

Chapitre 7 : Introduire la notion d'énergie (p. 132)

I. Les formes d'énergie et leurs sources

1. Diversité des formes d'énergie

- L'énergie se manifeste sous différentes formes : cinétique (mouvement), thermique (chaleur), chimique, électrique, lumineuse.
 - **Sources de énergie** : renouvelables (vent, Soleil, eau) et non renouvelables (pétrole, charbon, gaz, uranium).
-

II. Transferts, conversions et chaînes énergétiques

1. Conversion de l'énergie

- L'énergie ne peut être ni créée ni détruite : elle se transforme.
 - Un convertisseur (ex. : moteur, lampe, éolienne) reçoit une forme d'énergie et la transforme en une ou plusieurs autres formes.
 - On représente ces échanges par une **chaîne énergétique**.
-

III. Transition écologique, empreinte carbone et numérique (Ajouts BO 2020)

1. Empreinte carbone et bilan énergétique

- La combustion des ressources fossiles libère du dioxyde de carbone (CO_2), gaz à effet de serre responsable du changement climatique.
- Sensibilisation à la notion d'**empreinte carbone** (bilan carbone) globale.

2. Coût énergétique du numérique (BO 2020)

- L'utilisation des technologies numériques (smartphones, serveurs, stockage de données) nécessite une consommation d'énergie électrique importante qu'il faut apprendre à évaluer et modérer.

Points importants (L'essentiel du cours)

- L'énergie se conserve au cours de ses transformations.
- L'exploitation des énergies fossiles produit du CO_2 et alourdit l'empreinte carbone.
- Les usages du numérique représentent un coût énergétique réel.

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Distinguer formes, sources, réservoirs et convertisseurs d'énergie.
- Différencier ressources renouvelables et non renouvelables.
- Connaître l'impact énergétique des usages numériques.

Savoir-faire (Capacités) :

- Schématiser et compléter une chaîne énergétique simple.
- Identifier les pertes énergétiques sous forme thermique.

From:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/> - **Physix**

Permanent link:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=5eme:ch7:start>

Last update: **2026/07/31 16:11**

