

Le guide de l'enseignant présenté par Passerelle « Réduire mes déchets, nourrir la terre) permet d'aborder les questions liées au tri sélectif des déchets, la biodégradabilité des déchets organiques, l'intérêt écologique et économique du compostage et du lombricompostage.

Tri sélectif des déchets

1. Quels sont les différents déchets ?

Objectifs :

Apprendre à trier les déchets (tri sélectif).
Découvrir différentes catégories de déchets.

Matériel :

Sac poubelle factice : papiers (carton, journal, magazine, brique de lait...), verre (bouteille, bocal...), métal (boîte de conserve, canette...), déchets organiques « frais » dans différents sachets (gazon, épilures de légumes et de fruits, salade, sachet de thé, filtre à café...), sac plastique, feuilles de papier absorbant, emballage d'un paquet de chips, piles.

Document tri 1

- **Discussion :**

- A votre avis, que jette-t-on dans la poubelle ?
- Quelles sont les différentes catégories de déchets que vous connaissez ?

Noter les catégories données par les enfants sur une affiche.

- **Activité de tri :**

Les enfants trient les déchets de la poubelle factice en fonction des catégories de déchets qu'ils ont mentionné dernièrement (papier, verre, plastique, métal, déchets organiques, déchets résiduels)

- **Bilan et trace écrite :**

L'affiche collective recensant les hypothèses de catégories de déchets est complétée grâce au **document 1**

Il existe différentes catégories de déchets. Il est important de les connaître pour pouvoir trier les déchets. Il ne faut pas mélanger les déchets toxiques avec les autres.

2. Le tri des déchets, est-ce important ?

Objectif :

Etudier le recyclage des déchets.

Matériel :

Tableau à compléter et vignettes à découper. (Document tri 2)

- **Discussion :**

- Nous allons nous intéresser aux déchets suivants : papier, verre, plastique, métal. A votre avis, pourquoi faut-il séparer ces déchets dans nos poubelles ?
- Que deviennent ces déchets en vieillissant ?
- Ces déchets sont-ils transformés ?
- Pour quoi faire ?
- Que veut dire « recycler » : donner une nouvelle vie à un objet en réutilisant sa matière pour produire autre chose

- **Etude de documents (document 2) :**

- Comment les déchets sont-ils transformés ?
- En quoi les déchets sont-ils transformés ?
- Pour ce2 : Pourquoi les déchets sont-ils transformés ?
- Evoquer pour chaque type de déchets, quelques transformations possibles :
 - ⇒ Du plastique au textile (polaire, anorak...)

- ⇒ Du carton d'emballage au papier recyclé.
- ⇒ De la canette aux feuilles d'alliages en aluminium
- ⇒ La 2^{ème} vie des bouteilles en verre.

- Evoquer les enjeux environnementaux liés à la gestion des déchets :

- ⇒ Quels sont les gestes que l'on peut accomplir pour limiter la quantité de déchets que nous produisons ? (acheter uniquement ce dont nous avons besoin, ne pas acheter les produits suremballés...)
- ⇒ Insister sur l'importance du recyclage possible et ses effets écologiques :
 - La réduction du volume des déchets et de la pollution qu'ils causent. (certains matériaux mettent des décennies, des siècles, pour se dégrader).
 - Préservation des ressources naturelles. Une matière recyclée peut être utilisée à la place de matières premières (minerais à extraire, bois ou coton à produire...)

Correction doc 1

papier	broyage	Carton – papier toilette
verre	Broyage et chauffage	Bouteille en verre – bocal
plastique	chauffage	Pull en polaire – tuyaux
métal	Broyage et chauffage	Canette – boîte de conserve

papier	broyage	Carton – papier toilette	Une tonne de carton recyclé...
verre	Broyage et chauffage	Bouteille en verre – bocal	C'est le seul déchet recyclable...
plastique	chauffage	Pull en polaire – tuyaux	Environ 27 bouteilles...
métal	Broyage et chauffage	Canette – boîte de conserve	Il faudrait 19 000 boîtes...

• **Bilan et trace écrite :**

Le tableau reconstitué pour chaque élève.

CE1 : Il faut trier les déchets pour pouvoir les recycler.
 CE2 : Il est indispensable de trier les déchets pour pouvoir les recycler. Le recyclage a deux conséquences :
 - la réduction du volume des déchets.
 - la préservation des ressources naturelles.

3. Que deviennent les déchets organiques ?

Objectif :

Elaborer un protocole expérimental.
 Observer la décomposition des déchets organiques.
 Prendre conscience de la notion de bio-dégradabilité.

Matériel :

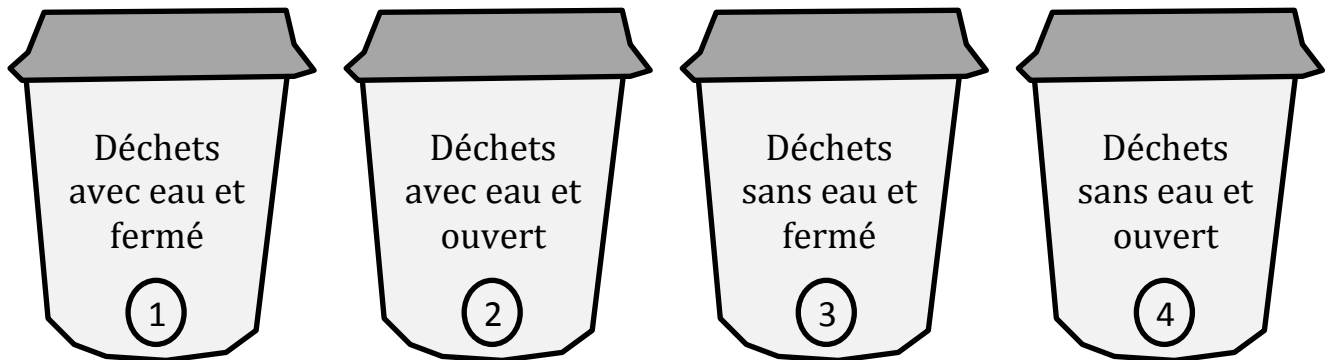
Fiche de protocole expérimental. (Document 3)
 Fiche de résultat d'expérience (Document 4)
 Des pots vides de faisselle avec égouttoir.
 Ciseaux ou couteaux, planches à découper.
 Des déchets organiques (feuilles mortes, herbe, épluchures, salade...) et résiduels (sac plastique, papier absorbant, emballage de chips...)

• **Discussion :**

- Présentation des déchets organiques et résiduels.
- Où jette-t-on les déchets organiques et résiduels ?
- Que pourrait-il se passer si ces déchets n'étaient pas jetés dans la poubelle mais abandonnés dans la nature ? (Noter au fur et à mesure les réponses des enfants sur une grande feuille.)
- En combien de temps cela peut-il se passer ?

- **Préparation et lancement des expériences qui vont permettre d'observer la transformation des déchets dans la nature :**

- Distribution pour chaque groupe de 4 pots de faisselle vides et nettoyés avec leur panier égouttoir et des sachets contenant des déchets organiques et résiduels.
- Les enfants doivent couper les déchets en petits morceaux, les mélanger et les répartir dans les égouttoirs à l'intérieur des pots.
- Quelle est la meilleure façon de reproduire les conditions naturelles si ces déchets se retrouvaient dans la nature ?
 - ⇒ Humidité (pluie) – on versera ou non un verre d'eau dans les pots.
 - ⇒ Air (déchet plu ou moins enterrés) – on fermera ou non hermétiquement le pot.
- Lire et mettre en œuvre le protocole expérimental (document 3)



- **Emission d'hypothèses et trace écrite. (document 4)**

Dessiner les pots comme ci-dessus.

Faire des émissions d'hypothèses et les écrire sous chaque pot. « Ce que je pense voir »

- **Après quelques jours : observation des résultats. (document 4)**

Régulièrement, les élèves observent la décomposition des déchets (photos) et remplissent leur doc 4.

A chaque observation tracer un trait sur les parois du pot pour marquer la hauteur de remplissage.

Au bout de 8 jours, résultats observés :

- La couleur
- Le volume
- L'odeur

Pot 1 : les déchets organiques forment une sorte de pâte, ils ont pourri et sentent très mauvais.

Pot 2 : Seuls les déchets organiques au fond du pot ont pu former une pâte et pourrir. L'odeur fait penser à la cave ou la forêt. Une grande partie de l'eau s'est évaporée.

Pot 3 : les déchets organiques sont humides. Odeur faible de la forêt.

Pot 4 : Les déchets organiques sont moins dégradés que dans les autres pots. Ils ont séchés. Très peu d'odeur.

⇒ C'est le pot 2 qui se rapproche le plus d'une transformation dans la nature.

⇒ **Les déchets biodégradables** : ils se décomposent tout seul en présence d'humidité et d'air, ce sont des **déchets organiques**.

⇒ **Les déchets résiduels** : ils ne se dégradent pas (sac plastique, emballage chips)