



SCIENCES & TECHNOLOGIE



CM2

Ressources en énergie et conversions d'énergie :
Les ressources en énergie.

TRACE ÉCRITE

Nom :

Date :

L'énergie signifie « la force en action ». Elle est utilisée pour répondre à nos **besoins quotidiens** :

Nous déplacer



Nous éclairer



Nous chauffer



Fabriquer



Faire fonctionner



Pour la fabriquer, l'Homme **puise dans les ressources naturelles**, classées en **deux catégories** :

1 LES RESSOURCES RENOUVELABLES

Ces sources d'énergie se renouvellent en permanence et restent disponibles à l'échelle de la vie humaine.



Soleil
Vent
Eau
Géothermie
Biomasse

2 LES RESSOURCES NON RENOUVELABLES

Ces sources d'énergie ont des stocks limités. Elles s'épuisent plus vite qu'elles ne se renouvellent. On retrouve les sources d'énergies **fossiles** et **nucléaires**.

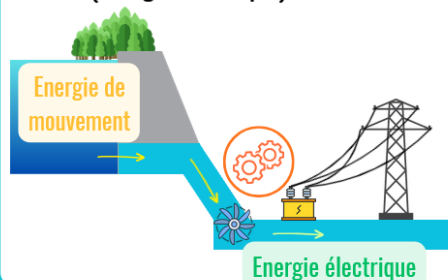


Pétrole
Charbon
Gaz
Uranium

Une fois produite, il arrive que l'énergie fournie pour faire fonctionner un objet **change de forme** : on dit qu'elle subit une **conversion** :

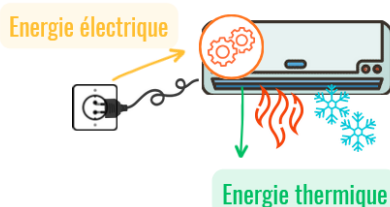
CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE

L'énergie **d'entrée** (énergie de mouvement de l'eau) actionne des turbines pour produire l'énergie **de sortie** (énergie électrique).



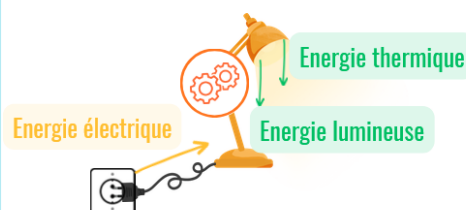
CLIMATISATION

L'énergie **d'entrée** (énergie électrique) actionne le climatiseur qui produit l'énergie **de sortie** : énergie thermique (le chaud ou le froid).



LAMPE

L'énergie **d'entrée** (énergie électrique) actionne la lampe qui produit l'énergie **de sortie** : énergie lumineuse et thermique.



L'énergie peut également être **stockée** pour être **utilisée plus tard** ou assurer le **fonctionnement autonome** d'un objet (comme l'électricité stockée dans la batterie d'une voiture électrique ou dans la pile d'une lampe de poche).

Il est important de rappeler qu'aujourd'hui, notre consommation d'énergie est en constante augmentation alors que les **ressources d'énergie non renouvelables s'épuisent**. Pour que notre génération et les générations futures aient accès à l'énergie, nous devons **consommer moins et mieux**, tout en utilisant **davantage les ressources renouvelables**.

VOCABULAIRE :

- **Géothermie** : source d'énergie renouvelable qui utilise la chaleur naturelle du sous-sol de la Terre.
- **Biomasse** : matières vivantes, comme le bois, les plantes ou les déchets alimentaires.
- **Uranium** : métal extrait du sous-sol qui sert de combustible dans les centrales nucléaires pour fabriquer de l'électricité.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **CM2**, dans la catégorie : **L'énergie**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [5 Trace écrite Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (pdf)
- [5 Trace écrite Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [4 Fiche Elève Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (pdf)
- [4 Fiche Elève Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (word)
- [4.1 Correction Fiche Elève Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (pdf)
- [4.1 Correction Fiche Elève Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [6 Evaluation Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (pdf)
- [6 Evaluation Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (word)
- [6.1 Correction Evaluation Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (pdf)
- [6.1 Correction Evaluation Les ressources en énergie : 7eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Les ressources en énergie - Séquence + vidéo - Edith Eprouvette : 7ème Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)