

À LA DÉCOUVERTE DU PLANCTON ET DU PLASTIQUE AVEC LA FONDATION TARA OCÉAN

PISTES DE TRAVAIL – CYCLE 2

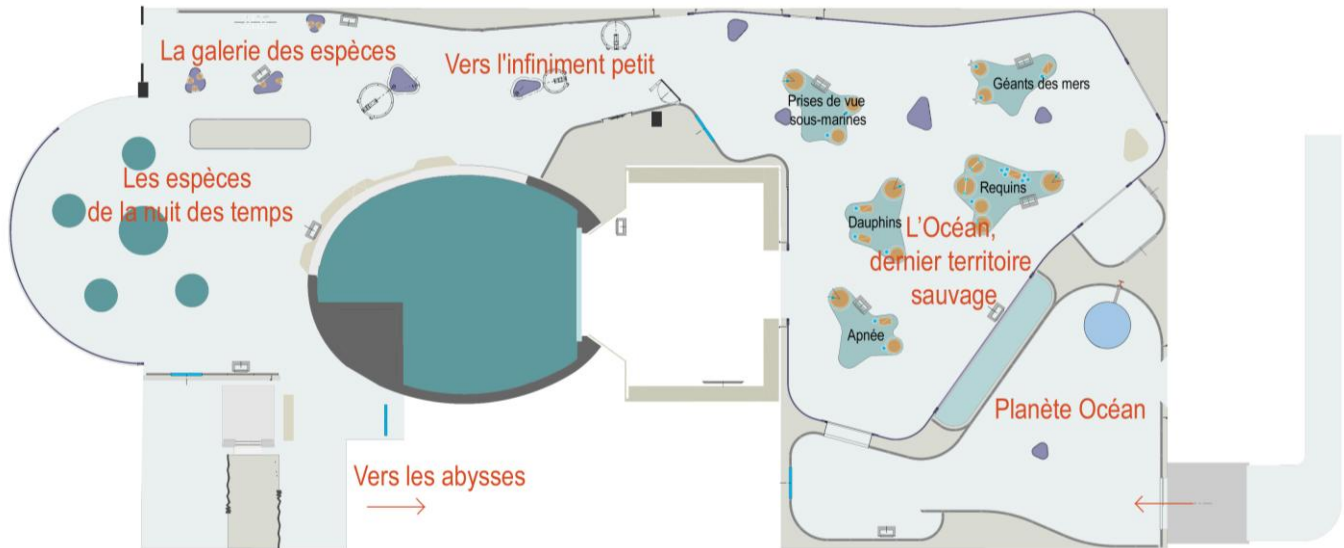
COMPÉTENCES

- ✓ *Connaître des caractéristiques du monde du vivant :*
 - *identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants*
 - *identifier le régime alimentaire de quelques animaux*
 - *identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu : recyclage, devenir des déchets*
- ✓ *Construire une culture civique :*
 - *développer le sens de l'intérêt général, s'initier au développement durable : sensibilisation aux biens communs (ressources naturelles, biodiversité)*
 - *construire l'esprit critique : prendre part à un débat, prendre la parole devant les autres, argumenter, écouter*
- ✓ *Se repérer dans l'espace et le représenter :*
 - *lire un plan*
- ✓ *Repérer et situer quelques événements dans un temps long :*
 - *prendre conscience que le temps qui passe est irréversible, de l'évolution de la société*

SÉANCE 1 : DÉCOUVRIR LES RESSOURCES D'UN MUSÉE, RECHERCHER DES INFORMATIONS DANS DES DOCUMENTS ASSOCIANT DIFFÉRENTS SUPPORTS

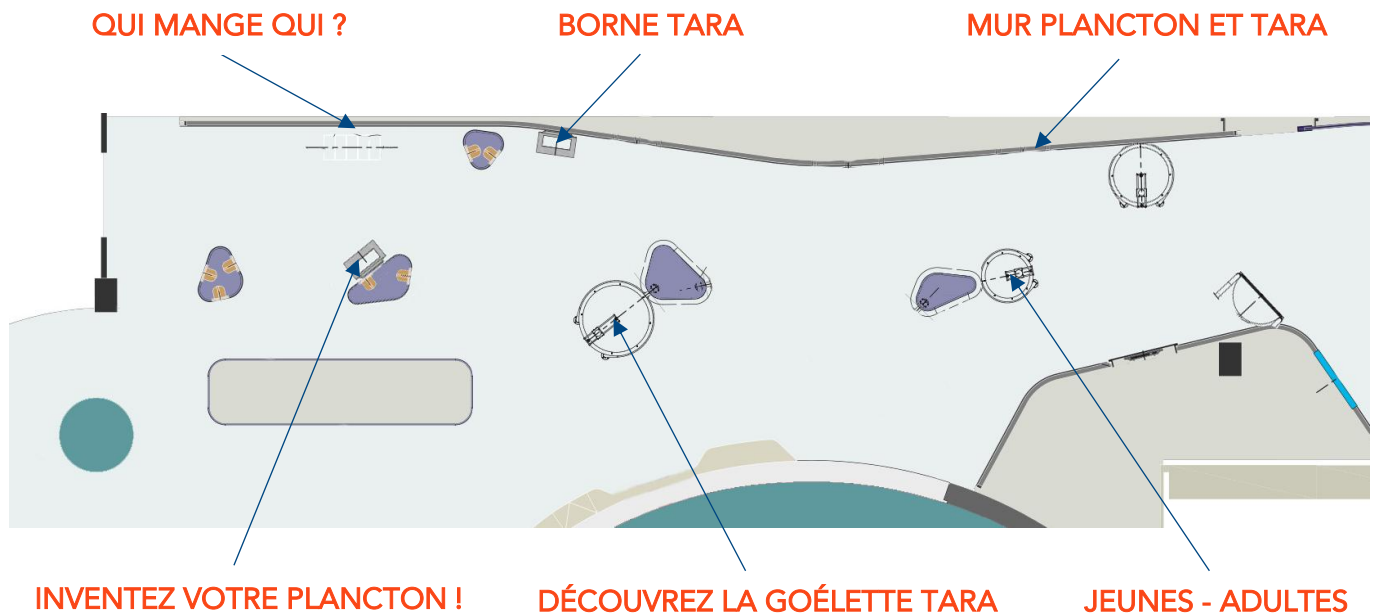
Lors de la visite de La Cité de la Mer et en particulier de l'espace « L'Océan du Futur », proposer le questionnaire-élève « Autour de Tara et du plancton » en lien avec les espaces « Vers l'infiniment petit » et « La galerie des espèces ». 3 versions sont disponibles : [CP](#), [CE1-CE2](#) et [cycle 3](#).

Plan du 2^e étage – Localisation des espaces « Vers l'infiniment petit » et « La galerie des espèces » dédiés à la Fondation Tara Océan et au plancton :



Les élèves se répartissent sur l'ensemble des 2 espaces et peuvent rechercher les réponses aux questions sans ordre imposé. Cela permet d'accéder aux différents dispositifs de réponses.

Plan détaillé des différents dispositifs des espaces « Vers l'infiniment petit » et « La galerie des espèces » dédiés à la Fondation Tara Océan et au plancton :



D'autres vidéos sur le plancton et sur la Fondation Tara Océan sont également proposées en libre accès (sans question).

À l'issue de l'activité « Inventez votre plancton ! », vous avez la possibilité de saisir une adresse email pour conserver les créations planctoniques de vos élèves pour une future exploitation : projection en classe, impression à l'école...

SÉANCE 2 : SE QUESTIONNER SUR LE PLASTIQUE ET SUR SES CONNAISSANCES

Pistes de travail adaptées à partir des documents « Échos d'escale – La malle à souvenir de Tara » de la Fondation Tara Océan : [escale de Maupihaa, France, objet déchet plastique, problématique « Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ? »](#)

1) En classe, échanger avec les élèves autour de l'activité de recherche pendant la visite de La Cité de la Mer.

Revenir sur les questions portant sur le plastique pour **présenter l'illustration suivante** :



La [vidéo de l'équipage](#) de la goélette **Tara** à l'occasion d'une escale peut aussi être utilisée, suivie d'une question de l'enseignant :

« Comment les déchets plastiques arrivent-ils en mer ? Pourquoi ces enfants disent-ils qu'ils ont mangé du plastique ? »

Les élèves peuvent émettre des hypothèses et essayent de les justifier.

2) Élaborer une trace collective « mémoire de la classe » (affiche, liste de questions puisées parmi celles venant d'émerger) afin de montrer la complexité du sujet et la nécessité des recherches à mener.

On peut aboutir à des questions telles que :

D'où viennent les plastiques que l'on trouve en mer et sur les plages ?

Que deviennent les plastiques que l'on jette ?

Comment recycler les plastiques ?

Ont-ils des conséquences pour notre santé ?

Comment expliquer que l'on mange du plastique alors que l'on mange un poisson ?

Ainsi qu'à de premières hypothèses et opinions, qui seront à vérifier et à prouver.

Établir la problématique : **Comment protéger les habitants des océans des microplastiques alors qu'ils se confondent avec le plancton ?**

3) Activité facultative : elle peut être proposée comme une évaluation diagnostique.
Adaptée de l'« Activité 1 : quizz » du document [Activités 8-11 ans « Déchet plastique – Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ? »](#) de la Fondation Tara Océan
Cette activité pourra être reprise en fin de séquence, afin de rendre perceptible la progression.

Terminer la séance par une première réflexion sur ces propositions.

Dans la liste ci-dessous, entoure en vert les phrases avec lesquelles tu es d'accord :

- Les plastiques mettent dix ans à disparaître dans la nature.
- Il n'y a que les plastiques qui polluent la mer.
- Un jour, chaque déchet plastique sera coupé en mille morceaux.
- Les déchets seront un jour mangés par des poissons.
- Les déchets seront un jour mangés par les hommes.
- Les plastiques sont nuisibles pour l'environnement.
- On recycle de plus en plus les matières plastiques.

SÉANCE 3 : RÉFLÉCHIR SUR LA PRODUCTION/SURPRODUCTION DE DÉCHETS

1) Question de l'enseignant :

« Pouvez-vous expliquer ce qu'est un déchet ? »

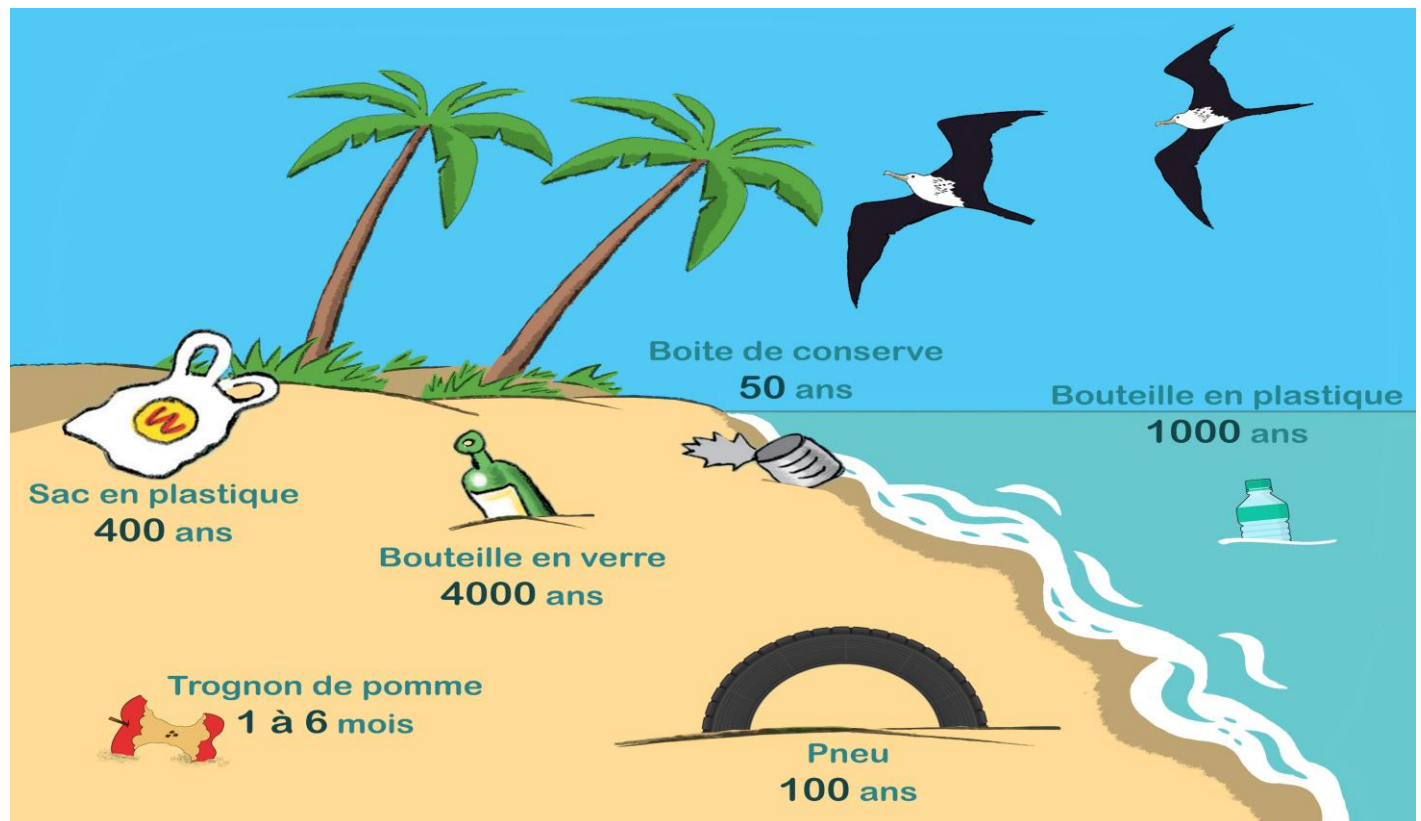
Après une phase d'échanges et de réflexion orale, proposer l'**activité 2 ci-après** « **Qu'est-ce qu'un déchet ?** » en binôme (voir [document Activités 8-11 ans « Déchet plastique – Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ? »](#) de la Fondation Tara Océan)

2) Corriger oralement ce questionnaire, et projeter le site internet Le site de Tom « [Qu'est-ce qu'un déchet ?](#) » qui permettra la **validation de la question** précédente.

3) Conclure par la **définition d'un déchet** (texte à compléter pour les CP, à écrire pour CE1-CE2) :

Un **déchet** est tout ce qui ne nous est **plus utile** et que nous décidons de **jeter**. Nous produisons en permanence une multitude de déchets.

Le document ci-après « Durée de vie des déchets » peut également nourrir les discussions. Les dates des déchets peuvent être cachées pour permettre des hypothèses avant vérification.



© G. LEROUVILLOIS / La Cité de la Mer



ACTIVITÉ 2 : QU'EST-CE QU'UN DÉCHET ?



Par deux, répondez aux questions suivantes.

1. Qui décide de ce qu'est un déchet ? (*entourez la bonne réponse*)

le président de la République le maire de ta ville toi, en jetant ce qui ne t'est plus utile

2. Pouvez-vous nommer différents types de déchets présents dans la classe ? À la maison ?

Dans la classe	À la maison

3. Comment pourriez-vous réduire la production de déchets dans la classe ?

.....

.....

4. Comment pourriez-vous réduire la production de déchets lors d'un pique-nique en sortie scolaire ?

.....

.....

.....

SÉANCE 4 : LIRE OU ÉCOUTER UN TEXTE DOCUMENTAIRE, FAIRE ÉMERGER DES SOLUTIONS EXISTANTES

1) Maintenant que la présence de déchets et leur grande quantité est établie, il faut **chercher des solutions** :

Comment pourriez-vous réduire les déchets de votre famille ?

Mise en commun des différentes réponses apportées, les écrire au tableau.

2) Pour **compléter les propositions des élèves**, l'enseignant peut **lire le document ci-après** « les déchets en chiffres » (voir document [Activités 8-11 ans « Déchet plastique – Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ? »](#) de la Fondation Tara Océan).

L'enseignant aura au préalable constitué un sac de déchets de 1 kg servant de repère.

Les vidéos suivantes peuvent également servir de support :

[Trier pour recycler - Célestin](#) [« Pourquoi faut-il réduire les déchets ? - 1 jour, 1 question »](#)

3) Puis une **trace écrite** est établie collectivement qui reprendrait les éléments de réponses aux questions, ainsi que les nouvelles informations issues du texte :

Pour réduire les déchets d'une famille, on peut :

- acheter en vrac ;
- composter ;
- imprimer le moins possible, ou en recto/verso ;
- refuser la publicité dans la boîte à lettres ;
- faire attention aux dates de péremption ;
- boire l'eau du robinet ;
- réparer plutôt que d'acheter...

ACTIVITE 5 : les déchets en chiffres

Document : quelques chiffres

En France, nous produisons en moyenne 1 kg de déchet par jour et par personne (contre 2 kg pour un américain), soit deux fois plus qu'il y a 40 ans.

En 2008, 7 kg par personne de produits alimentaires encore emballés ont été jetés.

250 g de doses uniques de café correspondent à 10 fois plus d'emballages en poids qu'un paquet de café moulu de 250 g.

Les jus de fruits dans les briques en carton plutôt que dans des bouteilles en verre permettent de réduire les déchets de 31 kg/an (pour une famille de quatre personnes).

Les lingettes et essuie-tout sont des produits à usage unique qui peuvent produire 3 à 6 fois plus de déchets que les produits traditionnels (serpillière, torchons) et coûtent en moyenne 35 € de plus.

Nous recevons 35 kg de prospectus en moyenne par an et par habitant dans nos boîtes aux lettres.

Imprimer en recto verso permet de réduire sa consommation de papier de 6 kg/hab/an.

Fabriquer son propre compost permet de réduire de 70 kg/hab/an les déchets qui partent à la poubelle.

SÉANCE 5 : REPÉRER ET SITUER L'ÉVOLUTION DES DÉCHETS DANS UN TEMPS LONG

1) L'enseignant apporte une boîte avec des déchets du quotidien, les élèves les nomment. Une **question** est ensuite posée :

Y a-t-il toujours eu des déchets, même chez les hommes préhistoriques ? Trouverait-on une boîte semblable si on faisait le même travail à la préhistoire ?

2) Après une phase de discussion, à l'aide du document « [Les déchets... Quelle histoire !](#) », le texte sur la préhistoire est proposé en lecture afin de **valider les hypothèses**. L'enseignant le lira aux CP.



PREHISTOIRE

Les premiers hommes préhistoriques sont des nomades. Ils chassent et cueillent pour se nourrir et jettent les restes de nourriture à l'endroit même où ils mangent. Les déchets ne posent pas de problème à cette époque car ils se décomposent naturellement dans la nature.

Avec la naissance de l'agriculture, vers 7000 avant J-C, les hommes deviennent sédentaires c'est-à-dire qu'ils vivent au même endroit et se regroupent dans de petits villages. Leurs déchets sont essentiellement des déchets alimentaires. Ils peuvent encore se décomposer facilement ou servir de nourriture aux animaux domestiques.

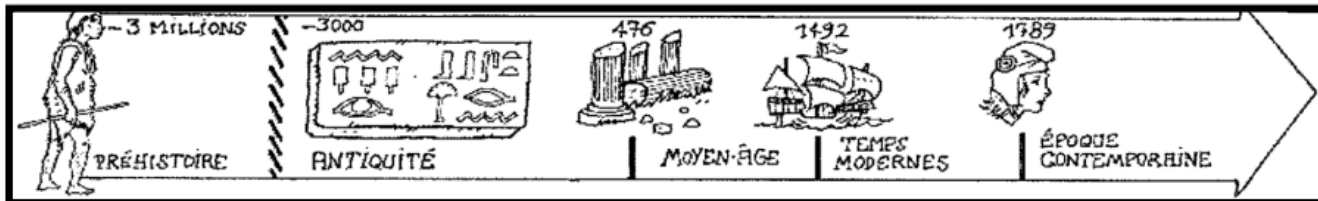
© ReCreatisse.com (CC BY-NC-SA 4.0)

La lecture d'un album de jeunesse complémentaire est possible : [Cromignon](#) de Michel GAY.

3) La démarche est reprise pour les autres périodes historiques, on peut imaginer la découverte « une période historique/un jour » sur une ou deux semaines.

4) La frise chronologique ci-après individuelle et collective (affichée dans la classe) sert de repère en associant à une période un déchet ou événement représentatif (à déterminer avec les élèves lors des lectures).

Les déchetsQuelle histoire !



© ReCreatisse.com (CC BY-NC-SA 4.0)

SÉANCE 6 : IDENTIFIER LES INTERACTIONS DES ÊTRES VIVANTS ENTRE EUX ET AVEC LEUR MILIEU EN RÉALISANT UNE CHAÎNE DE PRÉDATION

1) Revenir sur l'illustration initiale « Ce midi, on a mangé du plastique » et lire le premier paragraphe de l'activité 7 ci-après « Les microbilles de plastique » (voir [document Activités 8-11 ans « Déchet plastique – Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ? »](#) de la Fondation Tara Océan) :

FICHE ACTIVITES Quel est l'impact des déchets sur l'environnement ?

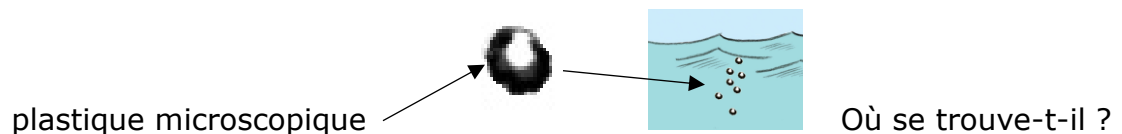


ACTIVITE 7 : les microbilles de plastique

Document : définition et impacts sur l'environnement

Un grand nombre de produits cosmétiques (exfoliants, savons, dentifrices) et de produits ménagers contiennent des microbilles de plastique, parfaitement rondes et lisses et de 1 mm de diamètre ou moins. Elles sont si petites qu'il est parfois impossible de les voir à l'œil nu, mais elles peuvent néanmoins constituer jusqu'à 10 % du volume. Rejetées dans les eaux de lavage, elles traversent les filtres des usines de traitement des eaux usées à cause de leur petitesse. Elles filent alors vers les rivières, les lacs et les océans.

Au vu des connaissances nouvelles, tenter de **reconstituer** avec les vignettes proposées, **une chaîne alimentaire** et situer les endroits de la chaîne où on peut trouver du plastique :



Lors de la visite de La Cité de la Mer avec les questionnaires « Autour de Tara et du plancton », la photo des microplastiques observés sur la borne TARA peut être de nouveau visualisée ci-après :



© Noémie PANSIOT

2) Après une confrontation des chaînes élaborées aboutissant à une correction, une **trace écrite** est ensuite établie, sur les conséquences locales et mondiales de la pollution plastique :

La mauvaise gestion des déchets plastiques a des conséquences pour l'homme :

- *directement, du point de vue de sa santé, car le plastique se retrouve dans la chaîne alimentaire ;*
- *indirectement, par les impacts sur son environnement (déchets sur les plages).*

PROLONGEMENTS POSSIBLES :

À l'extérieur :

- **Sortie à la plage :** Analyse des déchets pour comparer les différents matériaux, leur origine (viennent-ils de la terre ou de la mer ? De quel objet ?...)

À l'école :

- **Analyse des déchets de la cantine :** sensibilisation et opération à mener pour réduire les déchets.
- **Exposition de créations artistiques** à la manière de [Tony CRAGG](#) « Palette, 1985 » : travail en arts plastiques à partir de petits objets ou déchets plastiques.

Tony CRAGG met en place des compositions fragmentées. L'artiste s'inspire ainsi du mouvement perpétuel de la société de consommation qui produit, consomme, jette et recycle les objets. [...] Mais c'est Antony Caro qui demeure le véritable initiateur de cette démarche qui consiste à récupérer pour recomposer. « Rien ne se crée, tout se transforme » pourrait être la devise de Tony CRAGG.



Collection FRAC Bourgogne

- **Exposition sur le cycle de vie des plastiques**