SIAVED
Producteur de Ressources



Valeurs de la République
DÉVELOPPEMENT DURABLE
L'ÉCOLE DE LA CONFIANCE

EDITION 2022

LE SIAVED

Le Syndicat Inter-Arrondissement de Valorisation et d'Élimination des Déchets (SIAVED) est un service public acteur du développement durable de son territoire. Créé en 1973, le Syndicat regroupe aujourd'hui 113 communes sur 3 intercommunalités (près de 300 000 habitants) :

La Porte du Hainaut Communauté d'Agglomération — CA2C Communauté d'Agglomération Caudrésis-Catésis — Cœur Communauté de Communes d'Ostrevent

Le SIAVED intervient sur :

- la réduction des déchets grâce à des actions de sensibilisation,
- la promotion des bons gestes de tri,
- l'optimisation des systèmes de collecte et de traitement des déchets à travers son réseau de déchèteries et son Centre de Valorisation Énergétique (CVE).

Le SIAVED est engagé dans une politique environnementale qui s'inscrit dans les préconisations de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte.



INTRODUCTION
par Charles LEMOINE, Président du SIAVED



L'école est un lieu de vie et d'apprentissage qui a un rôle central dans la construction et l'éducation de nos enfants. Elle est le partenaire éducatif des familles. Son rôle ne se limite pas à transmettre les seuls fondamentaux : lecture, écriture et mathématiques : elle se doit également de préparer l'enfant à devenir un citoyen responsable et respectueux de son environnement.

Et, comme tout lieu de vie, les établissements scolaires sont des endroits producteurs de déchets. Il est important que les enfants y appliquent au quotidien des éco-gestes citoyens et qu'ils s'inscrivent dans une démarche de développement durable : c'est pourquoi le SIAVED propose un accompagnement dans ce sens.

Les programmes scolaires accordent une place importante aux thématiques environnementales : développement durable, tri des déchets, économies d'énergies... Les enseignants ne manquent pas de sujets à aborder, et même si les outils et supports se multiplient, il n'est pas toujours simple de trouver l'information juste au niveau local.

Deux séances d'animation sont proposées aux classes volontaires du cycle 3, par les Ambassadeurs du Tri du SIAVED autour des thèmes de la prévention, du tri, du recyclage, et de la valorisation des déchets ménagers. Ce livret apporte un soutien pédagogique aux enseignants en complément des animations scolaires à destination des élèves de l'ensemble de son territoire. Il propose 8 séquences, clés en mains, pour pouvoir aborder les thèmes de la gestion et de la réduction des déchets. Chaque séquence se compose d'une introduction aux notions essentielles et d'une ou plusieurs fiches activités.

SOMMAIRE

1 Le monde des déchets p 4
- Fiches enseignants : p 4
- Fiches élèves : p 12

2 Les matières et les impacts environnementaux des déchets p 13
- Fiches enseignants : p 13
- Fiches élèves : p 16

3 Les consignes de tri p 19
- Fiches enseignants : p 19
- Fiches élèves : p 23

4 La route de nos déchets p 25
- Fiches enseignants : p 25
- Fiches élèves : p 28

5 Le recyclage et le devenir de nos déchets p 29
- Fiches enseignants : p 29
- Fiches élèves : p 32

6 Le compostage p 33
- Fiches enseignants : p 33
- Fiches élèves : p 37

7 L'éco-consommation et le zéro déchet p 42
- Fiches enseignants : p 42
- Fiches élèves : p 47

8 Le gaspillage alimentaire p 49
- Fiches enseignants : p 49
- Fiches élèves : p 54

Les solutions p 60

PICTOGRAMME ACTIVITÉ


Je peux projeter au tableau.


Je peux énoncer à l'oral.


Je peux faire recopier.


Je peux photocopier.


Je peux découper.


Je peux plastifier pour que ce soit réutilisable.

ENSEIGNANT





LE MONDE DES DÉCHETS



Compétences liées au programme :

- **VILLES ET COMMUNAUTES DURABLES**

Situer les évolutions dans le temps en termes d'impacts environnementaux

Objectifs pédagogiques :

- Connaître la notion de déchet
- Connaître l'histoire des déchets
- Prendre conscience de la quantité de déchets produite
- Faire apparaître le lien entre la consommation et la production de déchets
- Aborder la notion de prévention des déchets

Durée suggérée 30 à 45 minutes

SIAVED
Producteur de Ressources

EDITION 2022



1
LE MONDE DES DÉCHETS

Définition d'un déchet

- Selon le Code de l'Environnement (art.L541-1)

« *Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien, meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon* ».

- La définition simplifiée

Un déchet, c'est ce que nous voulons jeter, ou ce dont nous voulons nous débarrasser. Il y a de plus en plus de déchets parce que nous consommons davantage et diéremment. Ces déchets sont bien souvent dangereux pour notre belle planète.

- Les différentes catégories de déchets ménagers

Les déchets sont classifiés afin de les identifier. En effet, selon leur nature, ils ne suivront pas le même traitement. Il existe aussi les déchets d'activités économiques, industrielles ou à risques infectieux.

Les déchets ménagers recyclables

Les déchets déposés dans les bacs ou conteneur de tri ne présentent pas de danger particulier. On y retrouve les bouteilles en plastique, le carton, le papier, le verre ou encore les emballages métalliques.

Les ordures ménagères

Ce sont tous les déchets non dangereux et qui ne peuvent pas être recyclés, comme par exemple, les mouchoirs en papier ou les plastiques non recyclables,...

À la déchèterie

Tout ce qui ne se collecte pas dans le circuit traditionnel doit être apporté en déchèterie, à savoir :

- les encombrants (collecte sur appel)
- les déchets verts
- le bois, les gravats
- les métaux
- les spéciaux (peintures, solvants...)
- les déchets électroniques et électriques

Certains déchets que nous produisons doivent être éliminés dans des filières spécialisées en raison de leur dangerosité par rapport à l'environnement, la sécurité ou la santé (ex : inflammables, cancérogènes, nocifs pour l'environnement). On les repère souvent grâce aux logos présents sur l'emballage. Voici quelques exemples :



inflammable



gaz sous pression



corrosif



toxicité aigüe

Il existe aussi d'autres déchets qui ne peuvent pas être mis dans des poubelles classiques et qui sont considérés comme dangereux : déchets électroniques, piles, accumulateurs...Ils doivent être collectés par des organismes agréés (en déchèterie ou en magasin).



1 Dans le bureau et/ ou la salle de jeu

Déchèterie



2 Dans la salle de bain



3 Dans le garage / l'abris de jardin

Déchèterie



4 Dans la cuisine



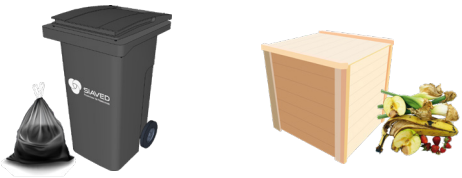
5 Dans la chambre

LE RELAIS



Déchèterie





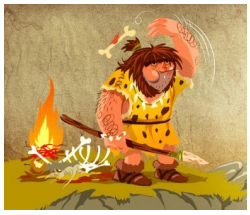
La couleur et type de bac et à vérifier selon votre commune (voir p 22)

ENSEIGNANT

L'histoire de nos déchets

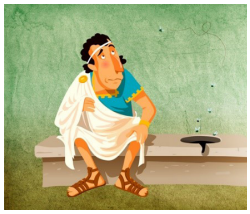
Préhistoire

Les hommes jettent leurs déchets (os, cendres...) dans la nature qui les fait disparaître.



Antiquité

Les habitants emportent leurs déchets et les cadavres d'animaux à l'extérieur de la ville. À Rome, on installe des toilettes publiques.



Moyen Âge

Tandis que les villes se développent, les habitants jettent leurs ordures dans les rues ou dans les rivières. Les odeurs deviennent insupportables et des maladies menacent les habitants. A Paris, le roi Philippe Auguste fait creuser des canaux au centre des rues et des fossés.



Renaissance

Les maladies contagieuses se propagent. En 1531, chaque maison doit posséder un trou pour y enfouir les déchets.



18ème siècle

Ce n'est qu'au 18ème siècle que la loi imposera que les rues soient pavées. Le métier de chiffonnier apparaît, ce sont les premiers recycleurs. Ils récupèrent de vieux chiffons (d'où leur nom), mais aussi des bouts de métal et des objets cassés qu'ils vendent pour qu'ils soient transformés.



19ème siècle

Les gens prennent conscience de l'importance de l'hygiène. On construit des réseaux d'eau potable et des égouts.



1884

Le Préfet Eugène Poubelle oblige les parisiens à utiliser un récipient spécial pour déposer leurs ordures ménagères devant leur porte. La poubelle est née.



1870 à 1920

C'est la révolution industrielle. On développe l'électricité. On exploite le pétrole. C'est l'invention du plastique qui sert à fabriquer des objets et des emballages.



1975

Par la loi du 15 juillet 1975, les communes doivent collecter et éliminer les déchets des habitants. La loi dit aussi que celui qui pollue doit payer.



1992

En 1992, un décret de loi prévoit que les entreprises aident les consommateurs à ne pas polluer et éliminer les déchets d'emballages. On voit apparaître les premiers bacs de tri.





La production de déchets

À l'échelle mondiale



2,01 milliards de tonnes

En 2050 nous devrions voir ce nombre évoluer aux alentours de 3,4 milliards de tonnes par an.
(source : banquemondiale.org)

En France



326 millions de tonnes en 2017

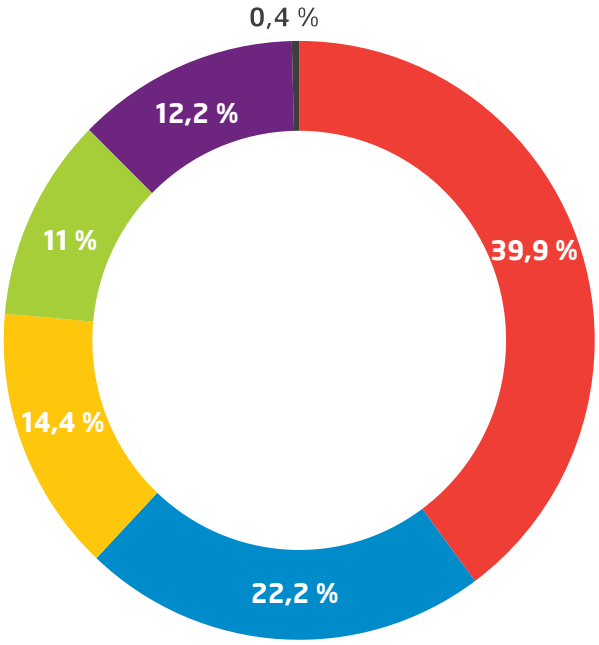
(source : ADEME)

Sur le territoire du SIAVED



203 527 tonnes en 2020

698,80 kg
de déchets produits par hab/an



- Ordures Ménagères
- Déchèteries (hors déchets verts et encombrants)
- Collecte sélective
- Déchets verts
- Encombrants
- Amiante

D'après une étude menée en 2021*, nos poubelles d'Ordures Ménagères sont composées des éléments suivants :



26.4 % de plastique
25 % de déchets putrescibles (ou biodéchets)
11.6 % de textiles sanitaires (mouchoirs, cotons, cotons-tiges, couches, hygiène féminine...)
4.7 % de papiers
4.5 % de textiles
4.2 % de verre
3.6 % de cartons
3.1 % de métaux

** données récoltées sur le territoire du SIAVED*

L'utilité des emballages

Ils servent à protéger les produits lorsqu'ils sont transportés, mais également à les stocker facilement pour mieux les conserver. Ces emballages donnent aussi des informations sur le produit : son nom, sa composition, son lieu de fabrication, sa date de consommation, son mode d'emploi et certaines consignes de tri.

L'évolution des modes de consommation



1958

Ouverture du 1er supermarché en France.

1963

L'huile Lesieur est le premier produit conditionné dans une bouteille en PVC.



1975

1er colis en carton de La Poste.



1986

Premier potage en brique longue conservation fait son entrée dans les supermarchés, annonçant le déclin des potages maison.



1997

Lancement des sachets de nourriture pour chat.



2007

1er Grenelle de l'environnement.





2019

67 144 101 habitants en France.

1945

Fin de la 2nde Guerre Mondiale.





1976

La première bouteille plastique en PET est produite par Pepsi. Destiné à remplacer le PVC, ce plastique est plus clair, plus léger et plus solide.

1995

Le sac de plastique emballait 80% des produits d'épiceries.





2002

72 % des ménages Français sont équipés d'un four à micro-ondes.

2016

Suppression des sacs jetables gratuits en caisse.





2021

Interdiction: les pailles, les couverts jetables, les bâtonnets mélangeurs de boisson, les couvercles de gobelets à emporter...

Source : https://www.vie-publique.fr/eclairage/274413-vers-la-fin-du-plastique-jetable



Les impacts environnementaux et sanitaires

Grâce au recyclage, les quantités de déchets devant être enfouies ou incinérées diminuent, ce qui permet de réduire les impacts environnementaux de ces activités. Mais les industries de transformation des déchets en nouvelles matières premières ont elles aussi des conséquences sur l'environnement.

La valorisation énergétique, qui rejette elle aussi de nombreux polluants, a subi de grands changements au cours de ces trente dernières années. La mise aux normes des incinérateurs, couplée à un renforcement de la réglementation, a permis de réduire fortement les émissions de dioxines, un polluant hautement toxique. De plus, la chaleur créée par les incinérateurs est récupérée pour produire de l'énergie : électricité et chauffage.

Le traitement des déchets par stockage (enfouissement) se traduit par des rejets dans l'air de gaz à effet de serre et de polluants divers. Cependant les émissions rejetées par ce type d'installation ont fortement diminué depuis le début des années 2000. C'est la conséquence d'une meilleure valorisation du biogaz, principalement le méthane, et de la diminution des déchets éliminés par stockage.

Enfin, la logistique (collecte et transport) est également un aspect à prendre en compte en raison des nombreux camions circulant chaque jour et qui génèrent un impact carbone non négligeable. L'optimisation des tournées et l'utilisation de véhicules de collecte plus propres permettent d'améliorer ce point.

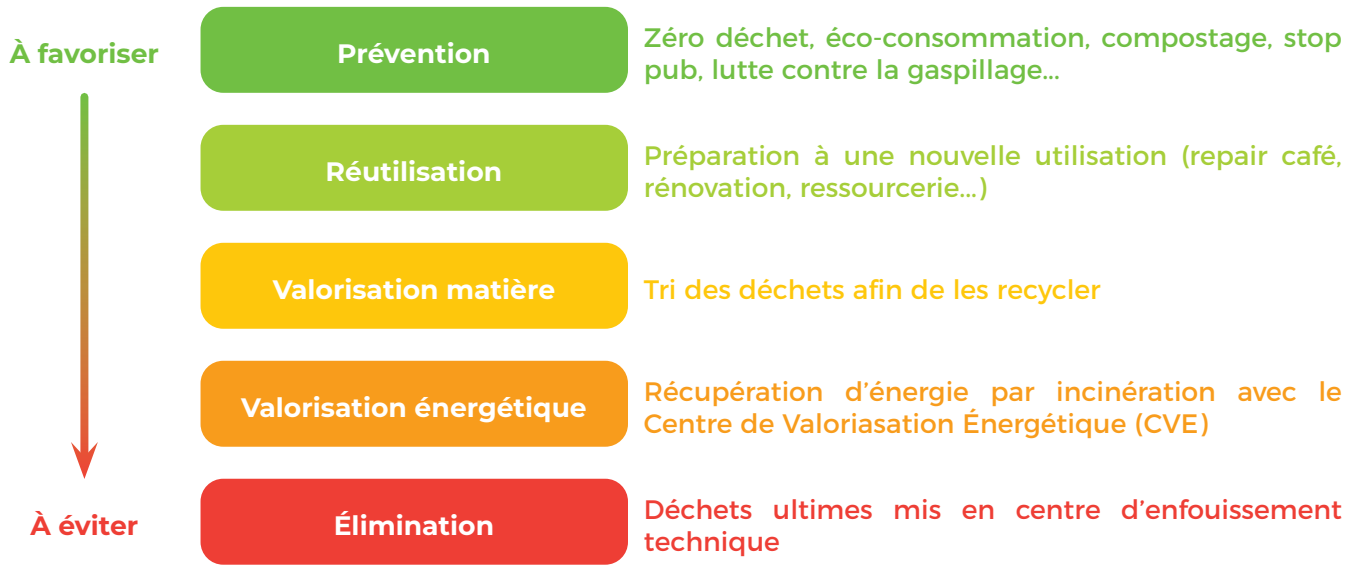
La prévention des déchets

Elle représente l'ensemble des mesures et actions prises en amont (conception, production, distribution et consommation) visant à réduire la quantité et la toxicité de nos déchets. Elle implique la réduction des déchets produits et la diminution de leur dangerosité ou toxicité. Le premier geste de prévention est d'éviter les déchets en partant du principe suivant : « *le meilleur des déchets est celui qu'on ne produit pas* ».

Hiérarchie des modes de traitement

La hiérarchie des modes de traitement est l'ordre de priorité défini au niveau européen pour la gestion des déchets. **La principale priorité est d'éviter la production des déchets : il s'agit là des actions de prévention.** Si ce n'est pas possible, on doit alors privilégier dans cet ordre :

- La réparation en vue de la réutilisation
- La valorisation matière
- La valorisation énergétique
- L'élimination par enfouissement





Dans les années à venir...

Grâce à la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire du 10 février 2020, de grands changements sont prévus en termes de prévention des déchets dans les années à venir.

En voici les grandes lignes :

- **2025 :** à cette date, les particuliers devront avoir une solution pratique pour pouvoir trier leurs biodéchets à la source (déchets de jardin, de cuisine et de table). Le fait de pouvoir les collecter à part permettra de les valoriser.

- Les secteurs de la distribution alimentaire et de la restauration collective (supermarchés, cantines...) devront réduire le gaspillage alimentaire de 50 % par rapport au niveau de 2015 et cela **d'ici 2025**.

- Permettre la vente de produits pharmaceutiques à l'unité quand cela est possible. Cette mesure entrera en vigueur au plus tard le **1er janvier 2022**.

- Lutte contre l'obsolescence programmée : les vendeurs d'équipements électriques et électroniques devront mettre en place un indice de réparabilité et un indice de durabilité. Le premier permettra au consommateur de savoir si le produit est réparable ou pas, à partir du 1er janvier 2021. L'indice de durabilité sera quant à lui visible à partir de **2024** pour certains équipements et donnera des informations sur la fiabilité et la robustesse des appareils.

- Sortie progressive de l'utilisation des plastiques à usage unique :



2021 : interdiction des pailles et couverts jetables ou encore les boites en polystyrène (type kebab)



2022 : les jouets en plastique proposés dans les menus enfants seront interdits



2023 : interdiction de distribuer de la vaisselle jetable pour les fast-foods



2025 : les lave-linges seront dotés de filtres à microfibres plastiques



2040 : fin de la mise sur le marché d'emballages plastiques à usage unique

1 LE MONDE DES DÉCHETS

L'histoire de nos déchets

Réponds aux questions ci-dessous :
Attention : il n'y a qu'une réponse possible à chaque fois !

1 Un déchet, c'est… ?

- ☐ Tout ce que je décide de jeter, d'abandonner
- ☐ Tout ce dont je ne me sers plus
- ☐ Uniquement les objets plastiques

2 L'homme préhistorique produisait-il des déchets ?

- ☐ Beaucoup
- ☐ Pas du tout
- ☐ Très peu

3 Sur le territoire du SIAVED, un habitant jette chaque année ?

- ☐ 190 kilos de déchets
- ☐ 390 kilos de déchets
- ☐ 690 kilos de déchets

4 Comment s'appelle l'homme qui, en 1884, a imposé l'usage de bacs spéciaux pour les déchets ?

- ☐ Michel Benne
- ☐ Arnaud Corbeille
- ☐ Eugène Poubelle

5 Comment s'appelle l'action qui consiste à transformer un déchet pour lui donner une nouvelle vie ?

- ☐ L'incinération
- ☐ Le recyclage
- ☐ L'enfouissement

6 Comment appelle-t-on les déchets de grande taille comme les meubles ou les matelas ?

- ☐ Des déchets microscopiques
- ☐ Des engins
- ☐ Des encombrants





LES MATIÈRES ET LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES DÉCHETS



Compétences liées au programme :

- **ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE**
  - Identifier des sources et des formes d'énergie
- **VIE AQUATIQUE**
  - Prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement, de ses conséquences sanitaires et de la nécessité de préserver les ressources naturelles et la diversité des espèces
- **VIE TERRESTRE**
  - Connaître l'impact sur l'environnement de différentes familles de matériaux

Objectifs pédagogiques :

- Savoir identifier les matières de nos emballages
- Faire le lien entre ressources naturelles et matériaux
- Comprendre l'intérêt des économies de matières
- Prendre conscience du temps de dégradation des déchets

Durée suggérée : 20 à 30 minutes



2

LES MATIÈRES ET LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES DÉCHETS

Tous nos emballages du quotidien sont fabriqués à partir de matériaux provenant de la nature. Ces ressources, nous les connaissons bien : arbres, sable, roches ou encore pétrole. Après avoir été prélevées dans notre environnement naturel, elles sont traitées et transformées pour la fabrication des emballages.



Ressources prélevès dans la nature : carrière de silice

Les ressources naturelles ne sont pas inépuisables sur notre planète et doivent être consommées avec modération. Il est impératif de trouver de la matière ailleurs grâce le recyclage qui permet aux déchets de devenir une « matière première secondaire » après avoir été triés. Nous préservons ainsi nos ressources et l'environnement en évitant l'extraction, le transport et la transformation des matières.

Les principales matières dans notre quotidien que nous retrouvons :

- **Le plastique**

Pour le fabriquer, nous devons aller puiser du pétrole dans les sous-sols. Celui-ci est raffiné puis transformé afin d'obtenir de l'essence, du gasoil, du fioul mais aussi les différents plastiques qui entrent dans la composition de nos emballages. Après traitement, le plastique se présente sous forme de granulés et sera injecté dans des moules.

- **Le verre**

Le principal ingrédient pour la fabrication du verre d'emballage est le sable appelé aussi silice. Il est mélangé à d'autres éléments (calcaire, carbonate de sodium et verre usagé) puis chauffé à près de 1 600° pour permettre la fusion. Il peut ensuite être soufflé sous forme de bouteilles, pots ou bocaux avant d'être refroidi.

- **Le carton et le papier**

Les cartons et papiers sont principalement composés de fibres de cellulose qui sont naturellement présentes dans le bois. Pour fabriquer la pâte qui sert de base pour le papier et le carton, on récupère des résidus de bois provenant des scieries et le bois d'élagage. Les fibres sont extraites en râpant le bois puis on les mélangera avec de l'eau. La pâte issue de ce processus est ensuite traitée en fonction de son utilisation, par exemple blanchie avec des additifs pour le papier. La pâte est ensuite essorée puis compressée dans des rouleaux. Une fois sèche, elle est enroulée sous forme de bobine prête à la transformation.

- **L'acier**

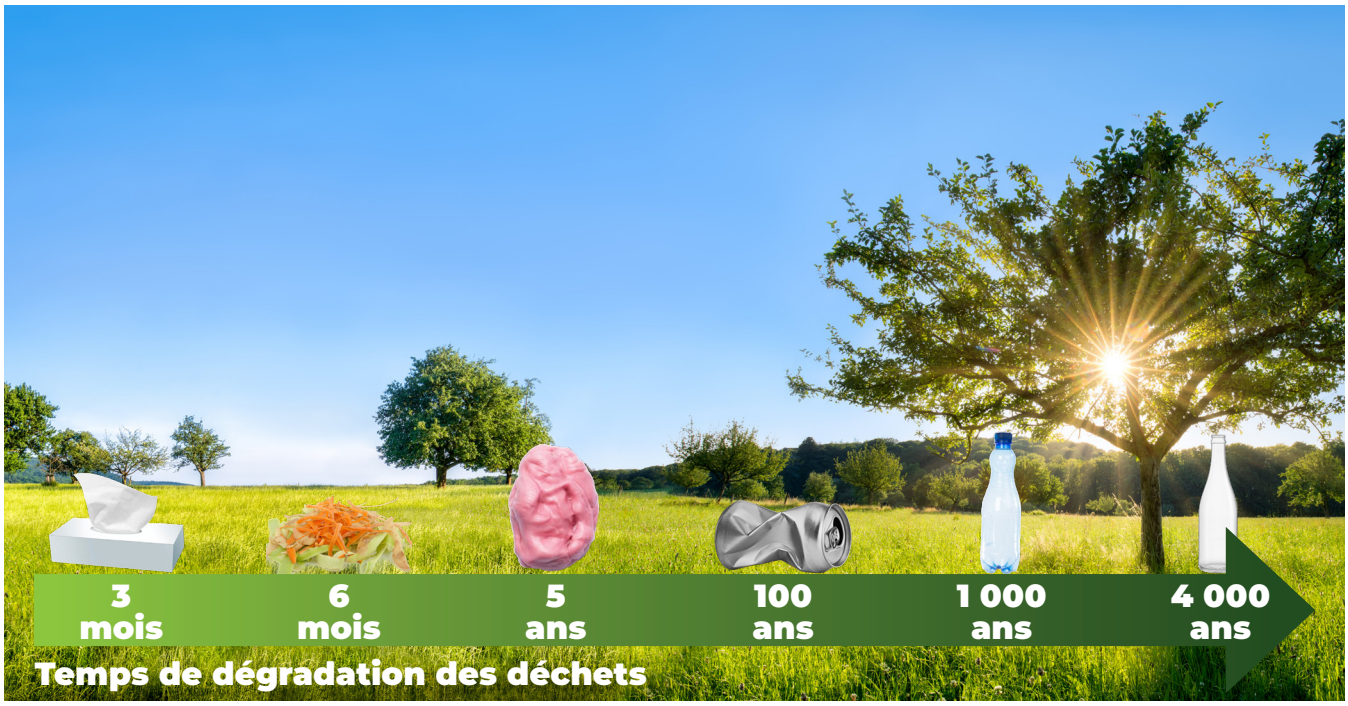
La matière première nécessaire à la fabrication de l'acier est le minerai de fer. Après extraction dans une mine, il est envoyé dans des hauts fourneaux pour y être fondu à une température de 1 600°C. Le liquide en fusion permet d'obtenir de la fonte qui sera ensuite convertie en acier par traitement. La prochaine étape est la fabrication de lingots d'acier qui seront ensuite « laminés », c'est-à-dire transformés sous forme de tôles, de rails ou de tubes.

- **L'aluminium**

Ce métal, non ferreux, est réalisable à partir d'un minerai appelé la « bauxite ». Après extraction, l'objectif est d'isoler l'alumine du reste de la roche par réaction chimique. Cette substance sera ensuite traitée par électrolyse (traitement chimique et électrique) pour finalement obtenir de l'aluminium liquide. C'est à ce moment qu'on ajoutera divers composants en fonction de l'utilisation du métal puis on le mettra sous forme de bobines, lingots, tubes...
L'extraction et la transformation de l'aluminium sont des procédés gourmands en énergie et qui demandent beaucoup de traitements, notamment chimiques.

Durée de vie des déchets

Voici un aperçu des temps de décomposition des déchets si nous les jetons dans la nature...



Les déchets biodégradables (notamment les déchets verts ou déchets organiques) sont constitués, pour l'essentiel, de matières organiques naturelles pouvant être décomposées, plus ou moins rapidement, par des bactéries et/ou des microchampignons avant d'être réintégrées par les écosystèmes.

Les déchets non-biodégradables se décomposent en laissant derrière eux des substances nocives et/ou des produits chimiques.

Conséquences pour la biodiversité

L'exemple le plus emblématique est celui des tortues qui s'étouffent avec des sacs plastiques qu'elles prennent pour des méduses.

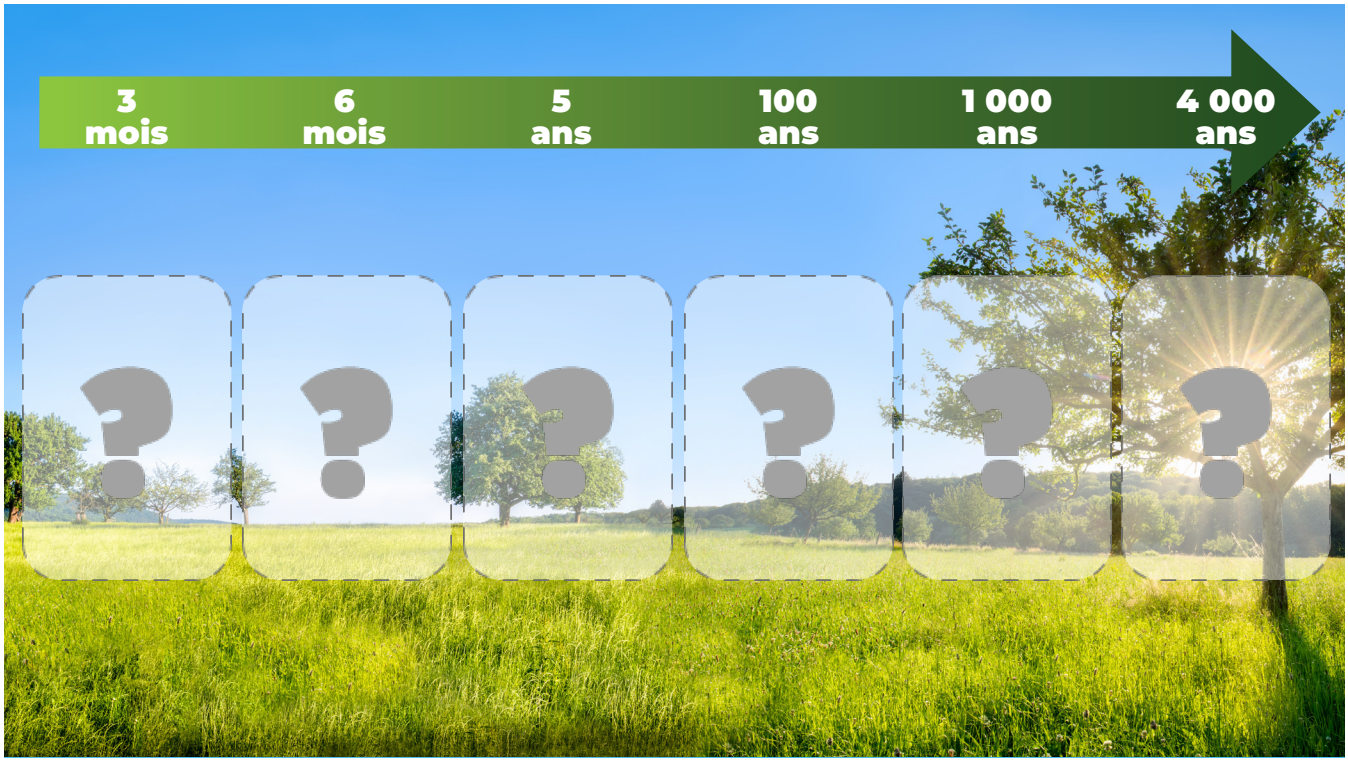




2 LES MATIÈRES ET L'IMPACT DES DÉCHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

La durée de vie des déchets

Trouve le temps que met un déchet pour se décomposer dans la nature.





ÉLÈVE

2 LES MATIÈRES ET L'IMPACT DES DÉCHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le loto des matières

Associe chaque emballage du quotidien à sa matière première et à sa méthode de transformation.
(15 cartes et 5 planches à découper pour jouer)

TRANSFORMATION



une plasturgie

MATIÈRE



le plastique

RESSOURCE NATURELLE



le pétrole

TRANSFORMATION



une papeterie

RESSOURCE NATURELLE



le sable

MATIÈRE



le verre

TRANSFORMATION



une verrerie

RESSOURCE NATURELLE



les arbres

MATIÈRE



l'acier

TRANSFORMATION



une fonderie

RESSOURCE NATURELLE



le minerai de fer

MATIÈRE



le papier

MATIÈRE



l'aluminium

RESSOURCE NATURELLE



la bauxite

TRANSFORMATION



une fonderie

ÉLÈVE

RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE **PLASTIQUE**
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE **VERRE**
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE **ACIER**
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE **ALUMINIUM**
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE **PAPIER**





3 LES CONSIGNES DE TRI



Compétences liées au programme :

- **VILLES ET COMMUNAUTES DURABLES**
  - Tri et recyclage des matériaux, fonctions de nutrition et les besoins en aliments de l'être humain : « Ce thème contribue à l'éducation à la santé et s'inscrit dans une perspective de développement durable »

Objectifs pédagogiques :

- Connaître les différents flux de déchets
- Savoir trier les déchets en fonction de leur nature
- Identifier les logos présents sur les emballages

Outils :

- 3 bacs ou poubelles pour symboliser les flux
- Consignes de tri
- Banque de déchets :
  - Bouteilles et flacons en plastique
  - Aérosols, boîtes de conserve et canettes métalliques
  - Des journaux, magazines
  - Des boites en carton
  - Des emballages en verre

Durée suggérée : 45 minutes



3 LES CONSIGNES DE TRI

La façon dont nous trions nos déchets peut être différente suivant les territoires, notamment sur la manière de trier les emballages plastiques. Les consignes suivantes sont celles du SIAVED.

La poubelle de tri

Il existe actuellement deux couleurs de couvercles de bac sur le territoire du SIAVED pour la collecte sélective : le jaune et le bleu. Ces bacs ne doient recevoir que des emballages et du papier. Il n'est interdit d'y déposer des objets (jouets, crayons, gommes…).

LA COLLECTE SELECTIVE



Bouteilles, flacon et bidons en plastique



Papiers, journaux, magazines



Emballages métalliques



Cartons et briques alimentaires



LES INTERDITS
Plastiques souples, pots



- Les emballages doivent être bien vidés mais pas besoin de les rincer ou de les laver. Cette pratique est inutile puisque dans leur processus de recyclage ils subiront un nettoyage.
- Il ne faut pas imbriquer les déchets entre eux car cela gênera les opérateurs de tri. La plupart du temps ils n'auront pas la possibilité de les séparer.
- Les déchets doivent toujours être déposés en vrac, sans sac. En plus de la gêne occasionnée sur les chaînes de tri, les sacs sont généralement écartés parce qu'on ne voit pas ce qu'il y a dedans.
- Il est important de comprendre que sur notre territoire, seuls les plastiques recyclables sont à mettre dans la poubelle de tri : les bouteilles, les flacons et les bidons. Tous les autres plastiques sont à jeter aux ordures ménagères.

D'un point de vue général, sur la gestion des déchets, le mot d'ordre est de se focaliser sur les consignes de tri locales, c'est-à-dire celles diffusées par le SIAVED. Des informations contradictoires peuvent être parfois lues sur les emballages et dans les médias.

La poubelle pour le verre

Ce bac est uniquement destiné au verre d'emballage, c'est-à-dire le verre qui a contenu du liquide ou solide. Les autres types de verre sont à mettre aux ordures ménagères ou à la déchèterie (vitre, miroir, vaisselle…) car ils n'ont pas la même composition.

LA COLLECTE DE VERRE





LES INTERDITS
Vaisselle cassée



Les ordures ménagères

Elles sont collectées dans des poubelles au couvercle gris, bronze ou bordeaux. On doit y mettre tous les déchets non recyclables et non dangereux. Il s'agit en grande partie des plastiques non recyclables, des mouchoirs, essuie-tout et déchets putrescibles.

LES ORDURES MÉNAGÈRES

Plastiques non recyclables (pots, barquettes, films, blisters), polystyrène, restes alimentaires, mouchoirs, essuie-tout





LES INTERDITS
Produits dangereux, piles, textiles, appareils ménagers, déchets verts, gravats





Les logos sur les emballages

LE POINT VERT

Logo trompeur s'il en est, le point vert n'indique absolument pas que les emballages sur lesquels on le trouve sont recyclables. Il signifie simplement que l'entreprise qui l'a apposé sur son produit verse une contribution à Citeo, un organisme chargé de piloter le tri et le recyclage en France.



TRI MAN

Apparu en janvier 2015, ce logo qui affiche un petit personnage et trois flèches noires signifie que l'emballage en question est valorisable, et peut donc être trié. Il devrait devenir une norme en matière de gestion des déchets ménagers et figurer sur tous les emballages recyclables à partir de 2021. C'est en tout cas le souhait du gouvernement actuel.



INFO-TRI

Les consignes info-tri sont complémentaires des sigles Point Vert et Triman. Explicites, elles vous simplifient la vie en vous précisant la destination de vos déchets, et vous encouragent à trier mieux et plus. Cependant, il faut suivre les consignes de tri de la collectivité de laquelle vous dépendez car tous les plastiques ne se recyclent pas sur certains territoires.



LE RUBAN DE MOBIUS

Symbole universel du recyclage depuis 1970, cette représentation de l'infini conçue par le mathématicien allemand August Ferdinand Möbius signifie, lui aussi, que votre emballage est techniquement recyclable. Mais attention, là encore les consignes de tri locales prennent le dessus. On peut aussi le retrouver avec un pourcentage qui indique le taux de matière recyclée dans l'emballage.



TIDY MAN

Si ce petit pictogramme ne vous donne aucune information sur le caractère recyclable ou non de votre emballage, il a pourtant le mérite d'être clair. Sa mission ? Tout simplement vous inciter à jeter votre emballage dans une poubelle, et non sur la voie publique. Parce que même si cela peut vous sembler évident, il est toujours bon de rappeler certaines bases.



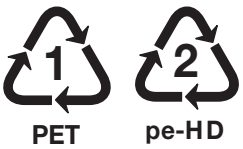
LA POUBELLE BARRÉE

Ce pictogramme ne veut pas dire que votre produit usagé ne doit pas être jeté, mais signifie qu'il ne peut pas l'être dans une poubelle traditionnelle. On le trouve sur certains types de déchets, comme les DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques), qui doivent être acheminés vers un point de collecte spécifique, ou collectés par un organisme qui s'assurera de leur traitement ultérieur.



LOGOS PLASTIQUES

Méfiez-vous des trois flèches qui entourent ces mystérieux sigles, elles n'indiquent pas que le plastique utilisé pour fabriquer l'emballage est recyclable. Les abréviations et les graduations de 1 à 7 précisent de quel type de plastique il s'agit. Mais notez toutefois que certains plastiques comme le PET (celui de vos bouteilles d'eau) ou le PEHD (qui sert à fabriquer des contenants rigides) sont parfaitement valorisables et valorisés.



LES AUTRES LOGOS

Les logos peuvent aussi attester un engagement environnemental, certifier de la qualité du produit ou encore indiquer que le produit est conforme aux normes. En voici quelques-uns :

ÉLÈVE

3 LES CONSIGNES DE TRI

Relie les bonnes images

Relie chaque définition au logo correspondant :
(Identifie ces logos sur des emballages que tu connais bien, ceux de ton goûter par exemple)

Indique que l'emballage peut être trié	●	●
Donne le détail sur les consignes de tri	●	●
Signifie que le fabricant a payé une taxe sur son emballage	●	●
Désigne le type de plastique de l'emballage	●	●
Signale que le déchet ne peut être jeté dans une poubelle classique	●	●
Montre que le déchet doit être jeté à la poubelle et non dans la nature	●	●
Précise le pourcentage de matière recyclée	●	●
Indique que l'emballage est recyclable	●	●

















ÉLÈVE

3 LES CONSIGNES DE TRI

Je trie mes déchets

Vous pouvez faire la même expérience avec de vrais déchets en demandant aux élèves de ramener 2 déchets et de les trier dans les 3 bacs (possibilités d'utiliser des cartons, caisses, bassines...).

À l'aide des consignes de tri, colorie les carrés de la bonne couleur, découpe les déchets qui se trouvent en dessous et dépose-les dans la bonne poubelle.

Bac d'ordures ménagères	Bac de verre	Bac de tri sélectif

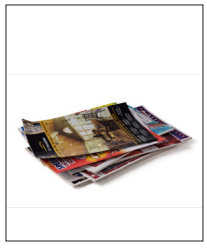














LA ROUTE DE NOS DÉCHETS



Compétences liées au programme :

- **VILLES ET COMMUNAUTES DURABLES**
  - Découvrir les activités en lien avec le traitement des déchets

Objectifs pédagogiques :

- Identifier les différents modes de collecte
- Connaitre la destination de nos déchets
- Découvrir le rôle et le fonctionnement des installations de traitement

Outils :

- Vidéos CITEO « Suivez-moi, le parcours de nos emballages » disponibles sur internet
- Matériel pour diffuser une vidéo

Durée suggérée : 20 à 30 minutes

4

LA ROUTE DE NOS DÉCHETS

La collecte

Sur le territoire du SIAVED, il existe plusieurs moyens de collecte de nos déchets ménagers en fonction du type d'habitation mais aussi de la nature des déchets :

- La collecte en porte-à-porte est le nom donné au ramassage des déchets ménagers à domicile
- Les points d'apport volontaire (PAV) sont les bornes de dépôt de nos déchets
- La déchèterie permet d'apporter des déchets ne rentrant pas dans le cadre des collectes classiques



Porte-à-porte



Points d'apport volontaire



Déchèterie

Le tri et le traitement

LE CENTRE DE TRI

À la maison, nous séparons nos déchets recyclables des autres déchets puis nous les disposons dans des bacs au couvercle jaune ou bleu et dans des points d'apport volontaire. Les camions collectent les déchets et les acheminent vers un centre de tri où se déroulent plusieurs étapes :

- **Pesée :** les camions sont pesés à leur arrivée afin de connaitre les quantités entrantes dans le but d'effectuer un suivi des déchets recyclables.

- **Pré-tri :** les déchets sont envoyés en vrac sur les chaînes de tri. La première étape consiste à retirer les erreurs de tri grossières afin de ne pas encombrer les tapis.

- **Tri mécanique :** plusieurs machines sont capables de séparer les déchets en fonction de leur forme, leur taille ou leur poids. Par exemple, on fera la différence entre corps plats (papiers, magazines, journaux…) et corps creux (bouteilles, conserves, briques…).

- **Électro-aimant :** ce dispositif permet de séparer les éléments ferreux du reste. L'acier peut ainsi être facilement capté.

- **Tri optique :** des lasers permettent de trier les plastiques en fonction de leur composition et de leurs caractéristiques (bouteilles opaques, claires, colorées…).

- **Tri manuel :** tous les déchets qui n'ont pas pu être triés mécaniquement vont être séparés manuellement par des opérateurs.

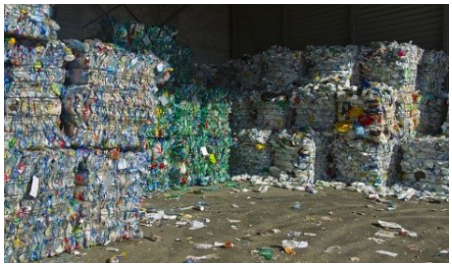
- **Mise en balle :** une fois séparés par matière, les déchets sont compressés sous forme de gros cubes appelés « balles ». Ils seront ensuite envoyés vers des usines de recyclage.



Exemple de tri mécanique



Opérateurs effectuant un tri manuel



Déchets ayant été mis en balles

LE VERRE

Sur notre territoire, le verre peut être collecté de manières différentes, le porte-à-porte étant le moyen le plus fréquent (poubelle verte). Nous pouvons également déposer nos déchets dans des cloches à verre.

Après la collecte, les emballages en verre sont déchargés dans un centre de tri pour être finalement transportés vers une verrerie afin d'être recyclés.

Il existe aussi deux kiosques à verre, installation permettant la collecte de verre consigné en échange d'un bon d'achat. Les bouteilles sont reprises par un brasseur puis nettoyées et réutilisées.



Collecte d'un point d'apport volontaire

LA DÉCHÈTERIE

Une déchèterie est un lieu d'accueil pour nos déchets qui ne peuvent pas être collectés dans nos poubelles classiques. Nous allons retrouver des bennes autour d'une plateforme (bois, gravats, déchets verts, métaux…) mais aussi des zones dédiées à des produits spécifiques (déchets toxiques, déchets électroniques, pneus, huiles…). Tous ces déchets, une fois triés, vont suivre différentes filières. Voici quelques exemples de valorisation :

- **Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) :** Après la collecte, ils seront dépollués, démantelés et les parties qui les composent seront envoyées dans leur filière de traitement (plastiques, métaux, verre…).

- **Déchets verts :** après avoir été broyés, ils vont être amenés sur une plateforme de compostage pour se décomposer naturellement. On récupèrera alors, après plusieurs mois de maturation, un engrais naturel appelé « compost ».

- **Piles et accumulateurs** : ces déchets sont composés de métaux nocifs pour l'environnement. Il va donc falloir séparer les différentes matières par des traitements chimiques puis les envoyer dans leurs filières de recyclage.

- **Les encombrants** : ce sont les déchets non recyclables qui ne peuvent pas être mis dans une poubelle d'ordures ménagères. Ils sont destinés à l'élimination mais représentent un fort potentiel pour une future ressourcerie.



Collecte des DEEE en déchèterie



Collecte d'encombrants en déchèterie

LE CENTRE DE VALORISATION ÉNERGETIQUE (CVE)

Après la collecte, nos ordures ménagères sont dirigées vers le CVE. Voici les étapes du processus d'élimination de ces déchets non recyclables :

- **Pesée** : les camions sont pesés à leur arrivée sur un pont bascule.

- **Déchargement et combustion** : les déchets sont vidés dans une fosse où ils seront mélangés à l'aide d'un grappin puis transférés dans un four à 1 100°c.

- **Valorisation matière** : après combustion, les métaux sont récupérés pour recyclage. Les mâchefers (cendres) serviront de sous-couches routières.



Le CVE de Douchy-les-Mines chauffe environ 1 500 logements

- **Valorisation énergétique** : la chaleur dégagée par l'incinération permet une valorisation énergétique (électricité) et thermique (chauffage urbain).

4 LA ROUTE DE NOS DÉCHETS

Le circuit de collecte

Découpe les images et remets-les dans l'ordre pour illustrer le circuit de collecte et de traitement de chaque filière de déchets.

Le tri sélectif :

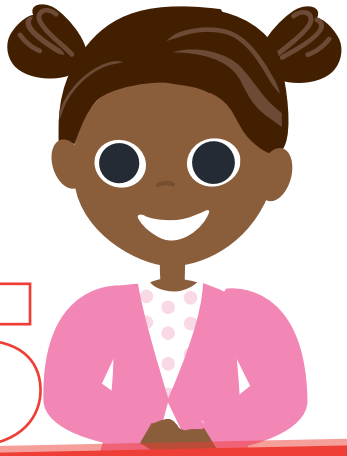
				
Collecte	Usine de recyclage	Déchets triés à la maison	Poubelle de tri sélectif	Centre de tri et mise en balles

Les ordures ménagères :

				
Centre de Valorisation Énergétique (CVE)	Électricité et chaleur	Poubelle d'ordures ménagères	Sac d'ordures ménagères	Collecte

ENSEIGNANT





5 LE RECYCLAGE ET LE DEVENIR DE NOS DÉCHETS



Compétences liées au programme :

- **VILLES ET COMMUNAUTES DURABLES**
  - Tri et recyclage des matériaux, fonctions de nutrition et les besoins en aliments de l'être humain : « Ce thème contribue à l'éducation à la santé et s'inscrit dans une perspective de développement durable »
- **VIE TERRESTRE**
  - Prendre conscience de la nécessité d'un développement plus juste et plus attentif à ce qui est laissé aux générations futures

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre la notion de recyclage
- Identifier les différentes filières
- Connaitre la seconde vie des déchets

Outils :

- Vidéos CITEO «#Suivez-moi, le parcours de nos emballages » disponibles sur internet
- Matériel pour diffuser une vidéo

Durée sugérrée: 15 à 20 minutes



5
LE RECYCLAGE ET LE DEVENIR DE NOS DÉCHETS

La définition et l'intérêt du recyclage

Le recyclage est une action qui consiste à transformer nos déchets, entièrement ou en partie, pour en faire de nouveaux objets. Par exemple, un cadre de vélo peut être fabriqué à partir des métaux récupérés dans nos poubelles.

Donner une nouvelle vie à nos déchets, c'est :
- Préserver les ressources naturelles (produire sans extraire de nouvelles matières premières)
- Réduire le volume des déchets et les coûts liés au traitement
- Favoriser la création d'emplois locaux

Comment les déchets sont-ils transformés ?

- **Le verre** arrivé en vrac dans une verrerie, est tout d'abord trié afin d'éliminer tous les éléments indésirables (céramique, faïence, métaux...). Il va ensuite être broyé en petits morceaux appelés calcin, ce qui permet de le préparer pour la fabrication. Après cette opération, il sera envoyé dans un four à 1 600°c associé à de la silice (sable), du calcaire et de la soude. Le verre en fusion sera ensuite moulé ou soufflé selon sa future utilisation (pots, bocaux, bouteilles). Un traitement final appelé « recuisson » permettra de solidifier les emballages. Le verre est l'un des matériaux que l'on recycle le mieux puisqu'il est 100% recyclable à l'infini.

- **Les papiers et les cartons** sont réceptionnés chez des papetiers sous forme de balles. Après avoir été « déballés », ils sont plongés dans des grandes cuves (pulpeurs) afin de séparer la fibre de cellulose des autres matériaux. La pâte, une fois débarrassée de ses impuretés, subira une étape de désencrage puis sera pressée et chauffée plusieurs fois afin d'obtenir une feuille sèche continue. En fin de parcours, le papier et le carton seront conditionnés sous forme de bobines avant de rejoindre des fabricants d'emballages ou des imprimeries.

- **Les bouteilles en plastique** arrivent elles aussi sous forme de balles dans une usine recyclant du plastique (plasturgies). Après avoir été mises en vrac, elles seront débarrassées de leurs étiquettes, lavées puis broyées en petites paillettes. Celles-ci vont être fondues et transformées en granulés. Après avoir été chauffés, ces granulés formeront une pâte qui sera injectée dans un moule correspondant à l'objet souhaité, par exemple une préforme si l'on souhaite fabriquer une nouvelle bouteille. On peut aussi faire de la fibre synthétique polyester pour la fabrication de vêtements ou rembourrages.

- **Les emballages métalliques** sont envoyés dans des usines de métallurgie pour y être recyclés. Les métaux sont tout d'abord triés en fonction de leurs propriétés physiques et chimiques avant d'être broyés puis lavés. Le métal sera fondu dans des fours puis transformé sous forme de barres, de lingots ou de tôles. Ces matériaux sont ensuite acheminés vers des usines de fabrication d'automobiles ou d'emballages.

- **Les briques alimentaires** sont composées de trois matières : du plastique, de l'aluminium et du carton. Les emballages vont suivre un traitement qui permettra de séparer chaque matériau puis ils seront envoyés dans leur filière de recyclage. Le carton pourra par exemple devenir de l'essuie-tout et le plastique sera utilisé pour fabriquer du mobilier urbain.

En recyclant

1 000 kg de papier
plastique
métaux
verre

on économise

2 à 3 tonnes de bois
700 kg de pétrole brut
1 000kg de minerai
700 kg de sable

La seconde vie des déchets

1 TONNE DE PAPIER TRIÉ = 700 KG DE PAPIER RECYCLÉ



IL FAUT 27 BOUTEILLES EN PLASTIQUE POUR FABRIQUER 1 PULL POLAIRE



IL FAUT 9 ROULEAUX DESSUIE-TOUT POUR FABRIQUER 1 JEU DE CARTE



IL FAUT 1 BOUTEILLE EN VERRE POUR FABRIQUER 1 NOUVELLE BOUTEILLE EN VERRE



LE VERRE SE RECYCLE À L'INFINI

IL FAUT 114 BOITES DE CONSERVE EN MÉTAL POUR FABRIQUER 1 TROTTINETTE

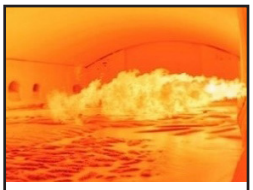


ÉLÈVE

5 LE RECYCLAGE ET LE DEVENIR DE NOS DÉCHETS

Filière de recyclage

Découpe les cartes et trouve le bon ordre pour chaque matière recyclable (le plastique, le verre, le carton et l'aluminium ou acier)



Le calcin est envoyé dans un four à 1 600°c. À cette température, il rentre en fusion.



Les paillettes sont lavées afin d'éliminer les traces de colle des étiquettes.



La pâte à papier passe dans une machine pour retirer l'encre (désencrage).



Les préformes sont fabriquées à partir des granulés de plastique et fondues dans un moule.



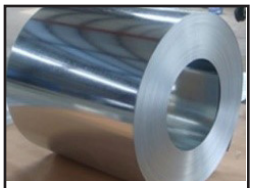
À leur arrivée les métaux sont triés.



Les bobines d'acier ou d'aluminium sont transformées et on obtient de nouveaux emballages !



Afin de faciliter sa fonte, le verre est broyé en petits morceaux appelés calcin.



Le métal est conditionné sous forme de bobines.



Les nouvelles bouteilles peuvent être formées.



Les bobines de carton sont transformées et on obtient de nouveaux emballages!



Le papier est mélangé à de l'eau pour pouvoir extraire la fibre de cellulose.



Une machine transforme les paillettes en granulés.



Le métal broyé est envoyé dans un four de fonderie.



La feuille est enroulée sous forme de bobine qui sera envoyée chez un fabricant d'emballages.



Après avoir été refroidies, les bouteilles en verre sont prêtes !



Avec les préformes on souffle les nouvelles bouteilles en plastique.



Les métaux sont broyés en morceaux avant d'être lavés.



La pâte à papier est pressée puis chauffée, ce qui permettra d'obtenir une feuille sèche.



Les emballages en plastique sont réduits en petits morceaux appelés « paillettes ».



Le verre est envoyé sur des chaines de tri pour enlever les éléments indésirables.





LE COMPOSTAGE



Compétences liées au programme :

- **VIE TERRESTRE**
  - Privilégier une approche scientifique du gaspillage alimentaire
  - Adopter un comportement responsable
  - Relier des connaissances scientifiques à des questions d'environnement, de santé
  - Connaitre l'impact environnemental de différentes familles de matériaux
  - Mettre en œuvre des actions responsables et citoyennes, individuellement et/ou collectivement
  - Prendre soin de l'environnement immédiat
  - Prendre conscience de la nécessité d'un développement plus juste et plus attentif à ce qui est laissé aux générations futures

Objectifs pédagogiques :

- Découvrir le compostage des déchets de cuisine et de jardin et ses intérêts
- Savoir identifier les déchets compostables produits au sein de l'établissement
- Connaitre les différentes étapes de gestion d'un composteur

Outils :

- Ciseaux, colle

Durée suggérée : 45 minutes à 1 heure

Vous avez un projet axé sur le compostage de déchets de jardin et/ou de cuisine ? Notre service Sensibilisation et Prevention des Déchets se tient à votre disposition pour vous accompagner (formation, matériel, suivi...).



SIAVED
Producteur de Ressources

EDITION 2022

6
LE COMPOSTAGE

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme » . À elle seule, cette célèbre découverte scientifique résume bien le processus naturel de décomposition de la matière organique qu'est le compostage. Les intérêts du compostage sont nombreux : retour au sol de la matière organique, fertilisation du sol, valorisation des déchets organiques, gestion écologique et économique des déchets organiques...

Comme dans la nature, le processus de compostage en bacs se déroule en deux temps :

- Une première décomposition est réalisée par les bactéries et les champignons. Les bactéries décomposeront les déchets encore verts tandis que les champignons décomposeront les déchets secs, fanés, ligneux ou fibreux (bois).
- Une seconde décomposition est réalisée ensuite par les animaux du sol (vers de terre, cloportes, mille-pattes,...)

Les principaux habitants du composteur :



les vers de terre



les cloportes



les milles-pattes



les collemboles

Les règles d'or du compostage

LA RÈGLE DU 50/50

Le processus de compostage nécessite deux éléments : l'azote et le carbone. Sans l'un deux, les conditions nécessaires au processus de compostage ne sont pas réunies et des nuisances, telles que de mauvaises odeurs, peuvent apparaître.

L'azote sera produit par la décomposition des déchets verts (contenant encore de l'eau) tandis que le carbone sera produit par la décomposition des déchets secs (ne contenant plus d'eau), appelés également déchets bruns.

50% déchets verts / 50% déchets bruns

Les déchets verts (azote)

- Les épluchures de légumes et de fruits
- Les restes de récolte du potager
- Les mauvaises herbes
- Les feuilles vertes
- Le marc de café, le thé
- Les coquilles d'oeufs
- Les restes de repas, de gouter

Les déchets bruns (carbone)

- Le papier blanc
- Les journaux
- Les feuilles mortes et plantes fanées
- Les essuie-tout et mouchoirs en papier
- Les tailles de crayon de bois
- Les rouleaux d'essuie-tout et papier toilette
- Le carton brun ou gris (sans encre)
- Le broyat de branches

Bon à savoir

Avant de composter, fractionnez les déchets trop longs ou trop volumineux pour faciliter leur décomposition par les bactéries et les champignons.

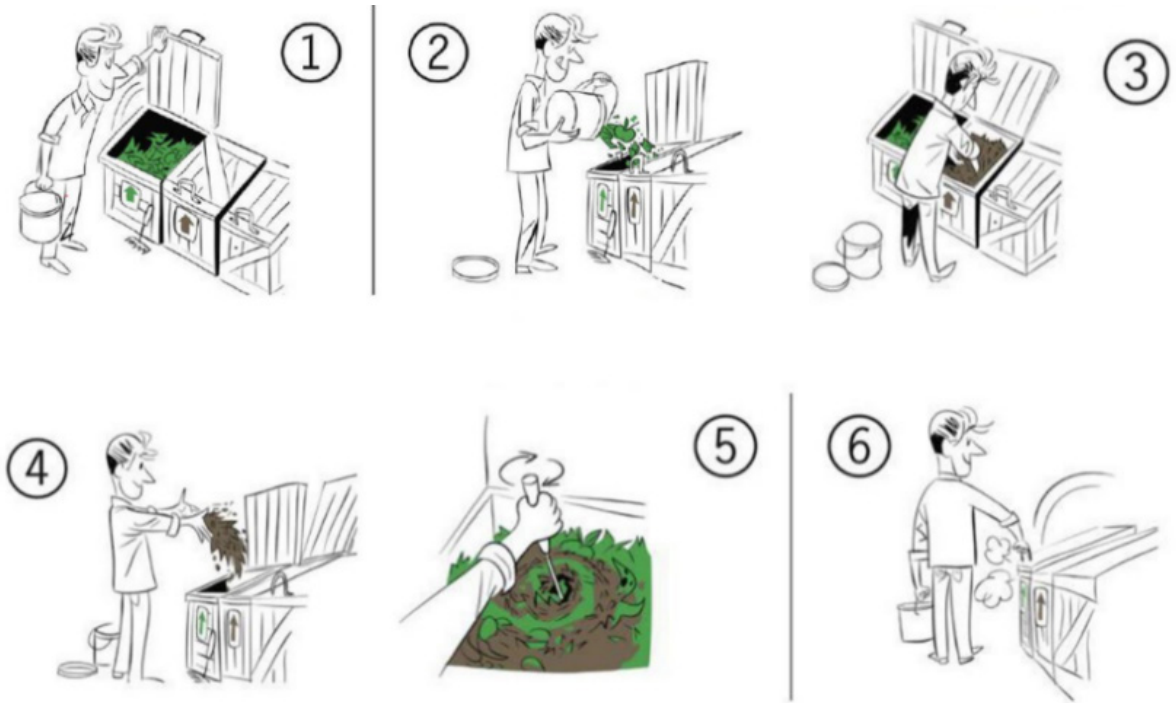
LE BRASSAGE

Pour vivre, les bactéries, les champignons et les animaux du sol ont besoin d'oxygène.

Or, rapidement, les déchets déposés dans le composteur auront tendance à se tasser et à priver d'oxygène le compost et ses habitants. Un brassage de surface régulier vous assurera un taux d'oxygène toujours suffisant. Mélangez une fois par semaine les 10 premiers centimètres de votre compost.

Pour faciliter la décomposition, il sera nécessaire également de retourner le compost 1 fois par trimestre. Pour cela, ôtez les trappes situées à l'avant du composteur et à l'aide d'un croc ou d'une fourche, mélangez l'ensemble du compost.

Les bons gestes



1-2 : Apport déchets verts
3-4 : Equilibre déchets bruns
5 : Brassage de surface
6 : Fermeture du couvercle

Source : OrgaNeo

Le brassage trimestriel



Le compostage est un processus aérobie. Sans oxygène, la matière fermentera au sein du composteur et provoquera des nuisances telles que les mauvaises odeurs.

Une fois par trimestre, il convient de mélanger l'ensemble du compost afin d'oxygéner la matière et redynamiser le processus de compostage.



Après un brassage, la température du compost augmente. C'est un signe de bon fonctionnement du processus.

3_L'HUMIDIFICATION

Tout comme l'oxygène, l'eau est indispensable à la vie des animaux du sol, bactéries et champignons. Ainsi, le compost doit toujours être humide.

Pour maintenir un taux d'humidité suffisant, il convient d'arroser le compost de 1 à 2 litres d'eau par apport de déchets. L'arrosage doit être effectué à l'aide d'un arrosoir muni d'une pomme d'arrosage.



A quoi sert le compost ?

Le compost est tout simplement l'aliment préféré du sol. Bien mieux qu'un engrais, le compost est une matière riche en éléments nutritifs pour le sol. Ces éléments sont indispensables à la croissance des végétaux et à leur bonne santé.

Très utilisé en milieu agricole pour fertiliser les terres cultivées, mais aussi très utile au jardin, le compost s'utilise généralement en surface c'est-à-dire simplement déposé sur le sol en fine couche (3 litres ou 3 kilos de compost par mètre carré).



Pour aller plus loin

Enseignants :

- Vidéo sur les vers : *« les intestins de la terre »* https://www.youtube.com/watch?v= ZHqKuYpfl8 (13'25 mn)
- Vidéo sur la vie du sol : *Le compostage*, par Denis Pepin, https://www.youtube.com/watch?v= 6Zieo5smp
- Bibliographie : *« Compost et paillis »* (Denis PEPIN, Ed Terre Vivante)

Élèves :

- Vidéo sur les vers : C'est pas sorcier (*Les vers, seigneurs des anneaux*) https://www.youtube.com/watch?v= -DW5H4Xf-4A

ÉLÈVE

6 LE COMPOSTAGE

Fabrique toi-même l'aliment péféré du sol !

Pour cela, procède par étapes :

1. **Trie correctement les déchets en 3 catégories :**
   - recyclables,
   - ordures ménagères,
   - verre.

2. **Retire des poubelles les déchets qui pourraient être compostés, et classe-les correctement.**

TRI SÉLECTIF (Recyclable) 	
ORDURES MÉNAGÈRES (Non recyclable) 	
Verre 	

ÉLÈVE

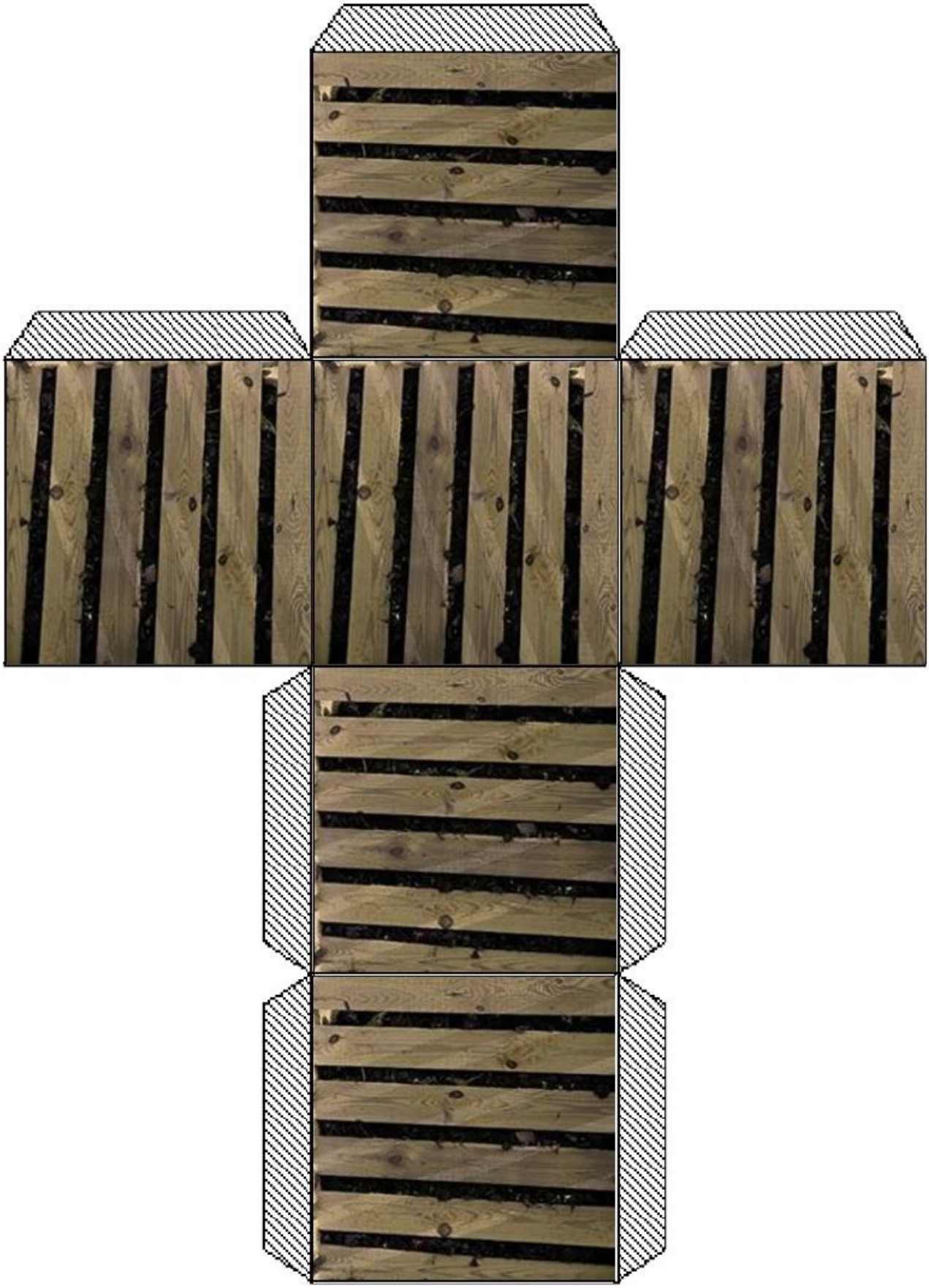
bocal en verre 	épluchures 	déchets de jardin 
journaux 	bouteilles plastique 	coquilles, coques 
cartons bruns 	café, thé 	laine, coton 
sac plastique 	papiers 	restes de repas 
rouleaux (toilette, essuie-tout) 	papiers mouchoirs, essuie-tout 	prospectus, magazines 
boîte d'oeufs 	gourde (compote) 	emballages de goûter 

ÉLÈVE

Après avoir fait le tri de tes déchets, classes les déchets compostables selon leur nature : déchets verts ou déchets bruns ?

DÉCHETS VERTS	DÉCHETS BRUNS

Fabrique ton composteur



ÉLÈVE

Les outils du compostage

Associe chaque outil du compostage à sa bonne définition :



Permet de « fractionner » (découper) les déchets de cuisine trop gros ou trop longs

Je suis .....



Permet de « fractionner » (découper) les déchets de jardin

Je suis .....



Permet de mélanger les déchets en surface

Je suis .....



Permet de retourner le tas de compost

Je suis .....

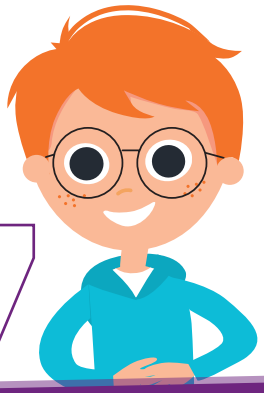


Permet d'humidifier efficacement le compost

Je suis .....

ENSEIGNANT





7 L'ÉCO-CONSOMMATION ET LE ZÉRO-DÉCHET



Compétences liées au programme :

- **TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE**
  - Adopter un comportement éthique et responsable
- **VILLES ET COMMUNAUTES DURABLES**
  - L'élève est capable d'évaluer et de comparer la durabilité des systèmes mis en oeuvre dans son environnement et dans d'autres environnements pour répondre aux besoins, en particulier dans les domaines de l'alimentation, de l'énergie, des transports, de l'eau, de la sécurité, du traitement des déchets, de l'inclusion et de l'accessibilité, de l'éducation, de l'intégration des espaces verts et de la réduction des risques de catastrophe
  - L'élève se sent responsable des conséquences environnementales et sociales de son style de vie personnel

Objectifs pédagogiques :

- Sensibiliser aux impacts de la consommation dans leur quotidien.
- Comprendre les limites du recyclage et apprendre à réduire sa production de déchets.
- Promouvoir les éco gestes pour atteindre un changement de comportements.
- Devenir acteur de sa vie et de la société,
- Responsabiliser les élèves en les rendant ouverts à la participation et à l'action citoyenne.
- Améliorer la qualité de vie par la santé au sens large. L'éco-consommation peut contribuer, par exemple, à la création d'un environnement plus sain et agréable ou à la mise en place d'une meilleure alimentation. Elle peut améliorer la santé pour éviter les problèmes liés à cette dernière.
- Prendre conscience de la quantité de déchets produite.
- Faire apparaître le lien entre la consommation et la production de déchets.
- Savoir lire les étiquettes des produits.

Outils :

- Ciseaux

Durée suggérée : 1 heure



7

L'ÉCO-CONSOMMATION ET LE ZÉRO DÉCHET

L'éco-consommation est un mode de consommation responsable qui amène les acheteurs à prendre en compte les aspects environnementaux, sociaux et économiques lors d'un achat. Ce mode de vie implique une certaine réflexion pour le consommateur, et ce durant tout l'acte d'achat : ai-je vraiment besoin de ce produit ? Si oui, quel est son impact environnemental ? Quelles ont été ses conditions de fabrication ? Le producteur sera-t-il rémunéré dignement ? De quelle manière le produit sera-t-il éliminé en fin de vie ?

L'analyse du cycle de vie

Pour répondre à ces questions, nous pouvons nous pencher sur l'Analyse du Cycle de Vie (ACV). Cette approche permet de détailler toutes les étapes de la vie d'un produit afin de connaître sa crédibilité auprès d'un éco-consommateur. L'ACV permet d'analyser sur les impacts de la fabrication d'un produit et donc d'intégrer la dimension d'éco-conception.

Exemple avec le cycle de vie d'un jean :





Ces précieuses informations peuvent, par exemple, être visibles sur l'emballage grâce à des certifications ou des labels permettant de garantir un produit respectueux de l'environnement et éthique. L'acheteur doit donc s'informer, s'interroger, comparer, afin de faire un choix responsable et qui correspond à ses attentes.

On peut être un consommateur responsable, en encourageant les produits produisant le moins de déchets : préférer les produits réutilisables aux jetables, adopter les gros conditionnements pour les denrées non périssables ou encore choisir des emballages recyclables (en carton par exemple). Comme l'a démontré l'ADEME avec son opération Caddie mini-maxi déchets, démarrée en 2010, les coûts de ces achats réfléchis sont moins élevés que celui d'achats « classiques ».

Tout consommateur peut faire le choix de réduire sa consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre :

- en privilégiant les produits frais, les circuits courts, les produits locaux, les produits de saison,
- en faisant attention à sa consommation de viande et de céréales,
- en choisissant des produits économes en énergie (étiquettes énergie),
- en valorisant les commerces de proximité et marchés
- en choisissant des vacances de proximité et un tourisme durable.
- ...

Quels sont les domaines d'éco-consommation que l'on peut traiter à l'école ?

L'alimentation et les boissons sont une porte d'entrée car elles sont omniprésentes dans notre quotidien. Des questions de départ telles que « Que mange-t-on ? » ou « Quels sont les impacts de notre alimentation sur l'environnement et la société ? » permettent d'aboutir à des thèmes plus complexes comme les pollutions, l'exploitation des ressources, les changements climatiques, les droits sociaux des travailleurs, le cycle des saisons... Les pistes de réflexion sont entre-autres l'agriculture biologique, le commerce équitable, la production locale, les fruits et légumes de saison.

Une réflexion sur le matériel utilisé à l'école peut être également menée : fournitures scolaires, papier, produits d'entretien,... Tout ce qui a trait à la préservation des ressources naturelles relève de l'éco-consommation : utilisation rationnelle du papier, de l'eau, de l'énergie et de la prévention des déchets. L'empreinte écologique est un thème transversal très riche en apprentissage et en concept, il permet aussi une prise de conscience de l'impact de nos modes de vie.

Quelques idées à mettre en place à l'école

- Demander aux parents les versions durables : mouchoirs ou lingettes en tissu, ardoise blanche avec craies...
- Privilégier les mails pour les informations dématérialisées (liste de matériel, actualités de l'école, sortie...)
- Proposer un système de livre « tournant » plutôt que de faire acheter le même livre à l'ensemble des élèves
- Utiliser le verso des pages utilisées comme bouillon
- Privilégier le matériel rechargeable, en bois ou recyclé
- Associer les parents pour faire circuler les biens qui peuvent encore servir tels que chaussures de sport trop petites ou livres de cours



Certains objets en plastique sont déjà interdits :

- Les sacs plastique d'une épaisseur inférieure à 50 microns
- Les pailles en plastique
- La vaisselle jetable
- Les bouteilles en plastique à la cantine

Le Zéro Déchet

La démarche Zéro Déchet consiste à réduire la quantité de déchets que nous produisons et leurs impacts environnementaux en changeant simplement nos habitudes. C'est une démarche progressive, écologique, économique et bénéfique pour la santé !

Il s'agit de repenser notre manière de consommer, en réduisant à la source les déchets que nous produisons, en allongeant la durée de vie des biens et en repensant notre consommation dans une logique d'économie circulaire. Pour cela, la démarche Zéro Déchet repose sur le principe des 5R, dans l'ordre suivant :

Refuser	Refuser ce dont on n'a pas besoin Refuser les objets à usage unique Refuser les objets non revalorisables
Réduire	N'acheter que les quantités nécessaires Éviter le gaspillage (suremballage, nourriture...)
Réutiliser	Privilégier les objets réutilisables Louer, emprunter, acheter d'occasion Réparer, donner
Recycler	Recycler les objets et matières revalorisables
Rendre à la terre (composter)	Composter la matière organique

La démarche Zéro Déchet est un changement d'habitudes au quotidien, à travers des gestes simples, tels que :

- Éviter les **objets à usage unique** (sacs, gobelets, coton-tige,...) ou suremballés,
- Amener vos **propres contenants réutilisables** (bocaux, boîtes, sacs à vrac) chez les commerçants: De nombreux boulangers, primeurs ou fromagers les acceptent,
- Adopter **le troc, le prêt ou le don** : ce dont vous ne voulez plus fera sûrement le bonheur d'un autre,
- **Réparer ou faire réparer** plutôt que racheter ! De nombreuses enseignes sont spécialisées dans les réparations en tout genre,
- Trouver **de nouvelles utilisations** à vos déchets : un pot de yaourt et une bouteille en plastique peuvent faire pousser des plantes !
- Préférer les **emballages recyclables** aux emballages plastique.



Les labels

Les écolabels ont un double objectif :

- promouvoir les produits ayant, pendant tout leur cycle de vie, une incidence moindre sur l'environnement par rapport à des produits standard d'usage similaire,
- fournir aux consommateurs un outil facilement reconnaissable pour leurs achats. Il existe de nombreux écolabels :

NATURE & PROGRES

Les produits sous mention Nature et Progrès sont :

- **Des produits respectueux du vivant :** les cahiers des charges interdisent les OGM, l'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides de synthèse, les additifs de synthèse.
- **Des produits respectueux des cycles naturels :** les modes de production sont basés sur les équilibres naturels des sols, des végétaux et des animaux. Les processus de transformation sont simples et artisanaux. Les emballages, déchets et transports sont réduits.
- **Des produits éthiques et équitables :** les fermes et entreprises sous mention sont à taille humaine. Elles font vivre dignement les producteurs et visent à des relations commerciales solidaires.

ECO CERT ®

La certification permet la commercialisation de produits d'entretien d'origine naturelle ou biologique.
Les garanties clés :

- Procédés de production et de transformation **respectueux de l'environnement et de la santé humaine.**
- Promotion de l'**utilisation d'ingrédients d'origine naturelle ou biologique.**
- **Utilisation responsable** des ressources naturelles.
- **Absence d'ingrédients pétrochimiques** (hors conservateurs autorisés) : parabènes, phénoxyéthanol, parfums et colorants de synthèse.
- **Absence d'OGM.**
- **Emballage recyclable.**

EU Ecolabel
www.ecolabel.eu

L'Écolabel européen est un **label écologique officiel européen** utilisable dans tous les pays membres de l'Union Européenne. L'Écolabel européen vise à concevoir et promouvoir **des produits (biens et des services) respectueux de l'environnement et de la santé tout au long du cycle de vie** (de l'extraction des matières premières à leur utilisation, en passant par leur fabrication). Il permet d'**encourager la production et la consommation durable des produits**, ainsi que la fourniture et l'utilisation durable des services.

COSMETIQUE BIO ® CHARTE COSMEBIO

Logo indiquant que le cosmétique est bio selon le cahier des charges créé par l'association :

- **95% minimum d'ingrédients d'origine naturelle** sur le total du produit (eau et minéraux considérés comme naturels).
- **95% minimum d'ingrédients bio** sur l'ensemble des végétaux.
- **10% minimum d'ingrédients bio sur le total du produit** (eau et minéraux considérés comme non bio car on ne les cultive pas).

ÉLÈVE

7 L'ECO-CONSOMMATION ET LE ZERO DECHET

Le goûter Zéro Déchet

1. Distribuer au(x) groupe(s) les éléments du **goûter n°1 (goûter classique)** à partir des goûters habituels des élèves.
2. Inviter les enfants à comptabiliser leurs déchets, puis à les trier (poubelle d'ordures ménagères, poubelle de tri).
3. Chercher des solutions, des alternatives pour produire moins de déchets pour le prochain goûter : « Que pouvez-vous utiliser à la place de la petite bouteille d'eau ? »

Goûter classique








4. Après les échanges autour du premier goûter, distribuer les éléments du **goûter n°2 (goûter Zéro Déchet)**.
5. Demander aux enfants de compter les déchets.
6. Comparer les deux goûters.

Goûter Zéro Déchet







Bilan de la séance : il vaut mieux privilégier les produits sans emballage (pain/confiture dans une boîte, fruit), dans des emballages réutilisables (gourde, boîte à goûter, sac en toile) ou éviter les produits emballés individuellement.

Vous pourrez également étendre cette expérience à un gouter d'anniversaire, un pique-nique, ou à plus grande échelle une fête d'école.



ÉLÈVE

Les objets du quotidien Zéro Déchet

Relier les objets qui produisent des déchets à leur alternative Zéro Déchet.

























ENSEIGNANT





LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE



Compétences liées au programme :

- **FAIM «ZÉRO»**
  - Découvrir la notion de sécurité alimentaire
- **CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES**
  - Aborder la notion de gaspillage alimentaire et apprendre à limiter celui-ci
- **VIE AQUATIQUE**
  - Prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur les essources en eau
- **VIE TERRESTRE**
  - Connaître l'impact sur le climat (gaz à effet de serre, gestion des teres agicoles...)

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre la notion de gaspillage alimentaire
- Identifier les causes et les impacts du gaspillage alimentaire sur l'environnement
- Apprendre à lutter contre le gaspillage alimentaire

Outils :

- Ciseaux

Durée suggérée : 1h à 1h30

SIAVED
Producteur de Ressources

EDITION 2022



LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Définition

Le gaspillage alimentaire correspond à « toute nourriture, destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée ».
(source : FNE-Pacte National « anti-gaspi »).
Attention : le gaspillage alimentaire est différent des « déchets alimentaires ». Les déchets alimentaires englobent le gaspillage alimentaire ainsi que les déchets inévitables comme les os, les peaux de bananes, les écorces d'agrumes, les arêtes de poisson…

Les chiffres

Dans le monde, 1,3 milliard de tonnes d'aliments encore consommables sont gaspillées et ainsi jetées (dont 10 millions de tonnes en France, ce qui représente entre 12 et 20 milliards d'euros par an). En moyenne, un Français jette à la poubelle 20 kg de nourriture par an, dont 7 kg encore emballés.

Quelles sont les causes du gaspillage alimentaire ?

À chaque étape de la chaîne alimentaire, de nombreux acteurs sont responsables de pertes et de gaspillage.

- **Lors de la production**

Que ce soit au champ, au verger ou même à la pêche, les aliments non calibrés ou disgracieux sont rapidement jetés. Les fruits et légumes « moches » ou abîmés ne correspondant pas aux normes de calibrage* de la grande distribution seront écartés de la vente.

Il est donc important de convaincre les enfants dès leur plus jeune âge, que les fruits et légumes « moches » ou abîmés ont le même goût que les fruits ou légumes dits « standards ».

D'autres facteurs doivent être pris en compte :
- Les facteurs réglementaires commerciaux, techniques (cours du marché, concurrences internationales, quotas…)
- Les facteurs météorologiques tels que la sécheresse, le gel, les maladies, les parasites, l'excès d'eau…
- Le surplus de production
- La mécanisation
- …

- **Lors de la transformation (à l'usine)**

La préparation des aliments engendre de nombreuses pertes et du gaspillage. Les limites techniques des process actuels, les choix industriels ou encore les erreurs humaines entrent en jeu.

- **Lors du transport**

Certaines denrées alimentaires peuvent être importées de loin (pays frontaliers, pays hors UE…) et arrivent par le biais de différents moyens de transport : avion, bateau, train, camion… Le respect de la chaine du froid et des conditions de stockage sont primordiales. 1,7 tonnes d'aliments transportés finissent par être jetés. *(source : ADEME 2016)*

- **Le supermarché**
  - La grande distribution est responsable de 11 % des déchets alimentaires produits en France *(source : ADEME 2016).* Les causes peuvent être nombreuses : une mauvaise gestion des stocks et des rayons par exemple.
  - Les comportements des clients face à l'emballage ou la date de péremption. Certains clients préfèrent privilégier l'aspect, l'emballage, les dates de péremption longues…

** Norme de calibrage : opération permettant de classer les produits selon les normes prévues par les acheteurs ou d'autres organismes (poids, taille, forme…)*



- **Lors de la consommation**

Que l'on mange à la maison, au restaurant ou même à la cantine, nous générons du gaspillage.

Les causes du gaspillage alimentaire au restaurant :

- les quantités sont définies par le chef cuisinier
- la difficulté à prévoir le nombre de convives
- la gestion des stocks

- **Les causes du gaspillage alimentaire à la cantine**

À la cantine, 1 repas sur 3 termine à la poubelle ce qui représente environ 20 kg/élève/an. En voici les causes :

- la mauvaise gestion du nombre de repas
- des portions non adaptées
- le temps restreint consacré au repas du midi (en moyenne, un enfant dispose de 45 minutes le midi)
- la qualité des produits
- la sensibilité des enfants au goût des aliments
- La prise en compte du personnel de la sensation de faim de l'enfant

Les conséquences

Au-delà de générer des déchets, le gaspillage alimentaire a des impacts significatifs sur l'environnement

- **Le gaspillage de ressources naturelles (eau, surfaces agricoles, énergies fossiles ...)**

À savoir qu'il faut environ 1 000 l d'eau pour produire 1 kg de farine. Lorsqu'un aliment est gaspillé, ce n'est pas seulement la denrée qui finit par être jetée mais également les éléments nécessaires à sa production (eau, énergie, temps...).

- **La production de gaz à effet de serre**

Le cycle de production, de transformation, de conditionnement et de transport des aliments entraîne d'importantes émissions de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique. En France, l'alimentation génère à elle seule 20 % de ces émissions. Par exemple : un simple repas équivaut à 3 kg de gaz à effet de serre.

- **Les enjeux éthiques et sociaux**

À l'échelle mondiale, la sécurité alimentaire n'est pas assurée pour tous alors que nous produisons assez de nourriture pour subvenir aux besoins énergétiques de chacun.
Ainsi, 1/3 de la nourriture produite dans le monde est gaspillée alors qu'1 personne sur 9 souffre de malnutrition (soit 800 millions d'individus).

- **Les enjeux économiques**

Le gaspillage alimentaire, c'est inévitablement un gaspillage d'argent et il coûte cher : entre 12 et 20 milliards d'euros par an en France, soit l'équivalent de 159 euros par personne pour les ménages. *(source : ADEME 2020)*

REFAISONS LE CLIMAT

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

AIDONS LE CLIMAT, ARRÊTONS DE GASPILLER

1/3 DES ALIMENTS PRODUITS SUR LA PLANÈTE (FAO 2011) =

SCANDALE ÉTHIQUE, ENVIRONNEMENTAL ET ÉCONOMIQUE, CE GÂCHIS CONTRIBUE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES !

CHAQUE ANNÉE, **UN TIERS DE LA NOURRITURE** PRODUITE SUR LA PLANÈTE **EST JETÉ**

GASPILLER DES ALIMENTS, C'EST...

ÉMETTRE DES GAZ À EFFET DE SERRE

(FAO 2013)



SI LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ÉTAIT UN PAYS, IL SERAIT **LE 3E PLUS GRAND ÉMETTEUR DE GAZ À EFFET DE SERRE** DERRIÈRE LES ÉTATS-UNIS ET LA CHINE

ACCAPARER DES TERRES AGRICOLES

(FAO 2013)

28% DES TERRES AGRICOLES =

28 % DES TERRES AGRICOLES DE LA PLANÈTE **SERVENT À PRODUIRE DES ALIMENTS QUI FINISSENT À LA POUBELLE**

PUISER DANS LES RESSOURCES EN EAU

(FAO 2013)

250 KM³ D'EAU SONT UTILISÉS CHAQUE ANNÉE DANS LE MONDE **POUR PRODUIRE DE LA NOURRITURE QUI EST GASPILLÉE** =

PRÈS DE **5 000 FOIS** LA CONSOMMATION ANNUELLE MOYENNE D'UN FRANÇAIS =

3 FOIS LE VOLUME DU LAC LÉMAN

CONSOMMER DE L'ÉNERGIE

TOUT AU LONG DE LA CHAINE ALIMENTAIRE, **DE L'ÉNERGIE EST GASPILLÉE :**

1. **DANS LA PRODUCTION AGRICOLE :** TRACTEURS, BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE, SERRES CHAUFFÉES, FABRICATION D'ENGRAIS, DE PESTICIDES...
2. **DANS LES TRANSPORTS :** CAMIONS, BATEAUX, AVIONS QUI ACHEMINENT LA NOURRITURE
3. **PAR L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE ET LA GRANDE DISTRIBUTION :** PROCÉDÉS DE STOCKAGE, DE CONSERVATION, DE TRANSFORMATION, ETC.
4. **DANS LES RESTAURANTS ET CHEZ LE CONSOMMATEUR :** APPAREILS POUR CONSERVER ET CUIRE LES ALIMENTS
5. **DANS LES USINES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS :** COMPOSTAGE, MÉTHANISATION, INCINÉRATION, MISE EN DÉCHARGE...

FAIRE ROULER DES CAMIONS, VOLER DES AVIONS ET VOGUER DES BATEAUX

(RAC 2010)

DU PRODUCTEUR ...

UN YAOURT À LA FRAISE PARCOURT **9 000 KM**

... AU CONSOMMATEUR

– COMPTE TENU DES DISTANCES COUVERTES PAR CHAQUE MATIÈRE PREMIÈRE –

Faut pas gâcher !
Une campagne de France Nature Environnement

Retrouvez nos propositions et plus de conseils sur fne.asso.fr

Les astuces anti-gaspillage

Nous sommes tous victimes et responsables du gaspillage alimentaire. Cependant, nous pouvons tous agir à notre échelle en faisant attention à notre manière de consommer, d'utiliser ou encore de jeter les aliments. Voici quelques conseils pour éviter de gaspiller :

- Faire une liste de courses

Avant d'aller faire ses courses, il est important de faire l'inventaire de ses placards et son réfrigérateur afin d'éviter d'acheter en double des aliments que nous possèdons déjà.

- peut perdre quelques qualités gustatives et nutritives (goût, odeur, aspect...). Elle concerne notamment les produits secs tels que les pâtes, le riz, les gâteaux industriels, les conserves...

- Faire attention aux dates de péremption

Sur chaque aliment figure obligatoirement une date : c'est la date de péremption. Cependant, il en existe deux qu'il est important de différencier :

- **La DLC (Date Limite de Consommation)** : elle se distingue par la phrase « À consommer jusqu'au... ». Elle signifie que la consommation du produit, au-delà de la date indiquée, peut présenter des risques pour la santé. Elle concerne principalement les produits frais (viande, poisson, charcuterie...).
- **La DDM (Date de Durabilité Minimale)** : elle se distingue par la phrase « À consommer de préférence avant le... ». Elle signifie quant à elle, qu'au-delà de la date inscrite, la consommation de l'aliment ne présente aucun risque pour la santé. En revanche, l'aliment



- Ranger correctement son réfrigérateur



- Utiliser les restes de repas

Lorsque nous cuisinons en grande quantité, les restes peuvent être utilisés le lendemain. Pour cela, il faut veiller à les conserver au réfrigérateur voire au congélateur.

- Demander à emporter ses restes (doggy bag) lorsqu'on ne finit pas son repas au restaurant

- Évaluer sa faim

Il est important de savoir évaluer notre faim et de se poser les bonnes questions :

- **« Est-ce que j'ai une faim de loup aujourd'hui ? »**
  Résultat : je me sers (ou demande) une assiette en quantité normale et je me ressers éventuellement plus tard
- **« Est-ce que j'ai une petite faim aujourd'hui ? »**
- **Résultat** : je me sers (ou demande) une petite assiette

ÉLÈVE

8 LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

FRUITS ET LÉGUMES MOCHES

LE PHOTOLANGAGE :

1. Imprimer des photos représentant le gaspillage alimentaire (bonnes /mauvaises pratiques)

2. Demander à chaque élève de choisir une photo qui le surprend, l'interroge, lui fait penser à quelque chose…

3. Laisser les enfants s'exprimer chacun leur tour :
   - Que voient-ils sur la photo ?
   - Pensent-ils que cette image représente du gaspillage alimentaire ?

4. Conclure en visionnant la vidéo « *Agathe la patate* » - ADEME

(Séance pouvant être completée par une visite chez un producteur local de fruits/légumes)








ÉLÈVE








RICE
BEANS










24/01
BIO
AU BIFIDUS ACTIF
DANONE
POIDS NET :
Lait
des fermes
selectionnées
1Le

ÉLÈVE

FRUITS ET LÉGUMES MOCHES :

1. Entourer les fruits et légumes « moches » et/ou biscornus
2. Proposer aux élèves des recettes possibles avec ces légumes














Les mots-croisés

Et si on jetait moins ?...

Les mots croisés du gaspillage alimentaire

A toi de jouer !





Les définitions

1. C'est l'équivalent, en euros, de ce que jette une famille tous les ans à cause du gaspillage !
2. Inscrite sur le produit, elle indique jusque quand on peut le consommer.
3. Pratique, économique, écologique, ce processus permet de transformer naturellement des restes alimentaires en engrais pour la terre.
4. Réduire le gaspillage, c'est aussi faire des … !
5. On en jette tous les ans 12,5 kg par famille.
6. A la maison, il faut les réorganiser régulièrement et y mettre en évidence les produits qui doivent être mangés rapidement.
7. Au lieu de les jeter, on peut en faire de délicieuses recettes : Pudding, pain-perdu, gratins, soupes…
8. C'est la solution pour cuisiner la juste quantité !
9. Je peux le consulter à la cantine ou au restaurant avant de choisir un plat.
10. Avant d'aller au magasin, mieux vaut-il en écrire une, pour ne pas acheter plus que nécessaire !
11. Quand je gaspille un pain, je gaspille aussi l'équivalent de plus de 2 baignoires d'… !
12. Gaspiller de la nourriture, c'est aussi gaspiller des … naturelles.
13. À cause de notre gaspillage, elles débordent de déchets !
14. On y mange parfois, mais les assiettes sont souvent trop remplies.

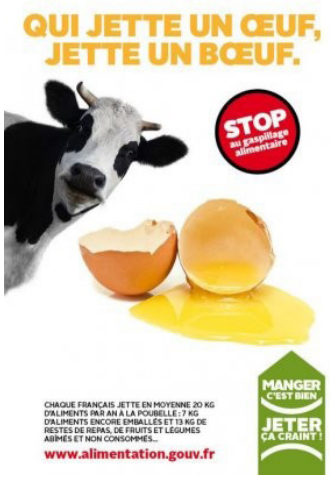


ÉLÈVE

Affiche anti-gaspillage

LA CREATION D'UN SET DE TABLE OU D'UNE AFFICHE

1. Noter des slogans anti-gaspillage ci-dessous sur le tableau
2. Facultatif : distribuer des images (stickers : stop gaspillage, ça suffit le gâchis, morceaux d'affiche existante…)
3. Laisser l'imagination emporter vos élèves























Idées de slogans anti-gaspillage :

- ne pas avoir les yeux plus gros que le ventre !
- croque les aliments à pleines dents !
- si tu veux continuer à respirer, arrête de gaspiller !
- si j'aime ma planète, je finis mon assiette !

LA CRÉATION D'UNE CHARTE POUR LE RESTAURANT SCOLAIRE

Afin d'aider les élèves à respecter le règlement de la cantine, les laisser créer leur propre charte anti-gaspillage alimentaire (à afficher dans le restaurant scolaire).





Les solutions des fiches activités



ÉLÈVE

1 LE MONDE DES DÉCHETS

1. Définition : Déchet *(Code de l'environnement)* « Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien, meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ». Plus concrètement, **c'est ce que l'on décide de jeter, d'abandonner.**

2. **Très peu** : Les hommes préhistoriques consommaient presque tout ce qu'ils prélevaient dans la nature. De plus ils étaient nomades : leurs restes, essentiellement organiques se retrouvaient en petite quantité et se dégradaient rapidement.

3. Les habitants du SIAVED jettent en moyenne chaque année **690 kilos de déchets** par habitant *(source : rapport d'activité 2020)*, ce qui représente approximativement le poids d'un boeuf. La part que représente les déchets ménagers (ce que nous mettons à la poubelle) est d'environ 1.8 kg par jour et par habitant.

4. Le terme « poubelle » voit le jour en 1884 ; il provient du nom de son inventeur (éponyme), le préfet de la Seine, **Eugène Poubelle.**

5. **Le recyclage** consiste à récupérer la matière contenue dans les déchets. Cette matière permet de fabriquer de nouveaux produits.

6. Les déchets de grandes tailles sont **des encombrants. Sur le territoire du SIAVED, ils peuvent soit être déposés en déchèterie, soit être enlevés à domicile sur rendez-vous.**
(CAPH et CA2C -> SIAVED; CCCO -> CCCO)

2 LES MATIÈRES ET LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES DÉCHETS



ÉLÈVE

RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE
 le pétrole	 une plasturgie	 le plastique
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE
 le sable	 une verrerie	 le verre
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE
 le minerai de fer	 une fonderie	 l'acier
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE
 la bauxite	 une fonderie	 l'aluminium
RESSOURCE NATURELLE	TRANSFORMATION	MATIÈRE
 les arbres	 une papeterie	 le papier

ÉLÈVE

3 LES CONSIGNES DE TRI

Indique que l'emballage peut être trié

Donne le détail sur les consignes de tri

Signifie que le fabricant a payé une taxe sur son emballage

Désigne le type de plastique de l'emballage

Signale que le déchet ne peut être jeté dans une poubelle classique

Montre que le déchet doit être jeté à la poubelle et non dans la nature

Précise le pourcentage de matière recyclée

Indique que l'emballage est recyclable









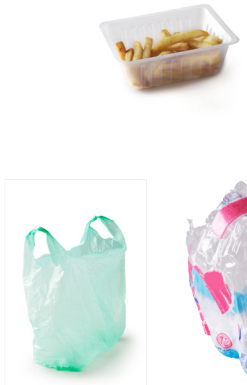








ÉLÈVE

Bac d'ordures ménagères	Bac à verre	Bac de tri sélectif
	  	     

4 LA ROUTE DE NOS DÉCHETS

Le tri sélectif :

				
Déchets triés à la maison	Poubelle de tri sélectif	Collecte	Centre de tri et mise en balles	Usine de recyclage

Les ordures ménagères :

				
Sac d'ordures ménagères	Poubelle d'ordures ménagères	Collecte	Centre de Valorisation Énergétique (CVE)	Électricité et chaleur

ÉLÈVE

5 LE RECYCLAGE ET LE DEVENIR DE NOS DÉCHETS



Les emballages en plastique sont réduits en petits morceaux appelés « paillettes »



Les paillettes sont lavées afin d'éliminer les traces de colle des étiquettes



Une machine transforme les paillettes en granulés



Les préformes sont fabriquées à partir des granulés de plastique et fondus dans un moule



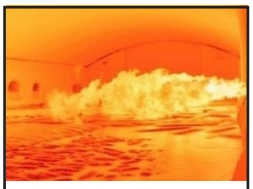
Avec les préformes on souffle les nouvelles bouteilles en plastique



Le verre est envoyé sur des chaines de tri pour enlever les éléments indésirables



Afin de faciliter sa fonte, le verre est broyé en petits morceaux appelés calcin



Le calcin est envoyé dans un four à 1 550°c. A cette température il rentre en fusion



Les nouvelles bouteilles peuvent maintenant être formées



Après avoir été refroidies, les bouteilles en verre sont prêtes !



Le papier est mélangé à de l'eau pour pouvoir extraire la fibre de cellulose



La pâte à papier passe dans une machine pour retirer l'encre (désencrage)



La pâte à papier est pressée puis chauffée, ce qui permettra d'obtenir une feuille sèche



La feuille est enroulée sous forme de bobine qui sera envoyée chez un fabricant d'emballages



Les bobines de carton sont transformées et on obtient de nouveaux emballages



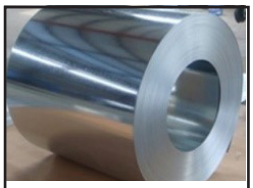
À leur arrivée les métaux sont triés



Les métaux sont broyés en morceaux avant d'être lavés



Le métal broyé est envoyé dans un four de fonderie



Le métal est conditionné sous forme de bobines



Les bobines d'acier ou d'aluminium sont transformées et on obtient de nouveaux emballages !

ÉLÈVE

6 LE COMPOSTAGE

1. Les déchets compostables sont :

épluchures 	restes de repas 	déchets de jardin 
journaux 	papiers 	coquilles, coques 
cartons bruns 	café, thé 	laine, coton 
rouleaux (toilette, essuie-tout) 	papiers mouchoirs, essuie-tout 	boîte d'oeufs 

2. Le bon tri

BAC DE TRI SÉLECTIF
(Recyclable)





BAC D'ORDURES MÉNAGÈRES
(Non recyclable)





ÉLÈVE

3. Déchets verts – Déchets bruns

DÉCHETS VERTS



DÉCHETS BRUNS



4. Les outils du compostage



Permet de « fractionner » (découper) les déchets de cuisine trop gros ou trop longs

Je suis **LE COUTEAU ou LA PAIRE DE CISEAUX**



Permet de « fractionner » (découper) les déchets de jardin

Je suis **LE SÉCATEUR**



Permet de mélanger les déchets en surface

Je suis **LA GRIFFE**



Permet de retourner le tas de compost

Je suis **LA FOURCHE**



Permet d'humidifier efficacement le compost

Je suis **L'ARROSOIR**

ÉLÈVE

7 L'ECO-CONSOMMATION ET LE ZERO DECHET

Le goûter Zéro Déchet

Compotes individuelles : achetées par boîte de 12 = 13 déchets (12 gourdes et le carton d'emballage);
Un bocal de compote : 1 déchet ou une gourde réutilisable : 0 déchet.

Fruits achetés coupés en emballage individuel : 1 déchet;
1 fruit entier : 0 déchet.

Goûters individuels : achetés par boîte de 8 = 9 déchets (8 emballages individuels et le carton);
1 grand gâteau : 3 déchets (emballage plastique, un carton, un papier) ou boîte à goûter : 0 déchet.

Une bouteille d'eau : 1 déchet;
Une gourde d'eau du robinet : 0 déchet.

Briquette de jus de fruits : achetées par 6 = 19 déchets (6 briquettes, 6 pailles, 6 emballages plastique autour des pailles et un film plastique);
Une bouteille de jus de fruit : 1 déchet ; une bouteille en verre : 1 déchet réutilisable ou recyclable.



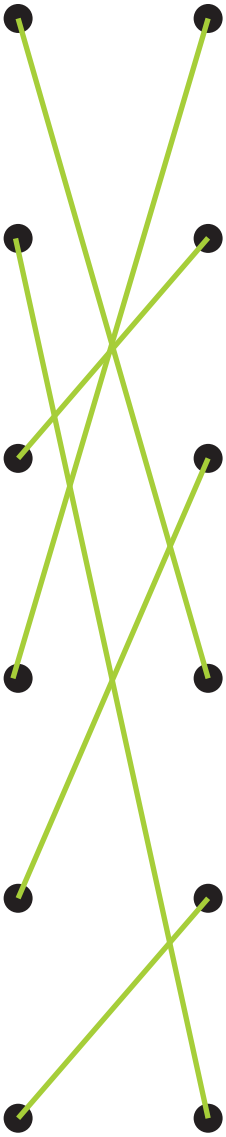
























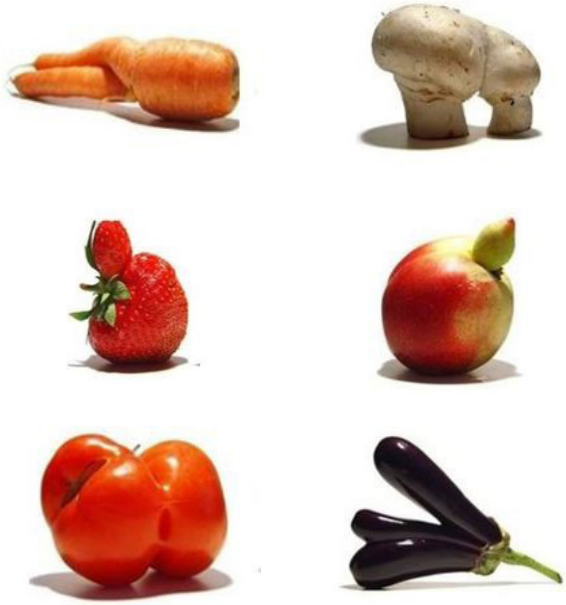
ÉLÈVE

8 LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

LES LÉGUMES « BEAUX »



LES LÉGUMES « MOCHES »



LES MOTS-CROISÉS DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE :

1. Quatre-cents
2. Date
3. Compostage
4. Économies
5. Pain
6. Arrosoir
7. Restes
8. Doser
9. Menu
10. Liste
11. Eau
12. Ressources
13. Poubelles
14. Restaurant

Pour aller plus loin,
des visites de l'espace pédagogique
du SIAVED sont possibles
pour les enfants de cycle 3.



Enseignants,
pour toute information,
rendez-vous sur
www.siaved.fr
ou contactez-nous :

prevention@siaved.fr

Création : service communication du SIAVED - Édition 2022

SIAVED
5, route de Lourches
59282 DOUCHY-LES-MINES

N° Vert 0 800 775 537

www.siaved.fr

ACADÉMIE DE LILLE
Liberté
Égalité
Fraternité

Mission E.D.D.
Département du Nord

SIAVED
Producteur de Ressources