



Les sources d'énergie

⇒ *Énergies renouvelables et
non renouvelables*

Souvenons-nous...

La dernière fois, nous avons répondu à une question : **d'où vient l'énergie ?**

Pour cela, nous avons dit deux choses au sujet de l'énergie :

1 - L'énergie permet de **se déplacer, transporter, faire fonctionner, chauffer ou s'éclairer.**

2 - L'énergie peut produire trois effets : de la **chaleur, du mouvement ou de l'électricité.**

Souvenons-nous...

Nous avons ensuite vu que l'énergie pouvait avoir différentes sources :

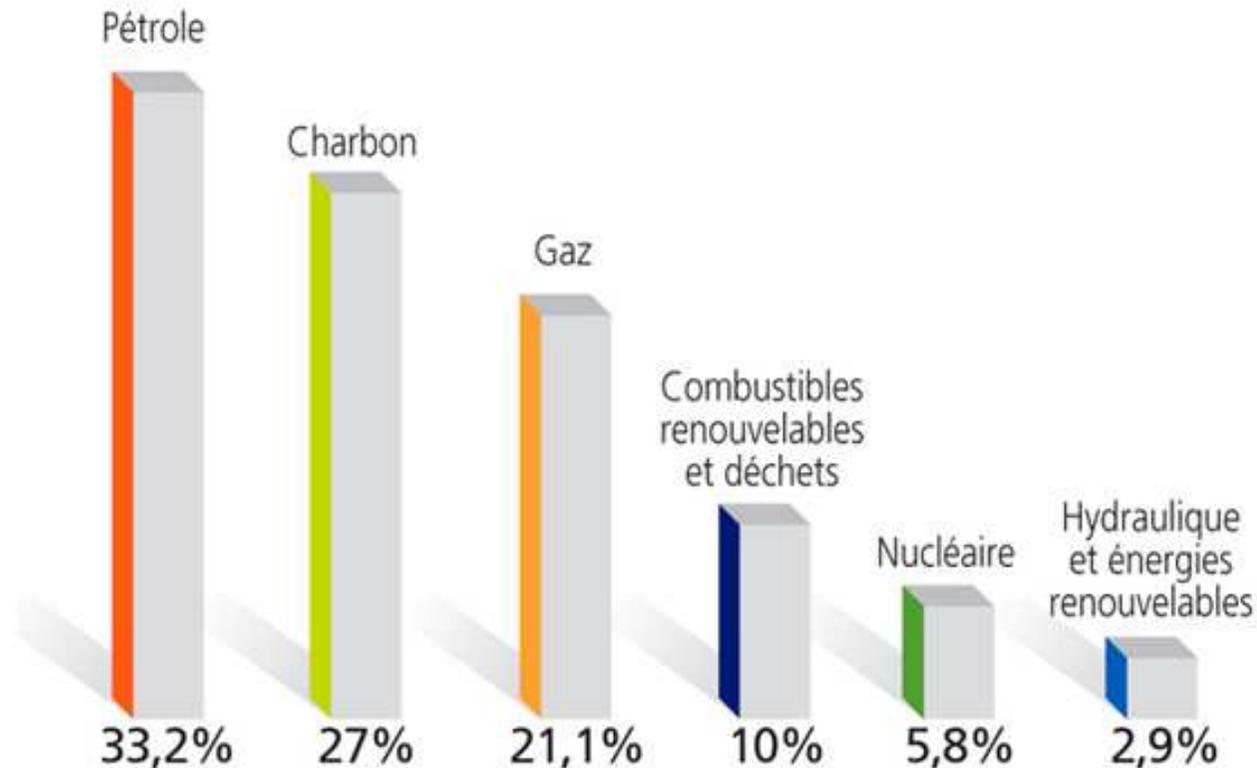
l'uranium, le pétrole, le gaz, l'eau, le vent, le soleil, la chaleur du sol, les muscles, etc.

Aujourd'hui, nous allons en apprendre plus sur les
différentes sources d'énergie.

Mais avant de les étudier en détails, voyons
quelles sont **celles qui sont le plus utilisées** dans le
monde.

Les trois sources les plus utilisées sont
le **pétrole**, le **charbon** et le **gaz**.

Poids des différentes sources d'énergies utilisées dans le monde

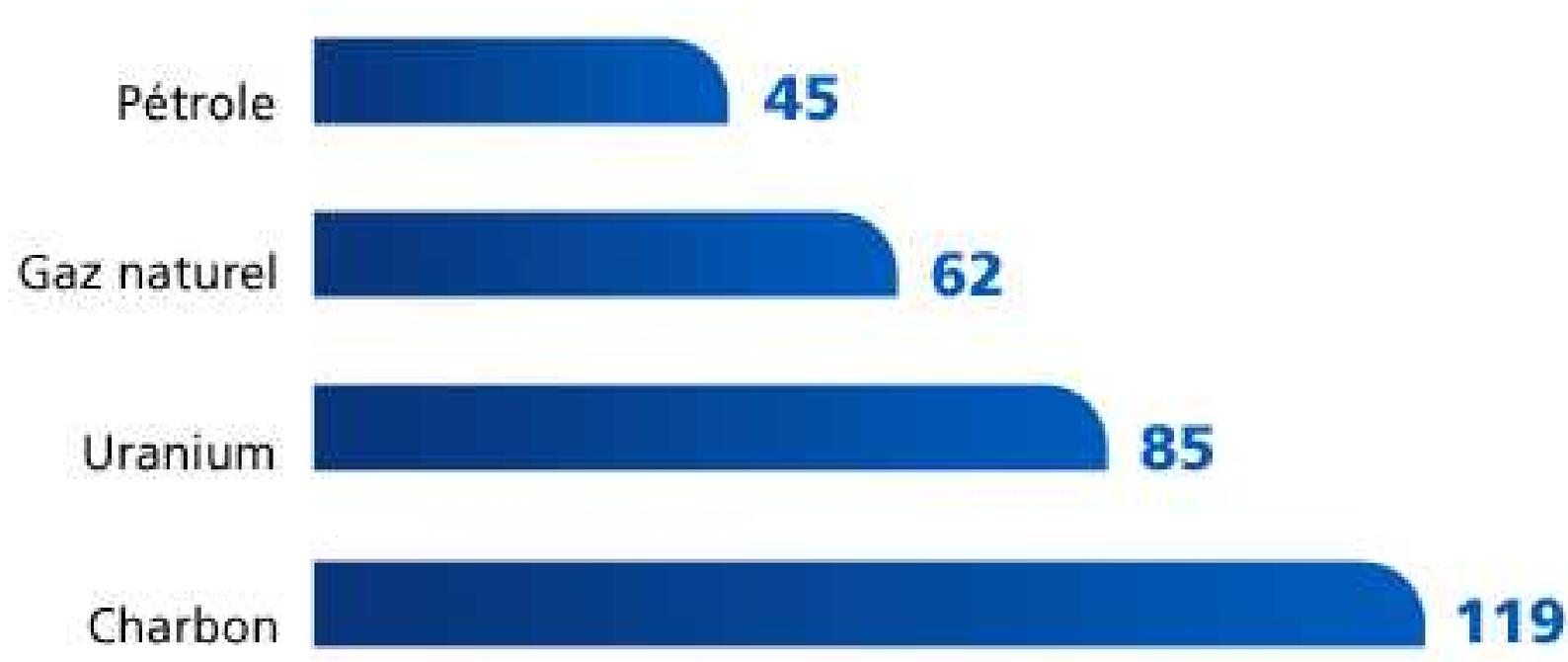


Certaines sources d'énergie vont bientôt être épuisées.

Cela signifie qu'on n'en trouvera plus sur Terre.

On dit que ces sources d'énergie sont non renouvelables, car une fois qu'on aura tout utilisé, il n'y en aura plus.

Ce graphique montre les réserves actuelles en énergies non renouvelables.



► Réserves prouvées de sources d'énergie en 2009

(en années, au rythme de consommation actuel)

BP Statistical Review of World Energy - édition 2010

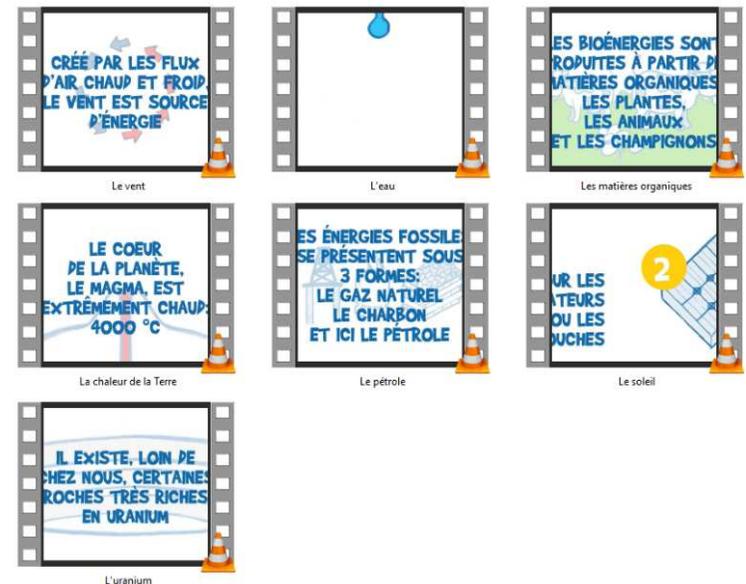
© EDF

Il existe des sources d'énergie qu'on ne peut pas épuiser, comme par exemple : le soleil, la chaleur de la Terre, etc.

On dit que ces sources d'énergie sont renouvelables, car elles se renouvellent constamment.

Comme promis, **étudions** à présent les différentes **sources d'énergie** utilisées par les hommes.

Pour ce faire, nous allons regarder des **petits films** explicatifs très courts qui présentent ces sources.



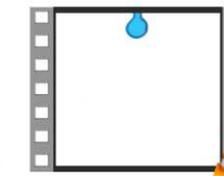
Comme il y a **sept films** à regarder, nous allons nous partager le travail : nous diviserons la classe en **trois**, et chaque partie sera chargée de regarder deux ou trois films.

Pour chaque film, il faudra remplir un **texte à trous** pour garder les informations essentielles.

Le soleil	
Le soleil est une source d'énergie.	
Pour transformer cette source, on utilise des	
.....	
Il en existe deux sortes :	
- les	(ils produisent de la
.....) ;	
- les	(ils produisent de l'.....).
Évidemment, cela ne marche pas	
<u>Énergie</u> :	<input type="checkbox"/> renouvelable <input type="checkbox"/> non renouvelable



Le vent



L'eau



Les matières organiques



La chaleur de la Terre



Le pétrole



Le soleil



L'uranium

Et enfin, nous mettrons tout ce que nous aurons appris en **commun**, ce qui nous permettra de remplir les **documents de la leçon**.

Alors, au travail !

Source d'énergie	Nom de l'énergie	Énergie produite
Pétrole		
Gaz		
Charbon		
Soleil		
Vent		
Eau		
Uranium		
Chaleur de la Terre		
Matière organiques		

Énergies renouvelables	Énergies non renouvelables (fossiles)

Voyons ce que vous avez trouvé.

Source d'énergie	Nom de l'énergie	Énergie produite
Pétrole	-	Mouvement ou chaleur
Gaz	-	Mouvement ou chaleur
Charbon	-	Chaleur ou électricité
Soleil	Solaire	Électricité ou chaleur
Vent	Éolienne	Électricité
Eau	Hydraulique	Électricité
Uranium	Nucléaire	Électricité
Chaleur de la Terre	Géothermie	Chaleur ou électricité
Matière organiques	Biomasse	Chaleur, électricité ou mouvement

Voyons ce que vous avez trouvé.

Énergies renouvelables	Énergies non renouvelables (fossiles)
Solaire	Pétrole
Éolienne	Gaz
Hydraulique	Charbon
Géothermie	Nucléaire
Biomasse	

Comme nous venons de le voir, les sources d'énergie **les plus utilisées** par les hommes sont des sources d'énergie **non renouvelables**, c'est-à-dire que dans quelques années, **il n'y en aura plus**.

De plus, ce sont des énergies qui **polluent** énormément la planète (**l'air, le sol, l'eau**).

Les hommes vont donc devoir développer les énergies **renouvelables**, comme :

l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, la géothermie, la biomasse...

De plus, chaque habitant de la Terre doit faire attention à ses dépenses d'énergie, afin d'en consommer moins.

Et c'est ce que nous verrons lors de la prochaine séance !