

PHYSIQUE CHIMIE, EMC
GÉOGRAPHIE, SVT
FRANÇAIS, ANGLAIS

CYCLE
4

LES PLASTIQUES, LA MER ET MOI !



10 HEURES

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

- Pratiquer des démarches scientifiques.
- Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre.
- Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Utiliser la langue française à l'écrit et à l'oral
- Utiliser une langue étrangère

PROBLÉMATIQUE ABORDÉE

- Quels sont les impacts des plastiques sur les océans et quels choix raisonnés l'homme peut-il mettre en œuvre ?



RÉFÉRENCES AUX PROGRAMMES

- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales
 - Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/ nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement à différentes échelles
 - Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement



RESSOURCES UTILISÉES

OCÉANS DE PLASTIQUE :

Article de Yann Chavance sur le site Tara expéditions

<http://acver.fr/plastique-4>

QUE FAIRE DE MES DÉCHETS ?

Outil de l'ADEME

<http://www.quefairedemesdechets.fr>

LES DÉCHETS, ARRÊTONS-LES

Dossier du site M ta Terre

<http://www.mtaterre.fr>

EXTRAIT DE L'ARTICLE :

Depuis plus d'un demi-siècle, les matières plastiques ont envahi notre quotidien, mais aussi nos océans, représentant la grande majorité de la pollution maritime. Quand le monde du silence, si cher à Cousteau, devient peu à peu le monde du plastique...

[Lire la suite de l'article](#)



© A. Deniaud-Garcia



© A. Deniaud-Garcia



© S. Audreau/Tara Expéditions

Un filet manta d'un mètre de large placé 20 cm sur et en dessous de la surface de l'eau récoltera le plastique derrière Tara sur des sessions de 15 minutes.



ACTIVITÉ 1

QUEL EST LE PARCOURS DES PLASTIQUES ?

Travail collectif à l'oral ou bien travail écrit individuel ou en groupe, avec les photos et le texte.

Ce travail peut être animé par l'équipe de professeurs.

- Nomme ce que tu vois sur chacune des images proposées.
(bateau, filets, océan, déchets, poisson mort, tuyau, sale...)
- Quel est le point commun à ces déchets ?
(plastiques)

Travail en binômes.

- Après avoir lu le texte « Océans de plastique », représente (schématise) le parcours suivi par les plastiques. (Une feuille pour 2)

ACTIVITÉ 2

QUELS PROBLÈMES SOULÈVE LE PARCOURS DU PLASTIQUE ?

- Exposer sur le tableau quelques productions de binômes (Cf. Activité 1). Analyser et comparer.

(Parcours attendu : fabrication, transport par les rivières et les fleuves, océans, gyres ou tourbillons, courants, côtes, quelques chiffres...)

- Réaliser un croquis commun conforme aux attendus (connaissances et présentation).
Quelles conséquences négatives le plastique a-t-il sur l'environnement ?

(Les réponses attendues : pollution, santé, animaux - ingestion/étouffement/mutilation, environnement, plage / tourisme, nappe phréatique)

- Et toi ? Où es-tu situé sur le schéma ? Fais une croix rouge sur le schéma.

ACTIVITÉ 3

COMMENT LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PLASTIQUES AU COLLÈGE ?

Ta vie citoyenne : travail en demi-classe.

Les enseignants définissent un planning en accord avec le gestionnaire afin que la cour ne soit pas nettoyée plusieurs jours avant le début du ramassage.

- Un groupe dans la cour accompagné d'un ou deux enseignants ramasse tous les déchets dans un sac avec des gants et les rapporte en classe pour les trier par types de déchets (papiers, plastiques, restes d'aliments, etc.). Le groupe mesure la masse totale des déchets puis les plastiques seuls en notant la date.
- Un groupe dans la classe où chaque élève vide son cartable et sa trousse pour lister les objets en plastique et ceux qui pourraient être jetés à la poubelle : bouchons de stylos seuls, stylos qui ne fonctionnent plus, morceaux de plastique, etc.
- Noter les observations et mesures réalisées dans chacun des groupes.
- Communiquer les résultats : photos, mesures et les publier (site du collège, affichage dans le collège...)
- Un ou deux autres ramassages pourront être effectués ultérieurement dans l'année pour évaluer la portée de la sensibilisation.

ACTIVITÉ 4

QUE PEUT-ON ENTREPRENDRE POUR LUTTER CONTRE CETTE POLLUTION PAR LES PLASTIQUES ?

Partir du constat que 20% des déchets sont recyclés (voir l'article précédent). L'homme est donc au cœur de la problématique, il est responsable de la gestion ou non de ces déchets.

- Quelles techniques peut-on employer pour gérer les déchets plastiques ?
- Rechercher et mettre en place des expériences permettant d'illustrer les notions de filtration, décantation, sédimentation, dragage, recyclage...



ACTIVITÉ 5

QUEL EST LE COÛT DE LA DÉPOLLUTION DE L'EAU ?

1) Eau douce :

Source documentaire : Agence de l'eau Seine Normandie.

<http://www.eau-seine-normandie.fr>

Notions du programme de géographie : inégale répartition de l'eau, stress hydrique, usages de l'eau (agriculture, industrie), besoins en rapport avec la consommation ou pas.

- Demander aux élèves d'apporter une facture d'eau récente.

- Qui supporte le coût de la dépollution ?

(La réponse attendue : 8% de la facture d'eau potable pour traiter la pollution).

2) Eau salée :

-Quelle est l'origine de la pollution des océans ?
(Les réponses attendues : pollution maritime par le pétrole – coût assumé par rapport à la pollution plastique hors zone éco exclusive et sans payeur)

-Et pour l'océan ?

(Les réponses attendues : bien public mondial. Question de responsabilités juridiques)

ACTIVITÉ 6

RESTITUER EN SE METTANT EN SCÈNE

Co-intervention possible avec le professeur de lettres.

- Rédiger un texte sous la forme d'une interview ou d'un jeu de rôle, mettant en scène un scientifique de Tara et un élève de 5^e du collège.

Ce texte décrira et expliquera la pollution des océans par les plastiques. Il fera le point sur les problèmes posés par cette pollution, les solutions envisageables, les choix raisonnés à entreprendre.

- Préparer la restitution qui pourra se présenter sous la forme d'un film, d'une émission radio, d'un diaporama...

- Réaliser la présentation.

ACTIVITÉ 7

COMMUNIQUER À L'INTERNATIONAL

- Traduire le document en anglais.

- Le proposer à un établissement jumelé pour échanger.