

Énergie fossile

Informations aux enseignants



1/4

Tâche	Les élèves lisent un texte informatif (texte à trous) sur les énergies non renouvelables. Ils notent ensuite sur des pages A3 les avantages et inconvénients de chacun des agents énergétiques. Discussion en classe.
Objectif	Les élèves savent faire la différence entre les énergies renouvelables et les énergies non renouvelables, et connaissent leurs avantages et inconvénients.
Matériel	Texte informatif (texte à trous) 9 feuilles A3
Forme sociale	Travail individuel / classe entière
Durée	45 minutes

Informations supplémentaires:

- Formation des groupes: tirage au sort/collaboration volontaire/répartition, etc.
- Discussion: le public peut éventuellement se servir des documents en guise d'aide.
- Faire attention à la conduite de la discussion.
- Il est évident que les énergies renouvelables apparaissent dans les avantages lors de la discussion.
- Simplification: les neuf affiches font l'objet d'une discussion en classe après avoir été remplies.

Énergie fossile

Informations aux enseignants



Déroulement de la discussion

Préparation:

Neuf pages A3 avec les termes suivants sont posées dans la classe:

- *Force hydraulique*
- *Énergie solaire*
- *Force du vent*
- *Biomasse*
- *Chaleur environnementale*
- *Énergie nucléaire*
- *Pétrole*
- *Gaz naturel*
- *Charbon*

1. Les élèves se promènent dans la classe et notent sur les pages les avantages et inconvénients des différents agents énergétiques.
2. Deux groupes de quatre ou cinq personnes sont formés et s'asseyent face à face. Le reste de la classe constitue le public actif.
Groupe énergies non renouvelables
Groupe énergies renouvelables
3. Une chaise libre dans les deux groupes est à disposition du public pour toute prise de parole spontanée.
4. Objectif: chaque groupe défend ses agents énergétiques en évoquant leurs avantages.
5. Conclusion: résumé par l'enseignant(e) et renvoi à la Stratégie énergétique 2050.

Énergie fossile

Fiche de travail



3/4

Lis attentivement le texte et place les termes où il convient.

Texte à trous: agents énergétiques --- détruites --- fossiles --- l'élimination --- impacts environnementaux --- importante --- l'inconvénient --- limitées --- réchauffement --- renouveler --- transport

Énergie fossile

Les énergies non renouvelables sont extraites de matières premières _____ en quantité. Tôt ou tard, ces matières premières vont s'épuiser, car elles ne pourront plus se _____ ou seulement sur des millions d'années.



Image: www.pixabay.com

Le pétrole, le gaz naturel, le charbon (énergies fossiles) et l'uranium font partie des _____ non renouvelables.

Les agents énergétiques non renouvelables constituent la part la plus _____ de la consommation énergétique en Suisse, soit environ 79 %. Il n'y a pas en Suisse de quantités d'agents énergétiques _____ ou d'uranium exploitables en grandes quantités. Par conséquent, nous devons les importer de _____. Des milliards de francs partent ainsi chaque année vers l'étranger. Cela représente beaucoup d'argent qui pourrait être investi en Suisse de préférence!

Les agents énergétiques fossiles ont _____ de produire notamment du gaz à effet de serre, le dioxyde de carbone (CO₂), lors de leur combustion dans des véhicules, des avions, des systèmes de chauffage et des centrales.

La combustion des agents énergétiques fossiles est la cause principale du _____ de la planète et du changement climatique.

Aussi bien l'extraction, le transport que l'utilisation des énergies non renouvelables ont un lien avec différents _____. L'uranium et le charbon, par exemple, sont extraits de mines pour lesquelles de grandes étendues de terre sont _____. L'exploitation de centrales nucléaires produit des déchets radioactifs, dont _____ occupera encore de nombreuses générations. Le _____ de pétrole et de gaz naturel connaît des accidents à répétition avec les pollutions de l'environnement qui en découlent.

Énergie fossile

Solution



4/4

Solution:

Énergie fossile

Les énergies non renouvelables sont extraites de matières premières **limitées** en quantité. Tôt ou tard, ces matières premières vont s'épuiser, car elles ne pourront plus se **renouveler** ou seulement sur des millions d'années.

Le pétrole, le gaz naturel, le charbon (énergies fossiles) et l'uranium font partie des **agents énergétiques** non renouvelables.

Les agents énergétiques non renouvelables constituent la part la plus **importante** de la consommation énergétique en Suisse, soit environ 79 %. Il n'y a pas en Suisse de quantités d'agents énergétiques **fossiles** ou d'uranium exploitables en grandes quantités. Par conséquent, nous devons les importer de **l'étranger**. Des milliards de francs partent ainsi chaque année vers l'étranger. Cela représente beaucoup d'argent qui pourrait être investi en Suisse de préférence!

Les agents énergétiques fossiles ont **l'inconvénient** de produire notamment du gaz à effet de serre, le dioxyde de carbone (CO₂), lors de leur combustion dans des véhicules, des avions, des systèmes de chauffage et des centrales.

La combustion des agents énergétiques fossiles est la cause principale du **réchauffement** de la planète et du changement climatique.

Aussi bien l'extraction, le transport que l'utilisation des énergies non renouvelables ont un lien avec différents **impacts environnementaux**. L'uranium et le charbon, par exemple, sont extraits de mines pour lesquelles de grandes étendues de terre sont **détruites**. L'exploitation de centrales nucléaires produit des déchets radioactifs, dont **l'élimination** occupera encore de nombreuses générations. Le **transport** de pétrole et de gaz naturel connaît des accidents à répétition avec les pollutions de l'environnement qui en découlent.