

# Qu'est-ce que l'énergie ?

L'énergie est le moteur du monde ! Si elle est la plupart du temps invisible, ses effets sont partout. L'énergie est l'essence même de notre univers



Comme tu le sais, les sources d'énergie sont multiples. Le Soleil permet aux plantes de pousser, le vent fait avancer le voilier, en brûlant dans la cheminée le bois nous réchauffe et nous éclaire, la force de l'eau retenue par le barrage produit de l'électricité.... Les actions, les mouvements, la chaleur, et même le petit déjeuner que tu prends chaque matin, tout cela c'est de l'énergie !

L'énergie est essentielle à toute activité humaine. Aujourd'hui, la population augmente rapidement et les besoins en énergie sont de plus en plus grands. Les énergies les plus utilisées dans le monde sont aussi les plus polluantes et finiront par être épuisées. C'est le cas du pétrole, du charbon et du gaz naturel (qui est principalement issu du pétrole). Il faut donc développer les énergies renouvelables et revoir nos modes de consommation !.

## L'énergie se transforme sans cesse

L'énergie se présente ainsi sous différentes formes (mouvement, chaleur, actions, ...) qui se transforment sans arrêt.

**L'énergie ne peut ni être créée, ni être détruite ! Elle peut seulement se transformer et passer d'une forme à une autre. La quantité totale d'énergie dans l'univers est ainsi toujours la même.**

Par exemple : l'énergie du Soleil fait pousser les plantes. La vache mange l'herbe et les fleurs. Son lait sert à fabriquer du fromage. Les enfants mangent le fromage et vont ensuite jouer, courir, sauter, réfléchir...



À chaque étape, l'énergie s'est transformée, mais rien n'est apparu, rien n'a disparu. C'est le cycle de la vie de l'énergie !

## D'où vient l'énergie ?

L'énergie que nous utilisons provient de sources d'énergie, présentes dans la nature. À l'aide de machines, de technologies, de techniques, nous valorisons les forces qui se trouvent dans le monde pour produire du chauffage, de l'électricité, du combustible, de la force mécanique. Sur ce site, les Explorateurs de l'Énergie t'invitent à explorer 9 sources d'énergie et t'expliquent la manière dont nous les transformons pour les utiliser.

## L'énergie se mesure

L'énergie se mesure en joule (J) ou en wattheure (Wh). Le watt (W) permet quant à lui de déterminer la puissance. On parle de kilowattheures (kWh) ou de mégawattheures (MWh) lorsque l'on mesure la consommation d'une maison ou d'une entreprise. Par exemple, en Suisse, la consommation moyenne d'un ménage est d'environ 4000 kWh par an. En Suisse, nous importons 80% de l'énergie, car nous n'en produisons pas suffisamment pour satisfaire les besoins de la population, en particulier en hiver, lorsque les radiateurs chauffent à plein régime.

# 80%

C'est la part d'énergie importée en Suisse pour combler les besoins notamment durant les mois d'hiver.

# 3500

C'est le nombre moyen de kilowattheures consommé en une année par une famille en Suisse.

# 9

Dans ces fiches, nous te présentons 9 sources d'énergies. Bonne découverte !



### LE SAVAIS-TU ?

Le mot « énergie » vient du grec *energeia*, qui signifie « force en action ».