



CH1-3 SOURCES, FORMES ET CONVERSIONS D'ENERGIE

REVISIONS

Les êtres vivants ont besoin de se chauffer, se nourrir, se laver, se déplacer, communiquer... Chacun de ces besoins demande de l'énergie. C'est parfois même la première chose dont on parle le matin !

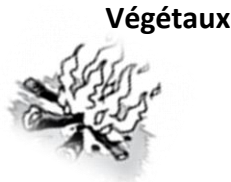


Un petit déjeuner... Cela va me redonner un peu d'énergie !



Sources d'énergie

Toutes les **sources d'énergie** se trouvent sur la Terre, sauf l'énergie qui vient du Soleil.



Ces sources peuvent être classées en deux catégories :

- **Sources d'énergie renouvelables** : Sources d'énergie qui existeront toujours car la nature les renouvelle constamment.

Ex : L'eau, le vent, le Soleil...

- **Sources d'énergie non renouvelables** : Sources d'énergie qui disparaîtront car leur stock est limité sur Terre.

Ex : Le pétrole, l'uranium, le gaz...

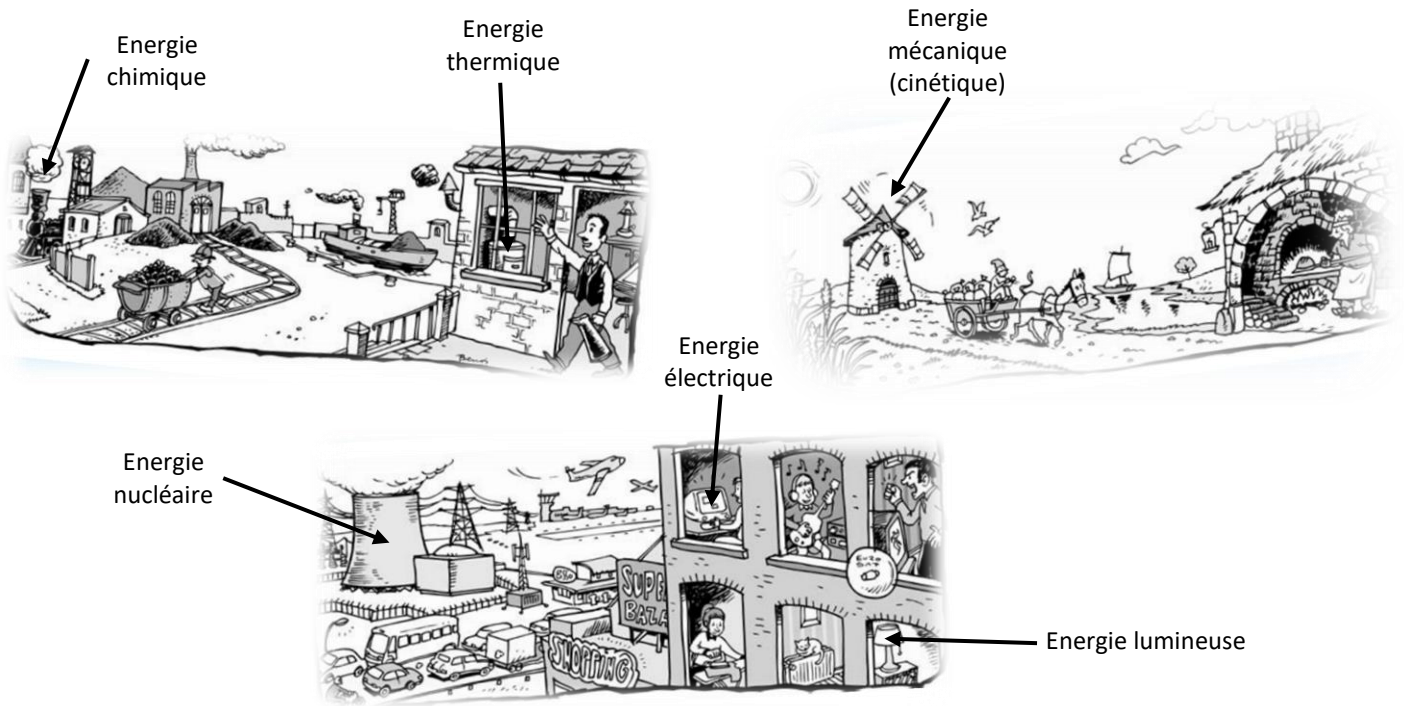
Remarque : Sources d'énergie fossile (le charbon, le pétrole, le gaz naturel)

Ce sont des matières premières que l'on trouve sous la terre. Elles se sont formées il y a des millions d'années et sont issues de la décomposition de matières organiques (bois, feuilles, animaux, ...).

Formes d'énergie

On ne voit l'énergie que lorsqu'elle est transformée : un train qui passe, du bois qui brûle, de l'eau qui coule...

Les sources d'énergie sont à l'origine de différentes **formes d'énergie** observables :

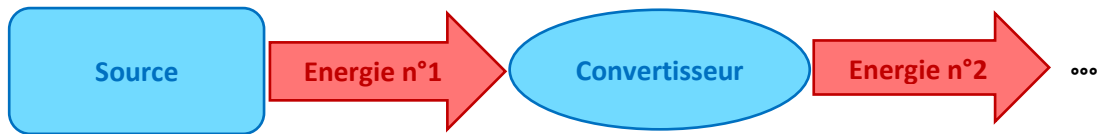


Conversion d'énergie

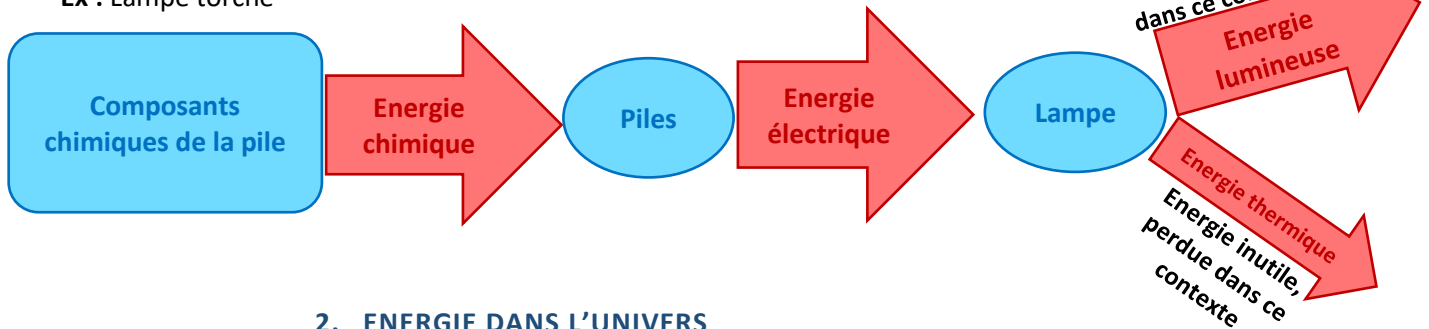
1. CHAÎNE ÉNERGÉTIQUE

Quelle que soit sa forme, **une énergie peut toujours se convertir d'une forme à une ou plusieurs autre(s)**, pouvant parfois être inutile(s), perdue(s).

On schématise ces conversions par des **chaînes énergétiques**.



Ex : Lampe torche



2. ÉNERGIE DANS L'UNIVERS

L'énergie ne peut être ni créée ni détruite. Elle reste constante. Elle change simplement de forme au fil des conversions. Ce principe dit de conservation de l'énergie est l'une des lois physiques les plus fondamentales qui intervient dans tous les domaines de notre vie quotidienne.

L'énergie d'aujourd'hui est donc la même que celle créée lors de la formation de l'Univers.

Transferts d'énergie

Un transfert d'énergie peut s'effectuer par :

- Convection **1**
- Conduction **2**
- Rayonnement **3**

