

# L'énergie

## 1- Les formes d'énergie

- Un objet en mouvement possède de l'**énergie cinétique**. Cette énergie augmente lorsque la masse ou la vitesse de l'objet augmente.
- L'**énergie nucléaire** de l'uranium est utilisée dans les centrales nucléaires.
- Les aliments, le pétrole, le charbon, le gaz contiennent de l'**énergie chimique**.
- Un objet situé en hauteur possède de l'**énergie potentielle de position**. Cette énergie diminue lorsque l'objet se rapproche sol. Elle augmente si la masse de l'objet augmente.
- L'**énergie lumineuse** provenant du Soleil nous éclaire et nous chauffe.
- Le feu fournit de l'**énergie thermique** (chaleur) et de l'énergie lumineuse.
- Les appareils électriques utilisent de l'**énergie électrique** pour fonctionner.

## 2- Les sources d'énergie

### a) Source non-renouvelable

Elle disparaîtra un jour à cause de l'exploitation humaine car ses stocks sur Terre sont limités ou se renouvellent trop lentement :

- sources **fossiles** : pétrole, gaz, charbon
- source **nucléaire** : uranium

### b) Source renouvelable

Elle est exploitable sans limite de durée à l'échelle humaine :

- source **éolienne**
- source **solaire**
- source **hydraulique**
- source **biomasse**
- source **géothermie**

## 3-Les transferts et conversions d'énergie

### a) Transfert d'énergie

Deux corps peuvent échanger la même forme d'énergie : l'un en gagne, l'autre en perd.

On parle de transfert d'énergie.

Exemple : pour une éolienne, l'énergie cinétique de l'air est convertie en énergie cinétique des pales.

### b) Conversion d'énergie

- L'énergie peut être convertie d'une forme en une autre.
- Une conversion est schématisée par une chaîne énergétique.

Exemple : l'énergie cinétique de l'éolienne est convertie en énergie électrique.