

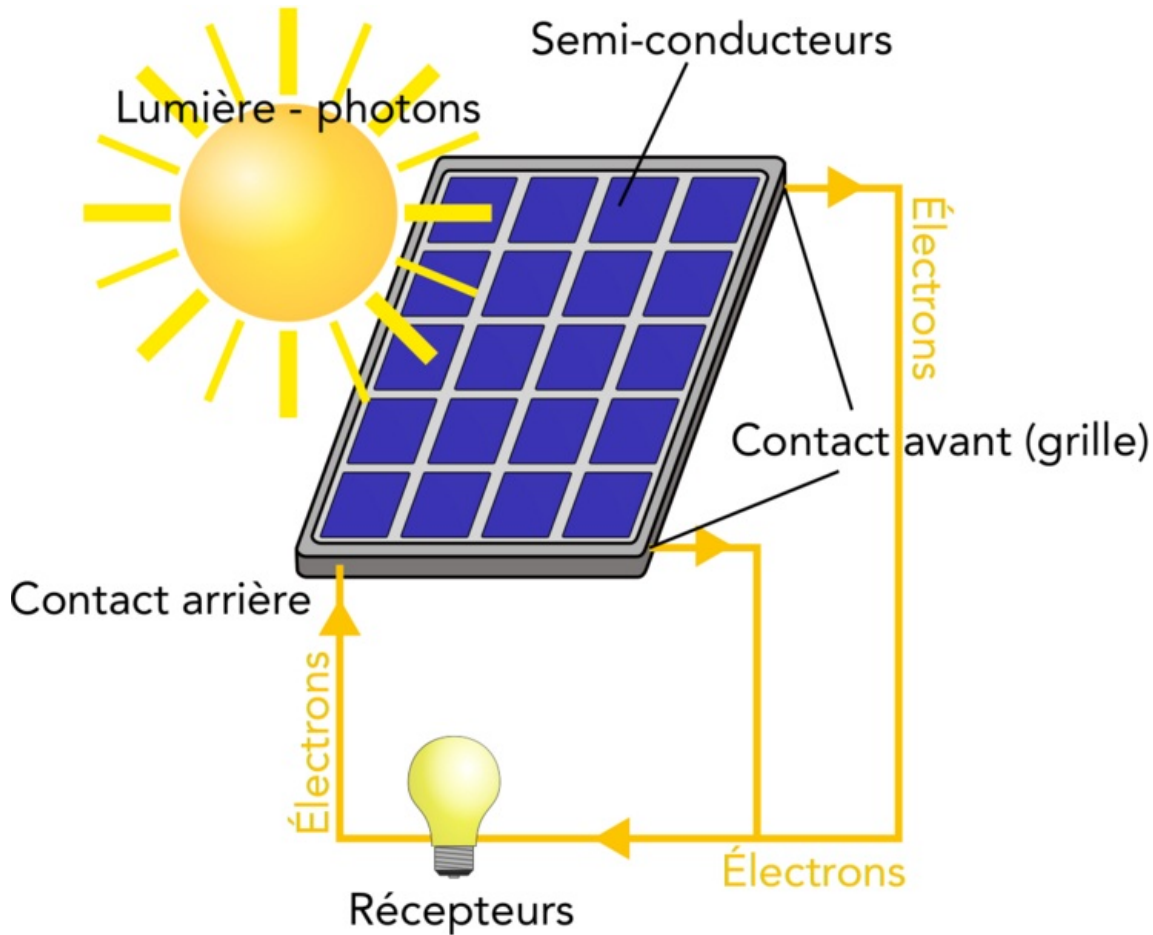
Les énergies

I. Définition

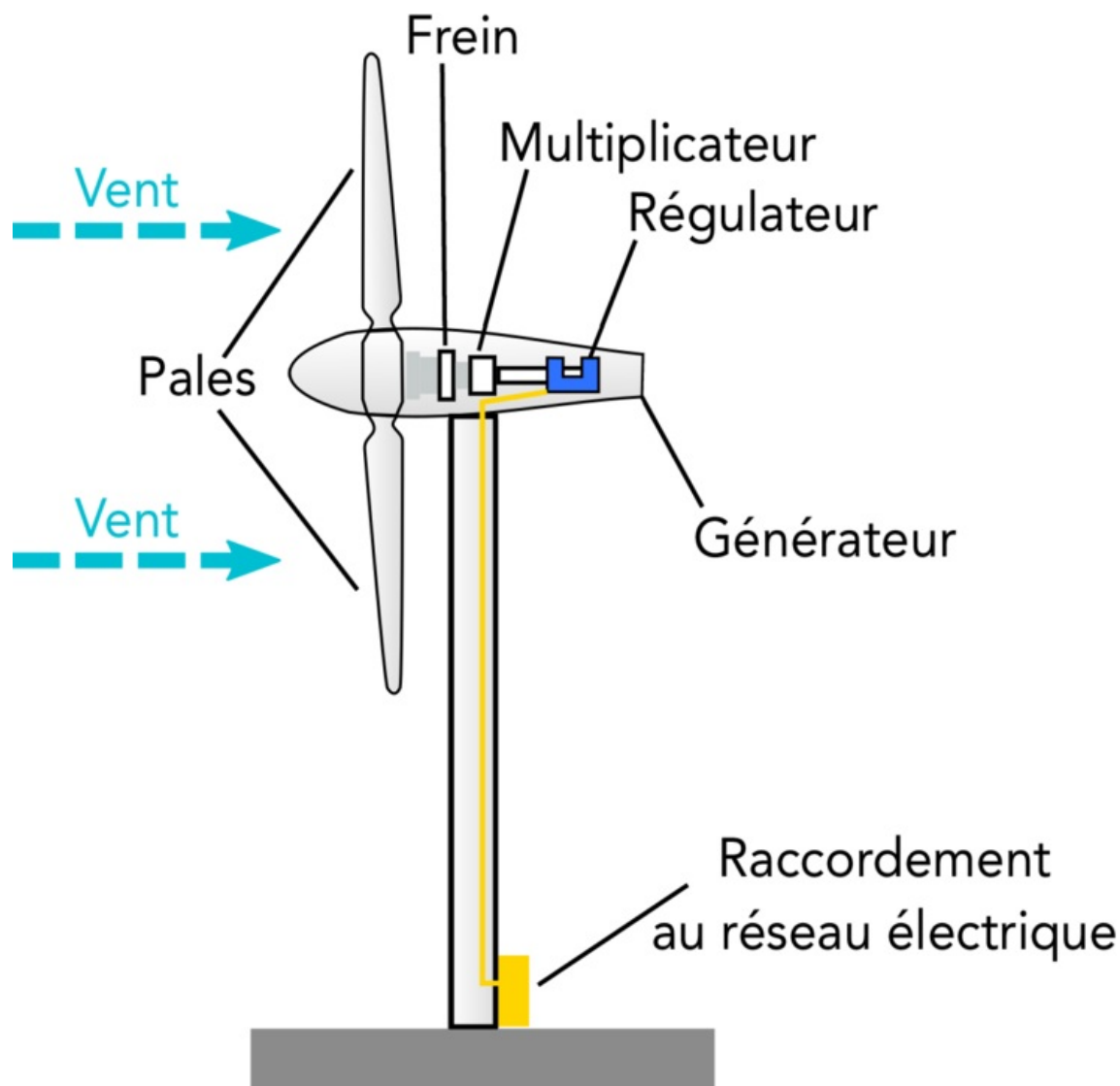
- Une source d'énergie est l'ensemble des matières premières ou des ressources naturelles utilisées pour créer de l'énergie.

II. Les énergies renouvelables

- Les énergies renouvelables sont les énergies tirées de sources inépuisables comme le soleil, le vent, la chaleur de la terre, l'écoulement de l'eau ou la fermentation des végétaux. Elles sont pour la plupart non polluantes.
- **L'énergie solaire.** Le soleil est une double source d'énergie, à la fois lumineuse (utilisée par les êtres vivants, les panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité...) et thermique (il chauffe). → Énergie non stockable.



- **L'énergie éolienne** est l'énergie du vent (bateaux à voile, éoliennes...). → Énergie non stockable.



- **L'énergie hydraulique** est l'énergie de l'eau. En effet, l'écoulement des rivières, la montée et descente des marées est une énergie qui peut être très puissante selon le débit et la hauteur de chute. Cette énergie peut être récupérée grâce à des turbines pour faire de l'électricité, faire tourner des machines, etc. → Énergie stockable dans des lacs (barrages) en hauteur.
- **La géothermie.** Plus on descend en profondeur, plus la terre est chaude ; il est possible de utiliser et accumuler cette chaleur pour chauffer des maisons ou fabriquer de l'électricité.
- **La biomasse.** Cette **énergie** permet de fabriquer de l'électricité ou de la chaleur grâce à la combustion de matières végétales, animales ou de leur décomposition (le biogaz). → Énergie stockable (bois, granulés, gaz en cuve...).

III. Les énergies non renouvelables

- Les énergies non renouvelables sont les énergies dont les réserves s'épuisent de façon irréversible, comme les énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz) ou fissiles (fission nucléaire). Elles sont souvent très polluantes.
- **Les énergies fossiles.** Les sources d'énergie fossile proviennent de gisements : gaz, charbon, pétrole... Elles sont facilement stockables mais souvent polluantes et en voie de disparition (donc augmentation du coût). Les énergies fossiles sont utilisées dans les moteurs à explosion (véhicules essence, diesel), les centrales électriques, le chauffage (gaz, fioul).
- **Les énergies fissiles.** Ce sont les énergies à base de fission atomique, c'est-à-dire issue d'une réaction nucléaire. Elles sont utilisées dans les centrales nucléaires (électricité), pour les moteurs de sous-marins... Elles sont très puissantes, donc dangereuses, et produisent de nombreux déchets radioactifs.
- On considère que, au rythme actuel des consommations, l'humanité aura épuisé en moins de deux cents ans les réserves accumulées pendant plusieurs centaines de millions d'années, soit environ un million de fois plus vite que le temps mis par la nature pour les constituer.