



CT 1.2, CT 3.5, CT 4.2  
S 4.1, S 4.3  
MMEI 3.1 - MMEI 3.2

- Identifier des sources d'énergie et des formes
- Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour se chauffer, se déplacer, s'éclairer

Pour fonctionner ou/et pour être fabriqué, un objet technique a besoin d'énergie.

### Formes et sources d'énergie

L'énergie est présente dans de nombreux domaines :

- Les activités humaines telles que se nourrir, se chauffer, s'éclairer, se déplacer, communiquer, etc.
- Mais également dans les phénomènes naturels, l'astronomie, etc...

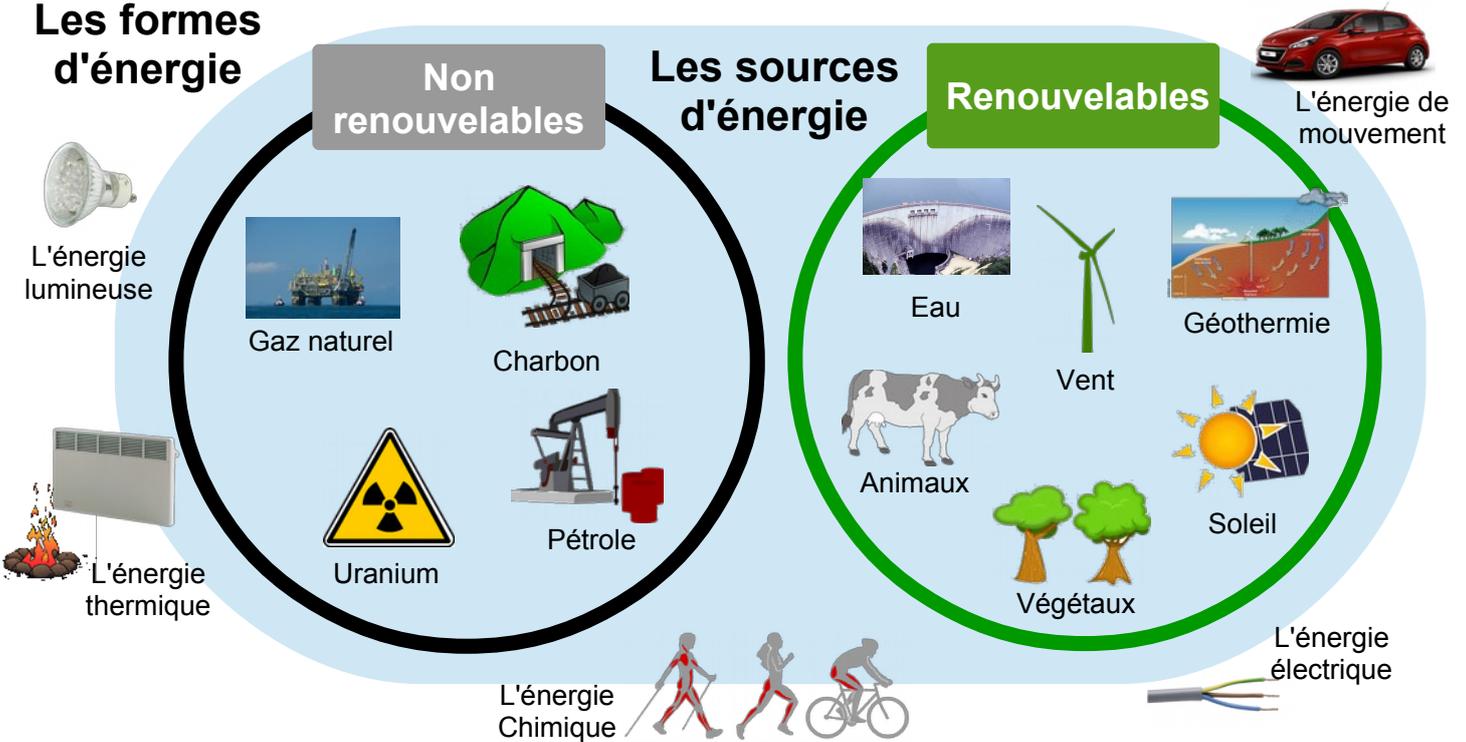
On distingue la **source** à partir de laquelle l'énergie est exploitée et la **forme** sous laquelle elle se présente pour être utilisée.

La source peut être **renouvelable** ou **non renouvelable** (stock fini).

Le mot **énergie** provient du grec *energia*, qui signifie « **force en action** ».

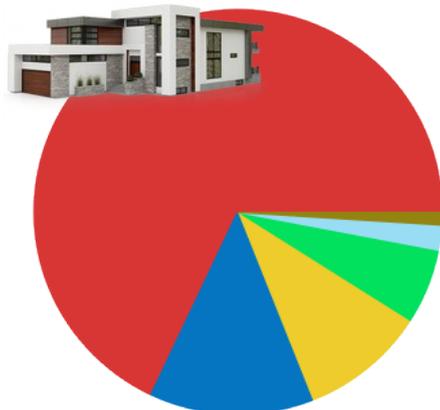
L'énergie est ce qui permet d'agir : fournir de la chaleur, de la lumière, mettre en mouvement un objet etc.

### Les formes d'énergie



### Les besoins en énergie de l'Homme

#### Les besoins en énergie à la maison



- 68 % ■ Chauffage
- 13 % ■ Electroménager
- 10 % ■ Eau chaude
- 6 % ■ Cuisson
- 2 % ■ Eclairage
- 1 % ■ Climatisation

#### Les besoins en énergie pour se déplacer



Cette voiture consomme 4,7 litres de carburant tous les 100 km pour nous déplacer.

#### Perte d'énergie



Cette technologie d'ampoule est abandonnée. Elle produit de 15 % d'énergie lumineuse et 85 % d'énergie thermique (non souhaitée).



Un convecteur électrique produit de l'énergie thermique pour nous chauffer.



Un lave-linge produit de l'énergie thermique et de mouvement pour laver le linge.