|  |  |
| --- | --- |
| Collège des Dominicaines de notre Dame de la Délivrande – Araya-Classe : CM2 Mars 2020 – 3ème semaineNom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Logo.jpg |

**Mission 12 : Les différentes sources d’énergie**

**Visionner la vidéo en ouvrant le lien**

<https://youtu.be/T2pfO4eJDHw>.

**Conclusion :** (à retenir)

Les énergies renouvelables sont des énergies qui produisent pas ou peu de déchets. Elles peuvent se reconstituer naturellement.

Le vent, le soleil et la géothermie sont des sources d’énergies renouvelables.

Les énergies non renouvelables ou fossiles sont épuisables et prennent des millions d’années pour se reconstituer. Elles sont polluantes comme le pétrole et le charbon.

Sources d’énergies

Non renouvelables

Épuisables et prennent des millions d’années pour se reconstituer

Renouvelables

Inépuisables et peuvent se reconstituer naturellement

Vent, eau, biomasse, géothermie, Soleil

Charbon, pétrole, Uranium

**Lexique :**

**Géothermie :** source d’eau chaude située dans la terre.

**Biomasse :** ensemble de matières organiques (d’origine animale ou végétale) pouvant se transformer en énergie.

**Correction des activités (fiche 2e semaine)**

 **Question 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exploitation de sources d’énergie** | **Sources d’énergie** | **Formes d’énergie** |
|
| Une plateforme d’extraction pétrolière  | Pétrole  | Chimique  |
| Une centrale hydroélectrique  | Eau  | Mécanique  |
| Une centrale électrique à biomasse | Biomasse  | Chimique |
| Un champ d’éolienne  | Vent  | Mécanique  |
| Une centrale solaire  | Soleil  | Thermique ou lumineuse |
| Une mine de charbon à ciel ouvert. | Charbon  | Chimique  |
| Une centrale nucléaire  | Uranium  | Thermique  |
| Une centrale géothermique  | Terre  | Thermique  |
| Un téléphone portable en recharge de sa batterie  | Batterie  | Chimique  |

**Question 2** :

1. Le pétrole est utilisé pour produire des carburants et de matières plastiques.
2. Le déplacement de l’eau est utilisé comme source d’énergie principalement pour mettre en mouvement des objets techniques (turbine, moulin…)
3. La biomasse peut servir à produire de l’énergie thermique, elle peut être transformée en carburant.
4. Le vent est une source d’énergie principalement utilisée pour mettre en mouvement des objets.
5. L’énergie solaire peut être utilisée pour produire de l’électricité et comme source de chaleur.
6. La combustion du charbon permet de produire de l’énergie thermique qui peut être utilisée pour chauffer et produire de l’électricité.
7. La fission de l’uranium est utilisée comme source d’énergie thermique et pour produire de l’électricité.
8. La chaleur de la Terre est récupérée pour chauffer des bâtiments et pour produire de l’électricité.
9. Dans une batterie a lieu une réaction chimique qui permet de produire de l’électricité.

**Question 3 :**

**Sources d’énergies renouvelables :** sources d’énergies inépuisables et peuvent se reconstituer naturellement.

**Sources d’énergies non renouvelables :** sources d’énergies épuisables et prennent des millions d’années pour se reconstituer.

**Question 4 :**

**Renouvelable** : eau, biomasse, vent, Soleil, géothermie, car ces sources peuvent être considérées comme inépuisables.

**Non renouvelable** : pétrole, charbon, uranium, batterie de téléphone, car leur stock est limité.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Avantages** | **Inconvénients** |
|
| Arrivée par ligne électrique  | * Energie disponible en continu.
* Impact environnemental faible si produite par sources d’énergie renouvelable.
 | * Impact environnemental élevé pour le nucléaire.
 |
| Arrivée par bois  | * Disponible en continu.
* Renouvelable.
 | * Epuisement de la ressource si elle est mal gérée.
 |
| Arrivée par gaz naturel | * Disponible en continu.
 | * Impact environnemental élevé.
* Energie fossile.
 |

**Question 5.**