




Leçon de sciences STIAM :

Qu'est-ce qui se passe avec les énergies fossiles? - Années d'études 6 à 8

Les élèves apprendront ce que sont les énergies fossiles et participeront à une expérience pratique pour découvrir les effets de l'extraction des énergies fossiles sur notre environnement. Ce plan de cours est destiné aux élèves de la 6e à la 8e année, mais peut être adapté à des années plus jeunes.

 Mené par l'enseignant	 Nécessite un ordinateur OU un appareil mobile	 Nécessite EspacesÉDU
---	---	--

Préparer avec EspacesÉDU





Créez votre activité dans EspacesÉDU avant la leçon. Vous ne savez pas comment créer une activité? Consultez ce [court tutoriel vidéo](#) sur la répartition et la gestion des activités.

Objectifs d'apprentissage

1. Les élèves vont **comprendre** ce que sont les énergies fossiles et les énergies fossiles courantes.
2. Les élèves pourront **expliquer** l'impact environnemental de l'extraction et de l'utilisation des énergies fossiles.

3. Les élèves vont **réfléchir** à des solutions pour réduire l'utilisation des énergies fossiles.

Matériel

 <p>Documents de l'élève</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● C'est quoi, les énergies fossiles? de www.1jour1actu.com (partagé électroniquement ou imprimé pour chaque élève) ● Document [A] - Expérience sur les mines pour chaque élève (page 4-5) ● Document [B] - Réflexion sur les énergies fossiles pour chaque élève (page 6)
 <p>Technologie requise</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Appareil mobile, tablette ou ordinateur portable ● Projecteur ou tableau interactif ● Appareils pour chaque élève (facultatif)
 <p>Enregistrement vidéo/audio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● C'est quoi, les énergies fossiles? vidéo de www.1jour1actu.com
 <p>Matériel supplémentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Papier cartographique ou tableau blanc ● Marqueurs ou feutres effaçables à sec ● Biscuits aux pépites de chocolat (1 par élève) ● Assiettes (1 par élève) ● Cure-dents ● Crayons

Instructions :

Avant de la leçon

1. Commencez par demander aux élèves ce qu'ils savent des énergies fossiles. Écrivez les mots « énergies fossiles » sur une feuille de papier ou sur le tableau blanc. Au fur et à mesure que les élèves partagent leurs réflexions, notez leurs pensées sous forme de notes en ligne ou de points.
2. Montrez la vidéo [C'est quoi, les énergies fossiles?](http://www.1jour1actu.com) de www.1jour1actu.com
3. Après, demandez s'il y a de nouvelles connaissances ou de nouvelles opinions sur les énergies fossiles basées sur la vidéo. Notez les idées des élèves.

4. Demandez aux élèves de lire l'article [C'est quoi, les énergies fossiles?](http://www.1jour1actu.com) de www.1jour1actu.com, soit sur des appareils individuels, soit sous forme imprimée.
5. Après la lecture, demandez à nouveau aux élèves ce qu'ils ont appris sur les énergies fossiles et ajoutez leurs idées à vos notes enregistrées.

Pendant la leçon

1. Expliquez qu'aujourd'hui, les élèves vont faire une expérience pour voir comment l'extraction des énergies fossiles de la terre a un impact sur l'environnement. De plus, ils peuvent utiliser/manger des biscuits (le repas vient après l'expérience)!
2. Donnez à chaque élève une assiette avec un biscuit et le **Document [A] - Expérience sur les mines** (page 4-5).
3. Demandez aux élèves de remplir le premier côté du **Document [A] - Expérience sur les mines** (page 4). Encouragez les élèves à baser leur « environnement » sur un lieu qu'ils ont visité et qu'ils connaissent bien afin que leurs informations soient aussi précises que possible.
4. Remettez aux élèves des cure-dents en leur expliquant qu'ils sont des mineurs envoyés pour extraire le charbon de leur environnement de biscuit. Donnez aux élèves 5 à 7 minutes pour utiliser leurs cure-dents afin d'extraire le plus de « charbon » (pépites de chocolat) possible de leur environnement.
5. Lorsque le temps est écoulé, demandez aux élèves de poser leurs cure-dents et de laisser leurs biscuits tels quels. Demandez-leur de remplir le deuxième côté du **Document [A] - Expérience sur les mines** (page 5). Une fois qu'ils ont terminé, ils peuvent manger leur biscuit!

Après la leçon

1. Remettez aux élèves le **Document [B] - Réflexion sur les énergies fossiles** (page 6) et demandez-leur de le compléter. Vous pouvez animer une discussion avec les questions de la réflexion ou demander aux élèves de discuter des questions avec un partenaire ou un petit groupe avant de noter leurs pensées.

Fiche d'exercice

DOCUMENT [A] : Expérience sur les mines (face 1)

Nom _____

Avant l'exploitation minière

Biscuit <i>Dessine à quoi ressemble ton biscuit</i>	Environnement <i>Dessine l'environnement imaginaire de ton biscuit en fonction des questions suivantes :</i>

1. Quel type d'écosystème existe sur ton biscuit (forêt, désert, prairies, etc.) ? _____
2. Quels plantes et animaux y vivent ? _____
3. Comment les humains existent-ils ou utilisent-ils l'écosystème ?

DOCUMENT [A] : Expérience sur les mines (face 2)

Nom _____

Après l'exploitation minière

Biscuit <i>Dessine à quoi ressemble ton biscuit maintenant</i>	Environnement <i>Dessine ce que ressemble l'environnement imaginaire maintenant.</i>

1. Comment l'environnement a-t-il changé?

2. Est-il possible de rétablir l'environnement tel qu'il était avant l'exploitation minière?

3. Comment les plantes et les animaux qui étaient là pourraient-ils être affectés par ces changements? Et les humains?

Fiche d'exercice

DOCUMENT [B] : Réflexion sur les énergies fossiles

Nom(s) _____

Réponds aux questions suivantes pour réfléchir à ce que tu as appris sur les énergies fossiles.

Documentation dans EspacesÉDU

Conseil pour l'enseignant!

Les instructions ci-dessous concernent l'ajout d'informations dans l'espace de classe ou individuel dans EspacesÉDU. Vous pouvez aussi adapter ces instructions si vous préférez en faire une activité.

1. Les élèves documenteront leur apprentissage dans EspacesÉDU en suivant ces directives :
 - Clique sur **+ Créer** > Choisis **Appareil photo** > Prends une photo du **DOCUMENT [A] : Expérience sur les mines** > publie la photo
 - Ajoute un **titre** > Clique dans le champ Titre et ajoute un titre à la publication.
 - Ajoute une description > Dans le champ **Description de la publication**
 - Clique sur **✓ Suivant**
 - Choisis **l'espace de classe** ou **l'espace individuel**
 - Clique sur **✓ Publier**
 - Ajoute un **commentaire** > Écris une réflexion en utilisant les questions ci-dessous :
 - Quels sont les trois principaux types d'énergies fossiles?
 - D'après ce que vous avez appris aujourd'hui, comment les énergies fossiles ont-ils un impact négatif sur l'environnement?
 - Quel(s) argument(s) pourrait-on avancer en faveur de la poursuite de l'utilisation des énergies fossiles?
 - En réponse à ces arguments possibles, quelle est au moins une solution à laquelle vous pensez pour réduire l'utilisation des énergies fossiles?
 - Clique sur la **flèche bleue** pour publier ton message.