

## Conversions d'énergie

Énergie

### Objectifs de l'activité :

- Réaliser expérimentalement un dispositif de conversion d'énergie et en rendre compte par la représentation d'une chaîne énergétique

### Compétence travaillée :

Pratiquer des langages : Utiliser différents modes de représentation et passer d'une représentation à une autre

## Situation

Comment obtenir de la chaleur en hiver ?

Comment s'éclairer la nuit ?

Comment obtenir du mouvement pour se déplacer ?

## À retenir :

Un **convertisseur** est un objet qui transforme une forme d'énergie en une autre forme d'énergie.

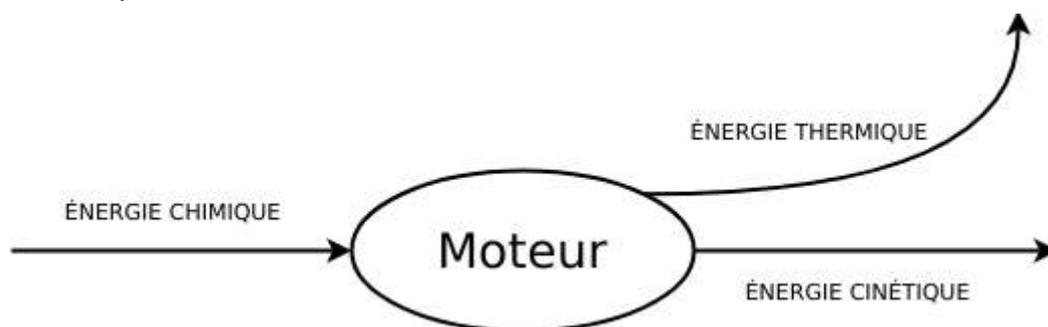
On réalise un **transfert d'énergie** quand on garde la même forme d'énergie.

### Méthode :

Pour réaliser une chaîne énergétique, il y a des règles :

1. le convertisseur est noté dans un ovale
2. la source d'énergie est noté dans un rectangle
3. les formes d'énergie sont notées sur des flèches.

Exemple :



## Manipulation

→ Pour chaque atelier, trace la chaîne d'énergie du dispositif expérimental.

## Entraînement

---

→ **Exercice 1** : Réalise la chaîne énergétique d'un sèche cheveux et d'un grille-pain.

→ **Exercice 2** : La station spatiale internationale gravite autour de la Terre dans l'espace. Elle accueille six personnes en permanence. Cet équipage international se consacre à la recherche scientifique en utilisant différents appareils de mesure.

1. Identifie la source d'énergie utilisée par les astronautes pour faire fonctionner les objets présents dans la station spatiale. (voir image)
2. Cite un moyen de stocker l'énergie que les astronautes pourraient utiliser.
3. Trace la chaîne d'énergie liée au fonctionnement d'une lampe dans la station spatiale.



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Station\\_spatiale\\_internationale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Station_spatiale_internationale)