

Autour du plastique



Comment sensibiliser les élèves à la surutilisation des matières plastiques ?

CYCLES 3 et 4– Physique-Chimie

Durée	3h (activité 1 : 1h ; activité 2 : 2h)
Partie du programme	Cycle 3 : Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique - diversité de la matière - quelques propriétés de la matière Cycle 4 : Organisation et transformation de la matière
Compétences visées	<ul style="list-style-type: none">• Pratiquer des langages• Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques• S'approprier des outils et des méthodes (organiser son travail)• Adopter un comportement éthique et responsable
Ressources utilisées	<ul style="list-style-type: none">• Dossier MtaTerre sur le plastique• Article de Yann Chavance• Fiche bilan « Macrodéchets » d'un site Plastique à la Loupe (PAL) étudié en 2019/2020 au choix
Modalités	Classe entière
Matériel nécessaire	On peut collecter, en amont de la séance, des objets en plastiques correspondant aux 7 catégories

Déroulé

1. Introduction de la problématique de séance

Lire les différents articles à la maison : (20 min)

- <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer>
- Article de Yann Chavance : <https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/ocean-homme-et-pollution/oceans-de-plastique/>

« le plastique peut être produit à base de pétrole (on parle alors de plastique pétrosourcé), ou de biomasse, (on parle alors de plastiques biosourcés. (...)). Il existe 7 grandes familles de plastique pétrosourcé :



Sur les emballages, on peut voir les sigles correspondants aux 7 grandes catégories de plastiques. Ces logos ont été mis en place par l'industrie du plastique pour faciliter le tri et le recyclage. »

2. Les différentes étapes

a. Activité 1

Durée : 1h (recherche individuelle à faire à la maison)

Objectifs : réflexion autour des caractéristiques physico-chimiques des matières plastiques. Peut-on remplacer ces matières plastiques par d'autres matériaux ?

Production attendue : compléter un tableau

Consigne :

-Chercher sur quel objet on peut trouver ces logos et l'utilisation de ces objets. Il s'agit de trouver les spécificités de ces plastiques comme légèreté, aspect, isolation, inaltérabilité, imperméabilité, tenue à l'humidité, tenue à l'usure, tenue au choc, possibilité de conception et moulage, prix...).

-Puis compléter le tableau :

Autour du plastique

	Objet	Spécificité de la matière plastique
		
		
		
		
		
		
		

b. Activité 2

Durée : 2h

Objectif : prendre conscience de l'impact environnemental de la surutilisation des matières plastiques. Ce travail peut être réalisé en classe mais aussi être effectué dans le cadre d'un EPI ou par les éco délégués du collège.

Production attendue : production d'une affiche.

Consigne : réaliser une affiche pour sensibiliser les élèves du collège à l'utilisation des matières plastiques. « Les matières plastiques sont-elles si cool ? »

Pour montrer la diversité d'utilisation des plastiques et demander de faire le lien entre la surutilisation des matières plastiques et l'impact environnemental, on peut prendre appui sur des résultats de l'opération « Plastique à La Loupe ». Vous trouverez sur le [site de l'opération](#) des « fiches bilan » qui présentent les quantités de déchets (dont les déchets en matière plastique) par site de collecte.

Quelques règles pour la réalisation : l'affiche n'est pas un exposé !

- Faire des textes courts et précis : l'affiche doit apporter un maximum d'informations dans un minimum de place
- L'affiche doit être vue de loin : écriture en gros caractères, des images assez grandes et surtout elle doit être attrayante !
- Pensez à un slogan qui retient l'attention !

Faire le bilan de l'activité

Préparer une présentation orale officielle des affiches : devant l'assemblée des éco-délégués, lors de la visite des élèves de l'école primaire, lors de la journée portes ouvertes...

Pour aller plus loin

- [Comment empêcher les déchets plastiques d'arriver en mer ?](#)
- [Communiqué de presse](#) de Tara du 23 novembre 2019 : « Omniprésence des microplastiques dans les fleuves européens : les enjeux mis à jour »
- Vidéo « Tara Ocean : plastiques en mer, les solutions sont à terre ! »
- [Graines de reporters scientifiques](#) : des collégiens et lycéens ont réalisé des vidéos sur le plastique.