

## Consigne pour les expériences :

**4 rôles** : le lecteur / le noteur (sur l'ardoise) / l'exécuteur / l'observateur / le rapporteur (facultatif)

**Le lecteur** lit la consigne donnée et indique l'action à effectuer

**L'exécuteur** réalise ce qui a été demandé

**L'observateur** observe et indique au « noteur » la phrase à écrire.

**Le « noteur »** écrit la phrase sur son ardoise, ces camarades corrigent avec lui puis la recopient sur la feuille de contrôle.

Quand tout le monde a recopié, le lecteur invite le groupe à aller à l'atelier suivant et les rôles changent.

le lecteur : ..... le « noteur » : ..... l'exécuteur : ..... l'observateur : .....	<i>Dispositif N°1 :</i>  Allume le <b>sèche-cheveux</b> <b>dirige-le</b> vers la balle.
le lecteur : ..... le « noteur » : ..... l'exécuteur : ..... l'observateur : .....	<i>Dispositif N°2 :</i>  <b>Appuie</b> sur le bouton
le lecteur : ..... le « noteur » : ..... l'exécuteur : ..... l'observateur : .....	<i>Dispositif N°3 :</i>  <b>Allume</b> la bougie
le lecteur : ..... le « noteur » : ..... l'exécuteur : ..... l'observateur : .....	<i>Dispositif N°4 :</i>  Laisse <b>tomber</b> le comprimé dans l'eau
le lecteur : ..... le « noteur » : ..... l'exécuteur : ..... l'observateur : .....	<i>Dispositif N°5 :</i>  <b>Tape</b> sur la balle comme si c'était une bille

	Ce qui change / les effets observés	Les causes / ce qu'on a fait
N°1	La balle a roulé.	Le souffle, le vent, l'air soufflé par le sèche-cheveux.
N°2	La lampe s'est allumée.	On a appuyé sur le bouton.
N°3	La bougie a fondu.	Le feu, la chaleur de la flamme.
N°4	Le comprimé a disparu, il s'est dissout.	L'eau
N°5	La balle descend et remonte.	La main

**Tout changement a une cause.**

## Résumés :

L'énergie est la cause de tout changement.

*(L'énergie ne disparaît jamais, elle se transforme)*

L'énergie se mesure toujours.

**La cause :** l'énergie musculaire de la main pousse le premier domino.

**Le résultat et la cause :**

Le premier domino tombe et pousse le deuxième domino.

**Le résultat et la cause :**

Le deuxième domino tombe et pousse le troisième domino.

**Le résultat :** le troisième domino tombe.





Un changement peut devenir la cause d'un autre changement :  
l'énergie peut se transmettre.

## L'énergie dans la classe :

### Les appareils électriques

- ... sont allumés
- ... sont en veille
- ... sont éteints

### Nous arrivons à l'école

- ... élève(s) en 
- ... élève(s) en 
- ... élève(s) en 
- ... élève(s) à 

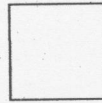
### La température de notre classe

Nous l'imaginons à : ...°C

Ce que nous mesurons : ...°C

La température idéale : **19°C**

Notre luminosité      La météo du jour



Les volets sont ouverts : oui/non




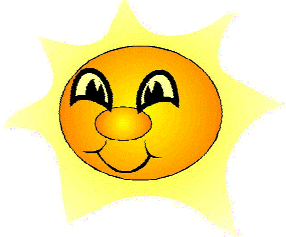





Il y a ... lumières allumées

Grâce au luxmètre, nous avons mesurés : ..... lux

La luminosité idéale est de **300 lux**

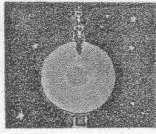
# Les différentes sources d'énergie

D'après les dessins ci-dessous indique quelles sont les différentes sources d'énergie.

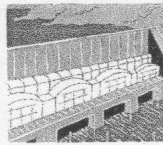
		
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
		
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
		
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

## Les sources d'énergies sont :

*La géothermie*



*L'hydraulique  
(l'eau)*



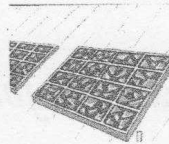
*Le pétrole*



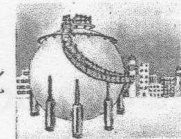
*L'éolien  
(le vent)*



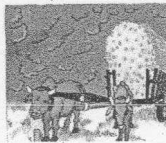
*Le photovoltaïque  
(le soleil)*



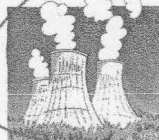
*Le gaz*



*La biomasse  
(bois et céréales)*



*Le nucléaire  
(l'uranium)*



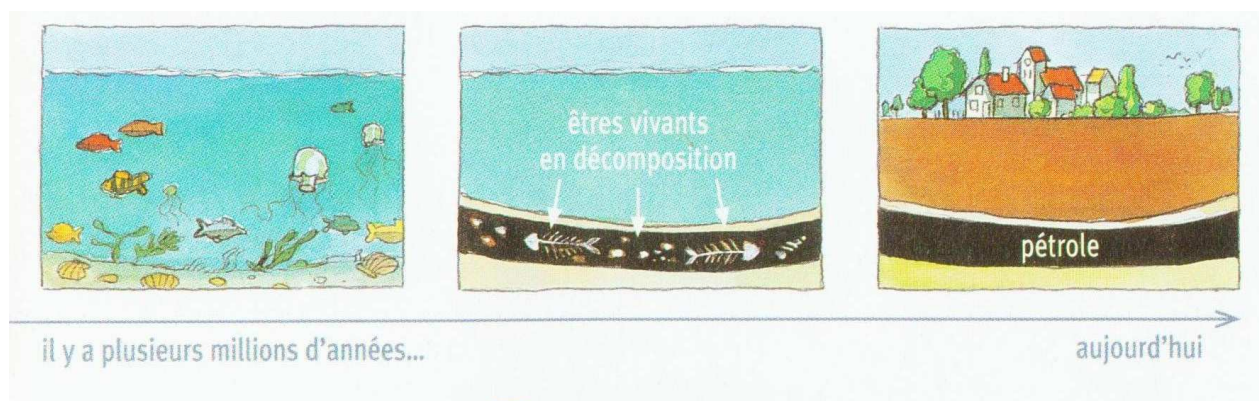
*Le charbon*



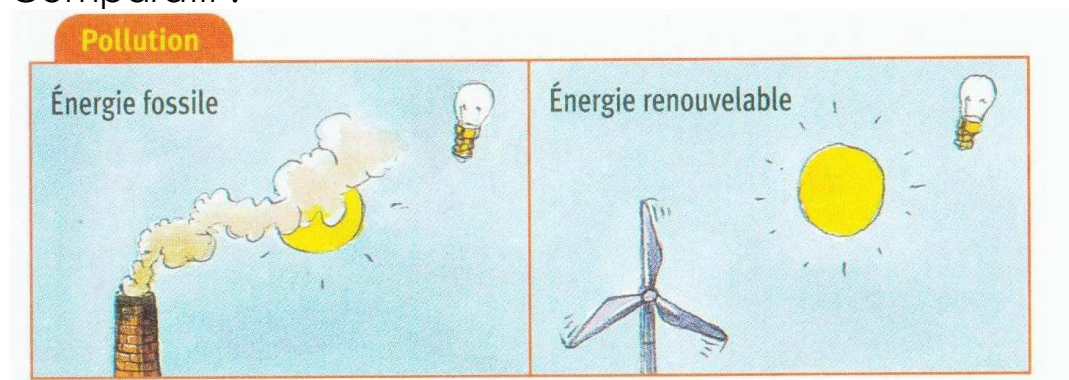
En vert ce sont les énergies renouvelables, car elles sont inépuisables.  
En rouge se sont les énergies non renouvelables car elles sont épuisables.  
En noir se sont les énergies fossiles, car elles se sont formées il y a très très longtemps.



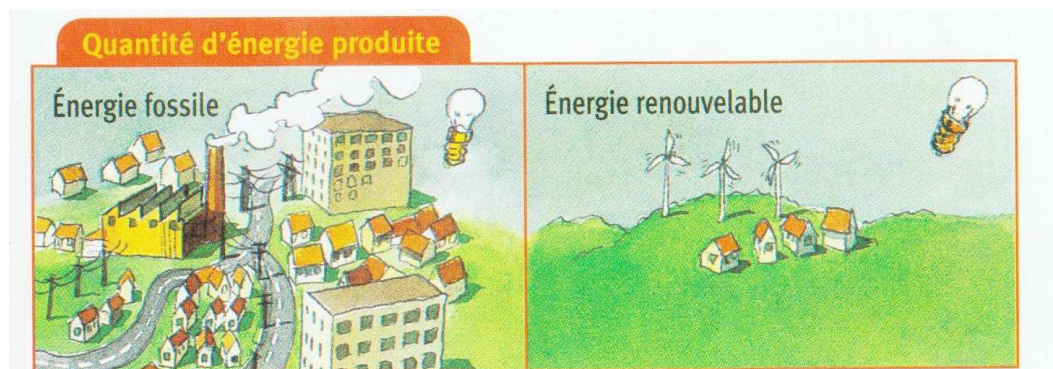
Comment se forme une énergie fossile ? :



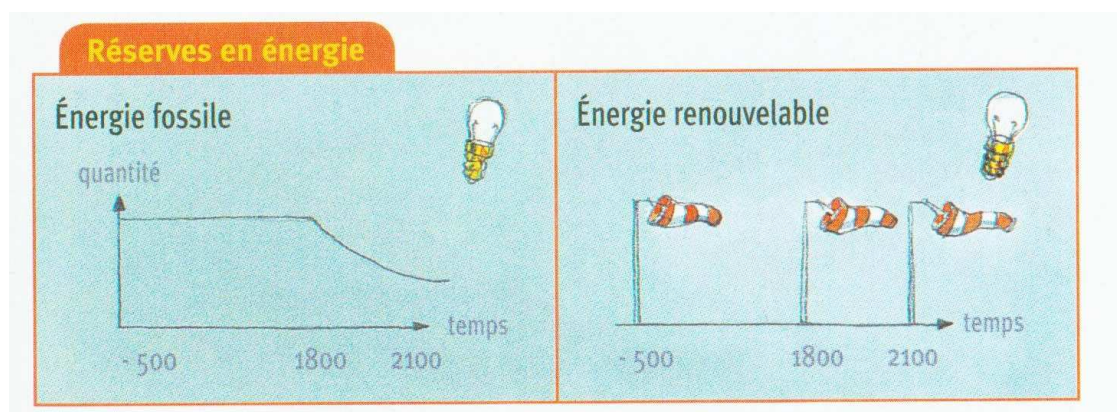
Comparatif :



Avantage : .....



Avantage : .....



Avantage : .....