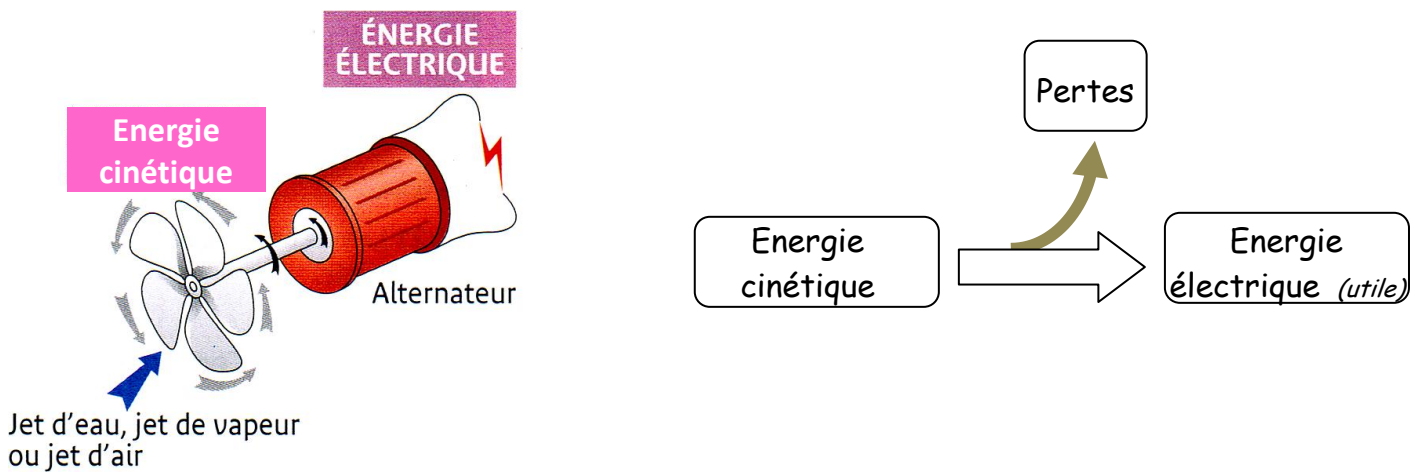
2. Les centrales électriques





3. L'alternateur

« Toutes » les centrales électriques ont une partie commune : l'**alternateur** qui est couplé à une **turbine** ou une **hélice**.



Seuls les systèmes qui utilisent les panneaux photovoltaïques ne possèdent pas d'alternateur et fonctionnent sur un principe complètement différent.

Il n'y a pas de mouvement de rotation et pas d'énergie cinétique en jeu. L'énergie solaire est directement convertie en énergie électrique.

Pour réussir l'évaluation, je dois être capable de :

- Définir le rôle d'une centrale électrique et du réseau électrique,
- Décrire le fonctionnement d'une centrale électrique,
- Définir le rôle d'un alternateur
- Réaliser la chaîne énergétique d'une centrale électrique.