










Scénario d'apprentissage sur la sensibilisation environnementale

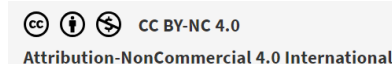
Titre: **Eau souterraine**



Informations générales

Thème(s)	Objectifs	Description de l'activité
<ul style="list-style-type: none">  Changement climatique  Biodiversité et conservation  Gestion des déchets et recyclage  Ressources en eau et qualité  Agriculture durable et sécurité alimentaire  Santé et justice environnementales  Utilisation de l'énergie et transport 	<p style="text-align: center;">Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenir des informations sur l'importance de l'eau souterraine sur la Terre • Sensibiliser à l'importance de l'utilisation durable de l'eau souterraine <p style="text-align: center;">Acquis d'apprentissage</p> <p style="text-align: center;">À la fin de ce scénario d'apprentissage, les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différencier les types d'eaux naturelles • Dresser la liste des ressources en eau les plus importantes de leur région • Évaluer l'impact des activités humaines sur les ressources en eau souterraine • Participer activement à une exposition d'affiches écologiques de leur école 	<p style="text-align: center;">Profil des étudiants (age): Lycéens, 13-16 ans</p> <p style="text-align: center;">Nombre de participants: Max 30 par groupes de 3 ou 4</p> <p style="text-align: center;">Durée: ≈ 90 minutes</p> <p style="text-align: center;">Sujet connexe au programme scolaire/Compétence/Contenu : Géographie</p> <p style="text-align: center;">Matériel nécessaire: Connection internet équipement pour créer des affiches</p> <p style="text-align: center;">#Hashtags</p>

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables





Scénario d'apprentissage sur la **sensibilisation environnementale**

Titre: **Eau souterraine**



Introduction



Beaucoup est dit sur les ressources en eau de la Terre, mais les eaux souterraines sont moins fréquemment mentionnées. Cette activité vise à informer les élèves sur l'importance des eaux souterraines, où elles se trouvent, comment elles sont utilisées, et quelles sont les menaces auxquelles les eaux souterraines sont exposées. L'expérience concrète que les élèves acquièrent consiste à effectuer des travaux de recherche par eux-mêmes, en utilisant des ressources numériques, pour apprendre quelque chose de nouveau.

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International





Scénario d'apprentissage sur la sensibilisation environnementale

Titre: Eau souterraine



Etapes du cycle du Kolb

<p>1</p>  <p>RESSENTIR Impliquer les étudiants dans des activités pratiques et des exemples de la vie réelle liés aux sujets environnementaux.</p>	<p>EXPERIENCE CONCRETE</p> <p>Les élèves sont invités à former des paires opposées à partir de ces mots donnés dans un ordre mélangé : eau douce - eau salée, eau de surface - eau souterraine, eau courante - eau stagnante. Ensuite, on leur demande de trouver des exemples de chaque type d'eau dans leur langue. (Par exemple : rivière, lac, mer, océan, ruisseau, tourbière, karst, eau de formation, eau thermale, eau minérale, etc.)</p> <p>Les élèves sont invités à faire des recherches, en encourageant l'utilisation de ressources numériques, sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'origine des eaux souterraines (précipitations, infiltration des eaux de surface) • les différentes utilisations des eaux souterraines dans leur pays (par exemple : eau potable, usage industriel, irrigation, chauffage, refroidissement, stations thermales, usage médical, etc., selon le pays), avec des exemples - sources d'eau minérale et thermale, stations thermales, les sources les plus importantes d'eau potable, etc..
<p>2</p>  <p>OBSERVER Encourager les élèves à réfléchir sur leurs expériences, observations et émotions pendant les activités.</p>	<p>OBSERVATION RÉFLEXIVE</p> <p>Les élèves font un brainstorming sur ce qui pourrait être les sources d'une utilisation non durable des eaux souterraines (par exemple : l'infiltration depuis les décharges, le déversement négligent des eaux usées, la surconsommation humaine pour la consommation, les problèmes d'utilisation en agriculture (par exemple : l'irrigation, l'infiltration du fumier, l'utilisation de produits chimiques dans les champs), la pollution industrielle (par exemple, l'industrie textile, les conséquences de l'exploitation minière, la production de cosmétiques et de produits pharmaceutiques, les eaux nitrées).</p> <p>Les élèves recueillent des exemples d'utilisation non durable des eaux souterraines dans leur pays et à l'étranger. Les conséquences physiologiques et hydrologiques sont également recueillies.</p>

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables



 **Co-funded by the European Union**

 **CC BY-NC 4.0**
Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scénario d'apprentissage sur la sensibilisation environnementale

Titre: Eau souterraine

<p>3</p>  <p>RÉFLÉCHIR Orientez les étudiants pour analyser et conceptualiser les informations recueillies, en les reliant à des concepts et théories plus larges.</p>	<p>CONCEPTUALISATION ABSTRAITE</p>	<p>Avec l'aide de l'enseignant facilitateur, les élèves découvrent quelle est l'importance des eaux souterraines dans l'économie durable d'aujourd'hui. Par exemple : 97 % des eaux douces stagnantes sur Terre sont des eaux souterraines, 75 % des habitants européens et 50 % des habitants américains utilisent les eaux souterraines dans leur vie quotidienne.</p> <p>Avec l'aide de l'enseignant facilitateur, les élèves découvrent quelles sont les trois menaces les plus importantes pour les eaux souterraines actuellement. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La surexploitation : 26 % du prélèvement total d'eau douce, 43 % de l'eau d'irrigation dans le monde entier. • La contamination : salinité, nitrate, microbiologique, pesticides, etc. • Le changement climatique : l'impact de l'élévation du niveau de la mer sur les ressources en eaux souterraines côtières.
<p>4</p>  <p>AGIR Offrir des opportunités aux étudiants pour appliquer leurs connaissances et expérimenter activement des pratiques durables dans leur vie quotidienne</p>	<p>EXPÉRIMENTATION ACTIVE</p>	<p>Les élèves créent des affiches sur les eaux souterraines dans leur pays / région, leur utilisation et les menaces posées par les activités humaines. Une exposition d'affiches sur les eaux souterraines est organisée, par exemple, le Jour mondial de l'eau le 22 mars.</p>

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables



Scénario d'apprentissage sur la sensibilisation environnementale

Titre: **Eau souterraine**



Evaluation



Les visiteurs de l'exposition votent pour les meilleures affiches. Critères : informatives, bien conçues, adaptées aux besoins des visiteurs, avec des faits scientifiquement prouvés.

Ressources additionnelles – Conseils et astuces



Pages web traitant des eaux souterraines :

- <https://en.wikipedia.org/wiki/Groundwater>
- <https://groundwater.org/threats/>
- <https://www.aquatechtrade.com/news/water-treatment/assessing-groundwater-quality-globally>

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



Scénario d'apprentissage sur la sensibilisation environnementale

Titre: **Eau souterraine**



PARTENAIRE



Aintek Symvouloi Epicheiriseon
Efarmoges Ypsilis Technologias
Ekpaidefsi Anonymi Etaireia
(GR)



Syndicat Mixte Du Parc Naturel
Eégional De Corse - Parcu Di
Corsica (FR)



Etudes Et Chantiers Corsica (FR)



Antalya Provincial Directorate
for National Education (TR)



CESIE - Centro studi e iniziative
europeo (IT)



Trebag Szellemi Tulajdon - Es
Projektmenedz Ser Korlatolt
Felelossegu Tarsasag (HU)



Istituto D'Istruzione Superiore
Einaudi Pareto (IT)

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables



**Co-funded by
the European Union**

CC BY-NC 4.0
Attribution-NonCommercial 4.0 International