



LA GESTION DES DÉCHETS

Cette thématique est composée de 2 séances :



Petits déchets, grande pollution



Compostez-vous ?

CONTEXTE GLOBAL ET ENJEUX

Près de 800 millions de tonnes de déchets sont produites chaque année en France. Grâce au tri, une partie de ces déchets peut être recyclée, réemployée ou valorisée. La taille et le poids des poubelles peuvent être réduits, en modifiant son mode de consommation et grâce au compostage des déchets organiques. Le meilleur déchet est celui qui n'est pas produit !

LA COUR DE RÉCRÉATION FACE À CES ENJEUX

Dans la cour (mais aussi en classe), on peut retrouver des déchets de toutes sortes : emballages de nourriture, feuilles mortes, petits objets cassés, papiers, etc. Sensibiliser les élèves au ramassage et au tri des déchets permet de garder une cour propre. À l'échelle du collège, un composteur collectif peut aussi être mis en place pour limiter le poids des poubelles.

OBJECTIFS DES SÉANCES

- Comprendre l'importance du tri des déchets
- Réduire sa production de déchets
- Intégrer les notions de recyclage et de réemploi
- Apprendre le fonctionnement, l'intérêt et l'entretien d'un compost

MOTS CLÉS :

compost, déchets biodégradables, ordures ménagères, recyclage, réemploi

RESSOURCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Livret pédagogique du compostage et du lombricompostage, Mairie de Paris [URL = <https://cdn.paris.fr/paris/2019/07/24/cac8906d634f4cdfc76bd76124f8b766.pdf>]

ADEME, Réduire le gaspillage alimentaire et restauration collective. Guide pratique, Angers, 2017, 16 p. Disponible en ligne [URL = https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reduire_le_gaspillage_alimentaire_en_restaurant_collective_010256.pdf]

NUMÉRIQUES

Sélection de ressources sur la thématiques des déchets [URL = www.educasources.education.fr/selection-detail-162742.html?ecr=1]

Site de l'ADEME [URL = <https://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/dechets>]

ÉCHANGER ET PARTAGER

DÉFIS ASSOCIÉS

- + Organiser une journée zéro déchet au collège
- + Faire un exposé dans les autres classes pour leur expliquer l'enjeu de la réduction des déchets du recyclage
- + Mettre en place un compost dans le collège et observer la décomposition des matières

ALBUMS JEUNESSE

- + Lecture d'un album jeunesse
- + Participer à un échange collectif, relever les passages marquants et les questionner, donner son point de vue
- + Boîte à mots : mots - extraits du livre - qui font l'objet d'un travail spécifique de définition

GRANDE ILLUSTRATION AFFICHÉE

- + Décrire l'illustration, animer une discussion



Déchets, une mine d'or

- + Documentaire
- + M-A Le Rochais
- + ed. des Ronds dans l'O

L'ouvrage retrace l'histoire des déchets depuis le Moyen Âge. Il aborde les déchets chimiques ou électroniques, les énergies renouvelables, le recyclage ou encore leur utilisation dans l'art. L'histoire des déchets du Moyen Âge à nos jours y est traitée en 15 chapitres.

À VOIR, À ÉCOUTER AVEC LES ÉLÈVES

VIDÉO

Visite d'un centre de tri en région parisienne, Brut, 4,50 min [URL = <https://www.youtube.com/watch?v=Zi-oPiKGto4>]

Le poids des déchets (classe de 3^{ème}), FranceTV éducation, 3,28 min [URL = <https://education.francetv.fr/matiere/actualite/premiere/video/le-poids-des-dechets>]

L'obsolescence programmée : une histoire de business, FranceTV éducation, 3,26 min [URL = <https://education.francetv.fr/matiere/actualite/premiere/video/l-obsolescence-programmee-une-histoire-de-business>]

L'île aux fleurs, de Jorge Furtado, documentaire de 12,37 min [URL = <https://www.dailymotion.com/video/x13fpj>]

AUDIO

Les TIC qui polluent la planète, France inter, 2 min [URL = <https://www.franceinter.fr/emissions/l-edito-carre/l-edito-carre-11-octobre-2017>]

Naviguer sur internet n'est pas anodin pour la planète, France inter, 4 minutes : <https://www.franceinter.fr/emissions/social-lab/social-lab-03-decembre-2017>

SÉANCE : PETITS DÉCHETS, GRANDE POLLUTION

- 2 fiches support à projeter ou imprimer
- 2 fiches exercice à imprimer

Objectif de la séance : sensibiliser les enfants à la question des déchets, se rendre compte de la quantité produite dans la vie de tous les jours, comprendre l'importance du ramassage et du tri, ouvrir la discussion sur des moyens de réduire la production des déchets.

LE CHEMIN DES DÉCHETS

Fiche support

LA COUR D'ÉCOLE OASIS
PARCOURS COLLECTÉ - Adapter au cours de récitation ou chargement dynamique

PETITS DÉCHETS, GRANDE POLLUTION

Réemploi et recyclage, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Une fois collectés, tous les déchets n'ont pas la même destination :

- certains, comme un morceau de papier, ne peuvent pas être réutilisés et ils servent d'**ÉLÉMENTS** ;
- d'autres, comme le papier, peuvent être **recyclés** afin que leur matière soit réutilisée pour fabriquer de nouveaux objets ;
- d'autres encore, comme un gilet qui casse, sont réparés ou transformés pour être **réemployés**. On dit alors qu'ils ont une seconde vie.

Les déchets, QU'EST-CE QUE C'EST ?

À chaque fois que nous achetons un produit, nous produisons de nouveaux déchets (emballage, ancien objet qu'on ne veut plus...). En France, chaque individu génère environ 5,8 kg de déchets par an, soit 2,2 kg par jour ! Tous les déchets produits par les Français, en une année entière finissent en fin de formation une montagne plus haute que la Mont Blanc.

Les déchets qui ne sont pas recyclés sont incinérés (brûlés) ou enfouis (enterrés) dans une décharge. Mais ces solutions coûtent cher et nuisent à la planète.

ET NOUS LÀ-DEDANS ?

Les déchets proviennent de ce que nous achetons. Le traitement des produits avant qu'ils ne soient éliminés est un enjeu important. Comment pouvons-nous participer à la réduction des déchets ?

Est-ce que le recyclage est un traitement des déchets de la même façon que le tri ?

Diagramme : OBJETS → DÉCHETS → TRI → RÉCYCLAGE → RÉEMPLOI → OBJETS

Introduction du sujet

Définition des termes déchets, recyclage et réemploi

Compréhension de l'impact de la consommation dans la quantité de déchets produits

LE RECYCLAGE

Fiche exercice

QUE DEVIENNENT LES DÉCHETS TRIÉS ?

Votre déchet est-il recyclé ?

LOCALISER LES DÉCHETS TRIÉS :

- LOCALISER LES DÉCHETS TRIÉS :** Tri des déchets (papier, carton, verre)
- INDUSTRIE DE LA VITRE :** Tri des matières puis recyclage en verre (gros cailloux)
- USINE DE RÉGÉNÉRATION DE PLASTIQUE :** Nettoyage et triage du plastique en granulés
- INDUSTRIE DE RECYCLAGE :** Fabrication de nouveaux produits à partir de plastique recyclé

Quels objets sont créés à partir des déchets que tu as triés ? Associe chacun des objets ci-dessous avec le déchet recyclable auquel il correspond.

Canette	Sac en papier	Cahier
Papier toilette	Vitre	Bouteille en plastique
Tuyau	Boite en verre	Pull en laine
Trotinette	Verre	Canette

Schéma des étapes de recyclage du plastique

La même chose peut être faite pour les autres matériaux car chacun possède ses propres spécificités de transformation : pâte à papier pour le carton, fusion pour le verre, fonte pour le métal, etc.

Corrigé

Verre : vitre, bouteille en verre

Vieux cahier : papier toilette, sac en papier, cahier neuf

Bouteille en plastique : tuyaux, pull en polaire

Canette : trotinette, canette

Discussion

Le transport jusqu'à l'usine et la transformation de matière demandent de l'énergie. À part le métal et le verre, la matière est dénaturée par le recyclage, qui n'est donc pas infini.

LA POLLUTION DES OCÉANS

Fiche support

TROP C'EST TROP

Il arrive que les déchets soient mal collectés, mal recyclés ou abandonnés dans la mer. Ces déchets sont portés par le vent et la pluie jusque dans les égouts, les rivières, et finissent dans les océans. Avec les courants marins, les déchets plastiques se rassemblent et forment des îles de déchets. La plus grande se situe dans l'océan Pacifique et représente 7 fois la surface de la France.

Un sac ou une bouteille en plastique...
...jetés dans la mer...
...naviguent dans les égoûts...
...contaminent la mer et menacent la vie aquatique...
...créent des îles de déchets et polluent la planète.

Au-delà de la problématique de la quantité de déchets produite sur Terre, le non traitement d'un grand nombre d'entre-eux est néfaste. Le plastique est l'un des pires ennemi du milieu aquatique, il met très longtemps à se décomposer (100 à 1000 ans) et se dégrade en petits morceaux, que les animaux confondent avec leur nourriture. Chaque année, 1,5 millions d'animaux meurent à cause des déchets plastiques.

Discussion

Comment produire moins de déchets, au collège et à la maison ?

Comment les déchets plastiques se retrouvent-ils dans les océans ?

SÉANCE : COMPOSTEZ-VOUS ?

Objectif de la séance : Apprendre le fonctionnement, l'intérêt et l'entretien d'un compost

- 2 fiches support à projeter ou imprimer
- 2 fiches exercice à imprimer

DÉCHETS BIODÉGRADABLES

Fiche support

LA COUR D'ÉCOLE OASIS
PROJETS COLLECTIFS - Adapter ses cours et activités au développement durable

COMPOSTEZ-VOUS ?

Le compost. QU'EST-CE QUE C'EST ?

Avec la **décomposition**, les déchets **biodégradables** se transforment en un **compost** et qui sert ensuite d'**engrais** pour les plantations de jardins. Cette matière se enrichit la terre et permet de cultiver, aux fruits, aux fleurs, au légumes et de mieux pousser.

Pour faire son propre compost, il faut mettre les déchets biodégradables dans un composteur à en mise de différentes tailles, les plus petits sont facilement sur le balcon, dans la cuisine ou dans la classe.

Un compost bien préparé ne sent pas mauvais à l'air. Une odeur d'ammoniac, qui signale un mal être, doit disparaître.

Les déchets biodégradables, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Un **quart des ordures ménagères** sont des déchets « biodégradables », ce qui signifie que ces déchets sont vite mangés par des organismes vivants tels que les bactéries, les vers, les champignons... Cela permet de naturel et se fait tout seul, sans le temps. Avec de l'air et de l'eau, la décomposition s'accélère. Les déjections de lapins, les feuilles mortes et le papier absorbant sont des déchets **biobiodégradables**, même s'ils ne se décomposent pas à la même vitesse. Le plastique n'est pas biodégradable et il met beaucoup trop de temps à disparaître dans la nature (entre 100 et 1000 ans).

ET NOUS LÀ-DEDANS ?

En France, dans les années 2010, on utilisait beaucoup de produits chimiques pour faire pousser les plantes. Mais, à partir des années 2010, on a commencé à limiter l'utilisation de ces produits chimiques. C'est pour ça qu'il faut utiliser du compost. Une grande partie de nos déchets peuvent se transformer en compost.

Il suffit peu de compost, à la maison, pas besoin de beaucoup et on peut le faire soi-même. Pour être sûr de ne pas se tromper, il faut suivre les conseils à côté de la fiche.

POUR DES COMPOSTEURS ILLUMINÉS EN AU MOINS 2 COMPOSTEURS.
Une fois rempli, le premier est rempli et l'autre est laissé vide. Pendant ce temps, le deuxième peut être rempli à son tour.

Surveiller bien le compost en fonction des différentes saisons, c'est savoir observer et adapter.
Il est très facile de savoir enlever plus de déchets.

La présence de limaces indique au contraire que le compost est trop sec. Pour réajuster, ajouter un peu d'eau ou de la matière verte.

Introduction du sujet

Le compost permet de réduire considérablement le poids des ordures ménagères incinérées ou enfouies. C'est donc une solution à adopter dès lors qu'un débouché d'utilisation pour le compost est possible (plantations ou don).

La décomposition des déchets organiques fait partie d'un cycle naturel nécessaire à la biodiversité.

MISE EN PLACE D'UN COMPOSTEUR

Fiche support

MISE EN PLACE D'UN COMPOSTEUR

Mettre en place un composteur n'est pas bien compliqué mais il y a des étapes à suivre. Il faut donc être rigoureux dans son entretien. Voici le guide qui te permettra de bien l'installer et de l'entretenir.

- 1. AJOUTER**
environ 2 fois par semaine.
- 2. MÉLANGER**
à chaque ajout de déchets.
- 3. AÉRIER**
1 fois par mois.
- 4. UTILISER**
au bout de 6 mois.

Ajouter matière / récolter :
- des déchets verts (branches, feuilles, tiges, fleurs, racines, mauvaises herbes, tiges de légumes, tiges de céréales...)
- des déchets de cuisine (éplures, restes de repas, déchets de viande, ossements...)
- des déchets de jardin (branches mortes, feuilles mortes, tiges de fleurs, tiges de légumes...)
- des déchets de papier (papier absorbant, papier toilette, papier essuie-tout...)
- des déchets de carton (cartons plats, cartons de produits ménagers, cartons alimentaires...)
- des déchets de laine (laine naturelle, laine lavable...)
- des déchets de cuir (bandes de cuir, ceintures...)
- des déchets de textile (textiles naturels, textiles synthétiques...)
- des déchets de cuir (bandes de cuir, ceintures...)
- des déchets de laine (laine naturelle, laine lavable...)
- des déchets de cuir (bandes de cuir, ceintures...)
- des déchets de textile (textiles naturels, textiles synthétiques...)

Mélanger :
Avec une grille, mélanger le contenu de la balle pour permettre au compost de s'aérer et de mieux se décomposer et de faciliter le travail des lombrilles. Pour cette opération, il faut être très adroit par un adulte et utiliser une pelle.

Aérier :
Retourner tout le contenu de la balle pour permettre au compost de s'aérer et de mieux se décomposer et de faciliter le travail des lombrilles. Pour cette opération, il faut être très adroit par un adulte et utiliser une pelle.

Utiliser :
Au moment de faire des plantations, mélanger une quantité égale de terre et de compost dans une balle de jardinage. C'est ce mélange qui permettra d'obtenir de belles plantations entre mai et juin. Il suffit donc d'utiliser le compost dès le mois de septembre.

Surveiller bien le compost en fonction des différentes saisons, c'est savoir observer et adapter.
Il est très facile de savoir enlever plus de déchets.

La présence de limaces indique au contraire que le compost est trop sec. Pour réajuster, ajouter un peu d'eau ou de la matière verte.

La Ville de Paris et d'autres municipalités proposent un accompagnement gratuit pour la mise en place de composteurs collectifs. Tout le matériel pourra vous être fourni gratuitement et un maître composteur viendra vous aider au début.

La fiche retrace les grandes étapes d'entretien du composteur ou du lombricomposteur.

Pour plus d'informations, voir les ressources citées en première page (notamment le Livret pédagogique du compostage et du lombricompostage).

TABLEAU DE SUIVI DU COMPOST

Fiche exercice

TABLEAU DE SUIVI DU COMPOST

Note les mois durant lequel tu commences ton compost dans la première case. Essaie de peaufiner le nom de celui qui est en charge de l'action ou la date à laquelle ça a été fait.

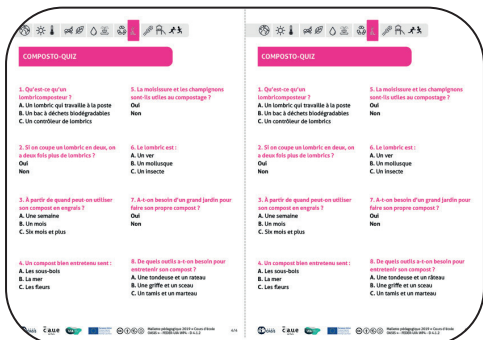
Mois	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sép	Oct	Nov	Déc
Commence												
Travail												
Utilisé												
Autres												

Ce tableau peut être imprimé pour ne pas manquer les étapes de suivi du compost. Pour des plantations au printemps, il est conseillé de commencer le composteur au mois de septembre. La cantine peut être associée afin de récupérer les déchets organiques (peaux des fruits, trognons...).

Au démarrage, il est nécessaire de mettre en place un rituel d'entretien efficace qui assurera la pérennité du composteur. Les collégiens peuvent effectuer et participer à chaque étape.

COMPOSTO-QUIZ

Fiche exercice



1. **B.** C'est un bac dans lequel les lombrics transforment les déchets biodégradables en compost.
2. **Non.** Même s'il n'a pas d'os, ni d'yeux, ni de poumons, le ver de terre est un être vivant.
3. **C.** Le compost du fond du composteur est totalement transformé au bout d'un an, mais peut être utilisé plus tôt en engrais de surface (paillis).
4. **A.** Un compost ne doit pas sentir mauvais, ni moisir et être bien aéré pour maintenir le bon taux d'humidité.
5. **Oui.** Les champignons jouent un rôle important dans la digestion des matières brunes, plus sèches.
6. **A.** Il existe plus de 6000 espèces différentes de vers de terre, dont le lombric.
7. **Non.** Un petit espace suffit pour composter un petit volume. En ville, le compost peut être placé sur le balcon, dans la cave ou en intérieur en fonction des saisons.
8. **B.** La griffe est l'outil principal pour remuer, aérer et mélanger le compost. Le sceau ou bio-sceau permet de récolter les déchets organiques avant d'aller les mettre dans le composteur.

ANNEXE ACTIVITÉS

Recyclage du papier

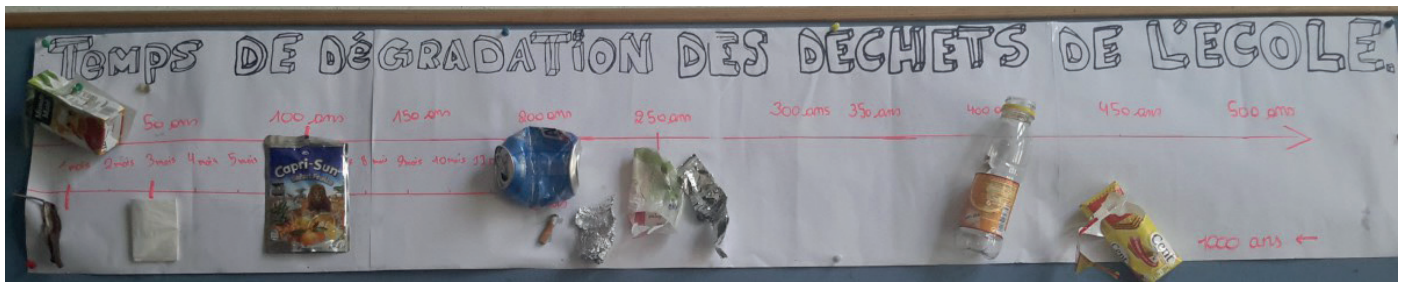
Matériel : papier journal ou feuilles de brouillon utilisées, eau, bassine, mixeur (ou fouet de cuisine), tamis (fabriqués avec un cintre en métal et un collant), serviette ou torchon, rouleau à pâtisserie.

1. Découpez le papier en petits morceaux, mettez-le dans le seau et ajoutez de l'eau tiède. Laissez reposer une nuit.
2. Mixez le contenu du seau.
3. Étalez le contenu du seau sur les tamis.
4. Enveloppez-les dans un torchon, et aplatissez avec le rouleau à pâtisserie. Laissez reposer une nuit.



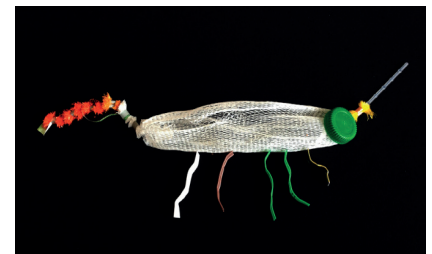
La frise chronologique

Les élèves ramassent les déchets de la cour et les trient par catégories (biodégradable, plastique fin, plastique épais, papier...). Ils en mettent un de chaque sur une frise qui les classe par temps moyen de décomposition.



L'œuvre d'art plastique

À partir de déchets plastiques, de nombreuses options sont possibles : mosaïque de bouchons, monstre de déchets, etc.



Expérimenter la décomposition des déchets

Dans chacune des boîtes disposez les différentes matières. Organisez les boîtes de la manière suivante :

- Boîte n°1 : matières mélangées + eau + boîte fermée
- Boîte n°2 : matières mélangées + eau + boîte ouverte
- Boîte n°3 : matières mélangées + boîte fermée (sans eau)
- Boîte n°4 : matières mélangées + boîte ouverte (sans eau)

En classe, observez la décomposition sur 4 semaines. Toutes les semaines, les élèves observent et notent ce qu'il se passe pour chaque matière, dans chaque boîte. Ils constatent que certains déchets se décomposent tout seuls, et encore mieux avec de l'eau.

Matériel

- 4 boîtes transparentes
- 4 feuilles d'arbres
- 4 petits bouts de papier absorbant
- 4 épiluchures
- 4 bouts de plastique