

I - L'énergie au quotidien

- 1) Sur le dessin, entoure tous les objets techniques qui consomment de l'énergie pour fonctionner.



- 2) Quelle est l'énergie utilisée par tous ces objets :

- 3) Pour chaque objet, indique un moyen d'économiser l'énergie.

Pour économiser l'énergie, nous pouvons :

- Éteindre les appareils quand on ne les utilise pas.
- Utiliser des thermostats sur les radiateurs.
- Améliorer l'isolation des habitations.
- Utiliser des lampes basse consommation.
- Ne pas remplacer un objet technique s'il fonctionne encore.

Conclusion.

L'énergie électrique est l'énergie la plus utilisée à la maison.

Avec des gestes simples, on peut économiser l'énergie et les ressources utiles.

II - Énergies et sources d'énergie

À partir de situations courantes simples, rappelle les différents types d'énergie possibles.

Il y a 6 grandes catégories d'énergie :

- L'énergie mécanique
- L'énergie thermique
- L'énergie chimique
- L'énergie lumineuse
- L'énergie nucléaire
- L'énergie électrique

Activité 1p216

Sources renouvelables	Sources non-renouvelables
Vent	Uranium
Soleil	Pétrole
Hydraulique	Gaz
Géothermie	Charbon
Biomasse	Sources fossiles

Résumé :

Les sources d'énergies inépuisables à l'échelle de la vie humaine sont dites renouvelables.

III - Transfert et Conversion d'énergies

III.1 - Définitions

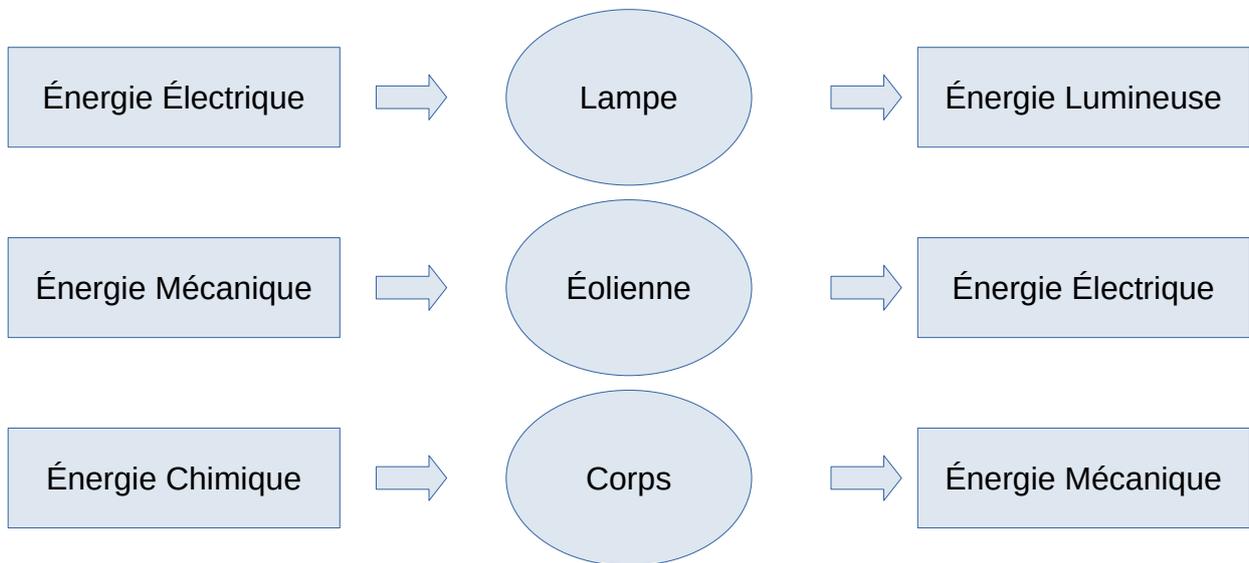
Transfert d'énergie : Une énergie se déplace entre deux objets.

Conversion d'énergie : Un objet change une énergie en une autre énergie.

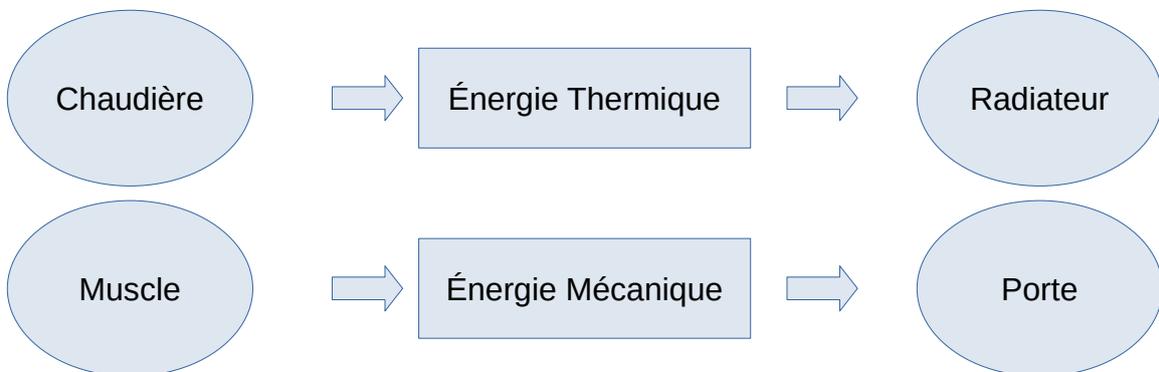
La lampe de chevet avec une ampoule à incandescence :

- Le fil transfère l'énergie électrique entre la prise et l'ampoule
- L'ampoule convertit l'énergie électrique en énergie lumineuse et beaucoup d'énergie thermique.

III.2 - Exemples de conversions



III.3 - Exemples de transferts



IV - L'énergie électrique

Activité 2p217 (questions 1 à 6 partie exercice / Fin du cahier)

Correction de l'activité :

1. Les centrales électriques utilisent : le charbon, le gaz, le pétrole, l'uranium, l'eau (en mouvement) et le vent.
2. L'alternateur est commun à toutes les centrales.
3. Il fournit de l'énergie électrique.
4. La centrale convertie de l'énergie, donc il en faut au départ.
5. L'alternateur converti l'énergie mécanique en énergie électrique.
6. La turbine est remplacée par les pales.

Résumé :

L'énergie électrique est la plus utilisée à la maison, car c'est un type d'énergie facilement productible et transférable.