

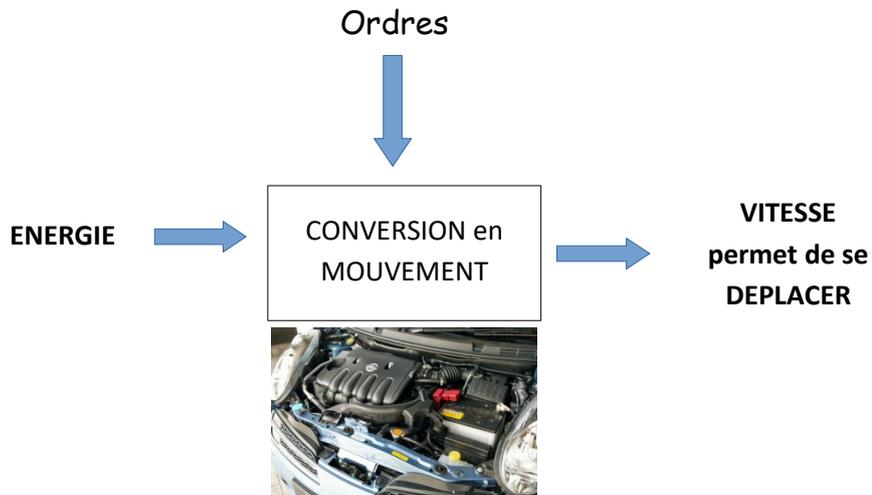
# Introduction sur les énergies

1- Pourquoi a-t-on besoin d'énergie ?

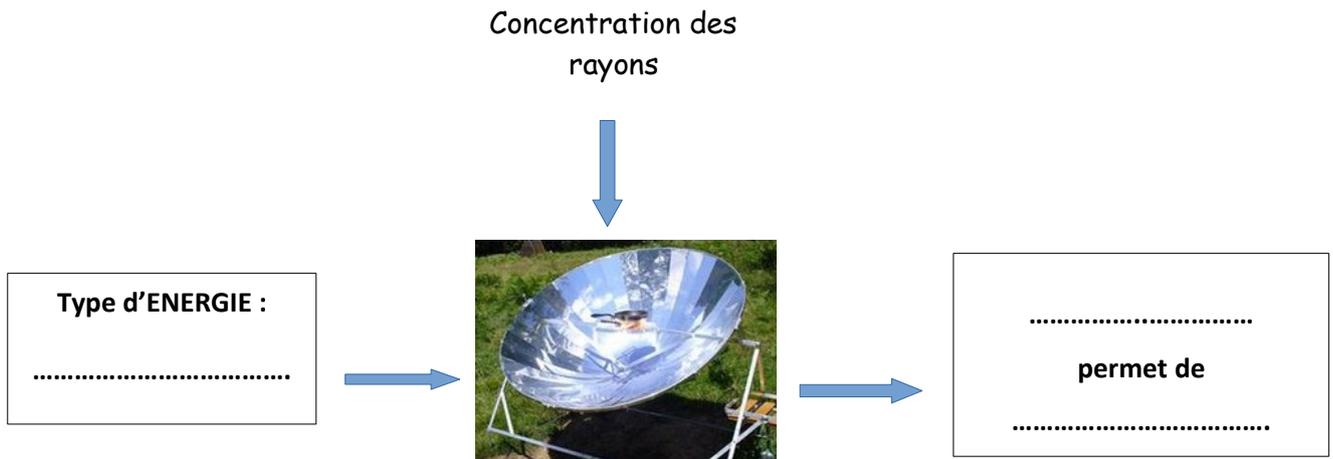


2- Comment est-ce que l'on converti l'énergie ?

Exemple : pour se déplacer

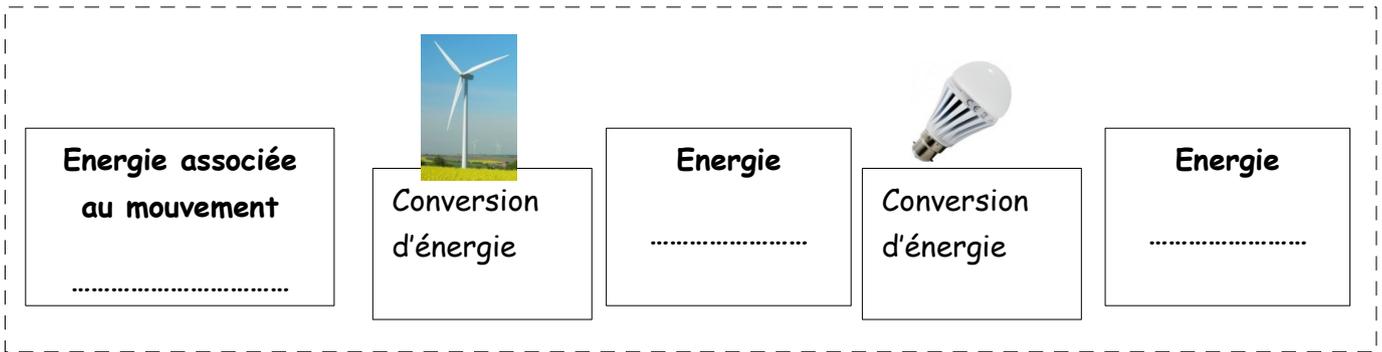


Cas d'un four solaire, pour cuisiner :

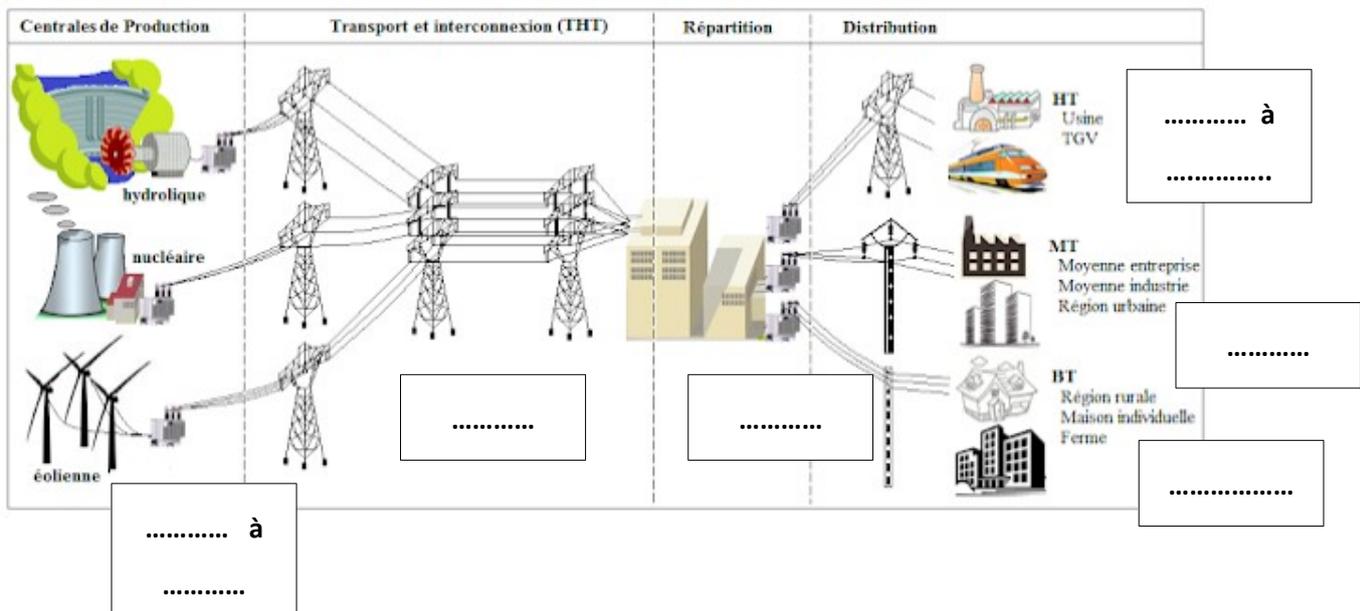


Comment représenter la conversion de l'énergie ?

Complète la chaîne d'énergie ci-dessous.



Le transport de l'énergie électrique



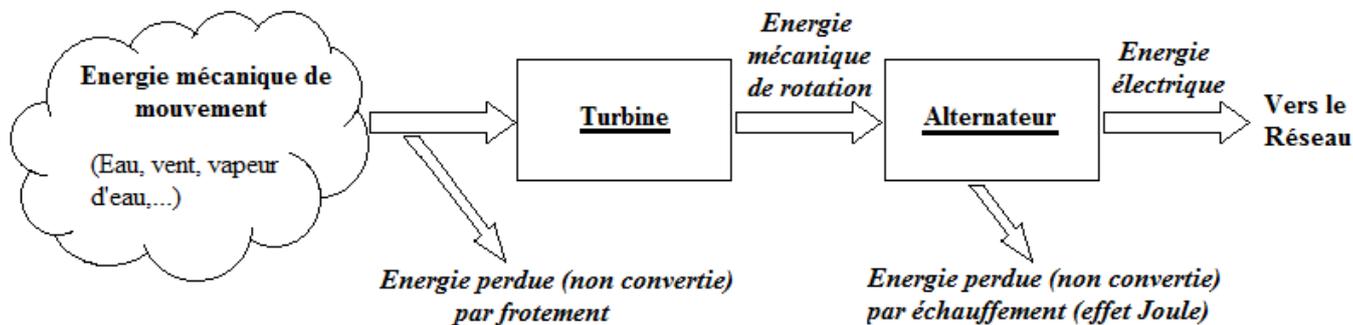
Les générateurs des centrales électriques fournissent généralement une tension comprise entre **5** et **20 kV**. Cette tension est élevée à une valeur de **400 kV** afin d'être transportée vers les centrales de répartition (*dispatching*) puis la tension est progressivement réduite au plus près de la consommation, pour arriver aux différents niveaux de tension (potentiel) auxquels sont raccordés les consommateurs. (90kV, 63 kV, 20kV, 230/380V selon le besoin).

### 3- D'où vient l'énergie ?

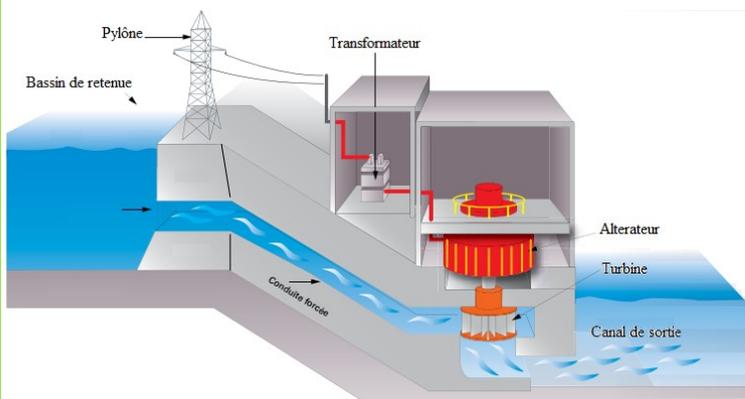
**Les sources d'énergies renouvelables :** l'énergie provenant de ressources que la nature renouvelle sans cesse (eau, vent, soleil), elles sont inépuisables et non polluantes.

**Les sources d'énergies non renouvelables :** l'énergie provenant de ressources dont les stocks sur Terre sont limités (pétrole, charbon, gaz, uranium). Ils sont polluants (les centrales qui utilisent ces sources d'énergies produisent des gaz à effet de serre, en particulier d'énormes quantités de dioxyde de carbone).

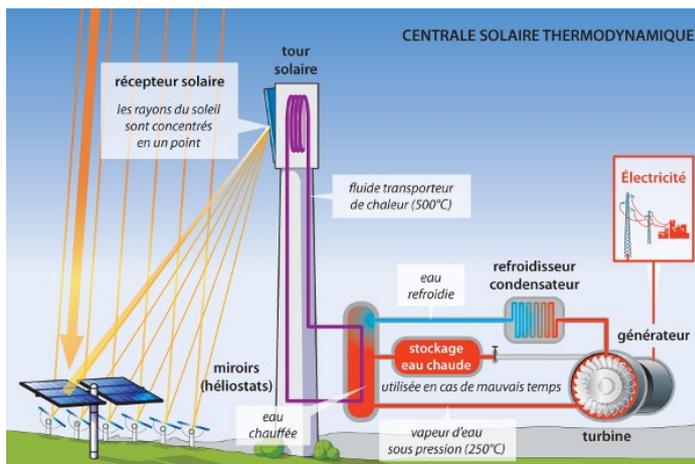
#### Principe de fabrication de l'énergie électrique.



#### Sources renouvelables illimitées

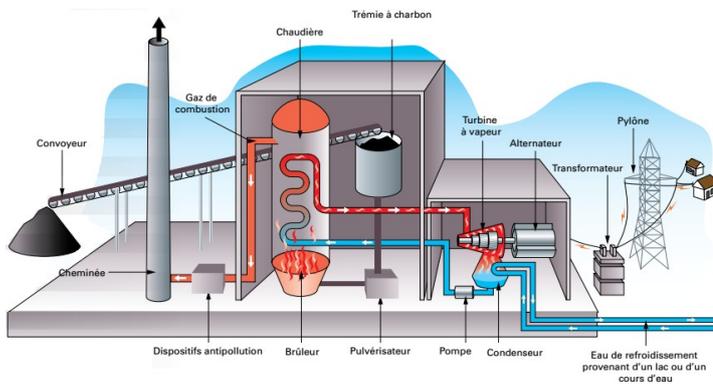


Centrale Hydréo-électrique

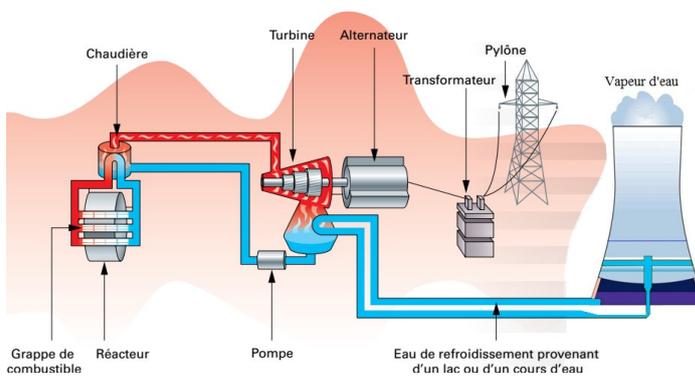


Centrale solaire thermodynamique

#### Sources non renouvelables et limitées



Centrale au charbon ou pétrole



Centrale nucléaire