CAP Electricien TD
D'où vient l'énergie ?
Les énergies renouvelables et non renouvelables

RAPPEL

⟹ On utilise de **l'énergie tous les jours dans la vie quotidienne** : à l'école, à la maison, en voiture...

⟹ Il y a **plusieurs sources d'énergie** présentes dans la nature (bois, pétrole, soleil, vent, eau...) qui peuvent produire **plusieurs formes d'énergie** (énergie électrique, énergie thermique, énergie éolienne, énergie solaire, énergie hydraulique...).





Exercice 1 : Quelle source d'énergie permet à une éolienne de produire de l'électricité ?

.....

Exercice 2 : Pourquoi est-ce une énergie renouvelable ?

.....

Exercice 3 : Cite deux autres exemples d'énergie renouvelable ?

- .....
- .....



Une plate-forme pétrolière permet d'extraire le pétrole du sous-sol des mers. Le pétrole permet de fabriquer des carburants pour les transports et des matières plastiques dont nous nous servons tous les jours (bouteilles, sacs en plastique). Il permet aussi de produire de l'électricité.

Exercice 4 : A quoi sert le pétrole ?

.....

.....

Exercice 5 : Pourquoi est-ce une énergie non renouvelable ?

.....

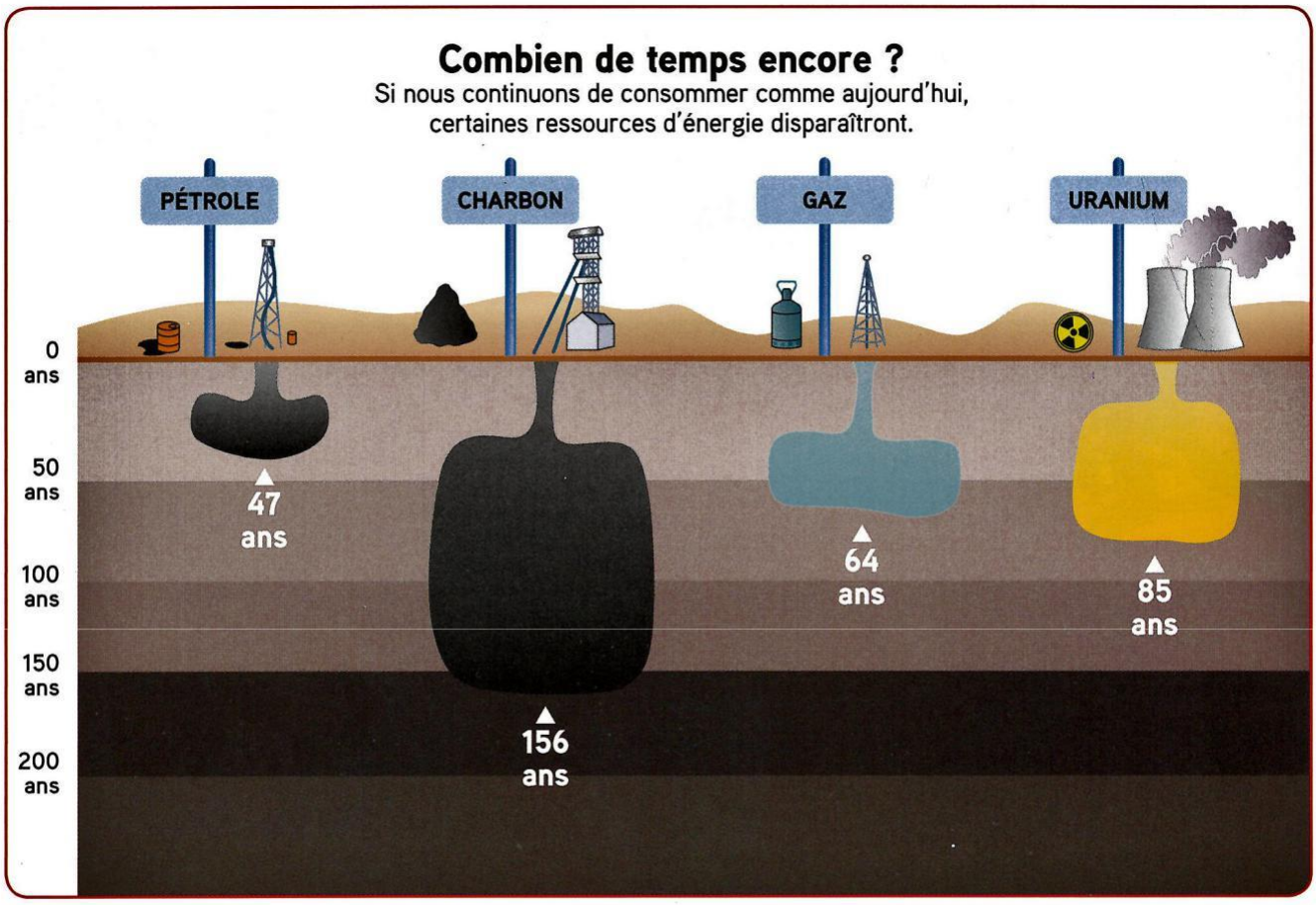
Exercice 6 : Cite un autre exemple d'énergie non renouvelable ?

- .....

Définitions

Energie renouvelable : énergie produite à partir de **ressources naturelles illimitées**, ou rapidement renouvelables.
Exemples : le bois, les plantes, les aliments, le soleil, le vent, l'eau...

Energie non renouvelable ou **énergie fossile** : énergie produite à partir de ressources naturelles présentes sur notre planète en **quantité limitée**, et non renouvelable.
Exemples : le charbon, le pétrole, le gaz naturel, l'uranium...



Les énergies non renouvelables sont aussi appelées énergies fossiles. 81 % de l'approvisionnement énergétique de la planète repose sur les énergies fossiles et les réserves s'épuisent. De plus, en brûlant, le pétrole, le charbon et le gaz polluent l'air et émettent des gaz à effet de serre.

Exercice 7 : Quelles sont les différentes ressources en énergie évoquées dans ce document ?

.....

Exercice 8 : Pourquoi ces sources d'énergie fossile s'épuisent-elles ?

.....

.....

Exercice 9 : Quelle est la source d'énergie fossile qui va s'épuiser la première ?

……

……

Exercice 10 : Pourquoi est-ce important de développer l'utilisation des énergies renouvelables ?

……

Exercice 11 : Lis ce graphique sur l'énergie produite dans le monde et réponds aux questions.

a. Que t'apprend ce graphique ?

……

……

……

……

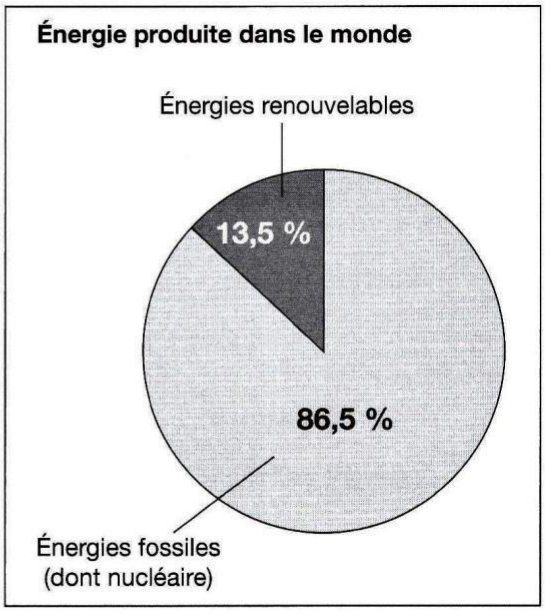
b. Quelles conclusions peux-tu tirer ?

……

……

……

……



as-tu bien compris ?

Exercice 12 : Observe ces photos. Pour chacune, indique la source d'énergie utilisée et s'il s'agit d'une énergie renouvelable ?



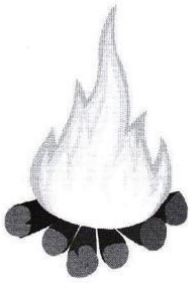
…… ……



…… ……



…… ……



…… ……

Exercice 13 : Classe dans ce tableau les sources d'énergie suivante :

uranium – pétrole – eau – soleil – charbon – vent – gaz naturel – bois/plantes

Énergies renouvelables	Énergies non renouvelables
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Exercice 14 : Essaie d'écrire ce que tu as compris de cette leçon.



Coup de pouce : Pour t'aider à dire ce que tu as compris, essaie de répondre aux questions :

- Quels sont les deux types d'énergie que nous utilisons ?
- Quelle est la différence entre les énergies renouvelables ou non ?
- Donne des exemples d'énergies renouvelables ou fossiles?
- Quel type d'énergie utilise-t-on le plus ?



J'ai compris que...

Les mots clés
énergie
sources
renouvelables

A retenir :

D'où vient l'énergie
Energie renouvelable et énergie non renouvelable

⟹ L'énergie que nous utilisons provient de **sources d'énergie renouvelables**, comme le vent, et de **sources d'énergie non renouvelables**, comme le pétrole.

⟹ **Les énergies fossiles**, comme le charbon et le pétrole, sont très importantes pour produire de l'énergie. Mais leur ressources ne sont pas illimitées sur Terre. Elles sont prélevées dans le sous sol de la Terre et leurs réserves s'épuisent au fur et à mesure de leur utilisation.

⟹ **La production d'énergie renouvelable représente une très petite part** de notre consommation d'énergie, **par rapport aux énergies fossiles**. Nous devons faire des efforts pour la développer davantage.