
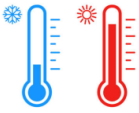












Les 6 différentes formes d'énergie

	<p>L'énergie mécanique</p> <p>L'énergie mécanique, associée aux objets, est la somme de deux autres énergies : l'énergie cinétique et l'énergie potentielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'énergie cinétique est l'énergie des objets en mouvement. <u>Exemples</u> : vent, cours d'eau, ... - l'énergie potentielle est l'énergie stockée dans des objets immobiles. <p style="text-align: center;"><u>Exemple</u> : Eau stockée au-dessus d'un barrage.</p>
	<p>L'énergie thermique</p> <p>Il s'agit tout simplement de la chaleur.</p> <p>Celle-ci est causée par l'agitation, au sein de la matière, des molécules et des atomes.</p> <p>Plus un corps est chaud et plus il possède d'énergie thermique.</p>
	<p>L'énergie chimique</p> <p>L'énergie chimique est l'énergie associée aux liaisons entre les atomes constituant les molécules.</p> <p><u>Exemples</u> : Essence, alcool, dihydrogène, ...</p> <p>Certaines réactions chimiques sont capables de briser ces liaisons, ce qui libère leur énergie.</p> <p><u>Exemple</u> : La combustion</p>
	<p>L'énergie rayonnante ou lumineuse</p> <p>C'est l'énergie transportée par les rayonnements. L'énergie lumineuse en est une, ainsi que le rayonnement infrarouge ou ultraviolet. Les trois sont émis, par exemple, par le Soleil ou les filaments des ampoules électriques.</p>
	<p>L'énergie nucléaire</p> <p>L'énergie nucléaire est l'énergie stockée au cœur des atomes, plus précisément dans les liaisons entre les particules (protons et neutrons) qui constituent leur noyau. En transformant les noyaux atomiques, les réactions nucléaires s'accompagnent d'un dégagement de chaleur.</p>
	<p>L'énergie électrique</p> <p>L'énergie électrique représente de l'énergie transférée d'un système à un autre (ou stockée dans le cas de l'énergie électrostatique) grâce à l'électricité, c'est-à-dire par un mouvement de charges électriques. Elle n'est donc pas une énergie en soi, mais un vecteur d'énergie. Le terme est toutefois communément utilisé par commodité de langage. <u>Exemples</u> : Alternateurs, piles, ...</p>

Activité 1 Les convertisseurs d'énergie

Pour chacun des convertisseurs d'énergie ci-dessous, compléter les pointillés avec les termes suivants :

énergie mécanique énergie chimique énergie rayonnante énergie électrique énergie thermique

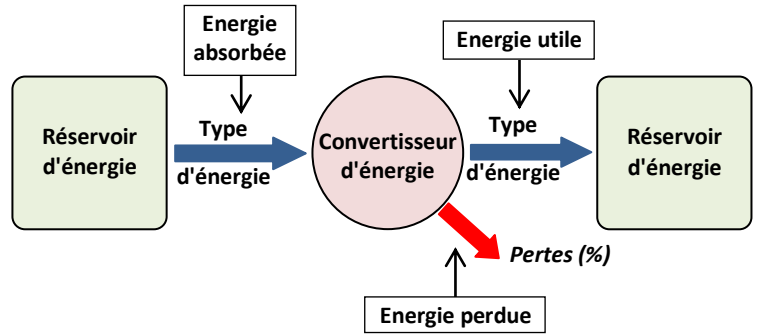
.....	⇒		⇒
.....	⇒		⇒
.....	⇒		⇒
.....	⇒		⇒
.....	⇒		⇒
.....	⇒		⇒

La chaîne énergétique

Afin de décrire l'ensemble des conversions et transferts d'énergies observés lors de l'étude d'un système, on peut utiliser une chaîne énergétique.

Une chaîne énergétique comporte 3 types d'objets :

- les **réservoirs d'énergie**
- les **convertisseurs d'énergie**
- les **transferts d'énergie**.



Remarque : L'énergie récupérée après le convertisseur est considérée comme utile si elle est destinée à la finalité du système sinon elle est considérée comme perdue.

Réservoir d'énergie

Un réservoir d'énergie est un dispositif qui emmagasine de l'énergie, sous une certaine forme, qui peut ensuite être reçue ou restituée.

Convertisseur d'énergie

Un convertisseur d'énergie assure la conversion d'une forme d'énergie en une ou plusieurs autres. En général, seule une forme d'énergie est utile, les autres sont considérées comme des pertes, le plus souvent sous forme de chaleur.

Transfert d'énergie

Il s'agit de la transmission d'un type d'énergie entre deux dispositifs (réservoir ou convertisseur).

Activité 2 Les chaînes énergétiques

Compléter les chaînes énergétiques ci-dessous.

<p>Panneau photovoltaïque</p>	
<p>Barrage</p> <p>Turbine</p> <p>Alternateur</p>	
<p>Vent</p> <p>Éolienne</p> <p>Lampe</p>	
<p>Réservoir d'essence</p> <p>Moteur thermique</p>	