

cycle 3

Avant de commencer la séquence, faire une évaluation initiale (soit l'expression « tri sélectif » soit le mot « recycler ») - la mise en page est faite de telle sorte qu'il faut découper et coller la deuxième partie de l'évaluation pour que les élèves ne voient pas le tableau quand ils répondent aux trois premières questions (*annexe*)

Possibilité de constituer, tout au long de la séquence, une boîte à mots

les déchets : qu'est-ce que c'est ? (nature, origine, quantité)

recueil représentations initiales

individuelle sur fiche (explique le mot « déchets » ; cite des noms de déchets) ou / et collective

que jette-t-on ?

- à partir de la lecture d'un texte narratif : la soirée d'une famille : courses, repas, enfants dans la chambre, toilette... (*document dans « ressources » : « la soirée de la famille Tritou »*)

- ou à partir d'une recherche par groupes : que peut-on jeter à différents moments de la journée (petit déjeuner, toilette, école...)

- ou à partir du contenu de poubelles constituées par l'enseignant (+ éventuellement de parents) en veillant à ne pas y mettre de matières ou d'objets pouvant représenter des risques pour l'hygiène ou la sécurité. Munis de gants, les élèves classent en utilisant les noms des catégories données (*ceux de la question 1*)

Remarque : la justification du fait qu'il est important de donner les catégories est mentionnée dans « Sciences Odysséo, cycle 3, Magnard 2010, guide du maître, p. 117)

→ classer des déchets dans des catégories (*question n° 1*)

d'où viennent les emballages ?

- faire observer / identifier des emballages : nommer les objets et leur matériau (canette en alu, bouteille en verre, bouteille en plastique ...) + découpage dans des prospectus des images d'emballages à classer avec le nom du matériau .

Prévoir une activité avec des aimants pour distinguer les emballages métalliques ferreux et non ferreux. (Démarche d'investigation avec expérimentation : comment distinguer les emballages réalisés à base de fer et ceux réalisés en autres métaux ?)

- demander de chercher à quoi servent les emballages ; mise en commun ; compléments avec lecture de document (*annexe « à quoi servent les emballages »*)

- demander d'où viennent les emballages, comment ils sont produits (*question n°2*) - lecture de document (*annexe*) + visionnement d'une vidéo

<http://www.ecoemballages.fr/juniors/les-secrets-des-emballages> - schéma à compléter (*question n° 3*)

- prendre conscience que des industriels agissent : éco-conception (lecture du document, *annexe*) + document (*annexe « magazine éco junior »*)

prolongement possible : l'histoire des déchets

Il est intéressant de faire une incursion dans l'histoire. On peut faire réaliser par exemple une frise chronologique en y faisant figurer quelques faits significatifs. Pour ce faire, quelques documents :

- une vidéo : <http://www.ecoemballages.fr/juniors/consommer-et-recycler/lhistoire-des-dechets>

- une partie de la vidéo « une seconde vie pour nos poubelles » C'est pas sorcier
<https://www.youtube.com/watch?v=MECmgIz36nU>

- un texte (*document dans « ressources »*)
(question n° 4)

quelle quantité de déchets produisons-nous ?

à partir de données chiffrées, dans un tableau, étudier la répartition des types de déchets + l'évolution de leur quantité depuis environ 50 ans
(question n° 5)

que deviennent les déchets s'ils sont laissés dehors, dans la nature ? (aborder la notion de biodégradabilité) (*défi sur le site*)

d'après une séquence sur le site de La Main à la Pâte - une séquence présentée dans « Sciences, Odysséo, Magnard, cycle 3 – p. 120 du guide du maître et p. 65 manuel élève – une séquence de « actisciences, éditions Sed, disponible au centre de ressources)

- situation déclenchante : par exemple, la famille... a fait un pique-nique et a mis ses déchets à la poubelle mais quelques-uns sont restés par terre.

Ou, apporter des déchets et simplement poser la question. Proposition de déchets à tester : boîte de conserve, épluchures, gobelet en plastique, pot en verre, feuille de papier, canette, morceau de pain

- question : que vont devenir les déchets ?

- émission d'hypothèses par les élèves + propositions de protocole expérimental (attention : il faut prévoir une durée longue, minimum un mois, plutôt deux mois, pour cette expérience)

- mise en œuvre d'un protocole expérimental :

placer les déchets (les enterrer un peu) dans des cagettes de terre ou barquettes alu avec de la terre (précautions : prévoir des gants pour les élèves, prévenir les autres classes, protéger avec grillage éventuellement lesté si risque d'intrusion d'animaux) – venir déterrer les déchets environ une fois par mois – garder des traces de l'évolution par des photos

On peut travailler sur des variables : présence d'eau ou pas (ex : cagette à l'air libre / cagettes à l'abri, non arrosées) – source de chaleur ou pas – présence de vers de terre ou pas – lumière ou pas

- recueil des résultats : prévoir un tableau avec deux colonnes : une pour les hypothèses et une pour les résultats observés

Introduire du vocabulaire : disparu, transformé, dégradé, moisi, pourri, intact...

- conclusion : déchets biodégradables /non biodégradables

Les déchets biodégradables sont, pour la grande majorité, des déchets organiques. Termes : organique (= qui provient du monde vivant : épluchures, papier...) / non organique (= qui ne provient pas du monde vivant : métal, verre, la plupart des plastiques...)

→ les déchets organiques peuvent être compostés / les déchets non bio dégradables posent problème : aborder la compréhension des solutions possibles (suite de la séquence) : réduire , réutiliser, recycler (après tri sélectif)

- prolongements :

- exploitation de documents sur la durée de dégradabilité des matériaux (*annexe*)

- réalisation d'un compost pour les plantations

les 3 R : réduire, réutiliser, recycler

Réduire

Peut-on générer moins de déchets ?

- situations déclenchantes possibles :

- visionnement de la vidéo : <http://www.vinzelou.net/vinz-et-lou-veillent-au-grain/dessins-animes-carton-rouge>

- défi (*voir défi sur site*) : à partir d'un goûter apporté par l'enseignant et qui génère beaucoup de déchets (ex : pots individuels de compote), en concevoir un qui ne génère que très peu de déchets non organiques (ex : packs collectifs ou bocaux ou mieux : fabrication de compote)

- les deux pique nique
(*question n° 6*)

→ conclusion : éviter d'acheter des produits sur emballés / privilégier les conditionnements non individuels (sauf personne seule, car risque de gaspillage avec produit entamé non terminé) / privilégier les produits frais, les fabrications maisons (repas, ménage : pas de lingettes...)

Recycler

Comment trier ? Qu'est-ce que le tri sélectif ?

- visite de l'endroit, où se situent les containers de tris (proche de l'école) / observation et étude de photos de containers de tris, associations déchets – containers de tri
(*questions n°s 7 - 8 - 9 – 10*)

- la vidéo de Jack de « sciences en action » (sur CD) + exploitation possible (*document dans « ressources »*)

- recherche : que deviennent les déchets non triés ?

→ conclusion : certains déchets ne sont pas concernés par le tri sélectif (poubelles « noires », camions bennes → décharges ou usines d'incinération) et d'autres peuvent être triés → le tri sélectif est le point de départ du processus de recyclage

Pourquoi trier ? Comprendre le recyclage

découvrir des documentaires :

- <http://www.vinzelou.net/vinz-et-lou-veillent-au-grain/dessins-animes-recyclage-cycle-de-vie> (dessin animé)

- <http://www.ecoemballages.fr/juniors/tri-master/les-videos> Vidéo n° 3 : Le parcours d'un emballage trié (dessin animé)

- C'est pas sorcier : <https://www.youtube.com/watch?v=MECmgIz36nU> (films documentaires + modélisations)

- un document qui reprend des éléments des vidéos (*annexe « le processus de recyclage »*)

visiter une déchetterie ou chercher un document qui explique

montrer sa compréhension des documentaires : réaliser une affiche (*annexe*)
(*questions n°s 11 à 16*)

Réutiliser

- (*question n° 17*) ressourcerie, point relais : qu'est-ce que c'est ?
- chercher des idées pour réutiliser des objets
- + éventuellement lecture et exploitation de l'histoire (« Radjiv ») d'un album (« 3 légendes d'aujourd'hui pour sauver la terre ») : voir niveau 2

pour synthétiser les 3 R :

(*question n°18*)

- *défis sur le site :*
- jeter le moins de papiers possibles (réutiliser, recycler)
- cadeaux : au moins un objet réutilisé, détourné et un objet à base de matériau recyclé
exemple : une carte en papier recyclé
- soit vidéo et exploitation : <http://education.francetv.fr/developpement-durable/ce1/video/fabriquer-du-papier-recycle> ; idée d'exploitation de la vidéo : suivre le protocole montré dans la vidéo puis l'écrire sous forme de fiche technique)
- soit démarche d'investigation avec expérimentation :
« Tu disposes d'une corbeille pleine de feuilles de papier usagées. Comment faire pour fabriquer de nouvelles feuilles de papier recyclé sur lesquelles on peut écrire ou dessiner ? » Voici une liste de matériel : cuvette, mixer, rectangle de grillage en nylon, vieux torchons, eau
- soit lecture de recette (*document dans « ressources »*)
- réaliser un calendrier avec des photos d'affiches qui font comprendre des gestes pour les 3 R (y compris recherche de slogans)
- écrire une charte de gestes éco-citoyens sur la gestion des déchets
- réaliser un film qui montre ce qu'on a compris et ce qu'on veut communiquer sur un R