



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Présentation

Contenu de l'outil : une fiche « pour aller plus loin... » +

Jeu de plateau : un plateau de jeu et 5 jetons - les règles du jeu de plateau - 70 cartes « questions » (dont 10 cartes « défi ») - 6 cartes « indice » - des fiches solutions du jeu - une fiche « le contenu de nos poubelles » + 5 étiquettes « légende » - 10 photos « ingrédients du compost » - 6 photos « indésirables du compost » - 10 cartes « bennes de la déchèterie » - 20 cartes « objets de la déchèterie » - 9 cartes représentant la filière du plastique - 9 cartes représentant la filière du métal - 24 cartes pour le jeu des « matières premières »

Memory : 34 cartes pour le jeu de memory - une fiche « dos des cartes memory » - des fiches d'informations complémentaires sur le memory

Tutoriels : un tutoriel sur la fabrication d'un tawashi - un tutoriel pour fabriquer de la lessive au lierre - un tutoriel pour fabriquer de la lessive maison - un tutoriel pour fabriquer un sac en tissu

Public : 7 à 13 ans

Durée : 1h pour le jeu de plateau
20 min pour le memory
entre 30 et 90 min pour les tutoriels

Matériel complémentaire : un dé de jeu, un chronomètre

OBJECTIFS :

- Apprendre à réduire les déchets pour tendre vers zéro déchet
- Découvrir des objets durables comme alternative aux jetables
- Fabriquer simplement des objets durables et des produits de la maison

Déroulement

L'outil se compose de trois parties distinctes : le constat de l'impact des déchets sur la planète, la découverte des alternatives aux objets jetables et leur création. Chaque partie peut être animée distinctement

1. Le constat :

Pour comprendre la nécessité de réduire les déchets, les enfants jouent au jeu de plateau « en route vers le zéro déchet ». Ils répondent à des questions sur les quantités des déchets produits et leur impact sur la planète puis trouvent des solutions pour réduire l'impact des déchets grâce à la règle des 6 R : Refuser, Réduire, Réutiliser/ Réparer, Recycler, Rendre à la terre, Reconnecter (voir fiche « pour aller plus loin... »). Constituer des équipes égales. Se référer à la règle du jeu.



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



2. Les alternatives :

Pour connaître les objets durables qui peuvent remplacer les objets jetables, les enfants jouent au jeu du memory ou du mistigri.

Jeu de memory : Mélanger les cartes, disposer les sur la table, face retournée. À tour de rôle, un enfant choisit deux cartes à retourner, dans le but de faire une paire. L'objet du quotidien jetable fait la paire avec l'objet durable qui est une alternative au déchet. Si un enfant obtient une paire, il peut rejouer. Le gagnant est celui détenant le plus de paires.

Jeu de mistigri : On retire une carte « objet durable » du jeu. Le mistigri sera donc la carte « objet jetable » correspondante. Soit la carte est connue de tous dès le début du jeu, soit elle sera découverte à la fin. Les cartes sont mélangées et distribués à chaque joueur à part égale. Chaque joueur présente ses cartes face cachée. Le premier joueur pioche une carte dans le jeu du deuxième joueur. S'il peut constituer une paire (objet durable - objet jetable), il pose sa paire face visible devant lui puis pioche une autre carte dans le jeu du troisième joueur. Ainsi de suite jusqu'à qu'il ne reste plus que le mistigri. Le joueur possédant le mistigri a perdu.

3. Les créations :

Les fiches « tutoriel » décrivent étape par étape la fabrication d'objets du quotidien durables. Simples à réaliser avec des enfants, ces tutoriels permettront de valoriser certains déchets, d'apprendre à créer par soi-même et de découvrir des objets durables.





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Pour aller plus loin...

Qu'est-ce que le « zéro déchet » ?

« *Le meilleur déchet, c'est celui que l'on ne produit pas.* ». Telle est la devise de la démarche « zéro déchet ».

Il s'agit de réduire par des actions simples ce que nous jetons dans nos poubelles, afin d'éviter leur volume et leur impact sur la planète. Un français jette en moyenne 350 kg de déchets par an et cette quantité a doublé en 40 ans. Le traitement des déchets représente 3 % des émissions de gaz à effet de serre en France.

Arriver à 0 déchet est-ce possible ? Ne produire aucun déchet est impossible, l'humain aura toujours un impact sur la planète. Zéro est un objectif, le but étant de faire au mieux individuellement, pas à pas, pour tendre vers ce chiffre. Pour arriver à cet objectif, Béa Johnson pionnière du mouvement préconise 5 R, auquel nous avons souhaité ajouter un 6^{ème} « R », celui de *Reconnecter*.

1. REFUSER :

Refuser ce dont on n'a pas besoin. Par exemple : le courrier indésirable, la marchandise publicitaire, les emballages à usage unique, les objets jetables et/ou nocifs pour l'environnement et notre santé. Des solutions simples existent comme le « stop pub » à déposer sur sa boîte aux lettres ou l'achat des aliments en vrac en utilisant comme emballage des bocaux en verre ou des sachets en tissu réutilisables et lavables pour les fruits et légumes.

2. RÉDUIRE :

Réduire notre (sur) consommation de biens, afin de nous détacher du besoin toujours croissant d'acquisitions matérielles. Éviter d'acheter des vêtements « au cas où » ou un article uniquement parce qu'il est soldé sans réel besoin. Privilégier la qualité plutôt que la quantité.

3. RÉUTILISER/RÉPARER :

Réutiliser ou réparer ce que nous avons déjà avant d'acheter du neuf permet :

- d'allonger le cycle de vie des objets
- d'éviter le traitement du déchet (transports, l'incinération, l'enfouissement...)
- d'économiser les matières premières
- de valoriser les ressources qui existent déjà

On peut également acheter d'occasion ou louer les objets.

4. RECYCLER :

Trier ce que nous ne pouvons ni refuser, ni réduire, ni réutiliser et ni composter. Se renseigner sur les consignes de tri de votre territoire. Sur le territoire de [Montpellier Méditerranée Métropole](#), déposer :

- **dans les poubelles ou les conteneurs jaunes** : tous les emballages papier, carton, métaux et le papier
- **dans les conteneurs à verre** : les bouteilles et les pots en verre,
- **dans les conteneurs à textile** : les vêtements, la maroquinerie et les chaussures,
- **dans les bennes des déchèteries** : le bois, les métaux, les cartons, les gravats, les huiles, les peintures...



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



5. REDONNER À LA TERRE :

Pour produire un riche engrais pour les plantes, composter vos déchets organiques (épluchures, reste de repas, marc de café, carton, déchets verts ou bruns du jardin...) en utilisant :

- Un composteur de jardin
- Un vermicomposteur
- La poubelle orange

6. RECONNECTER :

La connexion humain-nature est définie comme le sentiment d'appartenance au monde naturel (interdépendance, similarités entre les humains et les autres êtres vivants). Il a été montré que les personnes ayant une forte connexion à la nature étaient non seulement plus heureuses et en meilleure santé, mais étaient également plus enclines à protéger la biodiversité et à lutter contre le changement climatique. Améliorer la connexion à la nature semble être une stratégie de conservation efficace et bénéfique à la fois pour les êtres humains et pour la nature.

La connexion à la nature augmente après :

- la participation à des activités impliquant une exposition directe à la nature (exemples : balade en forêt, éducation à l'environnement en milieu naturel),
- la pratique de la pleine conscience en intérieur comme en extérieur (focaliser son attention sur le moment/environnement présent).

Très peu d'effets sont observés après :

- la participation à des activités visant uniquement à améliorer les connaissances (cours magistraux, interventions dans les classes),
- le visionnage des documentaires dans un environnement non-naturel.

Ainsi, la participation à des programmes visant à reconnecter l'enfant avec ses propres émotions et son environnement direct/présent (jeu autour de l'empathie et de la prise de perspective, découvertes sensorielles, écoute silencieuse des bruits de nature, pleine conscience) semblent être la voie vers une plus forte connexion à la nature et un futur durable.

Ressources complémentaires

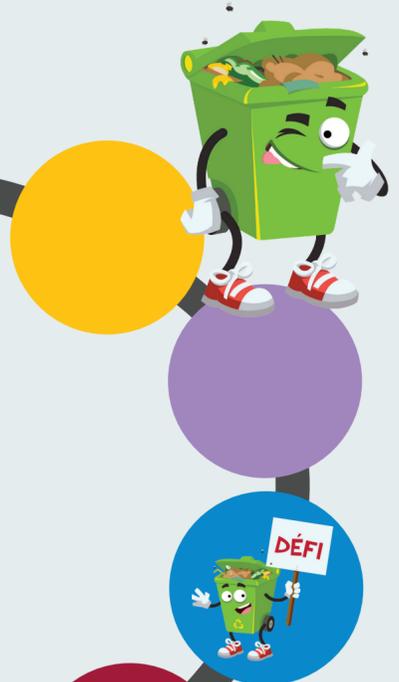
<https://defizerodechet.ca/recyclage/debuter-avec-le-zero-dechet-la-regle-des-5-r/>
+ le manuel d'écologie quotidienne. Simple, pratique et à l'usage de tous, de Julie Bernier, Édition Solar

<https://donnees-environnement.com/chiffres-dechets.php>

<https://sites.google.com/view/frgladysbarragan-jason/connexion-à-la-nature>



En route vers le ZÉRO DÉCHET




ACADÉMIE DE MONTPELLIER
*Liberté
Égalité
Fraternité*





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Jetons à découper pour « en route vers le zéro déchet »



En route vers le zéro déchet

Règle du jeu

Constituer des équipes équilibrées et nommer un maître du jeu. Chaque équipe choisit sa couleur et l'équipe du plus jeune commence.

À tour de rôle, chaque équipe lance le dé puis avance son pion d'autant de cases que le chiffre indiqué sur le dé. Le maître du jeu tire une carte « **question** » de la couleur de la case et la lit à haute voix. Les cartes questions proposent des questions de 5 sortes :

- QCM
- Vrai / Faux
- Dessiner c'est gagné
- Questions ouvertes
- Questions ludiques

Toutes les réponses aux questions sont disponibles pour l'animateur.

Si les joueurs répondent juste à la question, l'équipe avance son pion d'une case ; si elle est fautive, le pion ne bouge pas. Si une question comporte plusieurs bonnes réponses, le pion n'avance que si toutes les réponses ont été données.

	<p>Indique une question difficile : répondre juste à cette question permet d'avancer de trois cases.</p>
	<p>Indique les questions se rapportant aux données du territoire de la métropole de Montpellier.</p>
<p>Cases R :</p>	<p>Répondre juste à ces questions permet d'avancer de deux cases.</p>
<p>Cases DÉFI</p> 	<p>Toutes les équipes jouent ensemble. Si le défi est relevé, chaque équipe avance d'une case, sinon personne n'avance. Chaque case DÉFI est associée à deux cartes Défi de la même couleur. La case DÉFI est considérée comme une case classique si les deux défis ont déjà été relevés ; le maître du jeu tire alors une carte <i>Question</i> de la couleur de la case.</p>
<p>Question « Dessine... »</p> 	<p>En moins d'une minute, si les équipes adverses devinent le dessin, toutes les équipes avancent d'une case.</p>
<p>Carte « Indice »</p> 	<p>Elles servent d'aide pour répondre à certaines questions.</p>



L'équipe gagnante est celle qui dépasse en premier la case « **Fin** ».

Cartes des questions du jeu de plateau

Les dos de cartes suivants sont à imprimer en 12 exemplaires chacun.

Les cartes de questions sont réparties en 5 catégories de couleurs différentes (12 cartes par catégories).

Après impression, il reste à découper les cartes, assembler les recto-verso et plastifier.





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes des défis

Les dos de cartes suivants sont à imprimer en 2 exemplaires chacun.

Les cartes de questions « défi » sont réparties en 5 catégories de couleurs différentes (2 cartes par catégories).

Après impression, il reste à découper les cartes, assembler les recto-verso et plastifier.





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



1



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Chaque année, la quantité de déchets que produit un français équivaut au poids d'...

1. une poule
2. un cheval
3. une baleine

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



2



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Chaque année, en France, le gaspillage alimentaire représente :

1. 5 kg par personne
2. 10 kg par personne
3. 20 kg par personne

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



3



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Chaque année, quelle quantité de déchets produit un français ?

1. 47 kg
2. 354 kg
3. 1 400 kg

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



4



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En 1960, un français jetait 36 kg de déchets d'emballages par an. De nos jours, un français en jette :

1. 50 kg
2. 120 kg
3. 1 000 kg

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



5



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Si on regroupait les déchets des habitants de la Métropole de Montpellier, on pourrait recouvrir :

1. 35 terrains de football
2. 135 terrains de football
3. 235 terrains de football

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



6



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Il existe un regroupement de déchets plastiques flottant sur l'océan Pacifique. Sa taille est équivalente à :

1. 2 fois la France
2. 4 fois la France
3. 6 fois la France

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



7



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quels sont les produits en plastique que l'on retrouve le plus dans les océans ?

1. *les brosses à dents*
2. *les emballages*
3. *les pailles*

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



8



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Chaque année, en France et jusqu'en 2020, on jetait suffisamment de pailles en plastique pour faire 16 fois le tour de la Terre.

VRAI ou FAUX ?

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



9



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Si pour le goûter, je mange :

- une brioche dans un sachet individuel,
- un yaourt à la vanille,
- une brique de jus.

Combien de déchets ai-je produit ?

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



10



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Les emballages plastiques sont les plus nombreux.

Cite 4 déchets en plastique en moins de 30 secondes.

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



11



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dis le plus vite possible « continent flottant ».

Celui qui tient le plus longtemps sans fourcher avance d'une case.

(une personne par équipe)

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



12



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dessine une poubelle qui déborde et fais deviner ton dessin aux équipes adverses.

Attention, le mot « poubelle » seul n'est pas une réponse correcte.

Donne un indice si besoin.



LES DÉCHETS EN CHIFFRES



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



13



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Comment appelle-t-on les gros déchets comme les réfrigérateurs, les canapés, les vélos ?

1. *des engins*
2. *des encombrants*
3. *des monstres*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



14



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Comment s'appelle l'inventeur de la poubelle ?

1. *Eugène Poubelle*
2. *Christophe Benne*
3. *Marcel Détritrus*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



15



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Le plastique a été inventé il y a :

1. *180 ans*
2. *80 ans*
3. *20 ans*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



16



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Si je jette une bouteille en plastique dans la nature, combien de temps mettra-t-elle pour se décomposer ?

1. *entre 20 et 50 ans*
2. *entre 100 et 500 ans*
3. *entre 1 000 et 1 500 ans*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



17



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Comment se débarrassait-on des déchets avant l'invention de la poubelle en 1883 ?

1. *en les jetant par la fenêtre*
2. *en les incinérant*
3. *en les enterrant dans une décharge*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



18



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quel est le meilleur déchet ?

1. *celui qui est bien recyclé*
2. *celui que l'on met correctement à la poubelle*
3. *celui que l'on ne produit pas*

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



19



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Quelles sont les matières qui composent une brique de jus de fruit ?



1. du plastique
2. de l'aluminium
3. du carton

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



20



En route vers le ZÉRO DÉCHET

On fabrique du verre à partir de sable.

VRAI ou FAUX ?



LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



21



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quelle est la matière première du plastique ?



LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



22



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En moins de 30 secondes, cite 4 déchets commençant par la lettre B.



LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



23



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dis le plus vite possible « papier, plastique ».

Celui qui tient le plus longtemps sans fourcher avance d'une case.

(une personne par équipe)

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



24



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Choisis un déchet, dessine-le et fais-le deviner aux équipes adversaires.

Donne un indice si besoin.



LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



25



En route vers le ZÉRO DÉCHET



La méthanisation produit :

1. du gaz
2. du liquide
3. de l'énergie

Aide-toi des cartes « indices »

LE PARCOURS DES DÉCHETS



26



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dans un centre de stockage, les déchets sont enfouis sous terre.

VRAI ou FAUX ?

Aide-toi des cartes « indices »

LE PARCOURS DES DÉCHETS



27



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Brûler les déchets sans polluer l'atmosphère doit se faire dans :

1. un volcan
2. un incinérateur
3. une cheminée

LE PARCOURS DES DÉCHETS



28



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Où dois-je déposer mes piles usagées ?

1. à la poubelle
2. dans un point de collecte spécialisé
3. peu importe

LE PARCOURS DES DÉCHETS



29



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Quelle couleur de poubelle n'existe pas sur la Métropole de Montpellier alors qu'elle figure dans le code couleurs national du tri sélectif ?

1. orange pour les biodéchets
2. vert pour les emballages en verre
3. violet pour les piles et les lampes

LE PARCOURS DES DÉCHETS



30



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Les employés des centres de tri occupés à trier nos déchets, s'appellent :

1. des trieurs
2. des éboueurs
3. des valoristes

LE PARCOURS DES DÉCHETS



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



31



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Qu'est-ce que le compostage ?

1. Le service qui permet d'envoyer des colis
2. L'utilisation des biodéchets pour enrichir les terres
3. Faire de la compote

LE PARCOURS DES DÉCHETS



32



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Mes médicaments sont périmés, je les jette dans la poubelle grise.

VRAI ou FAUX ?



LE PARCOURS DES DÉCHETS



33



En route vers le ZÉRO DÉCHET

À quel appareil du quotidien peut être comparé un incinérateur ?

Aide-toi des cartes « indices »

LE PARCOURS DES DÉCHETS



34



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En moins de 30 secondes, cite 3 endroits où tu peux déposer tes déchets sans polluer l'environnement.



LE PARCOURS DES DÉCHETS



35



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dis le plus vite possible

« poubelle grise, poubelle orange ».

Celui qui tient le plus longtemps sans fourcher avance d'une case.

(une personne par équipe)

LE PARCOURS DES DÉCHETS



36



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dessine un camion poubelle et fais-le deviner aux équipes adversaires.

Donne un indice si besoin.



LE PARCOURS DES DÉCHETS



37



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Brûler ses déchets ménagers soi-même a longtemps été une solution. Aujourd'hui, on évite de le faire car :

1. ça pollue l'atmosphère (CO₂)
2. ça pollue le sol
3. ça ne sent pas bon
4. ça dérange les lutins de jardin

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



38



En route vers le ZÉRO DÉCHET

J'habite à Vendargues, combien de kilomètres parcourt ma bouteille de lait avant d'arriver au centre de tri ?



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



39



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Pour pouvoir traiter les déchets correctement, les collectivités dépensent :

1. Des centaines d'euros
2. Des milliers d'euros
3. Des millions d'euros



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



40



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quelle distance maximale parcourent les biodéchets jusqu'au centre de méthanisation ?



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



41



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quelle est la quantité d'eau utilisée pour nettoyer un camion poubelle après qu'il ait ramassé nos déchets ?

1. 10 litres d'eau
2. 100 litres d'eau
3. 1 000 litres d'eau

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



42



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Pour fabriquer 1 kg de mouchoirs en papiers, on utilise environ :

1. 1 litre d'eau
2. 80 litres d'eau
3. 200 litres d'eau



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



43



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Le papier cadeau contient souvent du plastique ou des fibres métalliques non recyclables.

VRAI ou FAUX ?



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



44



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dans une décharge sauvage, quels sont les risques potentiels engendrés par les déchets ?

1. Que le milieu naturel alentour soit pollué ?
2. Que les animaux sauvages récupèrent les objets ?
3. Qu'il y ait une pollution visuelle ?

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



45



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Quel est le risque lorsque je jette un sac plastique dans la rue ?



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



46



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En moins de 30 secondes, cite 3 sortes de pollution que les déchets peuvent provoquer dans la nature.



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



47



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dis le plus vite possible « pollution, infiltration ».

Celui qui tient le plus longtemps sans fourcher avance d'une case.

(une personne par équipe)

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



48



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dessine une personne qui jette un déchet par terre et fais deviner ton dessin aux équipes adversaires.

Donne un indice si besoin.



L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, compostier



49



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Si je veux protéger la planète, que puis-je faire des jouets qui ne me servent plus ?

1. Les donner
2. Les jeter à la poubelle
3. Les mettre au grenier

LES 6 R - RÉUTILISER



50



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Pour éviter les 40 kg de prospectus par an dans ma boîte aux lettres, je peux :

1. trier ces papiers pour qu'ils soient recyclés
2. mettre un autocollant « stop pub » sur ma boîte aux lettres
3. ne jamais les lire et les jeter directement dans la poubelle

LES 6 R - REFUSER



51



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Que puis-je faire pour réduire les emballages plastiques lorsque je fais mes courses ?

1. Acheter les aliments en vrac
2. Acheter autant de paquets de gâteaux que je veux
3. Acheter les fruits emballés dans du plastique

LES 6 R - RÉDUIRE



52



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Parmi cette liste, quels sont les déchets que je peux mettre dans ma poubelle jaune ?

1. Des bouteilles en plastique et des journaux
2. Des petits objets cassés et des lingettes
3. Des emballages en carton et des pots en verre

LES 6 R - RECYCLER



53



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Que puis-je mettre en place facilement chez moi pour nourrir mes plantes ?

1. Faire un compost avec mes biodéchets
2. Entasser tous mes déchets ménagers sous mon lit
3. Mettre de l'engrais

LES 6 R
REDONNER À LA TERRE



54



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Que signifie le « zéro déchet » ?

1. 0 déchet dans sa poubelle jaune
2. 0 déchet chez soi uniquement
3. Tendre vers 0 déchet chez soi ou en déplacement

LES 6 R



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, compostier



55



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En jouant, j'ai fait un trou dans mon tee-shirt. Pour limiter les déchets, je peux :

1. Le réparer en le recousant
2. L'utiliser comme chiffon pour nettoyer
3. Le jeter

LES 6 R



56



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Un reste de fruit (trognon, tige, peau) n'est pas biodégradable.

VRAI ou FAUX ?



LES 6 R - RÉDUIRE



57



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Que puis-je faire pour me reconnecter à la nature ?



LES 6 R - RECONNECTER



58



En route vers le ZÉRO DÉCHET

En moins de 30 secondes, cite 4 actions permettant de réduire ses déchets.



LES 6 R - RÉDUIRE



59



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dis le plus vite possible

« réduit, refuse ».

Celui qui tient le plus longtemps sans fourcher avance d'une case.

(une personne par équipe)

LES 6 R



60



En route vers le ZÉRO DÉCHET

Dessine une gourde et fais-la deviner aux équipes adversaires. Donne un indice si besoin.



LES 6 R - RÉDUIRE



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



61



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Sur la fiche « le contenu de nos poubelles » en moins d'une minute associe chaque étiquette à sa proportion dans la poubelle.

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



62



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Si l'on jette 2 kg de déchets par jour par personne, quel poids de déchets cela représente-t-il en France tous les jours ?

Nombre d'habitants en France : 67 millions (en 2020)

LES DÉCHETS EN CHIFFRES



63



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Parmi les photos proposées, en moins de 2 minutes, sépare les ingrédients et les indésirables du compost.

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



64



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Prends les 20 cartes « déchet » et les 10 cartes « benne ». En moins de 2 minutes, place chaque déchet dans la benne adaptée de la déchèterie.

LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL



65



En route vers le ZÉRO DÉCHET



En moins de 2 minutes, replace les 9 photos illustrant la filière du plastique.

LE PARCOURS DES DÉCHETS



66



En route vers le ZÉRO DÉCHET



En moins de 2 minutes, replace les 9 photos illustrant la filière du métal.

LE PARCOURS DES DÉCHETS



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



67



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Avec les cartes du jeu « mémoire des matières premières » (partie 1), en moins d'1 min 30 associe chaque matière première à ce qu'elle permet de fabriquer.

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



68



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Avec les cartes du jeu « mémoire des matières premières » (partie 2), en moins d'1 min 30 associe chaque matière première à ce qu'elle permet de fabriquer.

L'IMPACT POUR LA PLANÈTE



69



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Avec les cartes du jeu « mémoire zéro déchet » (partie 1), en moins d'1 min 30 associe chaque objet jetable à son objet durable correspondant.

LES 6 R



70



En route vers le ZÉRO DÉCHET



Avec les cartes du jeu « mémoire zéro déchet » (partie 2), en moins d'1 min 30 associe chaque objet jetable à son objet durable correspondant.

LES 6 R



carte INDICE



Unité de méthanisation

Centre destiné à recycler les biodéchets, produire du compost et du méthane. Ce gaz est produit par des bactéries lorsqu'elles décomposent les biodéchets sans oxygène. Ce gaz est ensuite utilisé comme énergie pour chauffer des bâtiments publics.



carte INDICE



Incinérateur

Centre destiné à brûler les déchets. Il se présente comme un grand four. La plupart des centres récupèrent la chaleur dégagée par le feu pour produire de l'énergie. À la sortie des cheminées des filtres sont obligatoires pour limiter les rejets dangereux dans l'atmosphère.





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, Composter



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, Composter



carte INDICE



Déchèterie - Point de propreté

Lieu aménagé de bennes dans lesquelles les habitants peuvent déposer des déchets qui ne sont pas acceptés dans les poubelles classiques (encombrants, produits toxiques, déchets verts, gravats). Les déchets sont ensuite valorisés en fonction de leur catégorie.



carte INDICE



Centre de tri

Centre dans lequel les déchets de la poubelle jaune sont triés par matière automatiquement puis manuellement, conditionnés et stockés avant d'être recyclés.





carte INDICE



Centre de compostage

Centre dans lequel les déchets verts (feuilles, fleurs, bois, paille), produits par les professionnels et les particuliers, sont récupérés. Ils sont ensuite transformés en compost.



carte INDICE



Centre de stockage

Espace aménagé pour enterrer les déchets non dangereux ne pouvant être valorisés dans les autres sites de traitement : encombrant, déchets ultimes de la méthanisation, déchets inertes. Pour éviter la pollution des sols des normes strictes doivent être respectées (traitement des eaux, analyse de l'air...).





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



En route vers le zéro déchet

Solutions du jeu

Thématique	N° de question	SOLUTION
LES DÉCHETS EN CHIFFRES	1	Réponse : Un cheval Chaque année en France, un habitant produit 354 kg d'ordures ménagères ce qui correspond environ au poids d'un cheval, ou encore de 1400 baguettes de pain.
	2	Réponse : 20 kg par personne Le gaspillage alimentaire représente les restes de repas, les produits périmés ou abimés... Dans une famille composée de 2 parents et 2 enfants, c'est comme si on jetait l'équivalent de 320 baguettes de pain par an. <i>Pour éviter le gaspillage, tu peux :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les dates de péremption des aliments lorsque tu les achètes • Bien ranger ton réfrigérateur pour ne pas oublier certains aliments • Faire une liste de courses pour n'acheter que le nécessaire • Cuisiner uniquement ce que tu peux manger et congeler les restes • Cuisiner tes restes...
	3	Réponse : 354 kg C'est comme si, tous les ans, tu jetais à la poubelle 1 770 boîtes de céréales vides. Il faut également considérer que derrière chaque déchet se trouve des déchets industriels, des déchets de matières premières et des ressources naturelles exploitées, issus du circuit de fabrication du produit. On les appelle « déchets cachés ». <i>Pour réduire la quantité de déchets que tu produis, notamment les emballages, tu peux :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Acheter des aliments en vrac • Cuisiner toi-même tes plats • Préférer des boîtes réutilisables aux films plastiques et aluminium • Fabriquer tes produits ménagers ou tes cosmétiques • Acheter des objets d'occasion • Réparer les objets cassés
	4	Réponse : 120 kg Les emballages servent à protéger les produits, notamment alimentaires. Malheureusement, ces mêmes produits sont sur-emballés (double voire triple emballage plastique des biscuits par exemple). En 1960, les déchets d'emballages représentaient 36 kg/hab/an. Actuellement ce chiffre est de 120 kg/hab/an.
	5	Réponse : 235 terrains de football En moyenne, chaque habitant de la métropole a mis 591 kg de déchets dans les poubelles. Si on regroupe tous les déchets des 434 309 habitants de la métropole, nous pourrions donc recouvrir 235 terrains de football. (Chiffres de 2015)
	6	Réponse : 6 fois la taille de la France Cette île plastique provient majoritairement des déchets jetés en pleine nature sur la terre ferme, d'où ils sont transportés par les rivières et les fleuves jusqu'à la mer et/ou l'océan. Puis, les courants marins les regroupent tous au même endroit, donnant cette impression d'« île flottante » au milieu de l'océan.



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION
LES DÉCHETS EN CHIFFRES	7	Réponse : Les emballages Les emballages en plastique, comme les sacs plastiques, représentent 40 à 50% des déchets marins. La majorité provient des activités à terre : ces déchets ont gagné la mer ou y ont été jetés.
	8	Réponse : vrai 8,8 millions de pailles sont jetées par jour en France, uniquement dans l'industrie de fast food. Cela représente environ 3,2 milliards de pailles par an, permettant de faire 16 fois le tour de la Terre. Mais bonne nouvelle, depuis 2020, les pailles plastiques sont désormais interdites à la vente.
	9	Réponse : 3 déchets L'emballage de la brioche, le pot de yaourt vide et la brique de jus vide. Pour limiter tes déchets, tu peux manger un fruit non emballé ou des produits fait maison !
	10	Réponse : réponse libre
	11	<i>Sans objet</i>
	12	<i>Sans objet</i>

Thématique	N° de question	SOLUTION
LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL	13	Réponse : Des encombrants Chaque seconde, en France, 113 kilos d'encombrants sont déposés sur les trottoirs : c'est comme si un canapé était déposé dans la rue toutes les secondes ! Sur une année, ça correspond à 3,6 millions de tonnes de déchets encombrants à retraiter. <i>Pour éviter ces déchets, pense à réparer les objets avec des adultes lors d'ateliers « repair café », souvent organisés au niveau local par les pouvoirs publics et les collectifs d'associations.</i>
	14	Réponse : Eugène Poubelle Autrefois, les ordures étaient jetées sur la voie publique ou dans les fossés, engendrant de nombreux problèmes d'hygiène. Le 24 novembre 1883, Eugène Poubelle, préfet de la Seine, signe une loi obligeant les propriétaires parisiens à fournir à chacun de leurs locataires un récipient muni d'un couvercle. C'est la naissance de la poubelle.
	15	Réponse : 180 ans Le plastique a été créé en 1840 dans les laboratoires. Son utilisation était d'abord scientifique et militaire. Puis, après la Seconde Guerre mondiale, la consommation de masse et la diversification des plastiques le font arriver dans les objets ménagers, puis dans les supermarchés car il est considéré comme résistant et à moindre coût.
	16	Réponse : Entre 100 et 500 ans Pour éviter de polluer l'environnement, préfère une gourde réutilisable. L'eau du robinet coûte environ 100 fois moins chère que l'eau en bouteille et n'utilise pas de plastique. Sa composition est très contrôlée. Eventuellement, tu peux enlever le goût désagréable du chlore en laissant l'eau dans une carafe au réfrigérateur ou à l'air libre une heure avant de la boire.



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION
LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL	17	Réponse : En les jetant par la fenêtre Les déchets étaient entassés dans les rues et/ou les fleuves, car ils ne se composaient à l'époque que de boues, d'ordures alimentaires et d'excréments. Les tissus, vieux papiers, métaux, cuirs, peaux, cheveux et os étaient récupérés par le chiffonnier, considéré comme le premier recycleur, après quoi il les transformait en de nouveaux objets.
	18	Réponse : Celui que l'on ne produit pas Un déchet, même s'il est bien mis à la poubelle et bien recyclé, a tout de même été produit et est donc polluant. Le meilleur déchet est tout simplement celui que l'on ne produit pas.
	19	Réponse : Du plastique, de l'aluminium et du carton Une brique de jus de fruit est très souvent composée de plastique, d'aluminium et de carton, et sont donc des déchets importants.
	20	Réponse : Vrai Le verre est un mélange d'une majorité de sable et d'autres composants. Chauffée à haute température, cette mixture fond et devient du verre.
	21	Réponse : Le pétrole Le plastique est fabriqué en grande majorité à partir de pétrole. Il est transformé dans un centre que l'on nomme « raffinerie ». Il est également possible de fabriquer du plastique à partir de pommes de terre ou de maïs, il est alors biodégradable et beaucoup moins polluant.
	22	Réponse : Réponse libre
	23	<i>Sans objet</i>
	24	<i>Sans objet</i>

Thématique	N° de question	SOLUTION
LE PARCOURS DES DÉCHETS	25	Réponse : Du gaz et de l'énergie La méthanisation est un processus naturel produisant un gaz : le méthane. Celui-ci est obtenu en laissant des biodéchets être dégradés par des bactéries sans oxygène. La méthanisation est un phénomène naturel, que l'on retrouve dans les marais par exemple. Le gaz produit est utilisé comme énergie et peut notamment servir à produire de l'électricité.
	26	Réponse : Vrai À Montpellier, le centre de stockage (ou décharge) sert à stocker les déchets issus des différentes filières de traitement de la métropole. Les déchets sont déposés dans des casiers, puis recouverts de terre.
	27	Réponse : Un incinérateur Un incinérateur fonctionne comme un grand four. Les déchets sont jetés à l'intérieur, et la fumée produite est filtrée afin de limiter la pollution environnementale. Certains incinérateurs utilisent la chaleur produite par les flammes comme énergie, pour chauffer des bâtiments par exemple.



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION
LE PARCOURS DES DÉCHETS	28	Réponse : Dans un point de collecte spécialisé Si les piles sont mises dans la poubelle grise, elles la polluent en y introduisant des métaux lourds qui polluent l'environnement. De plus, jusqu'à 80% des métaux contenus dans ces piles peuvent être recyclés et réutilisés : il est donc important de déposer les piles usagées dans un point de collecte spécialisé. On retrouve ces points dans les enseignes de distribution alimentaire, bricolage ou encore électronique. Les piles peuvent aussi être déposées à la déchèterie.
	29	Réponse : Violet pour les piles et les lampes Le point de collecte des piles de Montpellier Méditerranée Métropole n'a pas la couleur violette qui lui est attribuée par la consigne de tri nationale.
	30	Réponse : Des trieurs Les centres de tri sont équipés de machines automatiques qui trient les déchets. Cependant, elles commettent parfois des erreurs. Les trieurs sont chargés de distinguer les plastiques qui peuvent être recyclés ou non lorsque la machine n'a pas su le faire. Les éboueurs sont des agents chargés de la collecte des déchets. Les valoristes sont des agents spécialistes de la réemploi, du recyclage et de la valorisation des encombrants.
	31	Réponse : L'utilisation des biodéchets pour enrichir les terres Le compostage est un processus de transformation des biodéchets en compost. Ce compost est riche et enrichit les sols.
	32	Réponse : Faux Les médicaments sont des produits spécifiques, nécessitant donc un traitement adéquat. Après avoir mis dans la poubelle jaune les emballages en carton et les notices en papier, il suffit d'amener ses médicaments à la pharmacie. Elle se chargera de les faire entrer dans le circuit de recyclage.
	33	Réponse : Un four Un incinérateur peut être comparé à un grand four : il se présente sous une forme similaire.
	34	Réponse : Dans les différentes poubelles : grises, jaunes, oranges ; les conteneurs à verre, à la déchèterie
	35	<i>Sans objet</i>
36	<i>Sans objet</i>	

Thématique	N° de question	SOLUTION
L'IMPACT POUR LA PLANÈTE	37	Réponse : Ça pollue l'atmosphère (CO₂), ça pollue le sol et ça ne sent pas bon Brûler ses propres déchets revient à polluer l'atmosphère à cause de la fumée produite et polluer le sol lorsqu'ils se dégradent. Et tout cela ne sent pas bon !



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION
L'IMPACT POUR LA PLANÈTE	38	Réponse : 16,5 kilomètres En habitant à Vendargues, ta bouteille de lait parcourt 16,5 kilomètres avant d'arriver au centre de tri et d'être traitée. Diminuer ses déchets permet d'éviter ces trajets.
	39	Réponse : Des millions d'euros Pour exemple, Montpellier Méditerranée Métropole a investi 19,3 millions d'euros dans le centre de tri Demeter, en charge de recevoir le contenu des bacs et sacs jaunes des 31 communes du territoire en 2019-2020.
	40	Réponse : 29,4 kilomètres Les biodéchets parcourent au maximum 29,4 kilomètres depuis Montaud. Si l'on fait son propre compost à partir de ses biodéchets, ils ne parcourent aucun kilomètre ! On fait ainsi des économies de CO ₂ . Il est possible d'installer un composteur chez soi, au pied de son immeuble ou de quartier.
	41	Réponse : 100 litres d'eau Afin d'éviter les mauvaises odeurs et le développement de moisissures, les camions poubelles sont nettoyés environ deux fois par semaine au nettoyeur haute pression. Sur une année, cela représente une quantité d'eau utilisée de 10 400 litres, le tout pour le nettoyage d'un seul camion. C'est comme si tu laissais ton robinet ouvert pendant 14 heures d'affilée.
	42	Réponse : 200 litres d'eau Le papier du mouchoir est produit à partir de fibres de bois et une très grande quantité d'eau : environ 200 litres pour 1 kg de mouchoirs.
	43	Réponse : Vrai Le papier cadeau, s'il est plastifié, métallisé ou avec des paillettes, contient du plastique et/ou des fibres métalliques. Il n'est pas recyclable. Pour éviter d'en acheter, tu peux utiliser la technique japonaise du furoshiki : emballer tes cadeaux dans du tissu.
	44	Réponse : Que le milieu naturel alentour soit pollué et qu'il y ait une pollution visuelle Une décharge peut polluer le milieu alentour en raison du ruissellement de l'eau (par exemple eau de pluie) dans les déchets. De ce fait, les décharges contrôlées sont soumises à des réglementations très strictes. Sur la Métropole de Montpellier, les liquides potentiellement polluants sont récupérés, pour ne pas contaminer les eaux. De plus, une décharge sauvage est une pollution visuelle car elle dénature le paysage.
	45	Réponse : Le risque est multiple : le sac plastique peut s'envoler, tomber dans un cours d'eau avant d'arriver dans la mer et/ou l'océan. Il va alors se décomposer en microplastiques et polluer le milieu marin. Il peut également se retrouver dans la nature (terrestre) et polluer le sol en-dessous de lui en se décomposant
	46	Réponse : Pollution visuelle, pollution olfactive, pollution du sol, pollution de l'air, pollution de l'eau.
47	<i>Sans objet</i>	
48	<i>Sans objet</i>	



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION
LES 6 R : REFUSER RÉDUIRE RÉUTILISER RECYCLER RECONNECTER REDONNER À LA TERRE	49	Réponse : Les donner S'ils sont toujours en bon état, tu peux les donner à des copains, les échanger ou les vendre durant une brocante. Pour éviter 100 000 tonnes de déchets par an en France, des organismes (communauté Emmaüs, ressourceries) récupèrent des jouets usagés pour les remettre en état et en faire profiter de nouvelles personnes.
	50	Réponse : Mettre un autocollant « stop pub » sur ma boîte aux lettres Le papier est fabriqué à partir de bois : c'est une ressource précieuse. Il suffit d'un STOP PUB pour éviter facilement une grande quantité de déchets papier. Tu peux l'imprimer sur le site du ministère de l'écologie, sur internet ou le demander à ta mairie : c'est gratuit !
	51	Réponse : Acheter les aliments en vrac L'achat en vrac, c'est simple : tu viens avec tes contenants et tu les remplis avec les produits de ton choix, dans la quantité de ton choix. Tu peux acheter tout ce que tu veux : fruits, légumes, céréales, produits ménagers... L'achat en vrac est disponible dans la plupart des supermarchés ainsi que dans des épiceries spécialisées.
	52	Réponse : Des bouteilles en plastique et des journaux À Montpellier, les bouteilles en plastique et les journaux doivent être mis dans la poubelle jaune, ainsi que les emballages en carton. En revanche, les objets cassés et les lingettes vont dans la poubelle grise. Les pots en verre vont dans le conteneur à verre.. Les consignes de tri varient localement.
	53	Réponse : Faire un compost avec mes biodéchets Tous les déchets ménagers ne doivent pas être mis dans le compost ou dans le jardin (et encore moins sous ton lit !) : certains ne sont pas biodégradables et doivent être triés. L'engrais ne doit également pas devenir systématique car il peut être source de pollution. En revanche, faire un compost avec les produits organiques permet de nourrir naturellement les plantes du jardin, et de réduire tes déchets.
	54	Réponse : Tendre vers 0 déchet chez soi ou en déplacement Tendre vers le zéro déchet est une prise de conscience de l'ampleur des déchets dans notre vie quotidienne. Il s'agit de changer nos modes de vie et de consommation pour réduire de façon significative notre production de déchet. Elle s'appuie sur la règle des 6 R : refuser, réduire, réutiliser, redonner à la terre, recycler et reconnecter.
	55	Réponse : Le réparer en le recousant et l'utiliser comme chiffon pour nettoyer Essayer de donner une seconde vie aux textiles est plus intéressant que de les jeter, sans quoi ils ne seront pas recyclés. Tu peux recoudre lorsque c'est possible, les utiliser pour le ménage ou encore les transformer en quelque chose d'autre. Sois inventif !
	56	Réponse : Faux Un reste de fruit est biodégradable et peut être mis au compost ou dans la poubelle orange.
57	Réponse : T'asseoir dans un coin de nature et écouter ce qui t'entoure, fermer les yeux dans une salle et te concentrer sur ce que tu ressens à l'instant présent, essayer de penser (te mettre à la place) comme les autres êtres vivants, acquérir des connaissances sur les nombreux points communs (intelligence, entraide, communication) que tu as avec les autres êtres vivants, te promener dans la nature, participer à des sorties nature guidées, regarder un documentaire nature.	

Thématique	N° de question	SOLUTION
LES 6 R	58	Réponse : Réponse libre
	59	Sans objet
	60	Sans objet



Thématique	N° de question	SOLUTION
LES DÉCHETS EN CHIFFRES	61	<p>Réponse :</p> <p>En France, d'après les données de l'ADEME 2017, deux tiers des déchets présents dans la poubelle grise pourraient être répartis dans d'autres poubelles pour être recyclés : au composteur ou poubelle orange, dans la poubelle jaune (plastique, papiers, cartons), dans le conteneur à verre ou à textiles, ou enfin à la déchèterie. S'ils ne le sont pas, c'est que : soit les gens trient mal, soit les circuits de tri et valorisation de ces déchets ne sont pas mis en œuvre sur la commune.</p>
	62	<p>Réponse : 2 kg x 67 millions d'habitants = = 134 millions de kg de déchets par jour ; soit 134 000 tonnes par jour. Ce poids représente l'équivalent de 13 tours Eiffel jeté chaque jour.</p>
LES DÉCHETS EN GÉNÉRAL	63	<p>Réponse : Ingrédients du compost : crottin, carton, fruit pourri, tonte de gazon, épluchures et marc de café, paille, feuilles mortes, filtre à café, eau, essuie-tout</p> <p>Indésirables au compost : os, papier aluminium, bois, bouteilles en verre, sac plastique, briques alimentaires</p>
	64	<p>Réponse : Appareils électriques : réfrigérateur, cuisinière Batteries : batterie de voiture, piles Bois : branche, palette Déchets verts : feuilles mortes, tontes de gazon Encombrants : matelas Gravats : assiette cassée, parpaings, briques, terre Huiles usagées : bidon d'huile Métaux : vieux vélo Produits toxiques : bombe de peinture, pot de peinture, désherbant Vêtements : pull, chemise</p>



Vers le zéro déchet

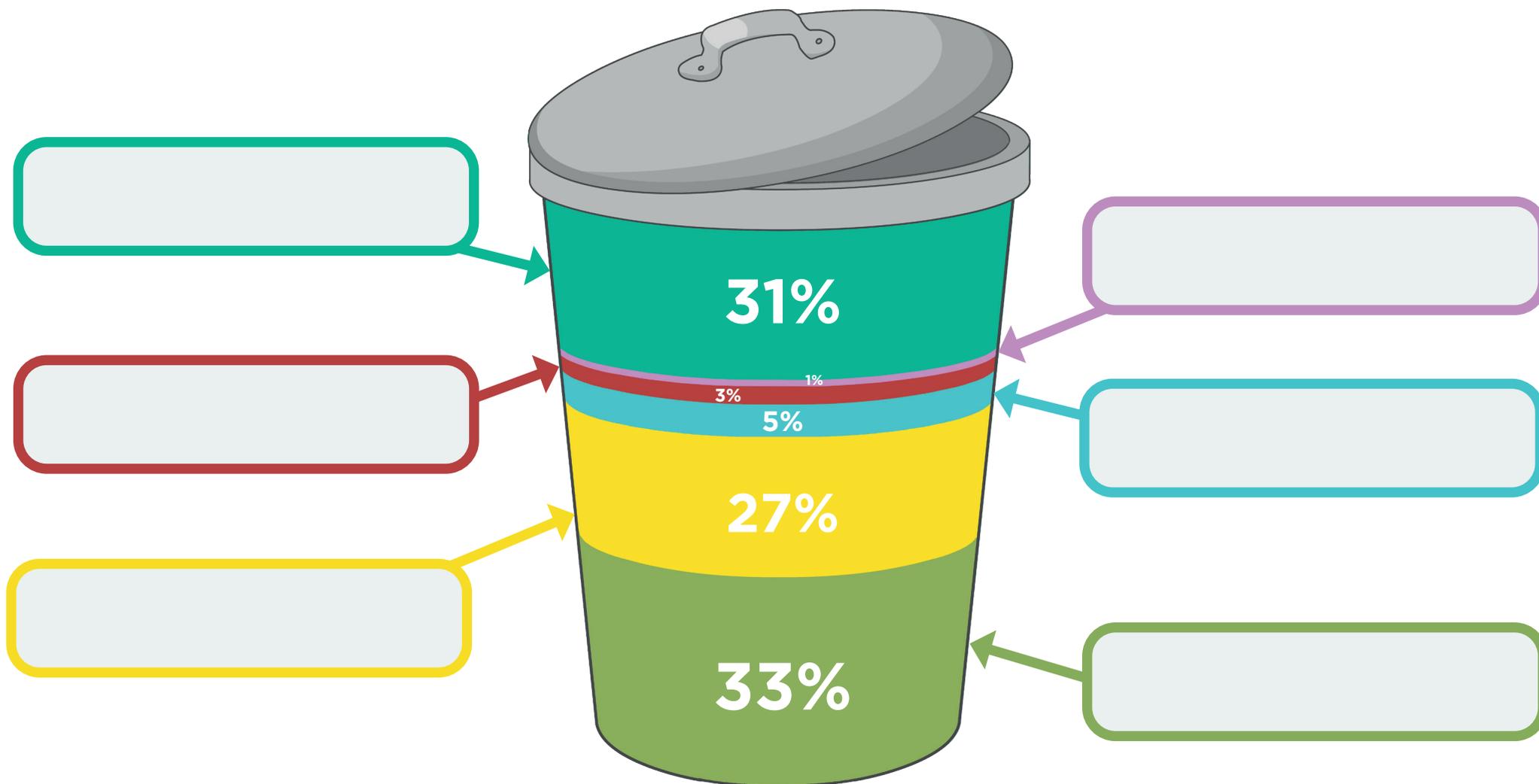
Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Thématique	N° de question	SOLUTION													
LE PARCOURS DES DÉCHETS	65	Réponse : Ordre des images de la filière du plastique H A B I C F E D G													
	66	Réponse : Ordre des images de la filière du métal F B C E A G D H I													
L'IMPACT POUR LA PLANÈTE	67	Réponse : Memory des matières premières (partie 1) Bois - Papier Coton - Tee-shirt Sable - Verre Minerai de fer - Fer Végétaux - Compost Pétrole - Plastique													
	68	Réponse : Memory des matières premières (partie 2) Bovin - Cuir Bauxite - Aluminium Latex - Gants de ménage Mouton - Vêtement en laine Argile - Poterie Blé - Pain													
LES 6 R	69	Réponse : Associations du Memory (partie 1)													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>OBJETS DURABLES</th> <th>OBJETS JETABLES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. paille en acier inoxydable + goupillon</td> <td>18. paille en plastique</td> </tr> <tr> <td>2. furoshiki : emballage cadeau en tissu</td> <td>19. emballage cadeau jetable</td> </tr> <tr> <td>3. carrés démaquillants lavables</td> <td>20. disques démaquillants jetables en coton</td> </tr> <tr> <td>4. éponge de luffa (courge sèche) biodégradable</td> <td>21. fleur de douche jetable</td> </tr> <tr> <td>5. bee's wrap : emballage lavable en tissu et cire d'abeille</td> <td>22. emballage en aluminium jetable</td> </tr> <tr> <td>6. rasoir de sécurité en acier inoxydable</td> <td>23. rasoir jetable</td> </tr> </tbody> </table>	OBJETS DURABLES	OBJETS JETABLES	1. paille en acier inoxydable + goupillon	18. paille en plastique	2. furoshiki : emballage cadeau en tissu	19. emballage cadeau jetable	3. carrés démaquillants lavables	20. disques démaquillants jetables en coton	4. éponge de luffa (courge sèche) biodégradable	21. fleur de douche jetable	5. bee's wrap : emballage lavable en tissu et cire d'abeille	22. emballage en aluminium jetable	6. rasoir de sécurité en acier inoxydable
OBJETS DURABLES		OBJETS JETABLES													
1. paille en acier inoxydable + goupillon		18. paille en plastique													
2. furoshiki : emballage cadeau en tissu		19. emballage cadeau jetable													
3. carrés démaquillants lavables		20. disques démaquillants jetables en coton													
4. éponge de luffa (courge sèche) biodégradable	21. fleur de douche jetable														
5. bee's wrap : emballage lavable en tissu et cire d'abeille	22. emballage en aluminium jetable														
6. rasoir de sécurité en acier inoxydable	23. rasoir jetable														
70	Réponse : Associations du Memory (partie 2)														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>OBJETS DURABLES</th> <th>OBJETS JETABLES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7. oriculi en bambou biodégradable</td> <td>24. coton tiges jetables</td> </tr> <tr> <td>8. brosse à cheveux en bois biodégradable</td> <td>25. brosse à cheveux en plastique</td> </tr> <tr> <td>9. tawashi : éponge lavable en chaussettes</td> <td>26. éponge jetable</td> </tr> <tr> <td>10. couches lavables pour enfants</td> <td>27. couches jetables pour enfants</td> </tr> <tr> <td>11. boîte en bois de mouchoirs lavables</td> <td>28. boîte en carton de mouchoirs jetables</td> </tr> <tr> <td>12. sac en tissu lavable</td> <td>29. sac en plastique</td> </tr> </tbody> </table>	OBJETS DURABLES	OBJETS JETABLES	7. oriculi en bambou biodégradable	24. coton tiges jetables	8. brosse à cheveux en bois biodégradable	25. brosse à cheveux en plastique	9. tawashi : éponge lavable en chaussettes	26. éponge jetable	10. couches lavables pour enfants	27. couches jetables pour enfants	11. boîte en bois de mouchoirs lavables	28. boîte en carton de mouchoirs jetables	12. sac en tissu lavable	29. sac en plastique
	OBJETS DURABLES	OBJETS JETABLES													
	7. oriculi en bambou biodégradable	24. coton tiges jetables													
	8. brosse à cheveux en bois biodégradable	25. brosse à cheveux en plastique													
	9. tawashi : éponge lavable en chaussettes	26. éponge jetable													
10. couches lavables pour enfants	27. couches jetables pour enfants														
11. boîte en bois de mouchoirs lavables	28. boîte en carton de mouchoirs jetables														
12. sac en tissu lavable	29. sac en plastique														

Le contenu de nos poubelles

Replace correctement les étiquettes de la légende :





Vers le zéro déchet
Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Le contenu de nos poubelles

Étiquettes « légende » à découper :



déchets alimentaires
et verts

papiers / cartons /
plastiques / métaux

déchets dangereux

verre

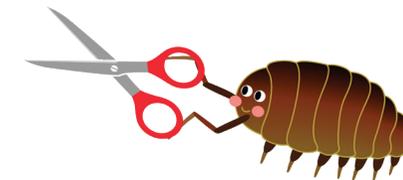
textiles

autres



Les « ingrédients » du compost

10 photos à découper



1. crottin
3. carton
5. épluchures
7. herbe
8. fruit pourri
9. paille
11. feuilles mortes
13. marc de café et filtre
14. eau
16. essuie-tout





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter






5





7





8





9



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter













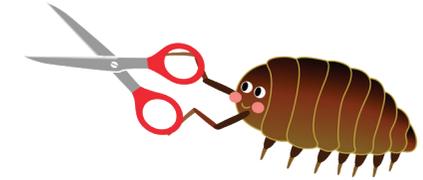






Les « indésirables » du compost

6 photos à découper



- 2. os
- 4. papier aluminium
- 6. bûches de bois
- 10. verre
- 12. briques alimentaires
- 15. sac plastique





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



6



10



12



15





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Bennes de la déchèterie



APPAREILS ÉLECTRIQUES
ET ÉLECTRONIQUES



BATTERIES



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Bennes de la déchèterie





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Bennes de la déchèterie





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Bennes de la déchèterie





Vers le zéro déchet

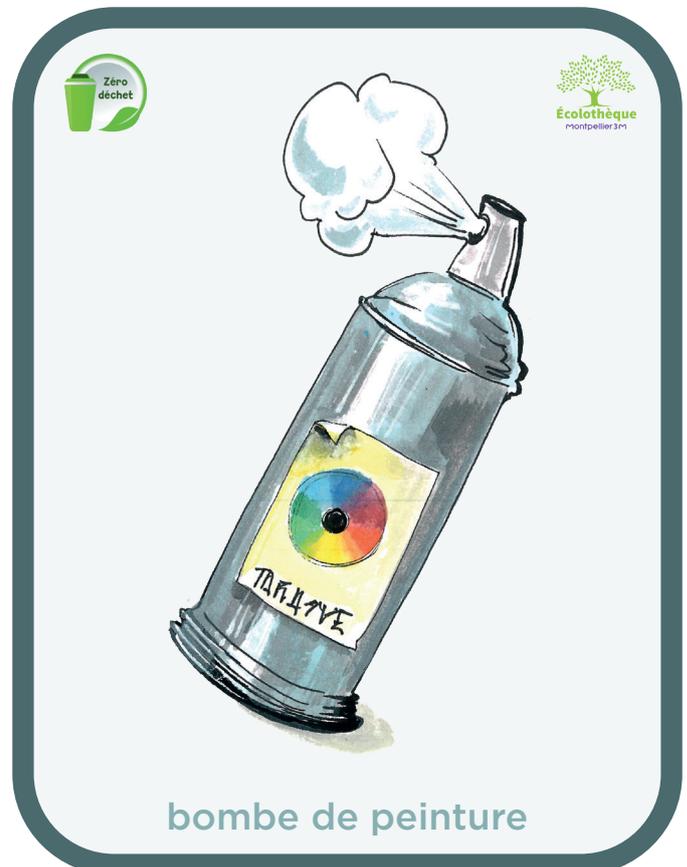
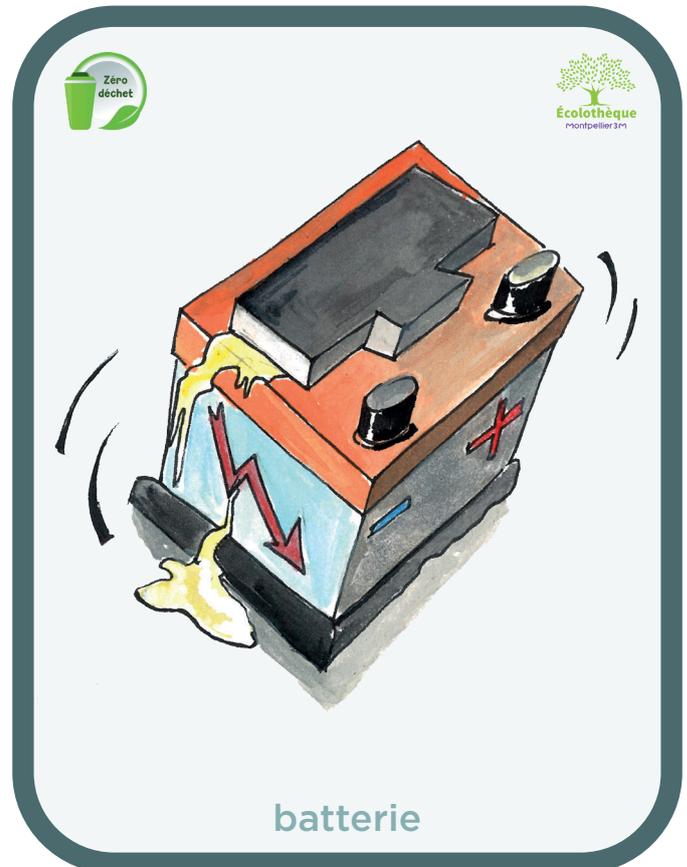
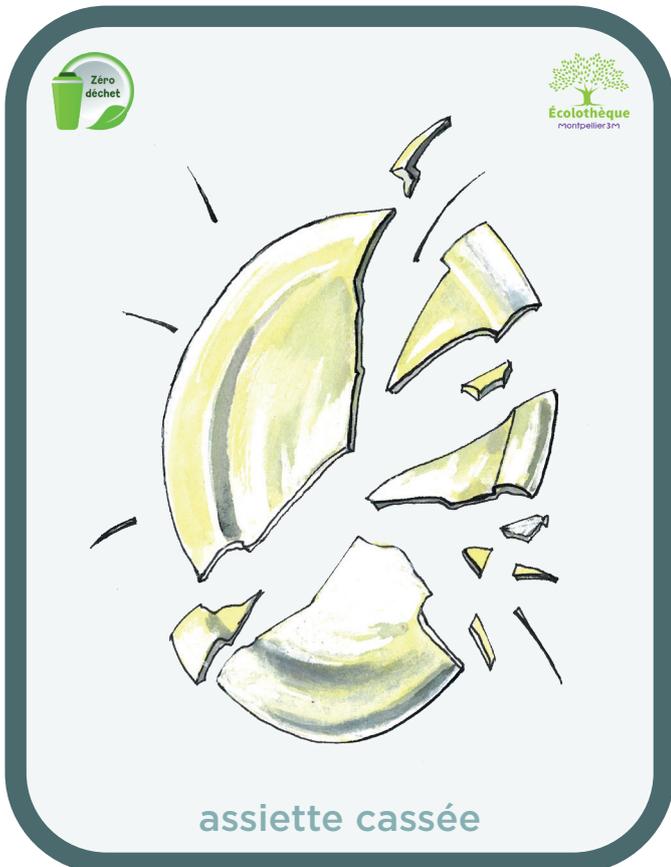
Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Bennes de la déchèterie



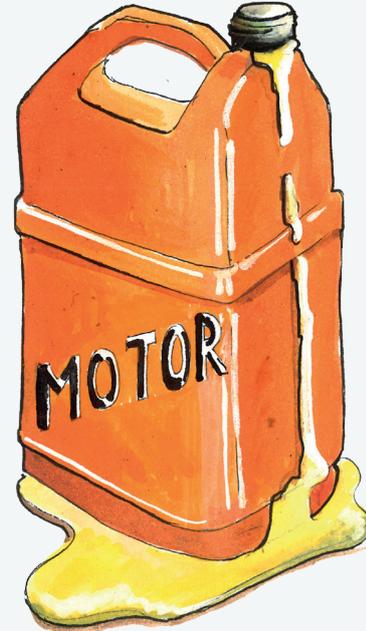
Objets de la déchèterie



Objets de la déchèterie



matelas



bidon d'huile



feuilles mortes



parpaings



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Objets de la déchèterie



pot de peinture



piles



pull



réfrigérateur

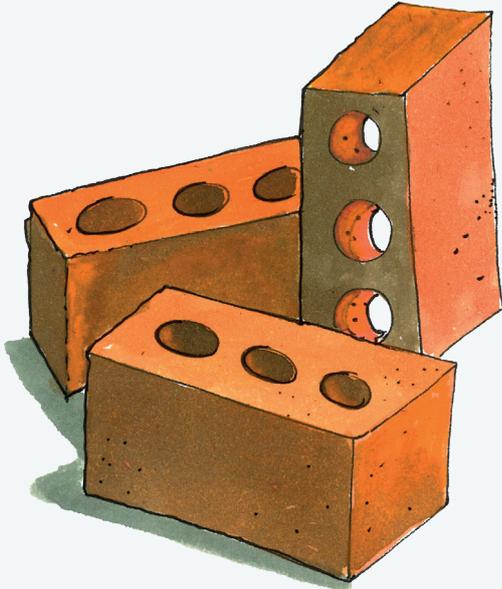


Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Objets de la déchèterie



briques



chemise



cuisinière



dés herbant



Vers le zéro déchet

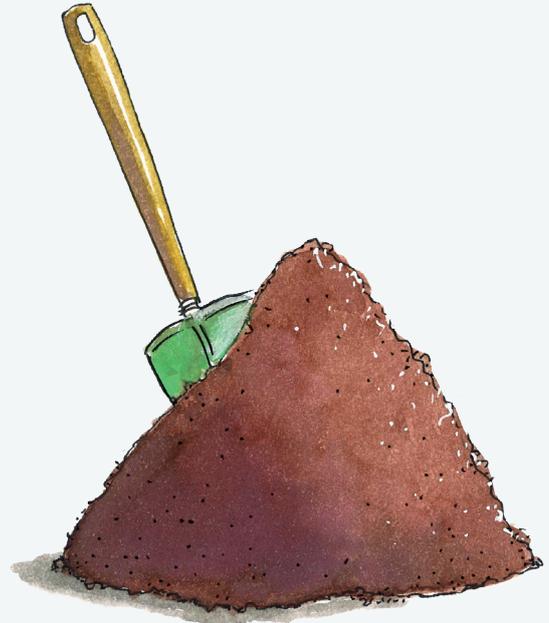
Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Objets de la déchèterie



tontes de gazon



terre



vélo



palette



La filière du plastique

Découper les cartes puis coller les rectos et les versos dos à dos. Plastifier les cartes.



Illustrations et textes inspirés du dispositif pédagogique Rouletaboule édité par le Réseau École et Nature.

Merci à ce réseau pour leur aimable autorisation de diffusion.



1

La vie du plastique

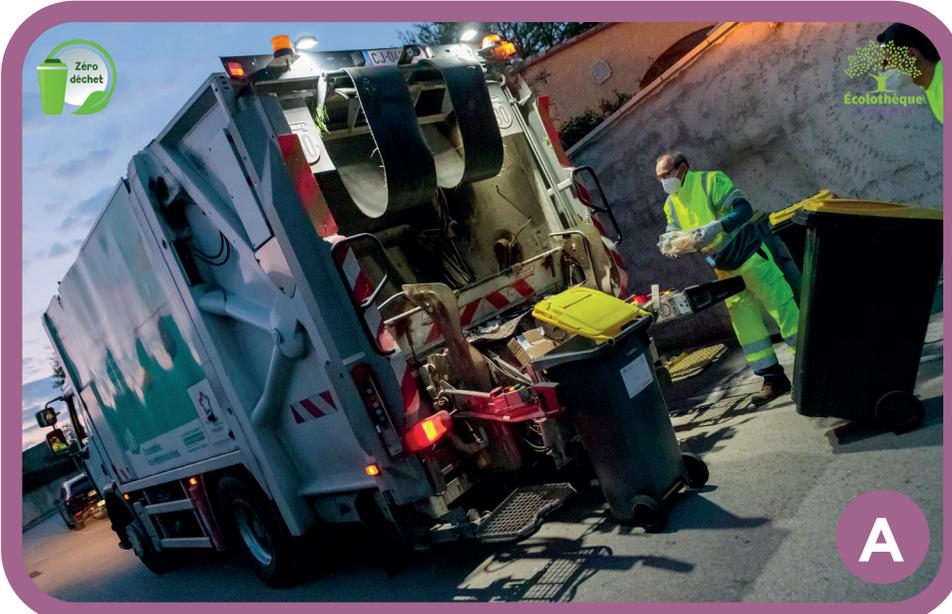
Les emballages en plastique sont jetés à la poubelle jaune.

1



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter

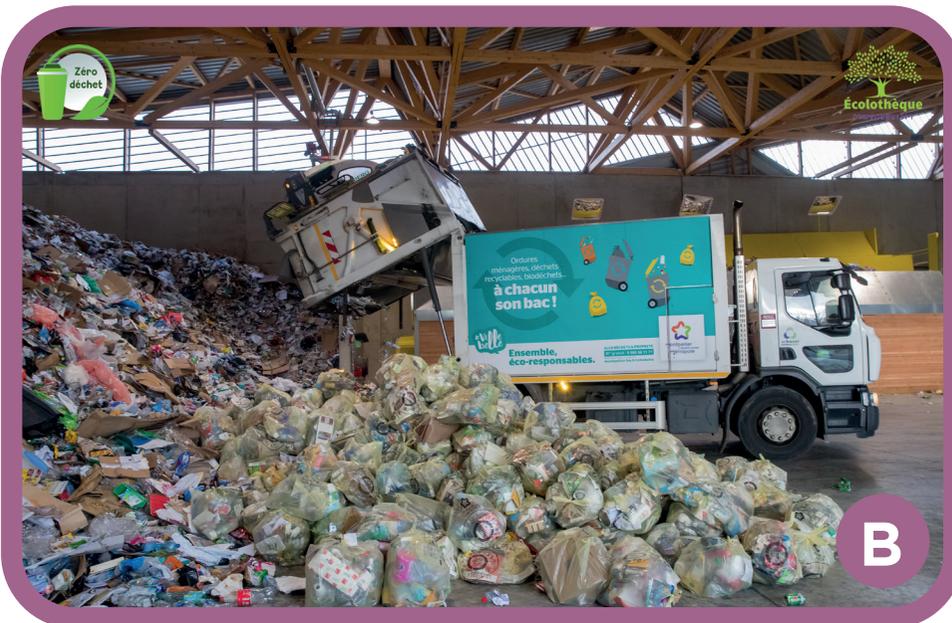


A

La vie du plastique

Les poubelles jaunes sont collectées.

2



B

La vie du plastique

Le contenu des poubelles jaunes arrive au centre de tri.

3



La vie du plastique

Par des machines et des personnes, les déchets recyclables sont triés suivant leur matière. Les plastiques sont isolés.

4



La vie du plastique

Les différentes qualités de plastique sont séparées et écrasés en « balles » pour prendre moins de place.

5



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



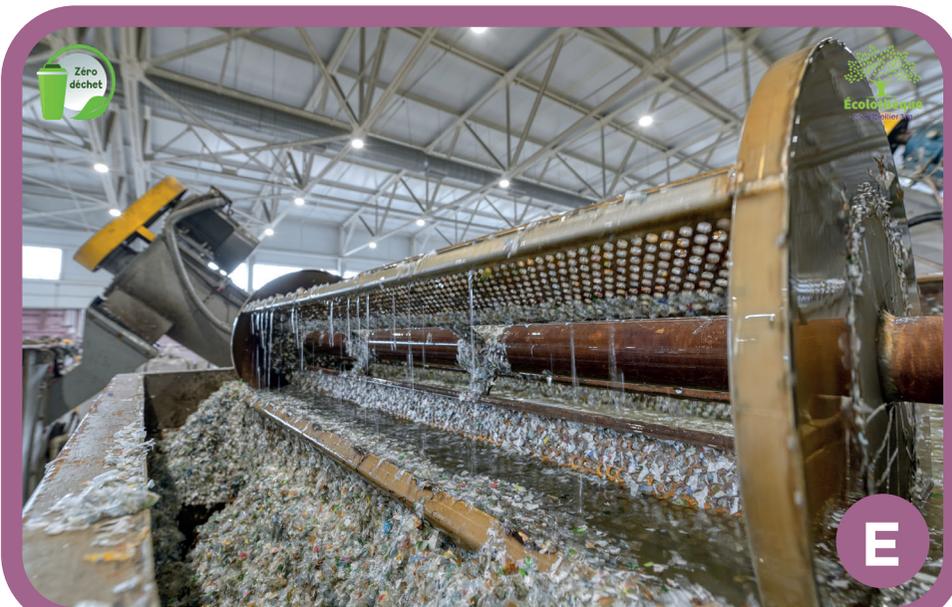
F



La vie du plastique

Les balles de plastique sont broyées et transformées en copeaux.

6



E



La vie du plastique

Les copeaux sont lavés pour éliminer les impuretés (étiquettes, résidus...).

7



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



La vie du plastique

Le plastique est fondu puis transformé en granulés de différentes couleurs. Ces granulés sont vendus aux industries.

8



La vie du plastique

Les granulés sont fondus et moulés pour fabriquer de nouveaux objets.



9

La filière du **métal**

Découper les cartes puis coller les rectos et les versos dos à dos. Plastifier les cartes.



1

La vie du métal

Les déchets métalliques peuvent être jetés dans la poubelle jaune ou à la déchèterie s'ils sont trop gros.

1



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Poubelle jaune



Déchèterie

B



La vie du métal

Le métal est récupéré.

2



C



La vie du métal

Les métaux sont triés en fonction de leur nature.

3



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



La vie du métal

Les différents métaux (fer, aluminium) sont compressés et mis en balles.

4



La vie du métal

Le métal est broyé et purifié.

5





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



G

La vie du métal

Le métal est fondu à la fonderie.

6



D

La vie du métal

Le métal est transformé en plaques épaisses ou en lingots.

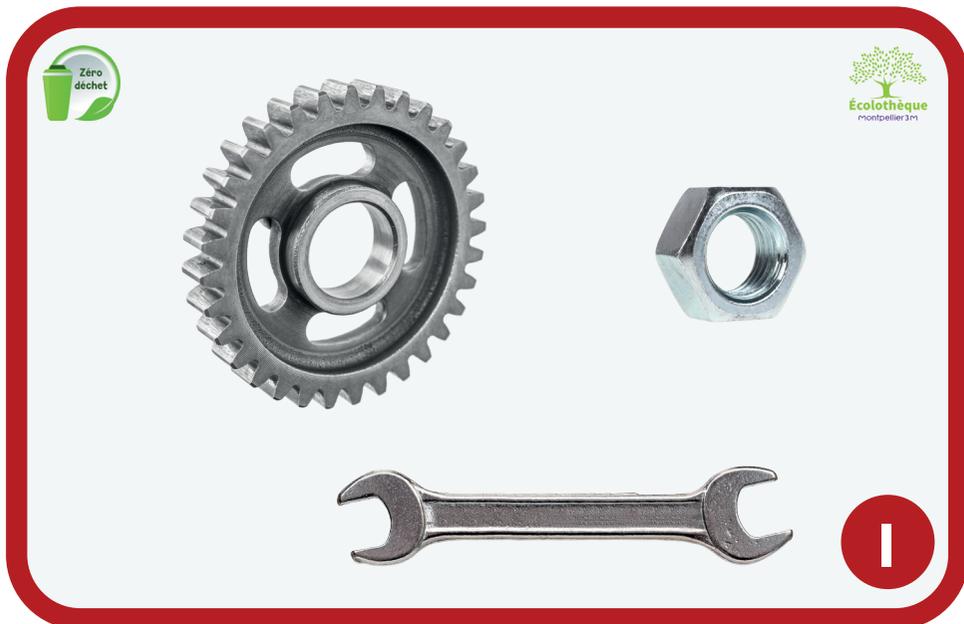
7



La vie du métal

Les lingots sont fondus pour être moulés en nouvelles pièces métalliques.

8



La vie du métal

Voici de beaux objets en métal recyclé.

9



2 séries de
6 cartes « matière première »,
6 cartes « objet »
et **4 dos de cartes**
à découper



SÉRIE 1

bois - papier
coton - t-shirt
sable - verre
minerai de fer - fer
végétaux - compost
pétrole - plastique

SÉRIE 2

bovin - cuir
bauxite - aluminium
latex - gants de ménage
mouton - vêtement de laine
argile - poterie
blé - pain



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



bois



papier



coton



T-shirt



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



sable



verre



minerai
de fer



fer



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



végétaux



compost



pétrole



plastique



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



bovin



cuir



bauxite



aluminium



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter




latex





gants de ménage





mouton





vêtement en laine






Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



argile



poterie



blé



pain



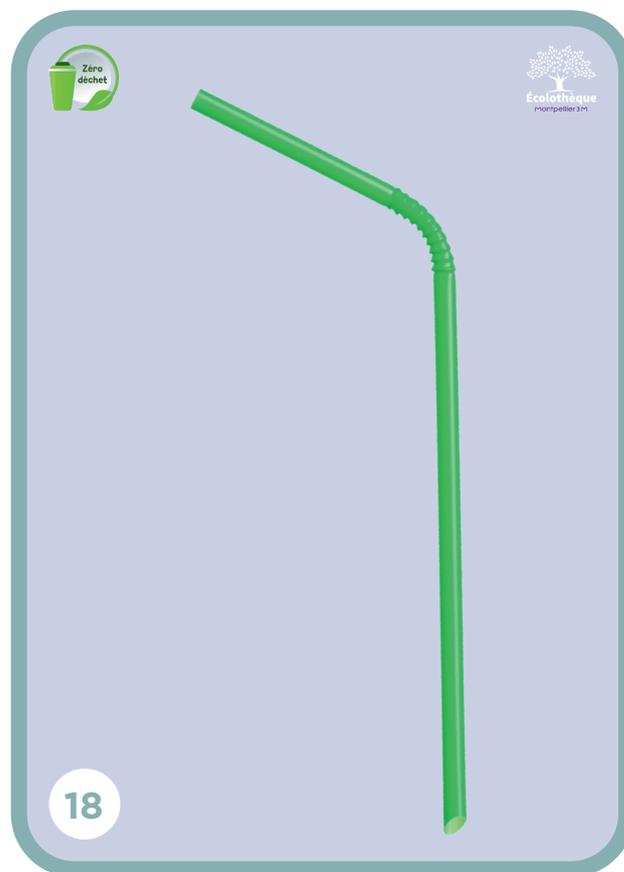
Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory

1. Paille en acier inoxydable + goupillon
2. Furoshiki : emballage cadeau en tissu
3. Carrés démaquillants lavables
4. Éponge de luffa (courge sèche) biodégradable
5. Bee's wrap : emballage lavable en tissu et cire d'abeille
6. Rasoir de sécurité en acier inoxydable
7. Oriculi en bambou biodégradable
8. Brosse à cheveux en bois biodégradable
9. Tawashi : éponge lavable en chaussettes
10. Couches lavables pour enfants
11. Boîte en bois de mouchoirs lavables
12. Sac en tissu lavable
13. Savon solide
14. Gourde en acier inoxydable + perle de céramique filtre d'eau
15. Essuie-tout en tissu lavable
16. Brosse à dent en bois biodégradable
17. Charlotte à plat : emballage en tissu élastique
18. Paille en plastique
19. Emballage cadeau jetable
20. Disques démaquillants jetables en coton
21. Fleur de douche jetable
22. Emballage en aluminium jetable
23. Rasoir jetable
24. Coton tiges jetables
25. Brosse à cheveux en plastique
26. Éponge jetable
27. Couches jetables pour enfants
28. Boîte en carton de mouchoirs jetables
29. Sac en plastique non dégradé
30. Bouteille de gel douche en plastique
31. Bouteille d'eau en plastique
32. Essuie-tout jetable
33. Brosse à dents en plastique jetable
34. Emballage film plastique





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory



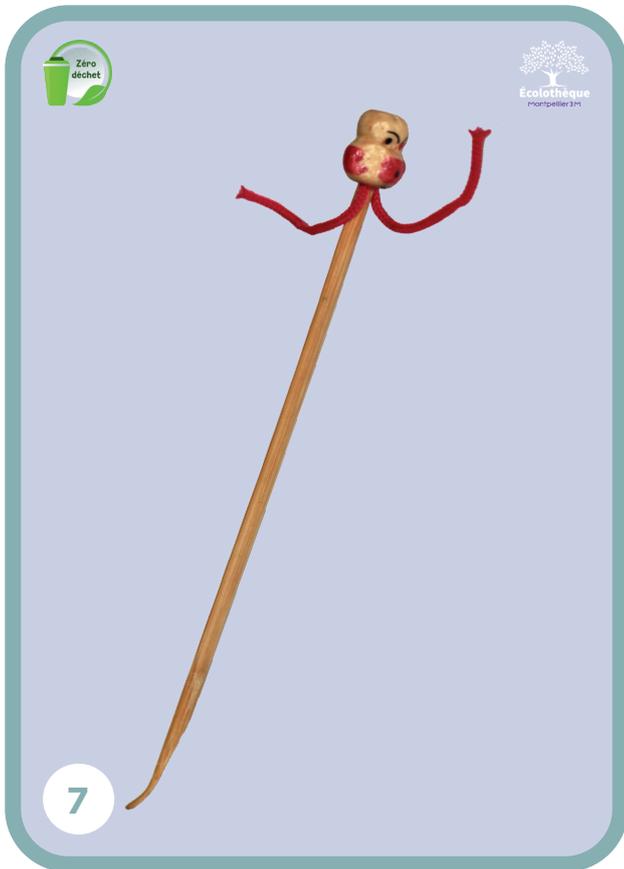


Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory



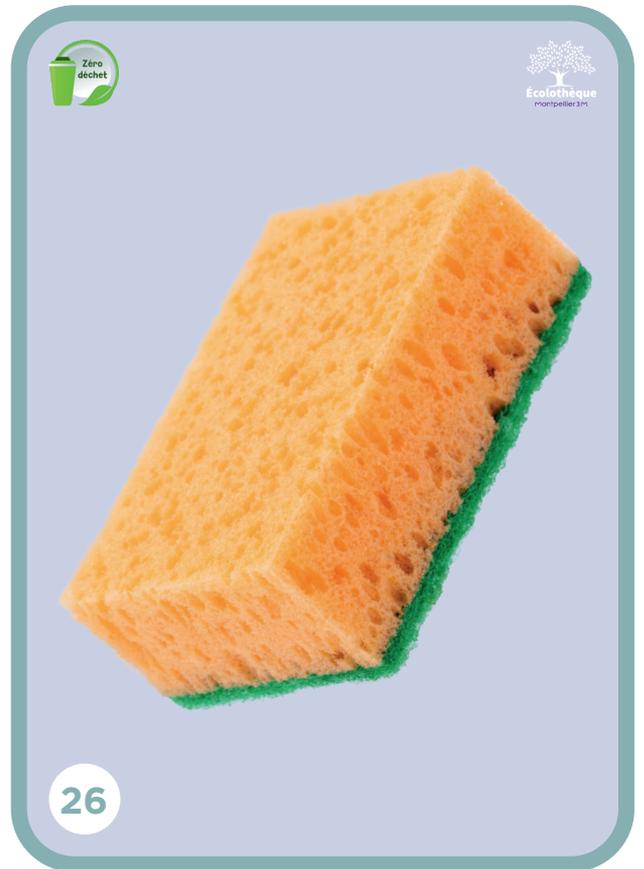


Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory



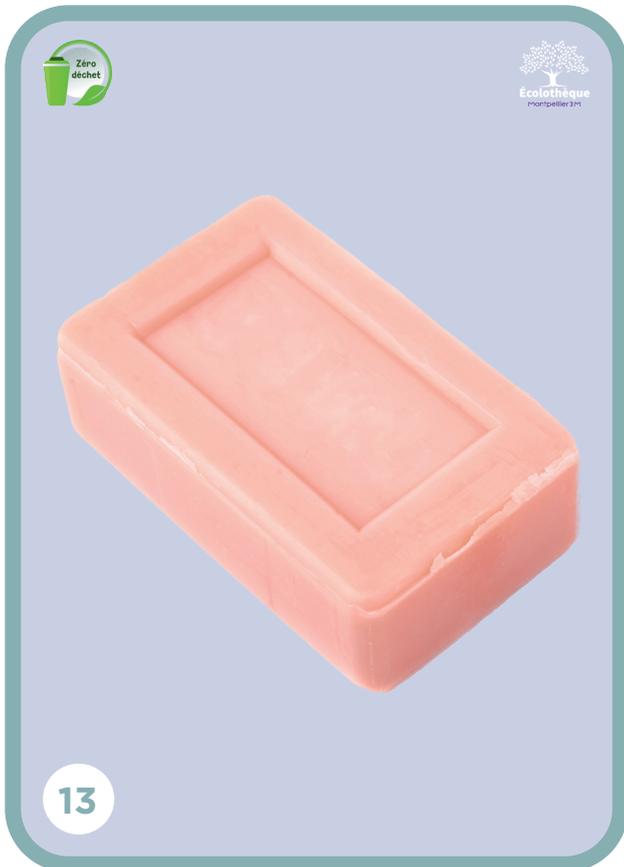


Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, compostier



Cartes du memory



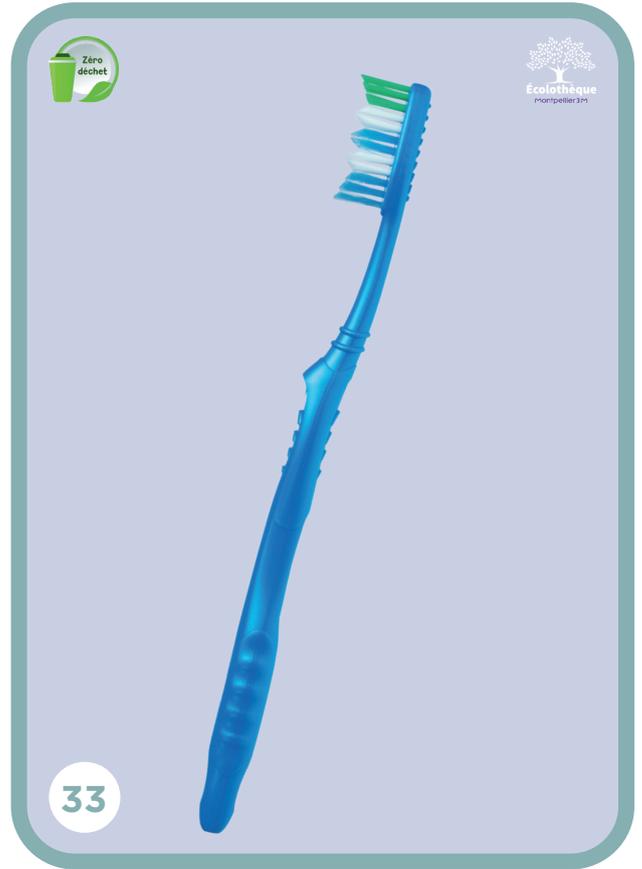


Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Cartes du memory





Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Dos des cartes du memory



Informations complémentaires sur les objets du memory

Objet durable	Objet jetable
 <p>Paille acier inoxydable et son goupillon</p>	 <p>Paille en plastique</p>
<p>La paille en acier inoxydable est lavable (grâce au goupillon) et réutilisable à l'infini. Aujourd'hui dans le monde, les pailles utilisées sont généralement en plastique et à usage unique. Une fois le produit consommé, la paille est jetée et devient un déchet. En France, 8,8 millions de pailles sont jetées par jour, et ce uniquement dans l'industrie de fast food. Mais depuis 2020, la vente de pailles en plastique est désormais interdite en France. Aux États-Unis, 500 millions de pailles sont consommées par jour : si l'on mettait toutes ces pailles l'une à la suite de l'autre, il serait possible de faire deux fois et demi le tour de la planète.</p> <p>Source : https://www.baslepailles.org</p>	
 <p>Furoshiki : emballage cadeau en tissu</p>	 <p>Emballage cadeau jetable</p>
<p>Le furoshiki est un carré de tissu plié ou noué. Ce mot japonais signifie baluchon pour le bain. Il est réutilisable et lavable. Il peut également être rendu à celui qui a apporté le cadeau, afin qu'il le réutilise. En France, à la période de Noël, la quantité d'emballages par habitant est doublée et atteint 2 kg par jour. Après une unique utilisation, ces emballages sont jetés et deviennent des déchets. Chaque année en France, environ 20 000 tonnes d'emballage cadeau à usage unique sont vendues, représentant un nombre de déchets considérable.</p> <p>Source : https://www.consoglobe.com/papier-cadeau-cg</p>	
 <p>Carrés démaquillants lavables</p>	 <p>Disques démaquillants jetable en coton</p>
<p>Les carrés démaquillants lavables en tissus ou les bons vieux gants de toilettes évitent le gaspillage du coton. La fabrication du coton nécessite en moyenne 5 620 litres d'eau et consomme 11 % des pesticides dans le monde. Les carrés démaquillants lavables s'utilisent au moins 300 fois, contre une fois pour les cotons jetables. Ils sont fabriqués avec des tissus doux en coton, en fibre de bambou ou d'eucalyptus, ou avec du tissu doux de récupération.</p> <p>Attention, penser à bien imbiber d'eau puis essorer votre coton lavable avant de mettre la lotion, pour en limiter l'absorption par le tissu. Penser également à bien faire sécher le coton lavable après utilisation.</p> <p>Source : https://les-petits-calculs-savants.fr/les-infographies/#jp-carousel-319</p>	

Objet durable	Objet jetable
 <p>Éponge de luffa (courge sèche) biodégradable</p>	 <p>Fleur de douche jetable</p>

La luffa est une plante grimpante de la famille des cucurbitacées non comestibles. Son fruit, utilisé comme éponge, est donc biodégradable. En comparaison, la fleur de douche jetable est en nylon, matière fabriquée majoritairement avec du pétrole, et donc très polluante. La luffa est également désignée sous le nom de « courge du hammam », car ses propriétés exfoliantes sont particulièrement intéressantes. Elle peut être utilisée pour le corps mais aussi pour la vaisselle. Afin qu'elle soit durable, quelques précautions s'imposent : la nettoyer, la rincer, l'essorer (la courge éponge peut absorber de l'eau jusqu'à 20 fois son poids) et la sécher après chaque usage, puis la stocker dans un lieu aéré. Une fois très utilisée, on peut la jeter au compost.

Source : <http://blog.fermedesaintemarthe.com/la-courge-éponge-100-naturelle>

 <p>Bee's wrap : emballage lavable en tissu et cire d'abeille</p>	 <p>Emballage en aluminium jetable</p>
---	--

Le bee's wrap est un tissu imbibé de cire d'abeille, ce qui rend le tissu rigide et permet de lui donner la forme que l'on souhaite. Il est réutilisable et lavable pendant 6 mois. L'emballage en aluminium est souvent utilisé de façon unique pour protéger des denrées alimentaires, puis jeté. L'extraction et la production d'aluminium est très polluante, et une fois utilisé celui-ci devient un déchet même s'il est recyclé. L'utilisation de bee's wrap nécessite une précaution particulière : le laver uniquement à l'eau froide afin que la cire ne se désagrège pas. Il est possible de remettre régulièrement de la cire pour plus d'efficacité. Il est réalisable facilement (voir le tutoriel).

 <p>Rasoir de sécurité en acier inoxydable</p>	 <p>Rasoir jetable</p>
---	---

#14 J'ARRÊTE LES RASOIRS JETABLES!

Rasoirs jetables (0,40€)	Rasoir de sécurité homme
20,80€/an	44€ (+2€/an)
Votre gain la 1ère année	Votre gain dans 20 ans
-25,20€	332€ (soit 1 040 rasoirs)

LES RASOIRS JETABLES EN CHIFFRES :
L'entreprise Bic vend 2,6 milliards de rasoirs par an dans le monde, depuis 1975, elle a fabriqué 60 milliards de rasoirs jetables.
Chaque jour, 2 millions de rasoirs non recyclables sont jetés aux États-Unis.

LES PETITS CALCULS (SAVANTS) Plus d'infographies : www.les-petits-calculs-savants.fr

Le rasoir en acier inoxydable est très résistant et ne se jette pas, mais surtout il se démonte afin de changer la lame lorsqu'elle est usée. La lame étant elle-même très solide, il n'est pas nécessaire de la changer avant minimum 1 an. En comparaison, les rasoirs jetables sont fabriqués avec du plastique et ne se gardent maximum que quelques semaines. La marque BIC, leader du marché, a vendu environ 2,6 milliards de rasoirs jetables dans le monde. Autant de rasoirs qui finiront à la poubelle.

Source : <https://les-petits-calculs-savants.fr/les-infographies/#jp-carousel-319>



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Objet durable	Objet jetable
 <p>Oriculi en bambou biodégradable</p>	 <p>Cotons tiges jetables</p>
<p>L'oriculi est une tige en bambou réutilisable servant à nettoyer ses oreilles. Il est biodégradable et peut donc être mis dans le compost. Les cotons tiges jetables sont jetés après une seule et unique utilisation. Ajouté à cela, la production de coton est coûteuse en énergie et ressources. On estime qu'environ 800 cotons-tiges sont jetés par seconde dans le monde. Ils font ainsi partie du top 10 des déchets retrouvés sur les plages.</p> <p>Source : https://refedd.org/coton-tige-ocean</p>	
 <p>Brosse à cheveux en bois biodégradable</p>	 <p>Brosse à cheveux en plastique</p>
<p>La brosse à cheveux en bois est biodégradable, après séparation du bois et des autres composants. Il est donc possible de la mettre dans le compost. Elle se veut également plus résistante. Le plastique utilisé pour les brosses à cheveux classiques est difficilement recyclable et la production de plastique est très énergivore et polluante.</p>	
 <p>Tawashi : éponge lavable en chaussettes de récupération</p>	 <p>Éponge jetable</p>
<p>Le Tawashi, qui nous vient du Japon, est une éponge réutilisable et lavable. Il peut être réalisé très facilement avec des enfants en recyclant des chaussettes de récupération (voir tutoriel). Les éponges jetables ne sont pas recyclables ni dégradables, du fait de leur composition : de la mousse de résine pour la partie jaune, et du nylon pour la partie verte, toutes 2 dérivées du pétrole. Elles deviennent donc rapidement des déchets.</p>	
 <p>Boîte en bois de mouchoirs lavables</p>	 <p>Boîte en carton de mouchoirs jetables</p>
<p>Les mouchoirs lavables ont une durée de vie de plusieurs années. La boîte en bois est réutilisable indéfiniment. À l'inverse, les mouchoirs jetables servent pour une unique utilisation, après quoi ils sont jetés. La boîte en carton, après utilisation de tous les mouchoirs, connaît le même sort. Le papier de mouchoir jetable est fabriqué à partir de fibres de bois, et il faut jusqu'à 200 l d'eau pour faire 1 kg de mouchoirs. C'est une production très énergivore. Il faut ajouter à cela que du chlore est utilisé massivement afin de blanchir les mouchoirs.</p>	

Objet durable	Objet jetable
<p>Couches lavables pour enfants</p>	<p>Couches jetables pour enfants</p>

#21
DES COUCHES LAVABLES POUR BÉBÉ !

Couches jetables (0,30€/ju)	Couches lavables (10 à 25€/ju)
1 350€	240 à 600€
	Votre gain total
	750 à 1 110€

LES COUCHES BÉBÉS EN CHIFFRES :
 - Jusqu'à l'âge de 2 ans et demi, un bébé consomme en moyenne 4 500 couches jetables, soit entre 800 kg et 1 tonne de déchets non recyclables.
 - 1 couche jetable = 1 verre de pétrole brut.

Chaque année en France, les couches représentent 750 000 tonnes de déchets, soit 3% des ordures ménagères qui finissent en incinération ou en enfouissement.

LES PETITS CALCULS (SAVANTS) | Plus d'infographies : www.les-petits-calculs-savants.fr

L'utilisation des couches lavables permet de diminuer grandement sa production de déchets. Sur ses 3 premières années, un bébé utilise entre 5000 et 6000 couches jetables, soit 1 tonne de déchets. À l'inverse, les couches lavables, si elles sont bien entretenues, peuvent servir pour un deuxième et un troisième enfant. Les couches jetables ont également un bilan de pollution plus élevé que les couches lavables. On estime que leur fabrication nécessite 3,5 fois plus d'énergie et 2,3 fois plus d'eau.

Source : <https://les-petits-calculs-savants.fr/les-infographies/#jp-carousel-794>

<p>Sac en tissu lavable</p>	<p>Sac en plastique non dégradé</p>
-----------------------------	-------------------------------------

Le sac en tissu est lavable et réutilisable, on peut même le personnaliser. S'il s'abîme, il est tout à fait possible de le recoudre. Le sac en plastique à usage unique, en plus de demander du pétrole pour sa production, est dangereux s'il se retrouve dans la nature car il se fragmente en petits bouts de plastique. Ces micro-plastiques polluent les cours d'eau et les écosystèmes. En 2014, un Français a utilisé en moyenne 80 sacs plastiques sur l'année.

Source : <https://www.planetoscope.com/dechets/319-sacs-plastiques-distribues-en-france.html>

<p>Savon solide</p>	<p>Bouteille de gel douche en plastique</p>
---------------------	---

#4
J'ABANDONNE LE GEL DOUCHE !

Gels douche parapharmacie	Savons
96€	16€
Gels douche supermarché	Votre gain
36€	20 à 80€/an

LES GELS DOUCHE EN CHIFFRES :
 - 186 millions de flacons vendus/an en France, - 116 000 tonnes d'emballages/an (gels douches & shampoings), - 40% sont recyclés.

Depuis 1950, l'homme a fabriqué 8,3 milliards de tonnes de plastiques, 79% ont été jetés dans la nature.

LES PETITS CALCULS (SAVANTS) | Plus d'infographies : www.les-petits-calculs-savants.fr

L'utilisation de savon solide baisse considérablement la production de déchets car, une fois finie, la bouteille de gel douche termine à la poubelle, mais pas le savon. En France, 186 millions de bouteilles de gel douche sont vendues par an. Même si elle est recyclable, la bouteille a demandé des ressources afin d'être produite. Le savon solide peut être acheté en vrac, c'est-à-dire sans emballage. Il est également plus économique car dure plus longtemps qu'une bouteille de gel douche (utilisée en moins d'un mois généralement).

Source : <https://les-petits-calculs-savants.fr/les-infographies/#jp-carousel-318>

Objet durable	Objet jetable
 <p>Gourde en acier inoxydable + perles de céramique filtre d'eau</p>	 <p>Bouteille d'eau en plastique</p>

#1 JE PASSE A LA GOURDE!

Eau de source : 0,20€/litre	Eau du robinet : 0,003€/litre
110€	1,65€
Eau minérale : 0,40€/litre	Votre gain
220€	218€/an

LA BOUTEILLE D'EAU EN CHIFFRES :

- 10 kg de déchets/an et par personne
- 1 kg de PET = 1,9 kg de pétrole
- Transport moyen : 300 km soit environ 300 kg de CO₂
- 1/3 bouteille est recyclée

Chaque année, 8 millions de tonnes de plastiques sont rejetés en mer.

LES PETITS CALCULS (SAVANTS) Plus d'infographies : www.les-petits-calculs-savants.fr

La gourde en acier inoxydable présente l'avantage de ne pas altérer le goût de l'eau qu'elle contient. Elle est réutilisable et légère. Les perles de céramique servent à purifier (éliminent le chlore, le calcaire, les nitrates) l'eau. Les bouteilles en plastiques représentent une pollution importante : en France, 25 millions de bouteilles en plastiques sont jetées chaque jour, et seulement 49% d'entre elles sont recyclées. Même recyclées, la fabrication des bouteilles a nécessité de l'énergie et du pétrole. Ne pas produire de plastique est le meilleur moyen de protéger l'environnement.

Source : <https://les-petits-calculs-savants.fr/les-infographies/#jp-carousel-314>

 <p>Essuie-tout en tissu lavable</p>	 <p>Essuie-tout jetable</p>
--	---

L'essuie-tout lavable, en plus d'être plus économique sur le long terme, peut être lavé et réutilisé. L'essuie-tout jetable est produit à partir de fibres de bois, et demande une quantité très importante d'eau pour être transformée. Son papier ne se désintègre pas dans l'eau car il est fait pour en absorber.

 <p>Charlotte à plat : emballage en tissu élastique</p>	 <p>Emballage film plastique</p>
--	---

La charlotte à plat est réalisée avec un tissu en coton parfois enduit. Grâce à son élastique, elle prend la forme du plat, bol ou saladier, pour conserver les restes alimentaires plus longtemps, le tout sans utiliser de film plastique. L'emballage film plastique, à usage unique, est jeté après une seule utilisation. Il est fabriqué à partir de pétrole.

 <p>Brosse à dents en bois biodégradable</p>	 <p>Brosse à dents en plastique jetable</p>
---	--

La brosse à dents en bois est biodégradable, il suffit de jeter les poils (non dégradables) dans ta poubelle grise et mettre le reste dans un composteur ou la poubelle orange. Les brosses à dents en plastique jetables restent les plus communément utilisées. Malheureusement, la quasi-totalité de ces brosses à dents ne sont pas recyclées, car elles sont composées de plusieurs types de plastique. Le nombre de brosses à dents en plastique consommées dans le monde chaque année s'élève à 4,7 milliards. En France, la quantité de brosses à dents en plastique jetée par an correspond à 1 400 tonnes.

Fabriquer un tawashi

éponge recyclée lavable

Public : 6 ans et +

Durée : entre 30 min (si le matériel est prêt) et 90 min

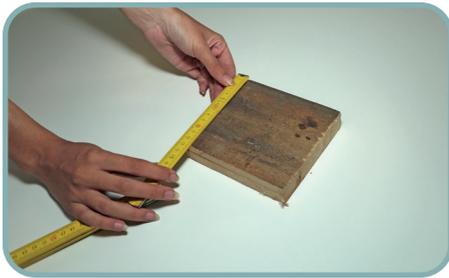
Matériel à prévoir : vieilles chaussettes (de préférence d'adultes), ou collants usagés, ou des manches d'anciens vêtements - des ciseaux - un récipient avec 20 pinces à linge ou des cadres spécifiques pour les tawashis (éponges recyclées lavables) faits avec une planche de bois carrée et des clous de 8 à 15 cm - un marteau

OBJECTIFS :

- Savoir recycler des chaussettes pour en faire une éponge réutilisable
- Sensibiliser aux éco-gestes et plus spécifiquement au zéro déchet

Déroulement

1. Préparer le support :



Prendre une planche de bois de 15 à 20 cm. Planter 5 grands clous sur chaque côté avec un espacement égal. À défaut, se munir d'un récipient carré et y accrocher 5 pinces à linge sur chaque côté.



2. Préparer les bandes de tissu :

Découper des bandes de textiles de 2 ou 3 cm de large. Le faire préalablement pour les enfants de moins de 8 ans.

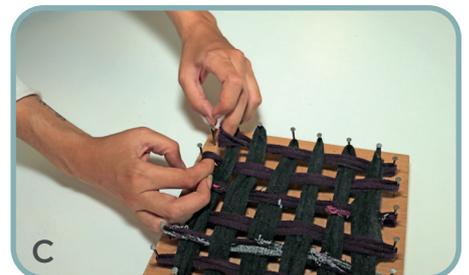
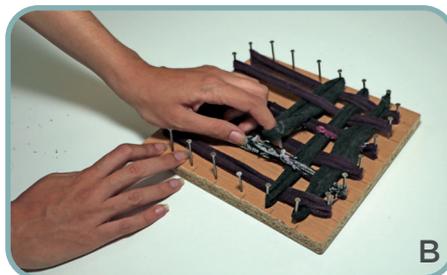


3. Assembler les bandes de tissu :

Entre les clous ou pinces à linge opposés, tendre des bandes de tissu (A).

Faire de même pour les 2 autres côtés mais avec une petite variante : effectuer un tissage en passant une fois au-dessous et une fois au-dessus. Alternier à chaque rangée (B).

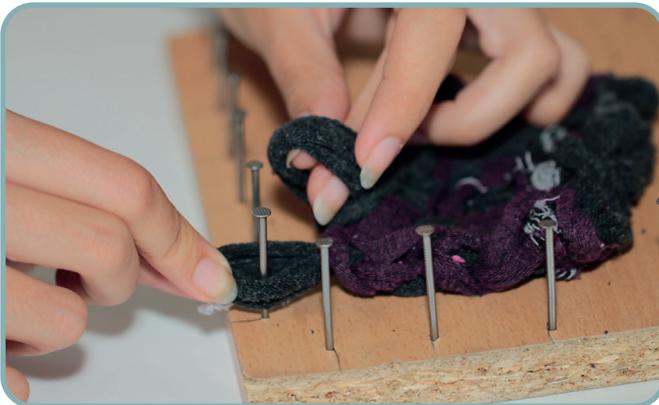
Retirer 2 extrémités côte à côte en les gardant en main (C).





Passer l'extrémité de la deuxième bande dans le trou formé à l'extrémité de la première bande. Garder en main l'extrémité de la deuxième bande, décrocher l'extrémité de la troisième bande puis la passer à l'intérieur du trou de la deuxième bande. Continuer ainsi en faisant tout le tour, en enlevant chaque fois une extrémité de bande et en la passant dans le trou de la bande précédente. Vérifier que les enfants arrivent à maintenir les extrémités décrochées et n'oublient aucune bande.

4. Finaliser le tawashi :



En arrivant au dernier clou ou à la dernière pince à linge, tirer la maille restante très fort afin de stabiliser l'ensemble du tissage. L'anneau qui se forme permettra de suspendre l'éponge.

Et voilà le résultat final, une éponge faite avec des tissus de récupération, durable et lavable à la machine à laver.

Des variantes peuvent être effectuées, en ajoutant des clous ou pinces à linge pour que l'éponge soit plus grande. Il est également possible de faire varier la texture de l'éponge suivant les tissus choisis



Fabriquer de la lessive au lierre

Public : 8 ans et +

Durée : 1 heure + 24 h d'infusion avant mise en bouteille

Matériel à prévoir : une bassine - du lierre - une casserole et un couvercle - un contenant - une passoire - une paire de ciseaux - des gants

OBJECTIFS :

- Savoir fabriquer sa lessive maison
- Apprendre à réduire les déchets pour tendre vers le zéro déchet

Déroulement

La recette est donnée pour fabriquer 1 litre de lessive.

1. Récupérer 50 feuilles de lierre et mettre le tout dans un contenant.



2. Rincer les feuilles à l'eau claire.

3. Mettre les feuilles dans une casserole et y ajouter un litre d'eau (eau filtrée de préférence).



4. Froisser les feuilles avec les mains directement dans l'eau, ou découper les feuilles avec une paire de ciseaux, afin de libérer les agents lavants.



5. Porter à ébullition et laisser bouillir pendant 10 minutes.



6. Retirer du feu, mettre un couvercle et laisser infuser les feuilles pendant 24 heures.

7. Filtrer la lessive avec une passoire en la versant dans un bocal ou une bouteille en verre.



8. C'est prêt !

Informations importantes :

- Se conserve 1 mois, à l'abri de la lumière et dans un endroit frais, ou dans le réfrigérateur.
- Utiliser l'équivalent de 2 bouchons de lessive traditionnelle dans le bac dédié pour chaque lessive.
- Attention : convient uniquement pour les lessives de couleurs et noires. Pour le linge blanc ou très sale, ajouter deux cuillères à soupe de percarbonate de soude dans le tambour, au milieu des vêtements, avant de lancer votre machine à 40°C.
- Les feuilles de lierre peuvent être allergisantes pour certaines personnes, penser à bien se laver les mains et les ustensiles utilisés après préparation, ou à faire porter des gants pendant l'atelier.

Fabriquer du liquide vaisselle

Public : 8 ans et +

Durée : 30 minutes + 20 minutes d'attente

Matériel à prévoir : un saladier - une cuillère à soupe - un entonnoir - un contenant avec bouchon - un bras-mixeur - du savon de Marseille (en paillettes ou râpé) - des cristaux de soude - du bicarbonate de soude - du vinaigre blanc

OBJECTIFS :

- Savoir fabriquer son liquide vaisselle maison
- Apprendre à réduire les déchets pour tendre vers le zéro déchet

Déroulement

1. Verser 50 grammes de savon de Marseille (en paillettes ou préalablement râpé) dans un saladier.



2. Recouvrir de 0,5 litre d'eau bouillante. Remuer jusqu'à ce que les copeaux soient dissous.

3. Ajouter :

- Une cuillère à soupe de vinaigre blanc
 - Une cuillère à soupe de bicarbonate de soude
 - Une cuillère à soupe de cristaux de soude
- ATTENTION : produit corrosif et irritant, il ne doit pas entrer en contact avec les muqueuses. À manipuler par un adulte ou avec des gants.*





4. Mélanger le tout.

5. Laisser reposer la préparation pendant une vingtaine de minutes, jusqu'à épaississement du liquide.



6. Une fois épaissie, mixer la préparation avec un bras mixeur pour obtenir un mélange lisse.

7. Verser la préparation dans un contenant à l'aide d'un entonnoir.



8. C'est prêt !



Fabriquer un sac en tissu

Public : 6 ans et +

Durée : 1h30

Matériel à prévoir : du tissu de récupération - des ciseaux - une aiguille et du fil, ou une machine à coudre - de la cordelette - des épingles - une épingle à nourrice ou un passe-lacet

OBJECTIFS :

- Apprendre à coudre à des enfants
- Créer un sac en tissu pour l'achat du vrac ou jouer le rôle de sac à pain
- Recycler des tissus pour tendre vers le zéro déchet

Déroulement

1. Préparer son tissu :

Choisir un morceau de tissu de récupération en coton non extensible de préférence pour une meilleure tenue. Placer-le sur une table bien à plat. Tracer à la craie ou au crayon un rectangle 50 x 30 cm pour un sac à pain et de 25 x 15 cm pour un sac à vrac. Aidez-vous d'un mètre.



Découper le tissu avec un ciseau à cranter pour limiter l'effilochement du tissu.

2. Préparer le passage de la cordelette qui fermera le sac :

Poser le tissu à l'envers, rabattre sur toute la longueur, une bande de 2 cm vers l'intérieur, épingler le tout.



3. Coudre :

Deux méthodes de couture sont possibles : avec une machine à coudre (ci-contre) ou à la main avec une aiguille.

Vérifier que la canette soit pleine et que la couleur de votre fil soit assortie au tissu. Réaliser tout le long, à 0,5 cm du bord, des points droits de piqûre serrés. Si vous n'avez pas coupé votre tissu au ciseau à cranter, surfiler votre couture avec un point zigzag.



Laisser les extrémités ouvertes afin que la cordelette puisse passer d'un bout à l'autre.



Pour une couture à la main avec une aiguille, couper une longueur de fil de 20 cm environ. Insérer le fil dans le chas de l'aiguille, faire un nœud à l'autre extrémité du fil puis effectuer des points de piqûre pour une meilleure solidité. Tenir l'envers du tissu face à vous, piquer le tissu avec l'aiguille à 0,5 cm du bord puis la ressortir en arrière, au bord du tissu. Piquer de nouveau l'aiguille en un troisième point, à 1 cm du bord puis ressortir l'aiguille par le premier point (à 0,5 cm). Procéder plusieurs fois de la sorte tout le long de la bandelette. Laisser les extrémités ouvertes afin que la cordelette puisse passer d'un bout à l'autre.



Plier le tissu en deux, endroit contre endroit, bien à plat. Vous aurez donc l'envers face à vous. Les côtés ouverts doivent être bord à bord.

Épingler ces 2 côtés ouverts ensemble pour fermer le sac. Coudre comme précédemment.

Une fois terminé, retourner le sac.

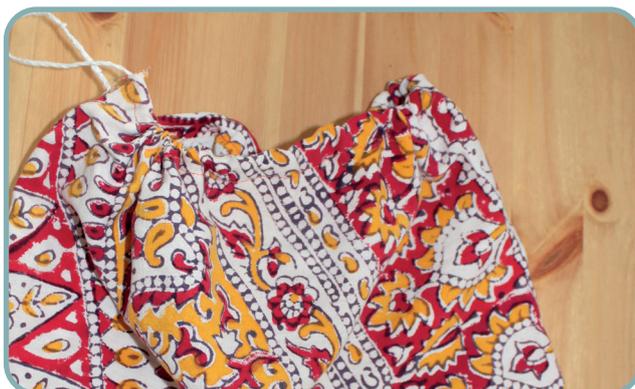
4. Préparer la cordelette :

Prendre trois fils plutôt épais de type cordon, en laine ou coton, le plus solide possible.

Les attacher ensemble avec un nœud à une extrémité, puis les accrocher à un meuble pour les tresser ensemble. Terminer par un nœud.

Avec une épingle ou un passe-lacets, passer la cordelette dans la bande réalisée à l'étape 2.

Faire un nœud pour lier les deux extrémités. En coulissant, cette cordelette permet de fermer le sac.



Voici le résultat !



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Conception pédagogique : Nuria AUQUE - Bérénice DJORDJEVIC - Marie-Pierre DELTEIL / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Conception graphique : Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Relectrice : Valérie de SAINT VAULRY / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Édition : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Crédits iconographiques

Icône zéro déchet 1 : © alexwind101 / Shutterstock.com

Icône zéro déchet 2 : © Tasha Vector / Shutterstock.com

Poubelles personnifiées : © VizRad / Shutterstock.com

Jetons : © katerina.manutau / Shutterstock.com

Étoile : © vectorlight / Shutterstock.com

Crayon : © Kaidash / Shutterstock.com

Brique de jus de fruit : © [Citeo](#) / Jean-Michel de Forceville

Pot de yaourt en verre : © [Citeo](#) / Jean-Michel de Forceville

Tube de ketchup : © [Citeo](#) / Jean-Michel de Forceville

Bouteille en plastique écrasée : © Picsfive / Shutterstock.com

Plaquette de comprimés : © Michal Chmurski / Shutterstock.com

Tas de pièces : © wk1003mike / Shutterstock.com

Boîte de mouchoirs en papier : © magicoven / Shutterstock.com

Cadeau : © DenisNata / Shutterstock.com

Tas d'ordures : © YuanDen / Shutterstock.com

Trognon de pomme : © photka / Shutterstock.com

Tronc d'arbre : © Africa Studio / Shutterstock.com

Poubelle 0% : © Tarasova Yulia / Shutterstock.com

Unité de méthanisation : © [Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Incinérateur : © bensliman hassan / Shutterstock.com

Déchèterie : © [Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Centre de tri : © [Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Centre de compostage : © Dietrich Leppert / Shutterstock.com

Centre de stockage : © gigadesign / Shutterstock.com

Poubelle pour pourcentages : © Appu Stocks / Shutterstock.com

Ciseaux : © nice17 / Shutterstock.com

Cloporte : © natchapohn / Shutterstock.com

Crottin : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)

Morceau de carton : © photl.com

Épluchures : © Patryssia / Fotolia.com

Tas d'herbe : © ImagePixel / Shutterstock.com

Orange pourrie : © Pabkov / Fotolia.com

Botte de paille : © filipw / Fotolia.com

Feuilles mortes : © g_tech / Shutterstock.com

Filtre à café usagé : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)

Arrosoir : © Nerthuz / Shutterstock.com

Rouleau d'essuie-tout : © Rae Alexander / Shutterstock.com

Os de gigot : © K.-U. Häßler / Fotolia.com

Rouleau de papier aluminium : © Sergiy Kuzmin / Shutterstock.com

Bûches : © indochine / Fotolia.com

Bouteilles en verre : © photka / Shutterstock.com

Briques alimentaires et sac en plastique : © eco-emballages

Benne : © Torsten - Fotolia.com

Illustrations des objets de la déchèterie : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Jet de déchet poubelle jaune (filère plastique) : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Coillecte de la poubelle jaune (filère plastique) : © [Montpellier Méditerranée Métropole](#)
Arrivée poubelle jaune au centre de tri (filère plastique) : © Demeter - [Montpellier Méditerranée Métropole](#)
Tri poubelle jaune (filère plastique) : © Demeter - [Montpellier Méditerranée Métropole](#)
Balles plastiques (filère plastique) : © Demeter - [Montpellier Méditerranée Métropole](#)
Copeaux de plastique (filère plastique) : © mann7429 / Shutterstock.com
Lavage copeaux de plastique (filère plastique) : © Nordroden / Shutterstock.com
Granulés plastique (filère plastique) : © raevas / Shutterstock.com
Divers récipients de plastique (filère plastique) : © Mochiendut / Shutterstock.com
Jet de déchet poubelle jaune (filère métaux) : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Benne métaux déchèterie (filère métaux) : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Ramassage poubelle jaune et déchèterie (filère métaux) : © [Montpellier Méditerranée Métropole](#)
Ligne de tri (filère métaux) : © Nordroden / Shutterstock.com
Balles de métaux (filère métaux) : © Huguette Roe / Shutterstock.com
Copeaux de métaux (filère métaux) : © Pixel B / Shutterstock.com
Fonderie (filère métaux) : © DedMityay / Shutterstock.com
Plaques de métal (filère métaux) : © conyjeera / Shutterstock.com
Lingots (filère métaux) : © Weloveonitsuka / Shutterstock.com
Moulage objet en métal (filère métaux) : © Mr.1 / Shutterstock.com
Engrenage (filère métaux) : © voyata / Shutterstock.com
Écrou (filère métaux) : © domnitsky / Shutterstock.com
Clé (filère métaux) : © Prokrida / Shutterstock.com
Pile de papiers : TotemArt / Shutterstock.com
Journaux - Bidon nettoyant - Pot de confiture : © [Citeo](#) / Jean-Michel de Forceville
Baril de pétrole : © Amiralis / [CC BY-SA 3.0](#)
T-Shirt : pixabay.com / Domaine public
Fleur de coton : © texturis - Fotolia.com
Sable : © panya99 - Fotolia.com
Minerai de fer : © [James St. John](#) / [CC BY 2.0](#)
Boîte de conserve : © Geoffrey Whiteway / [stockvault.net](#)
Compost : © showcake / Fotolia.com
Vache : © EwaStudio - Fotolia.com
Chaussures : © mrsiraphol / Freepik.com
Polaire : © nito - Fotolia.com
Bauxite : © [Isidre blanc](#) / [CC BY-SA 3.0](#)
Papier aluminium : © stockphoto-graf / Fotolia.com
Latex : [Jan-Pieter Nap](#) / Domaine public
Gants de ménage : © mrsiraphol / Freepik.com
Mouton d'Ouessant : © Eric Isselée / Fotolia.com
Bonnet : © Kstudio / Freepik.com
Argile : © monamakela.com / Fotolia.com
Pot : © [Christophe Libert](#) / [Freemages.com](#)
Sac de blé : © airborne77 / Fotolia.com
Épi de blé : © eAlisa / Fotolia.com
Pain : © Vadim Gnidash / Fotolia.com
Paille en métal et goupillon : © Sikhorn Palanan / Shutterstock.com
Paille en plastique : © ILYA AKINSHIN / Shutterstock.com
Furishiki : © taa22 / Shutterstock.com
Paquet cadeau : Yeamake / Shutterstock.com
Carrés démaquillants lavables : Indre Pau / Shutterstock.com
Disques démaquillants jetables : Artmim / Shutterstock.com
Éponge de luffa : NisanatStudio / Shutterstock.com
Fleur de douche jetable : © Romariolen / Shutterstock.com
Bee's wrap : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Rasoir : © smart vision / Shutterstock.com
Rasoir jetable : © Yeti studio / Shutterstock.com



Vers le zéro déchet

Refuser, réduire, réutiliser, recycler, composter



Oriculi : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Coton tiges : © Fotofermer / Shutterstock.com
Brosse à cheveux en bois : © Mazur Travel / Shutterstock.com
Brosse à cheveux en plastique : © Singhanart / Shutterstock.com
Tawashi : © Robert N Brown / Shutterstock.com
Éponge jetable : © PhotoPaper / Shutterstock.com
Couches lavables : © Laboko / Shutterstock.com
Couches jetables : © Laboko / Shutterstock.com
Boîte en bois de mouchoirs : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Sac en tissu : © Chinnapong / Shutterstock.com
Sac en plastique jetable : © Suradech Prapairat / Shutterstock.com
Savon solide : © exopixel / Shutterstock.com
Bouteille de gel douche en plastique : © Kabardin's photo / Shutterstock.com
Gourde en acier : © Lalandrew / Shutterstock.com
Perles de céramique : © M. Schuppich / Shutterstock.com
Bouteille d'eau en plastique : © somchajj / Shutterstock.com
Essuie-tout en tissu : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Brosse à dents en bois : © EstudiosOMH / Shutterstock.com
Brosse à dents en plastique : © ILYA AKINSHIN / Shutterstock.com
Charlotte à plat : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Film plastique : © Chubarov Mikhail / Shutterstock.com
Photos tutoriel tawashi : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Photos tutoriel lessive au lierre : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Photos tutoriel liquide vaisselle : © Sophie Gallezot - [Écolothèque](#)
Photos tutoriel sac en tissu : © Nuria Auque