



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE L'OCÉAN EN PARTAGE

NIVEAU : Cycle 3, 4 & Lycée
9 à 11 ans, 12 à 15 ans & 15 ans et +

Contexte : nous oublions souvent que les océans recouvrent plus de 70% de notre planète bleue et nous apportent d'immenses services et des ressources naturelles. L'inégalité dans la répartition des ressources et des populations peut être une source de tensions entre pays.

Problématique : comment, dans une économie mondialisée, peut-on assurer la préservation et la pérennité des rôles et des ressources de l'Océan ?

DOCUMENTATION POUR LES ENSEIGNANTS	
SÉANCE 1 Un seul Océan pour tout le monde	Comprendre que l'Océan est en mouvement perpétuel, à travers la circulation de ces immenses masses d'eau qui recouvrent la plus grande partie de la surface de notre planète bleue.
SÉANCE 2 Poumon bleu et puits de carbone de notre planète	Comprendre le rôle des océans dans la production d'oxygène (O ₂) et le stockage du dioxyde de carbone (CO ₂) en illustrant le processus de photosynthèse.
SÉANCE 3 La régulation du climat par les océans	Comprendre le fonctionnement des courants marins et leur influence sur le climat.
SÉANCE 4 L'Océan mondialisé	Comprendre que les océans sont des enjeux géopolitiques majeurs, autour de l'accès aux ressources halieutiques, énergétiques ou du droit à circuler.
SÉANCE 5 Les ressources naturelles de l'Océan	Comprendre que les océans fournissent des ressources naturelles vitales à l'humanité comme une alimentation et des sources d'énergies renouvelables ou fossiles.
ACTIVITÉS	
Activité 1 Les cinq océans	Aborder les caractéristiques propres à chaque océan, consolider des repères géographiques et analyser différents types de données.
Activité 2 Pourquoi préserver l'Océan	Mener une discussion en groupe autour des différents services que rend l'Océan.
Activité 3 Le poumon bleu de la Planète	Mettre en perspective les systèmes de production d'oxygène et d'absorption du dioxyde de carbone des êtres humains des végétaux.
Activité 4 Les énergies renouvelables et le Manta	Présenter et comprendre différents types d'énergies renouvelables à travers l'exemple du Manta, le catamaran géant collecteur de déchets plastiques océaniques.



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE PLASTIQUE UN JOUR, PLASTIQUE TOUJOURS

NIVEAU : Cycle 3, 4 & Lycée
9 à 11 ans, 12 à 15 ans & 15 ans et +

Contexte : Si le plastique fut révolutionnaire et a facilité la vie des citoyens.nes dès son invention, il pose aujourd’hui un problème sanitaire mondial et a des conséquences dévastatrices sur l’environnement quand il se disperse en microparticules dans la nature.

Problématique : face l’omniprésence des différents types de plastique dans notre quotidien, comment peut-on évaluer et améliorer notre consommation pour limiter notre impact sur l’environnement ?

DOCUMENTATION POUR LES ENSEIGNANTS	
SÉANCE 1 Le cas du déchet plastique	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre que le plastique est fabriqué à partir du pétrole, qu’il en existe plusieurs types et que certains ne se recyclent pas ou très mal. Comprendre les différentes propriétés des matériaux plastiques et leur processus de fabrication.
SÉANCE 2 Les alternatives au plastique (innovations)	<ul style="list-style-type: none"> Explorer les alternatives à l’utilisation du plastique issu de la combustion d’énergies fossiles. Réfléchir à nos gestes simples du quotidien. Réfléchir à de nouveaux matériaux écoconçus et inspirés de la nature.
ACTIVITÉS	
Activité 1 Classer et recycler les plastiques	Observer des objets en plastique et leurs étiquettes et prendre conscience de la diversité des matières. Comprendre que le recyclage n’est pas le même selon la composition de la matière.
Activité 2 Cache-cache plastique	Prendre conscience que le plastique est dans tous les objets du quotidien. Comprendre qu’il existe des alternatives au plastique et donner aux élèves des éléments de réflexion pour éclairer leurs choix d’écocitoyens.
Activité 3 Calcule ton empreinte plastique	Evaluer la consommation de plastique d’un groupe sur un temps donné. Comprendre les enjeux et prendre conscience de l’impact collectif de notre consommation sur l’environnement.



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

LA GRANDE FABRIQUE DES DÉCHETS

NIVEAU : Cycle 3, 4 & Lycée
9 à 11 ans, 12 à 15 ans & 15 ans et +

Contexte : On parle souvent de la pollution ou des déchets de manière générale mais cela cache une diversité de matières qu'il est nécessaire de connaître afin de trouver la bonne solution à leurs traitement et recyclage.

Problématique : pour concilier croissance économique et développement durable, comment réduire notre empreinte écologique en modifiant notre façon de produire et de consommer les biens et les ressources ?

DOCUMENTATION POUR LES ENSEIGNANTS	
SÉANCE 1 Qu'est-ce qu'un déchet ?	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre des systèmes de production. Prendre conscience du gaspillage et de la masse de déchets générés qui polluent et amplifient les gaz à effet de serre.
SÉANCE 2 Production et recyclage de déchets dans le monde	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre le lien entre taux de production de déchets et niveau de vie. Aborder la question du changement climatique et des défis pour les sociétés. Appréhender quelques questions liées à la vulnérabilité et à la résilience des sociétés face au changement climatique.
ACTIVITÉS	
Activité 1 Le cycle de vie d'un déchet et les ressources mobilisées pour sa fabrication	Prendre conscience du coût et de l'impact environnemental d'un bien de consommation. Donner des pistes pour agir de manière éco-responsable et appliquer les écogestes.
Activité 2 Le temps de dégradation des déchets en mer	Travailler sur la diversité des déchets, leur temps de dégradation en mer et leur impact sur l'environnement marin.



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

LE VOYAGE DES DÉCHETS PLASTIQUES

NIVEAU : Cycles 2, 3 & 4
6 à 9 ans, 9 à 11 ans & 12 à 15 ans

Contexte : Le plastique est partout et sous une grande diversité de formes. Afin de réaliser l'ampleur de la pollution plastique et ses impacts sur la biodiversité et sur la santé humaine, il est important de comprendre les différentes voies de transport de ces déchets une fois qu'ils se retrouvent dans la nature.

Problématique : Comment sont transportés les déchets plastiques libérés dans la nature et sous quelles formes ? Quels sont les impacts sur la biodiversité et la santé humaine ?

DOCUMENTATION POUR LES ENSEIGNANTS	
SÉANCE 1 D'où viennent les déchets en mer ?	<ul style="list-style-type: none"> • La pollution plastique provient à 80% des terres • Le déplacement des déchets à travers le cycle de l'eau • Quels types de déchets retrouve-t-on en mer ?
SÉANCE 2 Comment se répartissent les déchets plastiques dans l'Océan mondialisé ?	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les notions de 'continent' de plastique et de 'gyres océaniques' • Comprendre les étapes de fragmentation des déchets plastiques • Répartition géographique des déchets marins et quantité de plastique • Objectif zéro plastique en mer : un exemple de plan d'action pour réduire la pollution plastique
SÉANCE 3 La plastisphère, un nouvel écosystème marin	<ul style="list-style-type: none"> • C'est quoi la plastisphère ? • Des écosystèmes se développent autour des déchets plastiques • Environnement idéal pour virus et bactéries • Des bactéries mangeuses de plastique
ACTIVITÉS	
Activité 1	<ul style="list-style-type: none"> • Débat : Faut-il collecter les déchets en mer ?
Activité 2	<ul style="list-style-type: none"> • Le plastique dans le cycle de l'eau (Cycles 3&4) • Le plastique dans le cycle de l'eau (Cycle 2)
Activité 3	<ul style="list-style-type: none"> • Les courants marins (expérience Fête de la Science)
Activité 4	<ul style="list-style-type: none"> • Imaginer un bateau de collecte



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE QUE DEVIENNENT NOS DÉCHETS QUAND ON LES JETTE ?

NIVEAU : Cycle 2
6 à 9 ans

Contexte : Depuis les années 1950, la production de plastique n'a cessé d'augmenter et notamment de plastiques à usage unique. Nous consommons beaucoup plus et produisons en conséquence plus de déchets. Mais quels sont ces déchets et que deviennent-ils une fois que nous les jetons à la poubelle ?

Problématique : Comment réduire notre production de déchets plastiques et mieux comprendre et gérer leur fin de vie ?

DOCUMENTATION POUR LES ENSEIGNANTS	
SÉANCE 1 Qu'est-ce qu'un déchet ?	<ul style="list-style-type: none"> • Découverte des déchets • Définition de la notion de déchets
SÉANCE 2 Recueil des représentations initiales sur le tri des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Faire émerger et confronter les représentations initiales des élèves sur le tri des déchets
SÉANCE 3 Que deviennent nos déchets quand on les jette dans une poubelle ?	<ul style="list-style-type: none"> • Définir et rassembler sur un schéma collectif les différentes poubelles et leurs contenants <i>(+ les sigles)</i>
SÉANCE 4 Que deviennent nos déchets quand on les jette sur les sols ? Elaboration de l'expérience	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un protocole expérimental pour répondre à un problème par l'expérience • Comprendre la démarche scientifique
SÉANCE 5 Que deviennent nos déchets quand on les jette sur les sols ? Mise en place de l'expérience	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une expérience pour répondre à un problème (Que deviennent les déchets sur le sol ?)
SÉANCE 6 Que deviennent nos déchets quand on les jette dans les poubelles ? Le recyclage	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la notion de tri et recyclage par le débat régulé • Définir la notion de tri et recyclage à l'écrit, par binôme <i>(+ schéma fin de vie des déchets)</i>
SÉANCE 7 Que deviennent nos déchets quand on les jette dans les poubelles ? Le devenir de nos déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Réinvestir les notions étudiées sur le tri • Rechercher des informations afin de répondre à un problème • Assimiler la notion de valorisation des déchets

<p>SÉANCE 8 Que deviennent-ils quand on les jette sur le sol ? Observations et analyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conclure la démarche scientifique en observant et analysant les résultats de l'expérience menée en classe • Comprendre le devenir des déchets jetés sur le sol • Produire à l'écrit et à l'oral un retour (+ <i>synthèse personnelle</i>)
ACTIVITÉS	
<p>Activité Les déchets</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 1 : Qu'est-ce qu'un déchet</p>
<p>Activité Mon guide du tri</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 3 : Que deviennent nos déchets quand on les jette dans une poubelle ?</p>
<p>Activité Je jette mes déchets sur le sol - protocole</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 4 : Elaboration de l'expérience</p>
<p>Activité Le recyclage</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 6 : Le recyclage</p>
<p>Activité Que deviennent mes déchets une fois jetés ?</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 7 : Le devenir de nos déchets</p>
<p>Activité Analyse de l'expérience</p>	<p>Activité et trace écrite pour la séance 8 : Observations et analyse</p>