IL ÉTAIT UNE FOIS *les Anti-gaspi*

RETOUR VERS LE PASSÉ

POUR EXPLORER LES DÉCHETS !

AGENDA 2017/2018

Éditos

Bonjour jeune écocitoyen de Dordogne ! Nous avons le plaisir de te remettre ton agenda qui va t'accompagner tout au long de ton année scolaire 2017-2018.

Dans « Il était une fois les Anti-gaspi : retour vers le passé pour explorer les déchets », tu seras accompagné(e), au fil des pages, de notre joyeuse bande des « Anti-gaspi ».

De la Préhistoire à nos jours, découvre avec eux comment étaient gérés et traités les déchets du quotidien, qui n'ont eu de cesse d'augmenter pour répondre à nos besoins de consommation.

Nous t'invitons à suivre la joyeuse bande des « Anti-gaspi » ! Ils te donneront les clefs pour bien trier ou encore mieux te donneront des astuces pour moins jeter. Ils t'expliqueront enfin ce qu'est la loi de transition énergétique et en quoi, toi aussi, tu peux en être un acteur très important.

Nous te souhaitons une excellente année, riche en découvertes, pour que le meilleur déchet soit toujours celui que nous ne produisons pas !

Francis COLBAC et François ROUSSEL
Co-présidents du SMD3

La planète Terre, vieille d'environ 4,5 milliards d'années, est aujourd'hui exposée aux dangers liés à la pollution de l'environnement et au réchauffement climatique. Or, en optant pour un comportement responsable, l'homme peut ralentir ce réchauffement et contribuer à préserver la diversité de la nature.
Afin de t'aider à mieux comprendre les impacts négatifs dus à l'accumulation de déchets, ce nouvel agenda te propose de partir en exploration dans l'univers des déchets et d'en remonter le cours de l'histoire. Une bande de joyeux « Anti-gaspi » t'enseignera les gestes simples et quotidiens, qui te mèneront dans l'ère « zéro déchet ». À l'école, tes professeurs sauront enrichir ta connaissance des interactions entre les activités humaines et ton environnement proche.
En adoptant à ton tour, et avec d'autres, un comportement soucieux de l'environnement, tu agis en faveur de la protection de la nature, de ses ressources et de sa diversité : tu t'inscris ainsi dans une démarche responsable qui participe de ton parcours citoyen.
Alors fais vite, engage-toi sans tarder sur le chemin du développement durable, la Terre n'attend pas !

L'inspectrice d'académie
Élisabeth LAPORTE

Ta fiche perso

Toi

Prénom : _____
Nom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Classe : _____

Ton école

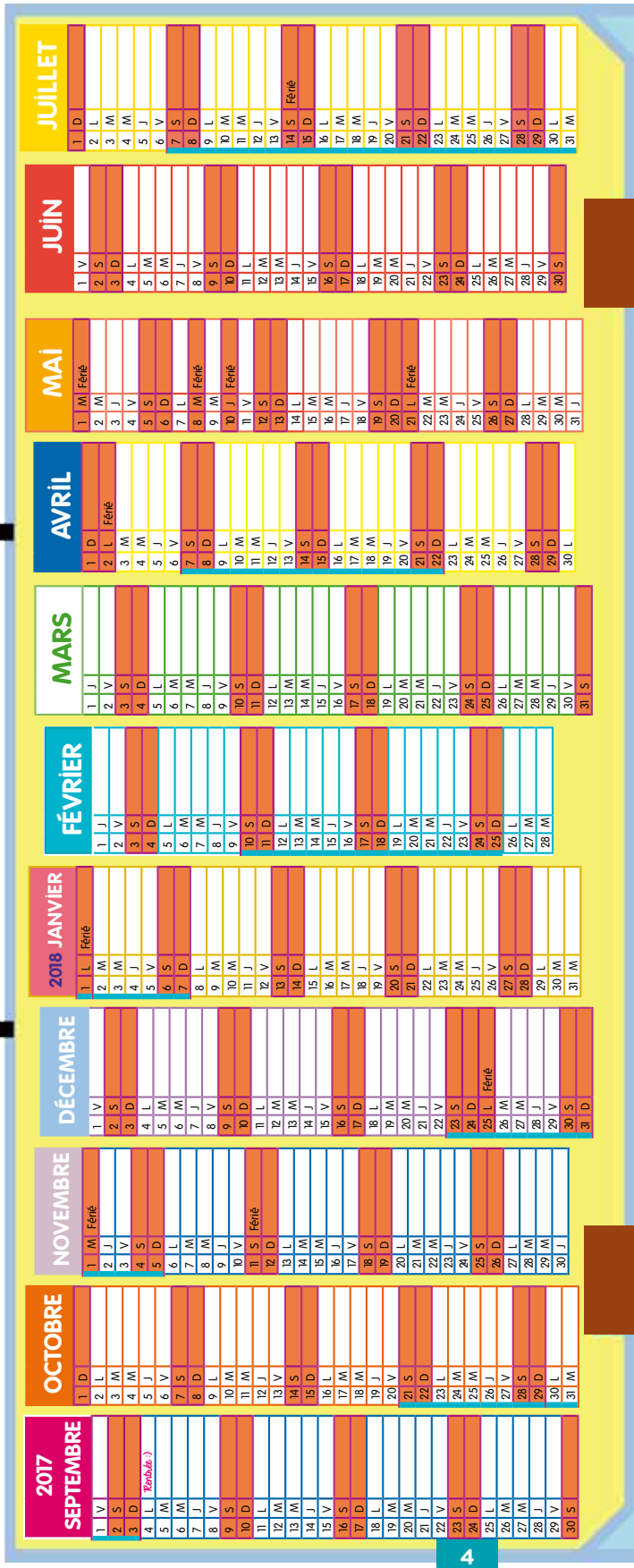
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Téléphone : _____
Enseignant(e) : _____

Personnes à prévenir en cas d'accident

Prénom : _____
Nom : _____
Tél. fixe : _____
Tél. portable : _____

Prénom : _____
Nom : _____
Tél. fixe : _____
Tél. portable : _____

Calendrier écocitoyen



Les dates à retenir

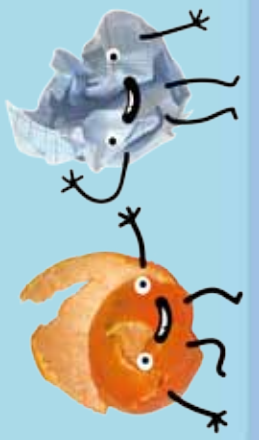
J. M. : Journée mondiale
J. I. : Journée internationale

22/03	J. M. de l'eau
22/04	J. M. de la Terre
14/05	J. M. du commerce équitable
22/05	J. M. de la biodiversité
08/06	J. M. des océans
22/09	J. M. sans voiture
16/10	J. M. de l'alimentation
15/11	J. M. du recyclage
08/12	J. M. du climat
21/03	J. I. des forêts
16/09	J. I. de la protection de la couche d'ozone
13/10	J. I. de la prévention des catastrophes naturelles
Fin mai-début juin	Semaine du développement durable
7-15/10	Fête de la science
18-26/11	Semaine européenne de la réduction des déchets (SERD)
16-22/09	Semaine européenne de la mobilité

Congés :

Vacances scolaires zone A : *Bordeaux, Besançon, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Limoges, Lyon, Poitiers*

Week-ends et jours fériés



Emploi du temps

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
matin						
pause déjeuner						
après-midi						

Les Anti-gaspi sont tes amis !

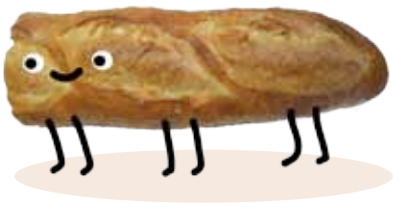
Bonjour, je m'appelle Pomme-moche. C'est vrai que je ne suis pas très jolie, mais je reste très bonne ! Si tu m'achètes, c'est pour me manger ou me prendre en photo ?!

Salut, moi, c'est Tête-d'ampoule ! Les questions, ça me connaît !

Je suis Papy-papier et, tel que tu me vois, j'en suis à ma troisième vie. Et je ne compte pas m'arrêter là, car chaque papier a droit à cinq vies !

T-léfone, c'est mon nom. À vrai dire, je ne suis plus trop dans le coup... En revanche, je suis plein de matières rares recyclables !

Moi, je suis Croûton2pain !



Les Anti-gaspi vont te faire voyager dans le temps, pour découvrir comment on s'occupait des déchets à chaque époque. Tu verras que, pendant la Préhistoire, on produisait très peu de déchets. Puis la bande des Anti-gaspi va s'agrandir au fur et à mesure, car différentes sortes de déchets sont apparues au fil de l'histoire des hommes.

Sur chaque page de ton agenda, les Anti-gaspi seront là pour te donner des infos et des astuces. Leur mission : t'aider à réduire tes déchets et à préserver la planète.

Sommaire

Pages 8-9 Qu'est-ce qu'un déchet ?
Pages 10-11 La loi de transition énergétique pour la croissance verte
Pages 20-21 Reportage sur la Préhistoire
Pages 22-23 Tout savoir sur les textiles, linge de maison et chaussures
Pages 30-31 Fabrique un sac avec un vieux tee-shirt
Page 32 Recette : des graines de courges à grignoter
Page 40 Jeux. BD à continuer
Page 41 Reportage sur l'Antiquité
Pages 42-43 Tout savoir sur le verre
Page 52 Jeux. Points à relier
Page 53 Reportage sur le Moyen-Âge
Pages 54-55 Tout savoir sur le compostage
Pages 56-57 Réalise tes empreintes rupestres avec des peintures naturelles
Page 58 Recette de cookies croustillants faits avec du pain rassis
Page 66 Jeux. Relier chaque déchet à son recyclage. Portrait chinois
Page 67 Reportage sur les chiffonniers au XVIIe siècle
Pages 68-69 Récupérer, réemployer, réutiliser, recycler
Page 74 Jeux. Mots fléchés. Crée tes Anti-gaspi
Page 75 Reportage sur la révolution industrielle
Pages 76-77 Tout savoir sur le plastique
Pages 78-79 Le voyage d'une bouteille au fil de l'eau
Page 80 Défi. Stop à la pollution !
Page 88 Jeux. Coloriage magique
Page 89 Reportage sur l'invention d'Eugène Poubelle
Pages 90-91 Tout savoir sur la collecte des déchets aujourd'hui
Pages 92-93 Les consignes de tri
Page 100 Jeux. L'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux)
Page 101 Reportage sur l'époque d'aujourd'hui
Pages 102-103 Tout savoir sur les DEEE et les piles
Page 104 Défi. Journée sans écran
Page 105 Des idées futées pour jouer avec tes copains
Page 106 Recette des œufs surprise
Pages 120-121 Tout savoir sur l'habitat dans l'Histoire
Pages 122-123 Défi. Sauve un singe !
Pages 134-135 Tout savoir sur les animaux en danger
Pages 136-137 Le journal des déchets, une page à remplir toi-même !
Page 138 Carte de France
Page 139 Carte de l'Europe
Pages 140-141 Résultats des jeux
Page 142 Tables de conjugaison
Page 143 Tables de multiplication

Qu'est-ce qu'un déchet ?

Un déchet est un produit ou un objet dont on ne veut plus, ou dont on ne se sert plus.

En 2016, 237 000 tonnes de déchets ont été produites en Dordogne. C'est le poids de plus de 3 000 titanosaures, le plus gros dinosaure découvert à ce jour !

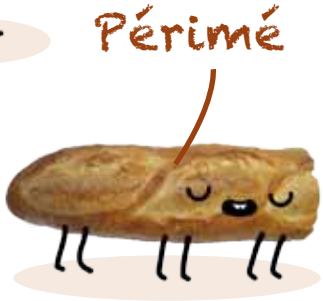
La bande des Anti-gaspi :

Heureusement, l'agenda du SMD3 est là pour t'aider à réduire tes déchets !

Et alors, on a droit à une deuxième chance, non ? Le recyclage, vous connaissez ?

Pour produire des objets, on utilise des matières premières et de l'énergie, ce qui a des conséquences sur l'environnement. Pourtant, beaucoup de ces objets finissent trop vite leur vie à la poubelle.

C'est pas sûr, ça !



En achetant des produits peu emballés, rechargeables ou réutilisables, en réparant, réutilisant ou donnant tes affaires, tu peux aider à réduire l'impact des déchets sur la planète.

D'accord, mais ce n'est pas une raison pour nous jeter n'importe où !

Psst ! Tu as déjà entendu parler de **la loi de transition énergétique pour la croissance verte** (LTECV) ?

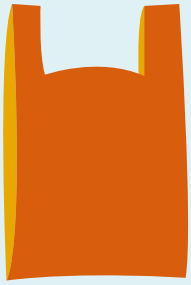
Non, c'est quoi ?

Il s'agit d'une loi française dont le but est de **protéger la planète** en luttant contre le dérèglement climatique, la pollution, ainsi que le gaspillage de matières premières et d'énergies fossiles.

Elle a été promulguée le 17 août 2015.

Une partie de cette loi porte sur les gaspillages et l'économie circulaire. Dorénavant, les objets qui nous entourent sont pensés pour durer, **consommer moins d'énergie, produire moins de déchets,** dans un monde où rien ne se perd et tout se partage !

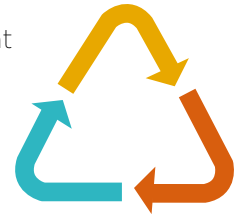
Regarde à droite ! En voici quelques extraits.



Interdiction de tous les sacs plastique à usage unique distribués à la caisse ou au rayon « fruits et légumes » des magasins, s'ils ne sont pas biodégradables.
(Depuis le 1er juillet 2016 et le 1er janvier 2017.)
Pourquoi ? Car les sacs plastique classiques entraînent de graves conséquences sur l'environnement, en particulier sur les animaux marins qui les prennent pour de la nourriture. La fin des ustensiles de cuisine jetables (gobelets, assiettes, etc.), quant à elle, est prévue pour le 1er janvier 2020.

Réduction de 50 % des déchets enfouis au centre d'enfouissement (voir page 100) en 2025.
Pourquoi ? Car parmi les déchets enfouis, il y en a encore beaucoup qui pourraient être réparés, réutilisés ou recyclés ! (Voir pages 68-69.)

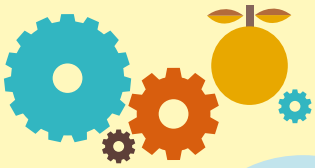
Extension des consignes de tri pour toute la France avant 2025 (déjà mise en place chez nous, en Dordogne).
Pourquoi ? Pour recycler encore plus de matière !



Réduction de 10 % de la quantité de déchets produits par habitant pour 2020.
Pourquoi ? Car en faisant attention à ne pas acheter plus que ce dont on a besoin et à ne pas gaspiller, il y aura moins de déchets. Acheter responsable, telle est la devise !

Lutte contre l'obsolescence programmée qui favorise le gaspillage.
Pourquoi ? Car certains fabricants conçoivent volontairement des téléviseurs, téléphones, aspirateurs… dont la durée de vie est très courte, pour nous obliger à en acheter de nouveaux.

Mise en place de la valorisation des déchets biodégradables par les collectivités s'occupant de la gestion des déchets (comme le SMD3). Ces biodéchets seront traités séparément des autres déchets, soit dans des composteurs individuels ou collectifs, soit par une collecte dédiée d'ici à 2025.
Pourquoi ? Pour éviter que ces bio-déchets ne partent à l'enfouissement.



On compte sur toi pour les années à venir !

Septembre

LUNDI 4

MARDI 5

MERCREDI 6

JEUDI 7

VENDREDI 8

SAMEDI 9

DIMANCHE 10

Monsieur et Madame ***Ai marre du gaspillage*** ont un fils, comment l'appellent-ils ?

Réponse : Jean (J'en ai marre du gaspillage).

Septembre

LUNDI 11

MARDI 12

MERCREDI 13

JEUDI 14

VENDREDI 15

SAMEDI 16

DIMANCHE 17

À **Trélissac,** sur la voie Verte, la collecte des ordures n'est pas effectuée par un camion-poubelle, mais par un cheval tirant une carriole !

Septembre

LUNDI 18

MARDI 19

MERCREDI 20

JEUDI 21

VENDREDI 22

SAMEDI 23

DIMANCHE 24

Comment dit-on « poubelle » en anglais ?

☐ **A. Bin**
☐ **B. Poubel**

Réponse A.

LUNDI 25

MARDI 26

MERCREDI 27

JEUDI 28

VENDREDI 29

SAMEDI 30

DIMANCHE 1er

Bonjour !
Il paraît que vous étiez les champions pour lutter contre le gaspillage ?
Comment faisiez-vous pour produire si peu de déchets (100 g par jour et par habitant) ?
Facile, nous produisions très peu de déchets et, de plus, nous n'avions pas de poubelle, à cette époque-là !
Nous trouvions notre nourriture directement dans la nature : racines, plantes, fruits, et la viande des animaux que nous chassions ou pêchions.
Vous mangiez aussi la peau et les os des animaux ?
Mais non, voyons ! Nous utilisions la fourrure et la peau pour nous faire des vêtements, par exemple. Les os nous servaient à fabriquer différents outils, comme des aiguilles pour coudre, ou des armes pour chasser.

La Préhistoire

TOUT SAVOIR SUR

Les textiles, linge de maison et chaussures (dits TLC)

Le textile est le nom que l'on donne à un matériau constitué de fils tissés entre eux, comme le tissu de tes vêtements, par exemple.

Il peut être d'origine **végétale, animale** ou **synthétique.** Il existe également du tissu provenant du recyclage de bouteilles en plastique, dit textile « polaire » (15 bouteilles en PET de 1,5 litres pour faire un pull en polaire).

Ce mot désigne également le linge de maison, les chaussures, sacs, ceintures, etc.

En moyenne, chacun d'entre nous consomme environ 10 kg de textile par an.
Pour recycler ces 10 kg par an et par habitant, pour limiter la consommation d'énergie et de ressources naturelles, pense à trier tes :
- grands vêtements (chemises, pantalons, etc.)
- petits vêtements (bonnets, chaussettes, etc.)
- chaussures (baskets, bottes, etc.)
- linge de maison (draps, nappes, etc.).

Évite le gaspillage, recycle tes habits !

En réparant les vêtements que tu ne mets plus parce qu'ils ont perdu un bouton, ou qu'une poche est déchirée… Un peu de couture et le tour est joué !

En donnant tes vêtements trop petits à tes cousins, amis, voisins… Cela fera des heureux !

En déposant dans une borne textile tes vêtements, chaussures, ceintures ou encore sacs, quel que soit leur état d'usure, ils seront triés et valorisés afin d'être revendus ou de devenir des chiffons, du rembourrage de coussin, des isolants pour les bâtiments, de nouveaux textiles, etc.

À toi de jouer !

Tous les TLC (textiles, linge de maison et chaussures) usagés ont droit à une seconde vie !
Retrouve la borne textile la plus proche de chez toi en consultant ce site : www.lafibredutri.fr/carto

Octobre

LUNDI 2

MARDI 3

MERCREDI 4

JEUDI 5

VENDREDI 6

SAMEDI 7

DIMANCHE 8

Monsieur et Madame ***Robe est trop petite je vais la donner*** ont une fille, comment l'appellent-ils ?

Réponse : Emma (Eh, ma robe est trop petite, je vais la donner).

Octobre

LUNDI 9

MARDI 10

MERCREDI 11

JEUDI 12

VENDREDI 13

SAMEDI 14

DIMANCHE 15

Au large du Mexique, un homme a créé une **île artificielle** avec des déchets en utilisant comme base des bouteilles en plastique vides, qui flottent. Il y habite en produisant sa propre électricité et récupère l'eau de pluie pour se laver.

Octobre

LUNDI 16

MARDI 17

MERCREDI 18

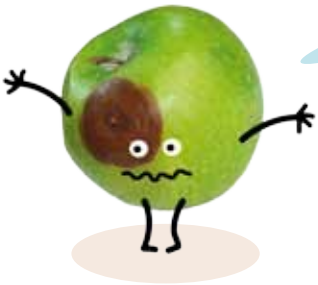
JEUDI 19

VENDREDI 20

SAMEDI 21

DIMANCHE 22

Fabrique un sac avec un vieux tee-shirt



Mais moi, je ne sais pas coudre !

Justement, pas besoin de savoir tenir une aiguille pour le fabriquer !

Un sac tendance, super pratique pour tes activités !

Customise-le à ton goût...

Version à franges, pour les Apaches des villes !

... ou utilise un tee-shirt imprimé.

Version sans franges (elles sont cachées à l'intérieur, malin !)

Comment faire ?

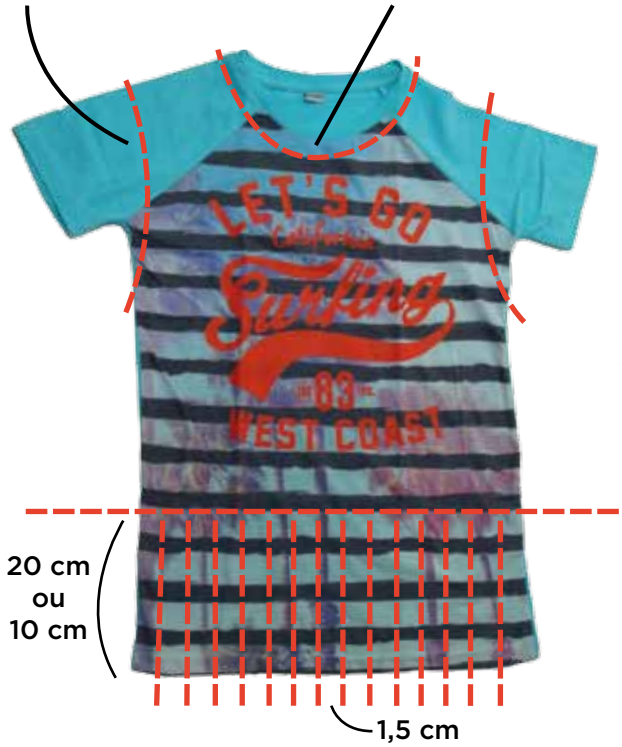
Astuce : coupe toujours les deux épaisseurs du tee-shirt en même temps.

Il te faut :

- un vieux tee-shirt ou débardeur
- de grands ciseaux
- un stylo à bille
- une règle
- une équerre
- éventuellement un marqueur.

1. Avec les ciseaux, découpe les manches.

2. Découpe l'encolure aux ciseaux.



3. Retourne le tee-shirt sur l'envers.

4. Trace un trait à 20 cm du bas (10 cm du bas si tu veux faire un sac sans franges).

5. Découpe ensuite des bandes d'environ 1,5 cm de largeur.

Si tu veux faire un sac à franges :

Retourne le tee-shirt sur l'endroit, puis noue chaque frange de devant avec celle de derrière. Fais deux nœuds bien serrés à chaque fois.

Si tu veux faire un sac sans franges :

Noue chaque frange de devant avec celle de derrière. Fais deux nœuds bien serrés à chaque fois. Retourne ensuite le tee-shirt sur l'endroit.

Ça fonctionne aussi avec un débardeur. Pas besoin de couper les manches ni l'encolure, dans ce cas !

FAIS-LE **TOI-MÊME !**

Que faire avec les pépins d'une courge ?

RECETTE

Des graines de courge à grignoter

Il te faut :

- la partie qu'on ne mange pas d'une courge, potiron ou potimarron
- du sel ou des épices (curry ou couscous par exemple)
- une plaque de cuisson ou un plat à tarte
- un four.

Miam, je peux goûter ?

Non, on attend que les invités soient là !

En cuisant, certaines graines sautent en l'air, comme du pop corn !

1. Récupère les graines d'une courge, d'un potimarron ou d'un potiron. Retire bien les restes de chair et les filaments (tu peux utiliser des ciseaux pour couper ces derniers).

2. Pose tes graines dans une passoire, rince-les bien puis laisse-les égoutter.

3. Essuie tes graines avec un torchon propre. Étale-les sur un autre torchon propre et laisse-les sécher jusqu'au lendemain.

4. Préchauffe le four à 175 °C. Dispose tes graines sur une plaque de cuisson et enfourne-les pendant 20 minutes.

5. Laisse refroidir les graines, puis saupoudre-les d'un tout petit peu de sel ou d'épices.

C'est prêt ! Les graines de courges peuvent se déguster à l'apéritif, par exemple.

Attention, ça va péter !

semaine **43**

Octobre Novembre

semaine **44**

LUNDI **23**

MARDI **24**

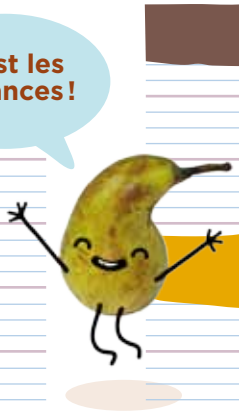
MERCREDI **25**

JEUDI **26**

VENDREDI **27**

SAMEDI **28**

DIMANCHE **29**



LUNDI **30**

MARDI **31**

MERCREDI **1er**

JEUDI **2**

VENDREDI **3**

SAMEDI **4**

DIMANCHE **5**

Novembre

LUNDI 6

MARDI 7

MERCREDI 8

JEUDI 9

VENDREDI 10

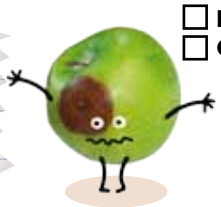
SAMEDI 11

férié

DIMANCHE 12

Combien de temps met un ticket de bus jeté dans la nature pour se décomposer ?

- ☐ **A. Une semaine**
- ☐ **B. Un mois**
- ☐ **C. Un an**



Réponse C.

Novembre

LUNDI 13

MARDI 14

MERCREDI 15

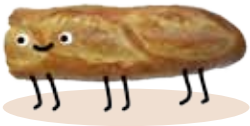
JEUDI 16

VENDREDI 17

SAMEDI 18

DIMANCHE 19

Un **robot-poubelle** monté sur roulettes circule dans certaines gares françaises. Il incite les voyageurs à lui jeter leurs déchets.



Novembre

LUNDI 20

MARDI 21

MERCREDI 22

JEUDI 23

VENDREDI 24

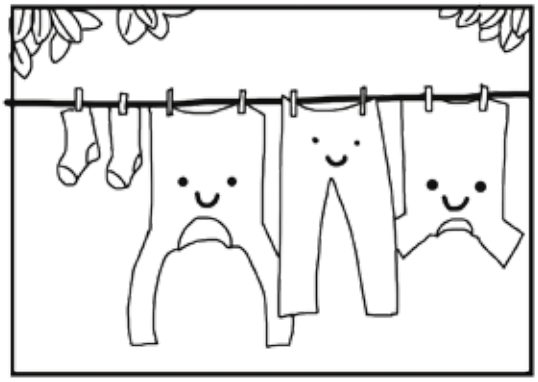
SAMEDI 25

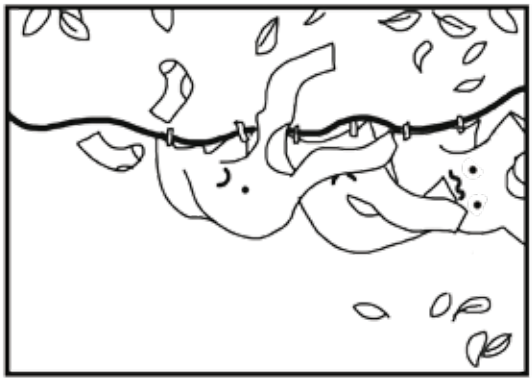
DIMANCHE 26

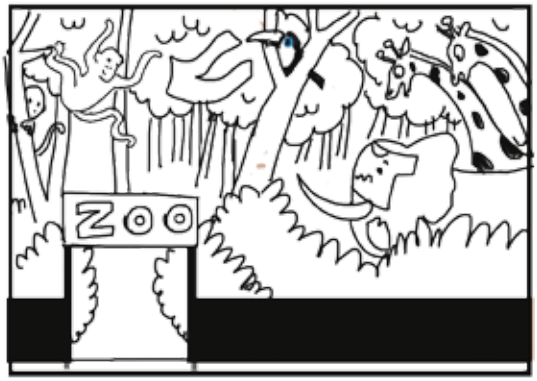
Semaine européenne de la réduction des déchets. Jeu concours du SMD3.
À l'occasion de la semaine européenne de la réduction des déchets, **un quiz éco-citoyen attend ta classe sur internet !** Connectez-vous vite sur le site **www.smd3.fr**
De nombreux lots sont à gagner ! Bon courage !

BD À CONTINUER

Que va-t-il se passer ? Imagine la suite de l'histoire en la dessinant, puis colorie les dessins.







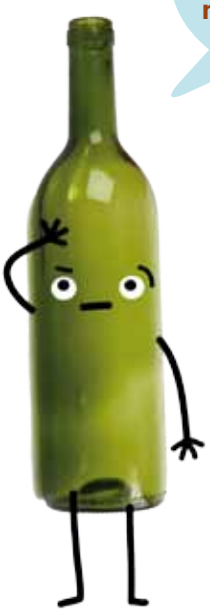
L'Antiquité

Dis donc, ça a drôlement changé depuis la Préhistoire, par ici !
Eh oui ! Plusieurs siècles ont passé depuis la fin du néolithique. En ville, nous avons des douches, des toilettes publiques et des égouts pour évacuer les eaux usées.
Nous commençons aussi à nous préoccuper de la question des déchets, dans les grandes villes (200 g par jour et par habitant).
Ah oui ? Qu'en faites-vous ?
Nos ordures sont emportées dans de grandes fosses en dehors de la ville. Les fermiers s'en servent pour faire de l'engrais.
Nous fabriquons du verre qui nous sert à faire des bijoux, de la mosaïque et toutes sortes de flacons pour stocker des produits.
Pour cela, on utilise la technique du verre soufflé, une invention nouvelle.

Le verre, une matière écologique

Comment fabrique-t-on du verre ?

Pour fabriquer du verre, on utilise une recette vieille de 5 500 ans. On fait fondre de la **silice** (du sable), de la **soude** et de la **chaux,** en chauffant le mélange à 1500 °C. Cela forme une pâte à laquelle on peut donner la forme désirée. En refroidissant, cette pâte devient très dure et imperméable. C'est parfait pour conserver des produits !



J'ai l'air fragile, pourtant, dans la famille Déchets, c'est moi l'arrière-arrière-grand-père !

Eh oui, on a retrouvé des objets en verre vieux de 4 000 à 5 000 ans.

Je suis presque immortel ! Mais il paraît qu'il n'y a pas de quoi s'en vanter, quand on est un déchet… Heureusement, il existe une solution toute simple pour se débarasser de moi : recycler !

Et moi, au fait, je suis en terre cuite, pas en verre !

Pourquoi trier le verre ?

Le verre **récupéré** dans les bornes adaptées est d'abord **trié, broyé** (on l'appelle alors le calcin), puis **fondu** à nouveau. Ce qui est pratique, c'est que le verre recyclé fond à une température beaucoup plus basse que le mélange silice, soude et chaux.

On économise donc de la matière première, mais aussi de l'énergie !

Le verre est une matière recyclable à l'infini.

Le cycle de fabrication du verre recyclé

Tu déposes les emballages en verre dans la borne proche de chez toi.

Le camion de collecte emporte le verre sur l'une des cinq plateformes de regroupement de Dordogne.

Dans chaque plateforme, le verre est chargé dans des grands camions pour le transporter au centre de traitement d'Izon (33).

Au centre de traitement, le verre est débarassé de ses impuretés, puis broyé pour obtenir du calcin.

Chez un verrier, le calcin est fondu pour fabriquer de nouveaux emballages en verre.

Dans un centre de conditionnement, les emballages tout neufs sont remplis à nouveau.

Les produits, dans leurs emballages en verre, sont vendus dans les magasins.

Comment trier le verre ?

Les **emballages** en verre sont à déposer à la **borne à verre**. C'est là qu'un camion viendra les chercher pour les emporter dans une usine qui fabrique du verre.

On peut déposer dans la borne des bouteilles, bocaux, pots…
Sans bouchon, couvercle, ni capsule.

Les morceaux de vitres cassées, les miroirs brisés et la vaisselle en verre sont à déposer en déchèterie.

À toi de jouer !

Prépare un sac bien résistant, ou un carton, dans lequel ta famille déposera au fur et à mesure le verre à emporter à la borne.

LUNDI 27

MARDI 28

MERCREDI 29

JEUDI 30

VENDREDI 1er

SAMEDI 2

DIMANCHE 3

Sais-tu jusqu'à quel âge je peux vivre ?

- ☐ A. 100 ans
- ☐ B. 950 ans
- ☐ C. 4 000 ans

Réponse C.

Décembre

LUNDI 4

MARDI 5

MERCREDI 6

JEUDI 7

VENDREDI 8

SAMEDI 9

DIMANCHE 10

Les « ambassadeurs des crayons » à la **CLIS de Jules Ferry, à Ribérac,** sont chargés de récupérer les stylos usagés dans toute l'école et de les envoyer à « Terracycles » pour leur donner une nouvelle vie !

Décembre

LUNDI 11

MARDI 12

MERCREDI 13

JEUDI 14

VENDREDI 15

SAMEDI 16

DIMANCHE 17

Décembre

LUNDI 18

MARDI 19

MERCREDI 20

JEUDI 21

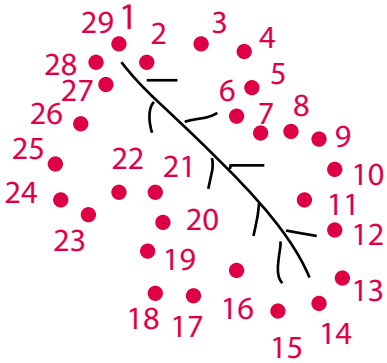
VENDREDI 22

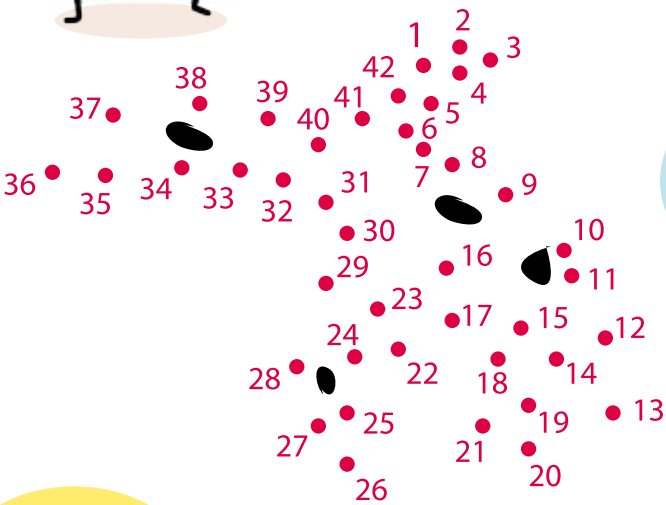
SAMEDI 23

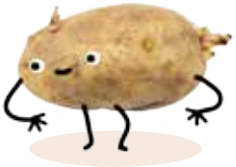
DIMANCHE 24

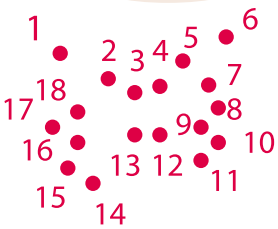
Dans le bourg **d'Issigeac,** un composteur collectif a été installé afin que les habitants qui n'ont pas de jardin puissent apporter leurs déchets compostables. Dans quelques mois, ils récupéreront du compost pour leurs jardinières.

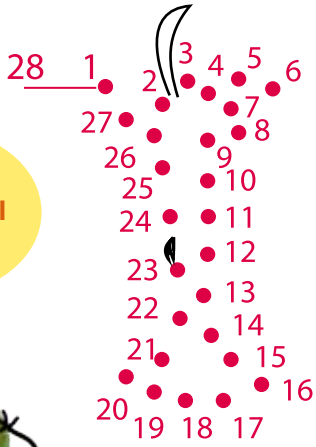
Relie les points pour découvrir des déchets à jeter dans le composteur.



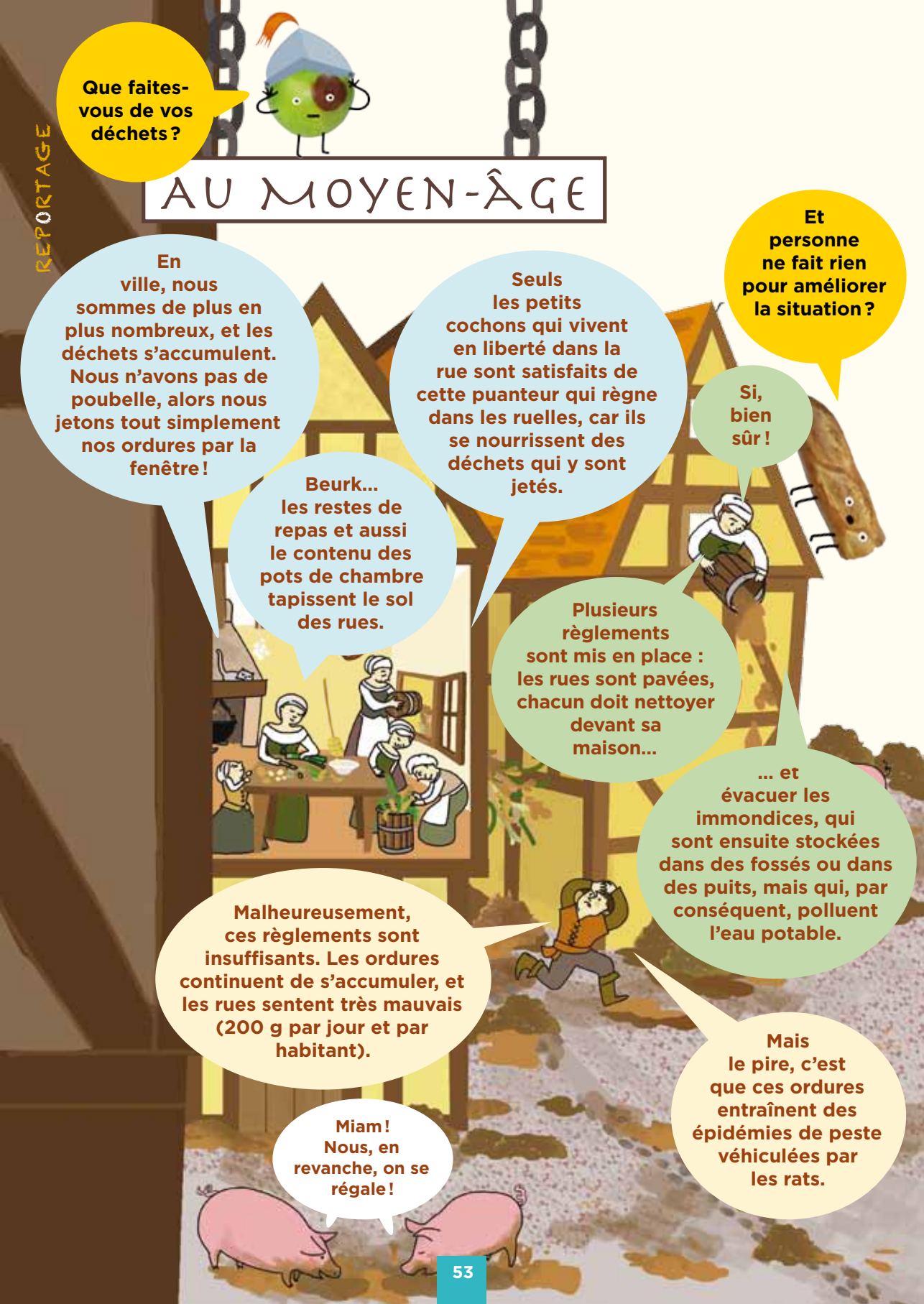








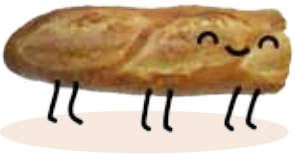
AU MOYEN-ÂGE


Que faites-vous de vos déchets ?
En ville, nous sommes de plus en plus nombreux, et les déchets s'accumulent. Nous n'avons pas de poubelle, alors nous jetons tout simplement nos ordures par la fenêtre !
Beurk... les restes de repas et aussi le contenu des pots de chambre tapissent le sol des rues.
Seuls les petits cochons qui vivent en liberté dans la rue sont satisfaits de cette puanteur qui règne dans les ruelles, car ils se nourrissent des déchets qui y sont jetés.
Et personne ne fait rien pour améliorer la situation ?
Si, bien sûr !
Plusieurs règlements sont mis en place : les rues sont pavées, chacun doit nettoyer devant sa maison...
... et évacuer les immondices, qui sont ensuite stockées dans des fossés ou dans des puits, mais qui, par conséquent, polluent l'eau potable.
Malheureusement, ces règlements sont insuffisants. Les ordures continuent de s'accumuler, et les rues sentent très mauvais (200 g par jour et par habitant).
Mais le pire, c'est que ces ordures entraînent des épidémies de peste véhiculées par les rats.
Miam ! Nous, en revanche, on se régale !

Le compostage

Le compostage ? Qu'est-ce que c'est que ça ?

Il s'agit d'un procédé naturel qui transforme les déchets biodégradables en nourriture pour le potager.



Et comment ça marche ?

Miam, des épluchures, mon plat préféré !

Avec l'aide de tes parents, installe un composteur dans ton jardin. Déposes-y des déchets biodégradables. Ceux-ci vont lentement se décomposer.

Au bout de 9 mois environ, le compost est prêt à être utilisé pour nourrir ton potager.

Comment faire du compost si on n'a pas de jardin ?

Que puis-je jeter au composteur ?

Il existe des composteurs collectifs au pied de certains immeubles ou dans des villages. Tu peux également installer un vermicomposteur dans ton appartement.

Épluchures,
fruits abîmés,
dosettes de café,
filtres à café,
feuilles mortes,
sachets de thé,
coquilles d'œufs,
pâtes cuites,
tontes de gazon,
essuie-tout,
copeaux de bois,
carton, etc.

Consulte l'agenda 2016-2017 sur le site **www.smd3.fr**

Et les cochons, alors, ils en pensent quoi, de tout ça ?

À toi de jouer !

Réduis les déchets de ta famille en les transformant en bon compost !

FAIS-LE **TOI-MÊME !**

BRICOLAGE

Des peintures faites maison

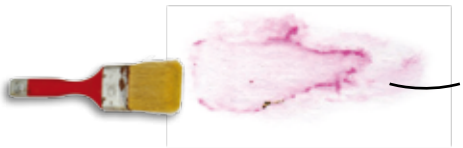
Pour réaliser les peintures des grottes de Lascaux, les hommes du paléolithique utilisaient tout simplement de la terre (avec de l'argile) ou des morceaux de charbon.

Dans ta cuisine ou ton jardin, tu peux sans doute trouver beaucoup d'élements naturels à utiliser pour peindre.

Certains étaient peut-être même prêts à partir à la poubelle !

Terre mélangée à quelques gouttes d'eau.

Fond d'une tasse de café.



Empreinte d'une épluchure de radis.

Épluchure, ça rime avec peinture...

Carotte dont on coupe le bout, utilisée comme un crayon.

Charbon utilisé comme une craie.

Il te faut

Pour réaliser tes empreintes :
- un emballage en carton (paquet de biscottes, de céréales, etc.)
- des ciseaux
- un stylo à bille ou un crayon à papier
- une feuille blanche (papier à dessin ou récupération).

Pour faire tes peintures :
- de la terre
- un flltre ou une dosette à café usagés
- des morceaux de charbon récupérés dans la cheminée ou le barbecue
- un pinceau large pour peinture murale
- des couvercles métalliques de pots ou bocaux en verre
- un petit pot d'eau.

Comment faire

tes empreintes à la manière des peintures rupestres ?

1. Pose ta main bien à plat sur l'emballage en carton, dessine-en le contour, puis découpe-le. Cette « main » en carton te servira pour réaliser tes empreintes.

2. Prépare ta peinture.
- Ouvre la dosette ou le filtre de café.
- Dans les couvercles récupérés, écrase le morceau de charbon et verse le marc de café (séparément). Ajoute quelques gouttes d'eau.

3. Sur la feuille blanche, pose ta « main » en carton. Trempe le pinceau dans l'eau, puis essore-le bien contre le bord du pot. Trempe ensuite le pinceau dans le café, puis tamponne-le sur la feuille autour de ta « main » en carton. Tu peux tremper à nouveau le pinceau dans le café, mais ne rajoute pas d'eau.

Tu peux aussi noter la date, et comparer la taille de tes empreintes dans un an !

4. Retire délicatement ta « main » en carton. Laisse bien sécher ta première empreinte avant de réaliser la deuxième. Nettoie ton pinceau.

5. Essuie bien ta « main » en carton avant de l'utiliser pour la deuxième empreinte. Procède comme pour la première empreinte, en trempant cette fois ton pinceau dans le charbon.

6. Une fois que les empreintes sont bien sèches, utilise ton pinceau (bien propre et bien sec) pour enlever les petits grains de café et de charbon de tes empreintes. Écris un petit mot pour la personne à laquelle tu veux offrir tes empreintes.

7. Tu peux faire de même, et à ta guise, avec d'autres éléments naturels !

FAIS-LE **TOI-MÊME !**

RECETTE

Que faire avec du pain rassis ?

Des cookies croustillants à ton parfum préféré

Il te faut :

- environ 15 cm d'une baguette de pain bien rassie
- 2 œufs
- 75 g de beurre mou
- 5 cuillerées à soupe de sucre
- de quoi parfumer tes cookies :
- une plaque de cuisson
- du papier sulfurisé
- un four.

une pincée de cannelle ou **de tout petits morceaux de chocolat** ou **2 cuillerées à soupe de noix de coco râpée** ou **un zeste de citron** (peau du citron râpée)

1. Sors le beurre du réfrigérateur au moins deux heures à l'avance.

2. Râpe ta baguette de pain rassis avec une râpe à main ou émiette-la pour la passer à la moulinette. Cela va te donner de la chapelure, une poudre de pain sec.

3. Préchauffe le four à 180 °C.

4. Dans un saladier, verse la chapelure, le sucre et le beurre, coupé en petits morceaux. Si tu as choisi de parfumer tes cookies, c'est le moment ! Ajoute ensuite les œufs et mélange le tout à la cuillère en bois.

5. Ensuite, pétris ce mélange à la main pour le rendre homogène.

6. Dans ta main, prends une petite boule de pâte, puis aplatis-la sur le papier sulfurisé posé sur la plaque de cuisson. Procède de la même façon jusqu'à ce que toute la pâte soit utilisée.

7. Enfourne tes cookies pendant environ 12 minutes.

C'est prêt ! Tes cookies peuvent se conserver quelques jours, ou se déguster tout de suite !

Sur ta plaque de cuisson, dispose une feuille de papier sulfurisé.

Ainsi, tes cookies seront plus faciles à détacher.

Laisse 2 cm entre chaque cookie, sinon ils seront tous collés ensemble une fois cuits.

semaine 52

Décembre Janvier

semaine 1

LUNDI 25

férié

MARDI 26

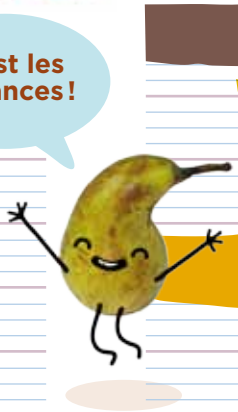
MERCREDI 27

JEUDI 28

VENDREDI 29

SAMEDI 30

DIMANCHE 31



LUNDI 1er

férié

MARDI 2

MERCREDI 3

JEUDI 4

VENDREDI 5

SAMEDI 6

DIMANCHE 7

Janvier

LUNDI 8

MARDI 9

MERCREDI 10

JEUDI 11

VENDREDI 12

SAMEDI 13

DIMANCHE 14

Au **collège de La Force,** les deux vermicaisses gérées par les éco-délégués permettent de composter le café (avec les filtres), les feuilles de salade abîmées, etc. Une fois par mois, le vermijus produit (appelé aussi « thé de vers ») est dilué et distribué : c'est un excellent engrais naturel !

Janvier

LUNDI 15

MARDI 16

MERCREDI 17

JEUDI 18

VENDREDI 19

SAMEDI 20

DIMANCHE 21

Monsieur et Madame ***Fabriqué un hôtel à insectes*** ont une fille, comment l'appellent-ils ?

Réponse : Ella (Elle a fabriqué un hôtel à insectes).

Janvier

LUNDI 22

MARDI 23

MERCREDI 24

JEUDI 25

VENDREDI 26

SAMEDI 27

DIMANCHE 28

Méli-mélo du recyclage

Relie chaque déchet à l'objet qu'il deviendra après avoir été recyclé.

575 boîtes de conserve

114 aérosols

670 canettes en aluminium

15 bouteilles de lait

un arrosoir

un chariot de supermarché

un vélo

une trottinette

Portrait chinois

Amuse-toi à imaginer quel animal, fruit ou vêtement tu aimerais être.

Et avec un peu d'imagination, fais un lien avec les déchets !

Si tu étais un animal, tu serais _____

Si tu étais une couleur, tu serais _____

Si tu étais un fruit, tu serais _____

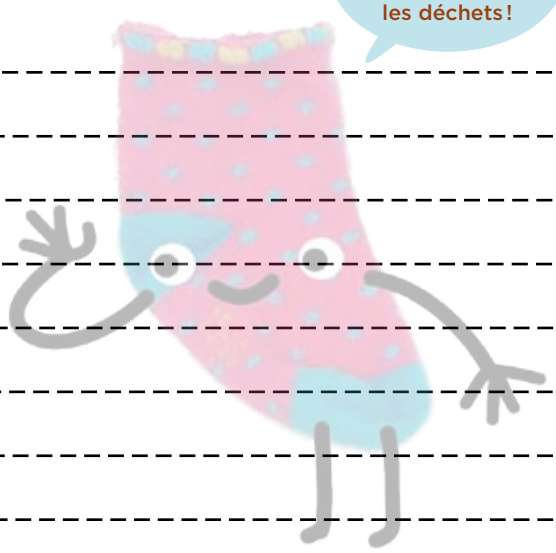
Si tu étais une saison, tu serais _____

Si tu étais un moyen de transport, tu serais _____

Si tu étais un vêtement, tu serais _____

Si tu étais une matière, tu serais _____

Si tu étais un emballage, tu serais _____



Les chiffonniers au XVIIe siècle

Récupérer, réemployer, réutiliser, recycler…

As-tu déjà entendu parler des recycleries ? Elles sont peu connues, mais bien utiles.

Mais c'est quoi, une recyclerie ?

Eh, vous ne connaissez pas quelqu'un qui aurait besoin d'un beau canapé *presque* neuf ?

C'est un lieu où l'on offre une nouvelle vie aux objets que l'on ne souhaite plus garder, souvent parce qu'ils sont cassés, abîmés ou ne sont plus utilisés (comme pour les meubles, appareils ménagers, vélos, jouets, vêtements, etc.).

Quelle nouvelle vie peut-on offrir à ces vieux objets prêts à devenir des déchets ?

Je ne suis pas trop dans mon assiette en ce moment… Vivement ma nouvelle vie !

Imaginons un vieux vélo trop petit et cassé, qui prend de la place dans le garage parce que l'on ne s'en sert plus. Il y a plusieurs solutions possibles.

Solution 1 Si tu souhaites donner ton vélo, il sera réparé, puis revendu à prix réduit. Cela s'appelle le **réemploi.**

Solution 2 Si ton vélo est trop abîmé et ne peut plus du tout servir, il va être utilisé pour un autre usage. Les roues du vélo peuvent servir à fabriquer une horloge ! On appelle ça la **réutilisation.**

Voici quelques idées toutes simples de réutilisation :

- utiliser un pneu de voiture comme balançoire.
- transformer des palettes de bois en lit, fauteuil ou canapé.
- proposer aux oiseaux une vieille théière comme nichoir.
- récupérer des cagettes en bois pour ranger des jouets ou des magazines.

Solution 3 Si ton vélo est déposé en déchèterie, il sera **recyclé.** Il sera démonté, et les parties recyclables seront récupérées.

Et les « Repair Café », qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit d'ateliers de bricolage, où l'on peut apprendre gratuitement à réparer soi-même ses appareils, avec l'aide de personnes bénévoles.

À toi de jouer !

Note ici quelques idées de réutilisations que tu aimerais bien faire.

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

LUNDI 29

MARDI 30

MERCREDI 31

JEUDI 1er

VENDREDI 2

SAMEDI 3

DIMANCHE 4

À **Liorac-sur-Louyre,** une ancienne cabine téléphonique a été aménagée en boîte à lire. Chacun peut y déposer ses anciens livres, en prendre d'autres… et tout cela gratuitement. Vive la réutilisation !

Février

LUNDI 5

MARDI 6

MERCREDI 7

JEUDI 8

VENDREDI 9

SAMEDI 10

DIMANCHE 11

Dans la famille des déchets, je suis un petit nouveau. On m'utilise seulement depuis une centaine d'années. Pourtant, j'envahis tout, et surtout les océans. Qui suis-je ?

Réponse : le plastique.

Mots fléchés

1. Matériau servant à fabriquer les boîtes de conserve.

2. Transformer les déchets pour en faire de nouveaux objets.

3. On peut y jeter les épluchures et les déchets biodégradables.

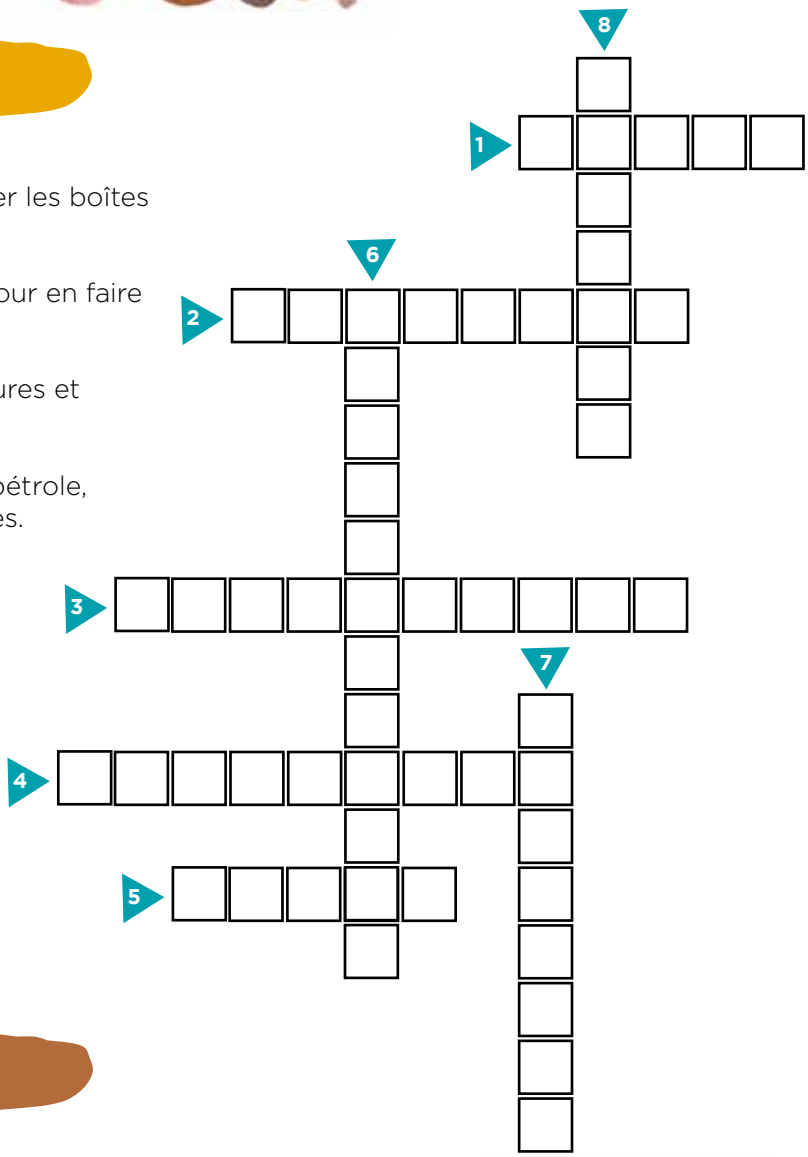
4. Matériau souvent issu du pétrole, servant à faire des emballages.

5. Matière transparente recyclable à l'infini.

6. Personnes qui récupéraient de vieux objets ou des déchets dans les rues.

7. Autre mot désignant les vêtements et le linge de maison.

8. Synonyme d'ordures.



Crée tes Anti-gaspi

Dessine des yeux, des bouches, des pattes... à ces objets pour les transformer en anti-gaspi.

La révolution industrielle

Le plastique

Depuis la révolution industrielle, les innovations techniques ont permis de découvrir une nouvelle matière : le plastique. C'est un matériau synthétique, c'est-à-dire qu'il n'existe pas dans la nature.

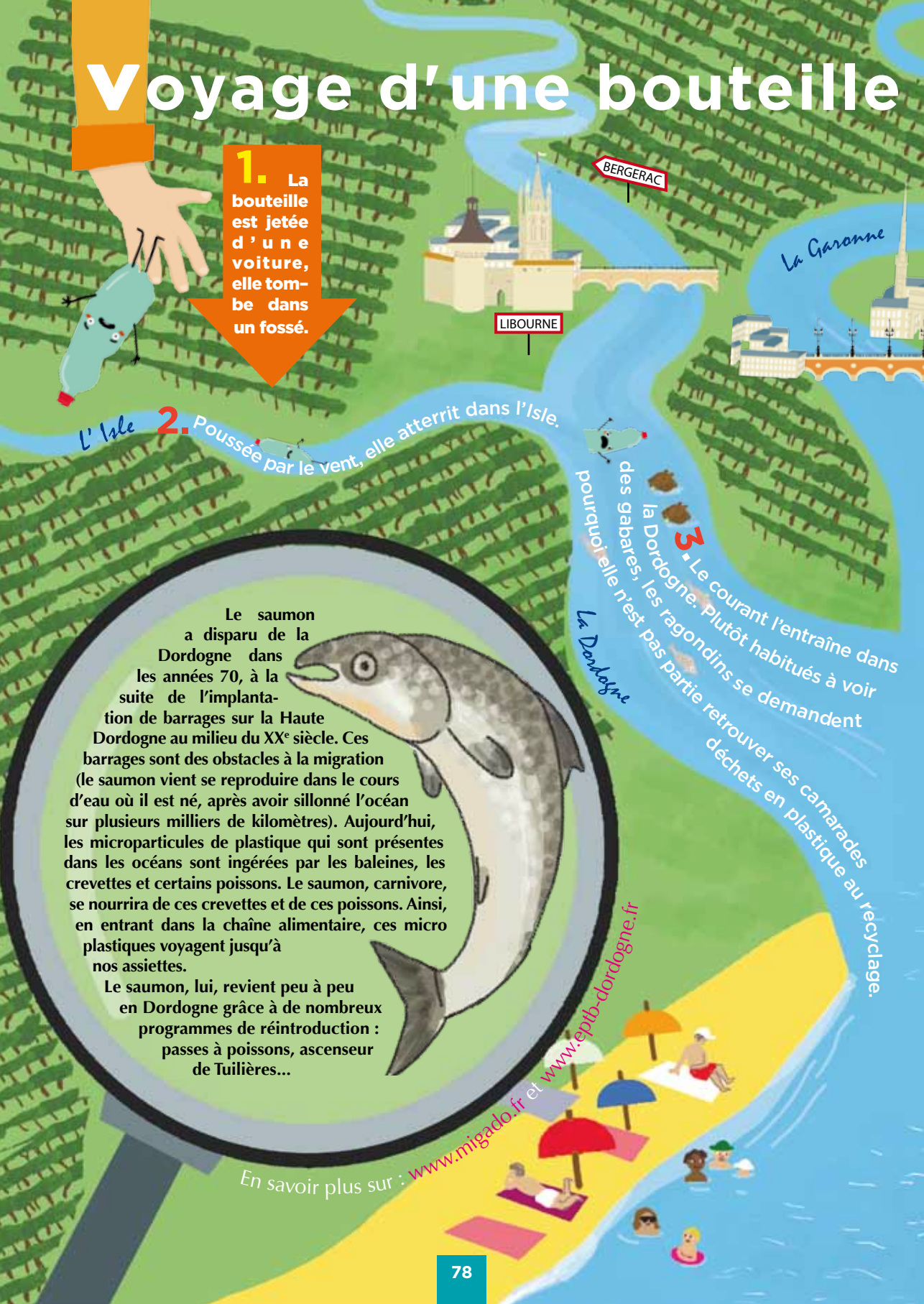
À ses débuts, le plastique pouvait être le résultat de traitements chimiques du caoutchouc, de la cellulose contenue dans le bois ou de la caséine contenue dans le lait.

Aujourd'hui, le plastique est issu, en général, du pétrole. Malheureusement, le pétrole s'épuise trop vite ! Alors des chimistes font des recherches pour fabriquer du bioplastique, à partir de produits naturels et biodégradables.

À toi de jouer !

Un peu de tri ? Donne tous les jouets en plastique dont tu ne te sers plus à une association ou à un ami !

Voyage d'une bouteille



1. La bouteille est jetée d'une voiture, elle tombe dans un fossé.

2. Poussée par le vent, elle atterrit dans l'Isle.

3. Le courant l'entraîne dans la Dordogne. Plutôt habitués à voir des gabares, les ragondins se demandent pourquoi elle n'est pas partie retrouver ses camarades déchets en plastique au recyclage.

Le saumon a disparu de la Dordogne dans les années 70, à la suite de l'implantation de barrages sur la Haute Dordogne au milieu du XXe siècle. Ces barrages sont des obstacles à la migration (le saumon vient se reproduire dans le cours d'eau où il est né, après avoir sillonné l'océan sur plusieurs milliers de kilomètres). Aujourd'hui, les microparticules de plastique qui sont présentes dans les océans sont ingérées par les baleines, les crevettes et certains poissons. Le saumon, carnivore, se nourrira de ces crevettes et de ces poissons. Ainsi, en entrant dans la chaîne alimentaire, ces micro plastiques voyagent jusqu'à nos assiettes.

Le saumon, lui, revient peu à peu en Dordogne grâce à de nombreux programmes de réintroduction : passes à poissons, ascenseur de Tuilières...

En savoir plus sur : www.migado.fr et www.epib-dordogne.fr

au fil de l'eau

4. La Dordogne rejoint la Garonne. et forme l'estuaire de la Gironde. La petite bouteille y rencontre des saumons sauvages.

5. Le courant de l'estuaire amène notre bouteille dans l'océan Atlantique, où elle flotte parmi les baigneurs de la plage de Soulac, avant de partir rejoindre les baleines. Les conditions du milieu (eau salée, vent, courants...) vont la réduire en petits morceaux. Ils rejoindront peut-être le continent de plastique ou l'estomac d'un cétacé, d'un oiseau ou d'un poisson qui la prendront pour un aliment.

Océan Atlantique

DÉFI

Stop à la pollution !

Lutter contre la pollution, mission impossible ? Allez, relève le défi !

DÉFI N°1

Stop aux petits trajets en voiture ! Les gaz et particules émis par les moteurs des voitures sont l'une des causes principales de la pollution de l'air. **Incite tes parents à faire les petits trajets (moins de 3 km) à pied ou à vélo. C'est tellement meilleur pour la santé de toute la famille, et pour celle de la planète !**

DÉFI N°2

Stop à l'eau en bouteille ! Même si son plastique est recyclable, il pollue. L'idéal serait qu'elle ne soit pas fabriquée du tout. En effet, de l'eau potable coule du robinet, à la maison comme à l'école. **Il suffit de remplir une gourde réutilisable joliment décorée : c'est si pratique !**

DÉFI N°3

Stop aux fraises en hiver, oui aux fruits de saison ! Pour faire pousser des fraises en février, ou des tomates en décembre, il faut chauffer des serres et utiliser beaucoup d'énergie. Ensuite, c'est du carburant qui est utilisé pour le transport. Mange plutôt des fruits locaux et de saison. **À partir du mois de mai, tu peux aussi faire pousser tes propres fraises, au potager ou même dans un pot. Quel régal !**

DÉFI N°4

Stop au gaspillage d'électricité ! Produire de l'électricité dépense beaucoup d'énergie. **Alors, pense à éteindre la lumière quand tu sors d'une pièce !**

DÉFI N°5

Stop au moteur qui tourne pour rien ! Pourquoi laisser le moteur de la voiture en marche si elle est garée et que l'on attend simplement à l'intérieur de la voiture ? Cela pollue l'air et n'a aucune utilité. **Rappelle à tes parents que couper le moteur permet de faire un geste pour la planète !**

Si c'est comme ça, moi, je m'en vais !

Février

semaine 7

LUNDI 12

MARDI 13

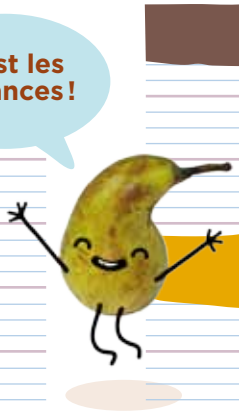
MERCREDI 14

JEUDI 15

VENDREDI 16

SAMEDI 17

DIMANCHE 18



semaine 8

LUNDI 19

MARDI 20

MERCREDI 21

JEUDI 22

VENDREDI 23

SAMEDI 24

DIMANCHE 25

LUNDI 26

MARDI 27

MERCREDI 28

JEUDI 1er

VENDREDI 2

SAMEDI 3

DIMANCHE 4

Des chercheurs japonais ont découvert une **bactérie qui se nourrit uniquement de plastique PET**, un plastique très polluant et très répandu.

Mars

LUNDI 5

MARDI 6

MERCREDI 7

JEUDI 8

VENDREDI 9

SAMEDI 10

DIMANCHE 11

Mars

LUNDI 12

MARDI 13

MERCREDI 14

JEUDI 15

VENDREDI 16

SAMEDI 17

DIMANCHE 18

Monsieur et Madame ***Urobinet*** ont une fille, comment l'appellent-ils ?

Réponse : Aude (Eau du robinet).

Jeux

Un peu de calcul pour réaliser ce coloriage magique, ça ne peut pas faire de mal !

Pour retrouver les bonnes couleurs à ajouter à ce dessin, colorie

- en marron les cases égales à 9
- en vert clair les cases égales à 12
- en rose les cases égales à 8
- en bleu les cases égales à 6
- en orange les cases égales à 4
- en gris les cases égales à 2
- en vert foncé les cases égales à 1.

1884, l'invention d'Eugène Poubelle

TOUT SAVOIR SUR

La collecte des déchets aujourd'hui

Depuis Eugène Poubelle, en 1884, la collecte des déchets n'a cessé d'évoluer afin d'alléger le travail des *éboueurs*, ouvriers chargés, à l'époque, d'enlever les boues et les ordures ménagères.
De nos jours, nous les appelons plutôt *ripeurs* ou *agents de collecte des déchets.* (Parfois, c'est le cantonnier qui peut encore collecter tes déchets.)

Pour le département de la Dordogne, il existe plusieurs syndicats de collecte en plus du SMD3 (voir la carte sur **www.smd3.fr**).
En fonction du lieu où tu habites, tu pourras voir :

Des bennes à ordures ménagères, dites *BOM.* Ce sont :

Des **camions mono-compartimentés.** Le camion n'a qu'un seul compartiment et ne reçoit qu'un seul type de déchets à l'arrière du camion : soit les sacs noirs, soit les recyclables.

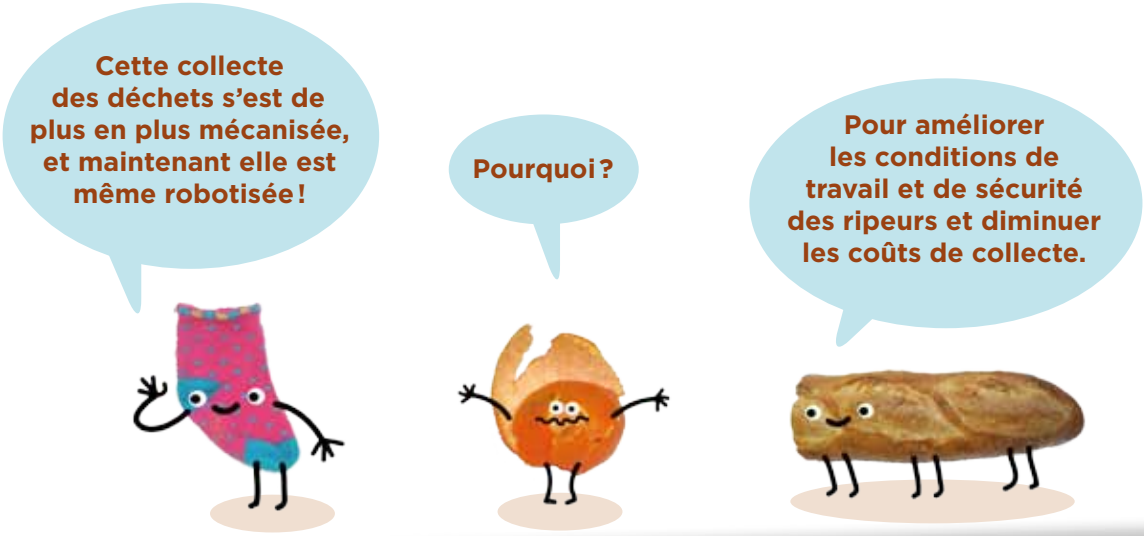
Ou bien

Des **camions bi-compartimentés.** le camion a deux compartiments et collecte dans l'un des compartiments les sacs noirs, et dans l'autre, les recyclables par l'arrière du camion. Attention, les habitants pensent souvent que les deux types de sacs sont mélangés, mais pas du tout : il y a bien deux bacs différents !

Ou bien

Des **bennes robotisées à chargement latéral,** dites ***BCL.*** Là, le chauffeur est tout seul. Il n'y a plus de ripeur. À l'aide d'une télécommande **(joystick)** et d'un **écran de contrôle,** le chauffeur contrôle le **bras articulé** muni d'une **pince** qui attrape ta poubelle, la soulève et la renverse dans la benne avant de la redéposer au sol au même endroit qu'au départ.

Tous ces camions sont là pour venir **ramasser tes poubelles devant chez toi.** On appelle cela le **« porte-à-porte ».** Tu mets tes déchets recyclables dans un **bac jaune** ou directement dans un **sac jaune** devant chez toi.



Si les camions ne peuvent pas venir jusque devant chez toi (chemin trop étroit, demi-tour impossible…), la communauté de communes ou le syndicat de déchets met à la disposition des habitants de ton secteur des bacs plus gros dans un **point de regroupement.** C'est **toi qui apporteras tes déchets** jusqu'aux **bacs de regroupement.**

Si tu dois apporter tes déchets dans des **containers semi-enterrés** (dits ***CSE***) ou encore dans des **containers enterrés,** on appelle cela **l'apport volontaire en point d'apport volontaire.** Dans ce cas, tu ne disposes pas d'un bac juste pour ton habitation ou l'ensemble des habitations de ton secteur, mais de plusieurs points dans ta commune. La collecte de ces points s'effectue avec un **véhicule équipé d'une grue et d'un caisson** (compacteur ou non).

containers semi-enterrés

container enterré

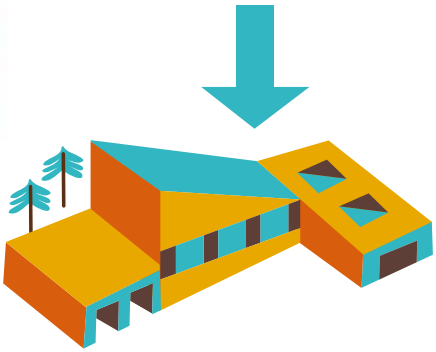
Peut-être as-tu pu voir également, sur la route, de grosses semi-remorques comme ci-dessous ? Sais-tu à quoi elles servent ? Ce sont des **bennes à fond mouvant alternatif,** c'est-à-dire qu'un tapis roulant recouvre le fond pour permettre à la benne d'être remplie jusqu'au bout : comme cela, plus de perte de place, l'espace est optimisé ! Ainsi, à la place de plusieurs camions classiques, une seule semi **transportera** les déchets rassemblés à la fin d'une collecte sur un site de **traitement** du SMD3 approprié à cette collecte (voir pages 92-93).

À toi de jouer !

Comment sont collectés les déchets là ou tu habites ? À ton tour d'explorer ce qui se passe chez toi !

Consignes de tri

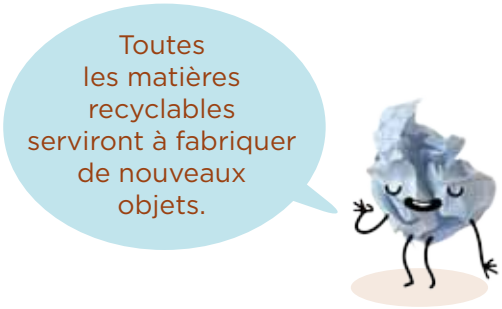
Il seront emmenés dans un **CENTRE DE TRI.**

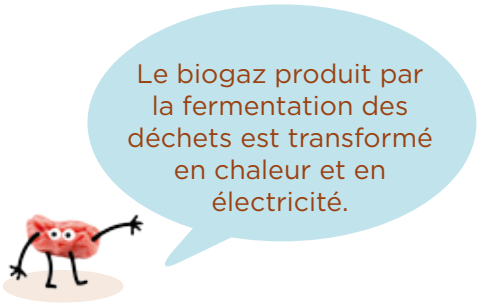


Dans ce centre, les déchets recyclables sont triés de différentes façons (ouvreur de sac, tapis roulants, trommel, tri balistique, plusieurs tris optiques et enfin tri manuel) afin d'être répartis selon leur matière : plastique, papier, métal...

Il seront emmenés à **l'ISDND** (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux), aussi appelé centre d'enfouissement.

Ici, on enfouit les déchets non recyclables dans des casiers étanches afin qu'ils ne polluent pas les sols. Le jus des déchets, appellé lixiviat, est traité dans une station d'épuration haute technologie pour en ôter toute pollution avant d'être rejeté dans le milieu naturel.





Que faire des épluchures et des sachets de thé ?

Les déchets organiques peuvent être jetés dans le **COMPOSTEUR.**

Où vont les bouteilles, les pots et les bocaux en verre ?

Les emballages en verre ménager vont dans la **BORNE À VERRE.**

Et pour tout le reste ? Les piles, les cartouches d'encre, le bois, les huiles, les métaux, le textile...

Comme pour les meubles usagés, les métaux, les DEEE, les déchets verts, les déchets chimiques et les déchets dangereux, direction la DÉCHÈTERIE.

Si chaque déchet est jeté dans la poubelle qui lui correspond, le travail sera plus facile pour les ripeurs et les agents de tri.

De plus, un déchet valorisable jeté dans la mauvaise poubelle ne pourrait pas être recyclé.

Mars

LUNDI 19

MARDI 20

MERCREDI 21

JEUDI 22

VENDREDI 23

SAMEDI 24

DIMANCHE 25

Connais-tu Monsieur Poubelle ? À Paris, en 1884, le préfet Eugène Poubelle décide d'améliorer l'hygiène de la ville. **Les déchets doivent tous être déposés dans des récipients spécialement prévus.** On finira par appeller ces récipients des « poubelles ».

LUNDI 26

MARDI 27

MERCREDI 28

JEUDI 29

VENDREDI 30

SAMEDI 31

DIMANCHE 1er

En Dordogne, la collecte des déchets se fera de façon très originale à partir de 2019. Remplaçant les ripeurs, **des chiens spécialement dressés** vont ramasser les sacs poubelles pour les jeter dans les bennes des camions.

Poisson d'avril !

Avril

LUNDI 2

férié

MARDI 3

MERCREDI 4

JEUDI 5

VENDREDI 6

SAMEDI 7

DIMANCHE 8

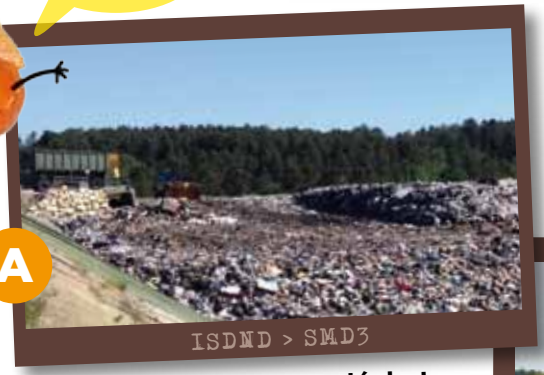
Comment dit-on « la poubelle » en espagnol ?

- ☐ **A. La basura**
- ☐ **B. Los poubellos**

Réponse A.

Jeux

Connais-tu l'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux)? C'est l'endroit où l'on enfouit les déchets non recyclables. Replace dans le bon ordre les différentes étapes de traitement des déchets.

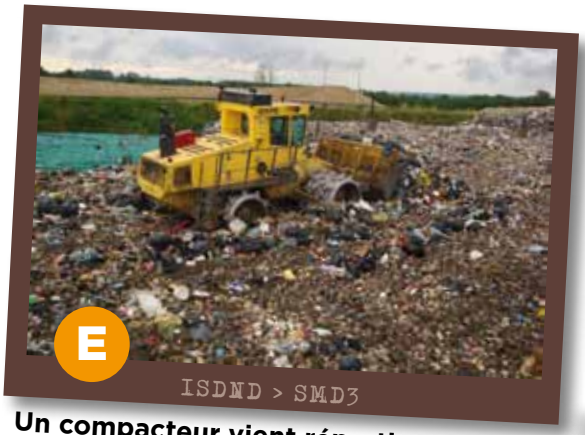


Le camion déverse les déchets dans un casier étanche.

En se décomposant, les déchets produisent un gaz dû à leur fermentation. C'est le biogaz, qui est collecté grâce à un réseau de captage, puis transformé en chaleur et en électricité.

À l'entrée, le camion contenant des déchets non recyclables est pesé et contrôlé pour voir s'il ne contient pas de substances radioactives.

Le lixiviat (le jus des déchets mélangé à de l'eau de pluie) est récupéré, puis traité dans la station d'épuration de l'ISDND. Une fois complètement dépollué, il est analysé dans un laboratoire spécialisé, puis il est rejeté dans le milieu naturel.



Un compacteur vient répartir et tasser les déchets. Il pèse 40 tonnes !

Voici l'ordre de traitement des déchets :

Aujourd'hui

Alors, dis-moi, qu'est-ce qui a changé depuis le décret d'Eugène Poubelle ?
En 1975, la première grande loi de gestion des déchets est promulguée.
Chaque commune doit collecter et éliminer les déchets ménagers. Et heureusement, car nous achetons beaucoup d'objets qui facilitent notre quotidien, tels que les emballages qui améliorent la conservation des aliments.
De ce fait, nous produisons de plus en plus de déchets, dont certains contiennent des substances très polluantes.
Le tri sélectif permet de collecter les emballages ménagers de différentes matières afin de les recycler.
Et les matières premières doivent être recyclées pour éviter le gaspillage.
Que fait-on des déchets (1 kg par jour et par habitant) ?
DÉCHÈTERIE
À DONNER
Depuis la loi Royal de 1992, les décharges dans lesquelles on déposait des déchets sont interdites, afin de limiter la pollution.
C'est super, ça !

Les DEEE et les piles

Qu'est-ce qu'un DEEE ?

C'est un Déchet d'Équipement Électrique et Électronique, un appareil (ordinateur, téléviseur...) qui ne fonctionne plus ou qui est devenu trop vieux.

Les DEEE contiennent des matériaux polluants mais sont très intéressants à recycler car ils sont composés de métaux (parfois très chers) réutilisables, ainsi que de verre et de plastique, également recyclables.

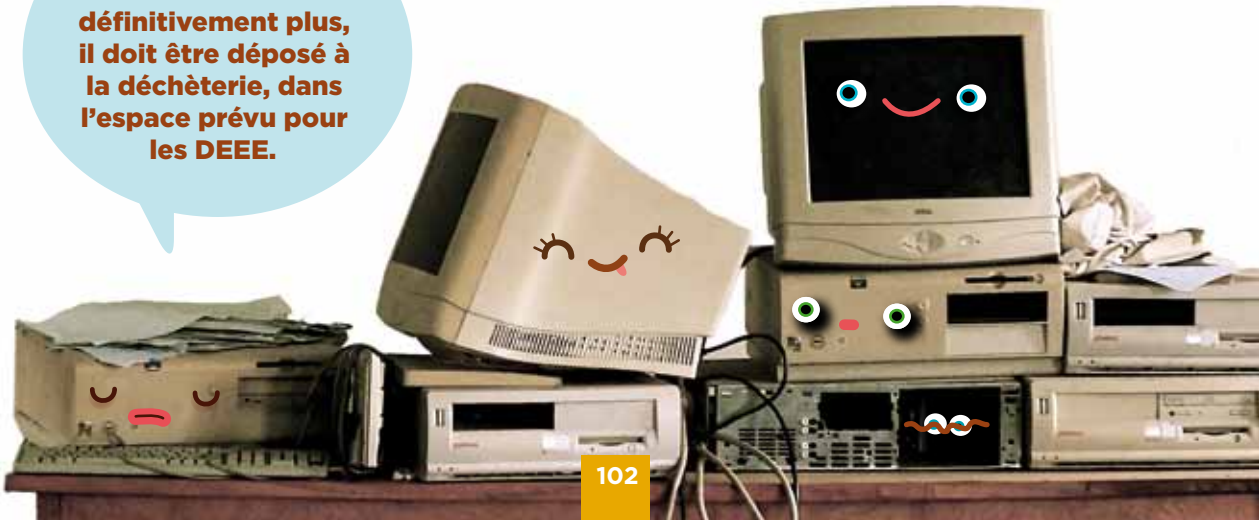
Cette catégorie de déchets ne cesse d'augmenter : qui ne rêve pas du téléphone ou réfrigérateur dernier cri ?

Que faire de mes DEEE ?

La solution la plus efficace pour lutter contre le gaspillage est de faire réparer l'appareil, si c'est possible.

Tu peux aussi en faire don à une association qui va remettre l'appareil en vente à prix réduit, après l'avoir réparé si besoin.

Si l'appareil ne fonctionne définitivement plus, il doit être déposé à la déchèterie, dans l'espace prévu pour les DEEE.



De nombreux appareils et jouets fonctionnent avec des piles. Comme les DEEE, ces petits objets bien pratiques contiennent des métaux lourds, dangereux pour la santé et l'environnement s'ils ne sont pas recyclés correctement.

Pourquoi recycler les piles ?

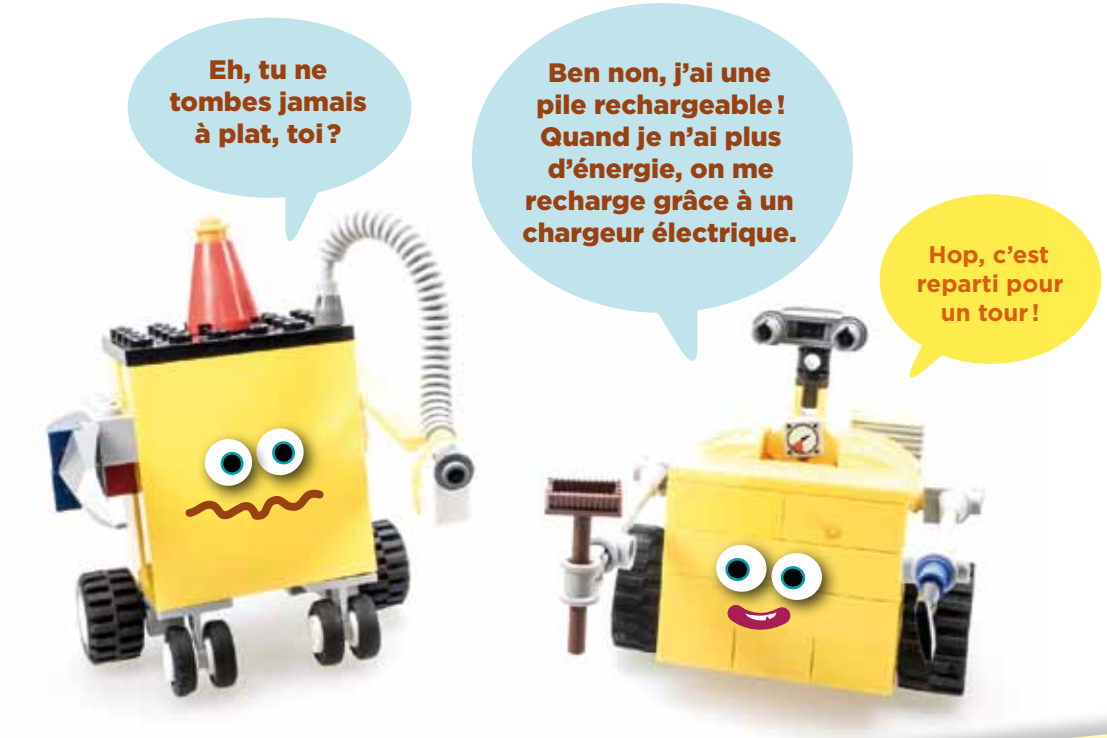
Une seule pile au mercure jetée dans la nature suffit pour contaminer 1 m³ de terre et 1000 m³ d'eau pendant 50 ans.

Heureusement, les piles sont facilement recyclables. Les piles triées sont amenées dans des usines où elles subissent des traitements mécaniques et chimiques.

Où déposer mes piles usagées ?

En déchèterie ou dans les magasins munis de bornes « Eco-système ».

Une solution plus écologique



Il existe des piles rechargeables, qui ont une durée de vie plus longue. Une fois les piles vides, il suffit de les mettre à recharger.

Astuce en plus : sache que les chargeurs de piles deviennent solaires. Tu peux recharger tes piles n'importe où pour ne jamais tomber à plat !

À toi de jouer !

Les piles et les DEEE ne doivent surtout pas être jetés à la poubelle ! C'est pourquoi ils comportent ce logo.

DÉFI

Journée sans écran

Passer une **journée entière** sans écran, crois-tu que tu en sois capable ? Je te mets au défi d'y arriver !

La télé éteinte tu laisseras.

Récupère des chaussettes célibataires et un carton ou un cadre pour faire comme une télé. Crée ton émission de personnages farfelus en inventant des histoires absurdes. ***Avec des copains, cousins, frères ou sœurs, c'est encore plus drôle !***

DÉFI N° 1

Aux jeux vidéos point tu ne joueras.

Avec tes copains, organise plutôt une séance de jeux de société ou des constructions géantes en Lego. Tu peux aussi t'inspirer des idées sur la page de droite (p.105). ***Et si tes parents ont envie de jouer aussi ? Surtout, accepte, ils n'ont pas souvent l'occasion de jouer, les pauvres !***

DÉFI N° 2

Coche le bouton blanc de chaque défi que tu as réussi. Tu les as tous cochés ? **Bravo !**

Sur internet point tu ne navigueras.

Passe un moment à la bibliothèque. Tu y trouveras plein de magazines, de livres et de documents à feuilleter sur les sujets qui t'intéressent. ***Note ici les sujets :***

_____

_____

DÉFI N° 3

Le téléphone en paix tu laisseras.

Tu aimerais bien parler avec tes grands-parents (ou tantes, oncles, parrains, marraines, etc.) qui habitent loin, ou encore leur envoyer un SMS ? Fabrique plutôt toi-même une carte postale pour raconter comment tu as occupé ta journée sans écran.

DÉFI N° 4

Et si tu lançais un **défi zéro écran** à tes parents ? Demande-leur par exemple de se passer de leur GPS pour un trajet.

FAIS-LE **TOI-MÊME !**

Des idées futées pour jouer avec tes copains

JOUER ENSEMBLE

Les déchets mimés

(Quatre joueurs minimum)

Le meneur de jeu dit à l'oreille du « mimeur » quel déchet il doit mimer. Au tour suivant, c'est lui qui devient le « mimeur ».

Le « mimeur » mime le déchet.

Le premier qui a trouvé quel déchet est mimé devient le meneur de jeu **au tour suivant.**

Le concours de grimaces

(Deux joueurs minimum)

Dans un cadre, à tour de rôle, chacun essaie de faire **une grimace plus drôle que celle de son voisin.**

Le défi Lego

ou tout autre objet de récupération qui pourra les remplacer : bûchettes, bouchons, etc.

(Deux joueurs minimum)

En cinq minutes, **chaque joueur doit construire une forme imposée.** Ensuite, on compare avec celles des copains. Idées de formes à construire : poubelle, camion-benne, toute forme en lien avec le thème de cet agenda.

Le poète fou

(Trois joueurs minimum)

Le premier joueur commence une phrase. Chacun des joueurs ajoute **quelques mots qui riment** avec le début de la phrase. On peut faire plusieurs tours si l'on n'est pas très nombreux. Un des joueurs note la phrase au fur et à mesure. **Les idées absurdes et farfelues sont les bienvenues,** et tout mot ou adjectif ayant un lien avec les déchets comptera double !

FAIS-LE **TOI-MÊME !**

RECETTE

Que faire avec des restes de légumes cuisinés ?

Des œufs surprise

Il te faut :

- des restes de légumes cuisinés : couscous, ratatouille, etc.
- des œufs
- du lait
- une poêle à frire
- un peu d'huile.

Prévois :
- 1 œuf par enfant
- 2 œufs par adulte
- 2 cuillerées à soupe de lait par œuf.

1. Dans un bol, casse tes œufs. Ajoute le lait et bats le mélange à la fourchette.

2. Fais chauffer un petit peu d'huile dans une poêle à frire, sur feu moyen.

3. Dans la poêle, fais revenir* les légumes cuisinés pendant une à deux minutes.

4. Verse le mélange œufs + lait sur les légumes. Laisse cuire environ 5 minutes en remuant de temps en temps pour que tes œufs ne brûlent pas.

C'est prêt ! Déguste tes œufs surprise bien chauds.

***Faire revenir les légumes ? Pourquoi ? Ils sont partis où ?**

Nulle part ! Cela signifie faire cuire les légumes en les remuant régulièrement pour qu'ils n'attachent pas au fond de la poêle.

Avril

semaine 15

LUNDI 9

MARDI 10

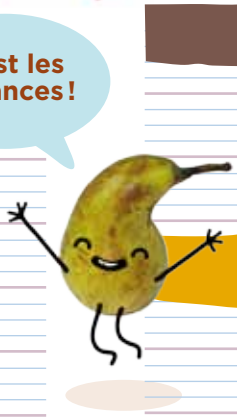
MERCREDI 11

JEUDI 12

VENDREDI 13

SAMEDI 14

DIMANCHE 15



semaine 16

LUNDI 16

MARDI 17

MERCREDI 18

JEUDI 19

VENDREDI 20

SAMEDI 21

DIMANCHE 22

Avril

LUNDI 23

MARDI 24

MERCREDI 25

JEUDI 26

VENDREDI 27

SAMEDI 28

DIMANCHE 29

J'ai peut-être une drôle de tête, mais je suis aussi bonne qu'une poire bien droite !

LUNDI 30

MARDI 1er

férié

MERCREDI 2

JEUDI 3

VENDREDI 4

SAMEDI 5

DIMANCHE 6

En France, on pratique **le tri des déchets** à la maison depuis le début des années 1990.

Mai

LUNDI 7

MARDI 8

férié

MERCREDI 9

JEUDI 10

VENDREDI 11

SAMEDI 12

DIMANCHE 13

On me trouve dans les mines. Je sers à fabriquer des bijoux, des moyens de transport et des emballages. Qui suis-je ?

Réponse : le métal.

Mai

LUNDI 14

MARDI 15

MERCREDI 16

JEUDI 17

VENDREDI 18

SAMEDI 19

DIMANCHE 20

Aux États-Unis, une entreprise récupère **les chewing-gums déjà mâchés** pour fabriquer des tasses, peignes, bottes de pluie, etc.

Mai

LUNDI 21

férié

MARDI 22

MERCREDI 23

JEUDI 24

VENDREDI 25

SAMEDI 26

DIMANCHE 27

LUNDI 28

MARDI 29

MERCREDI 30

JEUDI 31

VENDREDI 1er

SAMEDI 2

DIMANCHE 3

À Bogota, en Colombie, les **musiciens bricoleurs** d'un groupe de rock récupèrent **des déchets pour créer des instruments de musique**. Ils fabriquent par exemple des guitares, trombones à coulisse et percussions 100 % recyclés.

TOUT SAVOIR SUR

L'habitat dans l'histoire, encore une histoire de déchets ?

Au fil des siècles, les déchets d'habitation ont augmenté pour répondre aux besoins de l'époque. Ils concernent le nombre de matériaux utilisés pour la construction en elle-même, mais aussi pour l'ameublement, l'habillement, la cuisine, l'hygiène, les loisirs, etc.

Préhistoire

À cette époque, les hommes se déplacent selon la saison et pour suivre le gibier qu'ils chassent afin de pouvoir manger. Ils se protègent du mauvais temps et des animaux sauvages à l'entrée des grottes, ou fabriquent des huttes avec des branches, des os ou des peaux de bêtes.
Il y a environ 12 000 ans, les hommes décident de s'installer dans des maisons, parce qu'ils inventent l'élevage et l'agriculture. Comme la nourriture est produite sur place, ils n'ont plus besoin de se déplacer pour chasser. C'est une bonne occasion pour construire des maisons plus solides ! Elles sont faites de bois, de terre et de feuillages.

Antiquité

Une fois les hommes installés et regroupés, les villes s'organisent. Les hommes sont de plus en plus nombreux et cherchent à améliorer leur confort. Leurs maisons sont faites de bois, de torchis et de paille. Chacun fait avec ce qu'il trouve à proximité de chez lui !

Moyen-Âge

Les hommes doivent maintenant se protéger, non pas des bêtes sauvages, mais des invasions ! Les hommes construisent des châteaux forts autour desquels les habitants vont trouver refuge. Une très grande place est donnée à la religion : ils construisent des églises. Il y a donc plusieurs types de matériaux à ce moment : la pierre pour les châteaux, les églises et les habitations huppées, et aussi le torchis, le bois ou le chaume pour les habitations modestes (maisons à colombages dans les villes). Les premières vitres apparaissent aux fenêtres.

Tu as vu mon album-photos de maisons troglodytiques de Dordogne au fil des siècles ?

Renaissance

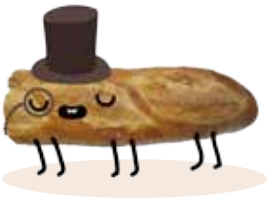
À cette époque, les maisons sont fabriquées pour montrer son pouvoir ou sa richesse. Les bons gros châteaux forts n'ont plus d'utilité, ce n'est plus la guerre ! Alors on ouvre les fenêtres, on enjolive les façades… Les cuisines font leur apparition, mais il va falloir attendre encore un peu pour les sanitaires.

À la Renaissance, la pierre c'est tendance !

XIXe siècle

Les grandes villes se transforment. Les maisons sont souvent remplacées par des immeubles de plusieurs étages ! L'acier et le ciment, nouveaux matériaux, permettent aux bâtiments d'évoluer. Les villes s'organisent, alors que les campagnes n'évoluent que très peu…

C'est la période où l'acier fait une entrée très remarquée !



Monde contemporain

Les hommes, attirés par le confort et la modernité (eau courante, électricité, W.-C. …) quittent les campagnes pour la ville. À la périphérie, les barres d'immeubles poussent à grande vitesse ! Verticales, faites de béton, d'acier, de verre et d'aluminium, elles sont construites très rapidement. Aucune modération !

Au fur et à mesure, les hommes préfèrent posséder une maison individuelle. La tendance est à l'amélioration de son bien-être, au développement des loisirs, avec toujours plus de matériel qui s'accumule dans nos placards…

Aujourd'hui, notre habitat devient pratique, confortable et respectueux de la nature.

Après le tout béton, retour aux matériaux d'antan ; mais toujours, nous nous modernisons !

DÉFI

Sauve un singe !

Les activités humaines peuvent avoir de redoutables conséquences sur l'habitat des singes. Beaucoup d'entre eux se retrouvent, aujourd'hui, menacés par notre nouvelle façon de vivre, notre mode de consommation.

Les conséquences sont terribles pour certains grands singes : gorilles, orangs-outans, bonobos et chimpanzés. Ces quatre espèces sont en danger d'extinction.

Différentes menaces pèsent sur ces espèces, mais le principal danger est dû à la déforestation.

C'est quoi, la *dérofestation ?*

Lutter contre la déforestation, c'est agir pour sauver les grands singes, mais aussi d'autres animaux vivant dans ces forêts.

DÉFORESTATION. C'est lorsqu'on détruit la forêt en raison des activités humaines. Sur notre planète, un morceau de forêt dont la surface est 1,5 fois celle de Paris disparaît chaque jour.

Quelles sont les principales causes de la déforestation ?

Certains meubles sont fabriqués avec des arbres coupés illégalement dans des forêts tropicales.

Solution : en achetant des meubles fabriqués à partir d'arbres issus de forêts certifiées FSC, on est certain de leur provenance. Tu peux aussi te rendre dans une recyclerie (voir pages 68-69).

En Afrique, l'exploitation minière est responsable de la déforestation. Dans ces mines, on extrait du coltan, un minerai indispensable à la fabrication de téléphones portables et d'autres appareils électroniques.

Solution : en conservant mon téléphone et mes appareils électroniques le plus longtemps possible, je lutte contre ces phénomènes. Voir pages 102-103 pour en savoir plus.

En Indonésie, les forêts sont rasées pour pratiquer **la monoculture du palmier** produisant l'huile de palme, un ingrédient qu'on trouve dans de nombreuses friandises industrielles vendues en Europe.

Solution : en regardant la composition des friandises et des biscuits que j'achète au supermarché, je peux éviter d'acheter des produits avec de l'huile de palme. Je peux aussi faire moi-même mes biscuits et goûters pour la récré.

Une partie de la forêt disparaît également pour laisser place à **l'exploitation de pétrole.**

Solution : en participant à la Journée sans voiture, le 22 septembre, je lutte contre le gaspillage du pétrole. D'autres astuces à découvrir page 80.

Le papier peut, lui aussi, provenir d'arbres coupés illégalement dans des forêts tropicales.

Solution : en choisissant toujours du papier portant le label FSC, on sait que les arbres utilisés proviennent de forêts gérées durablement, c'est-à-dire que les forêts ne sont pas rasées mais exploitées de manière à protéger les animaux qui y vivent. Ce label concerne aussi, par exemple, les meubles de jardin en bois.

Juin

LUNDI 4

MARDI 5

MERCREDI 6

JEUDI 7

VENDREDI 8

SAMEDI 9

DIMANCHE 10

Monsieur et Madame ***Des jouets d'occasion*** ont un fils, comment l'appellent-ils ?

Réponse : Yvan (i' vend des jouets d'occasion).

Juin

LUNDI 11

MARDI 12

MERCREDI 13

JEUDI 14

VENDREDI 15

SAMEDI 16

DIMANCHE 17

En France, une entreprise **recycle les mégots de cigarettes** en matière plastique et en compost. Le plastique peut être utilisé ensuite pour fabriquer de nouveaux objets, des poubelles par exemple.

Juin

LUNDI 18

MARDI 19

MERCREDI 20

JEUDI 21

VENDREDI 22

SAMEDI 23

DIMANCHE 24

LUNDI 25

MARDI 26

MERCREDI 27

JEUDI 28

VENDREDI 29

SAMEDI 30

DIMANCHE 1er

À Pékin, des conteneurs ont été mis en place pour **échanger des bouteilles en plastique vides contre des tickets de métro.** Chaque bouteille donne droit à une réduction, et 20 bouteilles correspondent à un trajet gratuit.

Juillet

LUNDI 2

MARDI 3

MERCREDI 4

JEUDI 5

VENDREDI 6

SAMEDI 7

DIMANCHE 8

Comment dit-on
« la poubelle » en italien ?

- ☐ **A. La poubella**
- ☐ **B. il cestino dei rifiuti**

Réponse B.

Les animaux en danger

Les déchets, surtout quand ils sont jetés dans la nature, sont parfois très dangereux pour les animaux.

La brigade anti-gaspi de sauvetage des animaux en détresse nous explique les dangers qui menacent la faune sauvage.

Bonjour, je suis Sachet2T, vétérinaire pour animaux sauvages en danger. Avec mon assistant, je soigne les bêtes qui ont été blessées par des déchets. Je voudrais vous présenter certains de nos protégés.

Lila, demoiselle campagnole, s'était retouvée coincée dans une bouteille de jus de fruit. Assoiffée, elle est entrée à l'intérieur. Ensuite, au moment de sortir, elle a glissé, s'est affolée et aurait pu mourir enfermée si nous ne l'avions pas délivrée !

Marthe, la martre, s'était coincé la tête dans un bocal de raviolis. En voulant se libérer, elle a brisé le verre et s'est blessée. Heureusement que nous étions là pour la soigner.

Les parents de **Tom, bébé cigogne,** allaient toujours chercher de la nourriture dans des dépôts d'ordures. Ils ont donné à manger à leur petit des élastiques qu'ils ont pris pour des vers. Tom était en train de s'étouffer lorsque nous sommes intervenus.

Anna, une femelle phoque, était prisonnière de vieux filets de pêche qui lui entaillaient la peau et la blessaient gravement. Grâce à nos bons soins, elle va beaucoup mieux.

Nino, moineau des villes, avait un chewing-gum collé à ses plumes. Incapable de voler normalement, il était devenu une proie facile à attraper pour les prédateurs. Nous avons nettoyé ses plumes et il a pu voler à nouveau.

À toi de jouer !

Préserve la nature en ramassant tes déchets.

100% ANTI-GASPI !

Le journal des déchets

Toute l'actualité des déchets et du tri, vue et expliquée par toi !

Amuse-toi à devenir un journaliste en écrivant des mini-reportages sur les déchets.

Année 2017 2018

L'INTERVIEW DE BOUTEILLE-PLASTIK :

Par _____ *(Écris ton nom ici.)*

Bouteille-Plastik, vous avez beaucoup voyagé. Quel est votre meilleur souvenir ?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Aujourd'hui, vous vous apprêtez à être déposée dans la poubelle de tri. En quel objet aimeriez-vous être recyclée, et pourquoi ?

_____

_____

_____

_____

_____

Comment vont se dérouler les prochains jours pour vous, lors de votre processus de recyclage ?

PETITES ANNONCES

Propose des idées de recyclage pour les déchets.

Tu es une canette vide ?
Rejoins-nous vite pour participer au recyclage d'un vélo tout neuf ! (Il faut 670 canettes en aluminium pour faire un vélo.)

_____

_____

_____

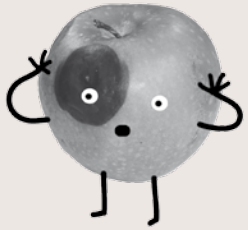
_____

_____

_____

EXCLUSIF !

MANGER DES FRUITS MOCHES NE REND PAS LAID !



INCROYABLE !

Écris ici une information incroyable sur les déchets :

LE COURRIER DES LECTEURS

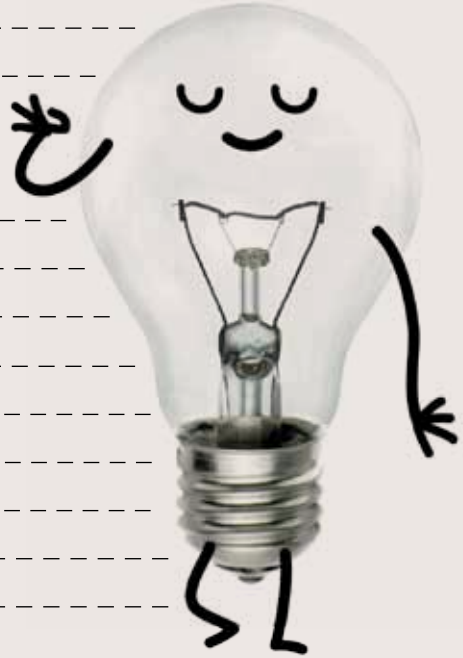
NON À L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE !

De mon temps, un téléphone, ça se gardait au moins 10 ans !

Pépé-léphone, retraité.

LES MEILLEURES ASTUCES ANTI-GASPI

Écris ici tes astuces pour lutter contre le gaspillage :

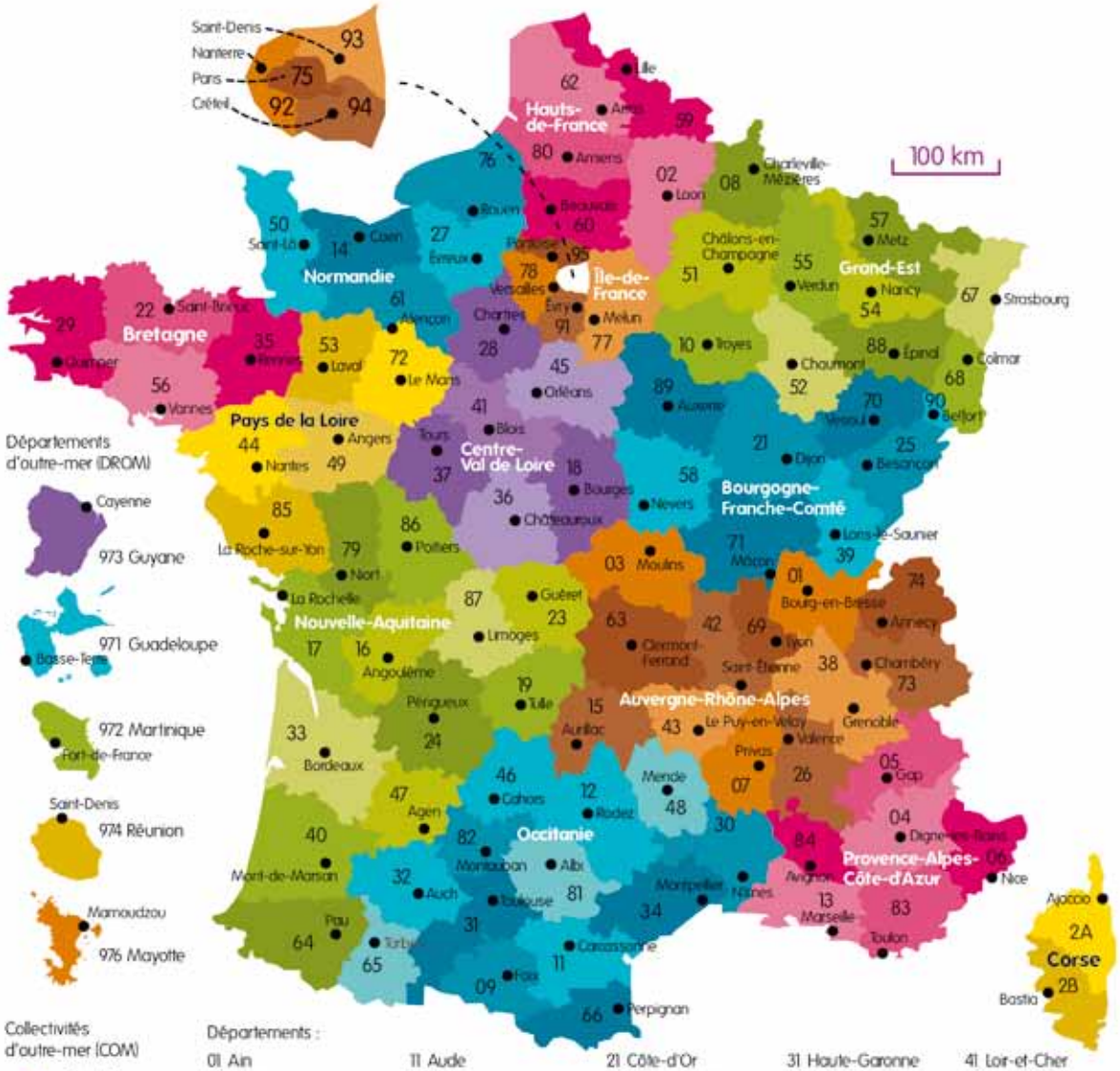


PUBLICITÉ

Faites un geste pour la planète :

CHOISISSEZ LES PILES RECHARGEABLES !

Carte de France



Départements :

01 Ain
02 Aisne
03 Allier
04 Alpes-de-Hte-Provence
05 Hautes-Alpes
06 Alpes-Maritimes
07 Ardèche
08 Ardennes
09 Ariège
10 Aube
11 Aude
12 Aveyron
13 Bouches-du-Rhône
14 Calvados
15 Cantal
16 Charente
17 Charente-Maritime
18 Cher
19 Corrèze
2A Corse-du-Sud
2B Haute-Corse
21 Côte-d'Or
22 Côtes-d'Armor
23 Creuse
24 Dordogne
25 Doubs
26 Drôme
27 Eure
28 Eure-et-Loir
29 Finistère
30 Gard
31 Haute-Garonne
32 Gers
33 Gironde
34 Hérault
35 Ille-et-Vilaine
36 Indre
37 Indre-et-Loire
38 Isère
39 Jura
40 Landes
41 Loir-et-Cher
42 Loire
43 Haute-Loire
44 Loire-Atlantique
45 Loiret
46 Lot
47 Lot-et-Garonne
48 Lozère
49 Maine-et-Loire
50 Manche
51 Marne
52 Haute-Marne
53 Mayenne
54 Meurthe-et-Moselle
55 Meuse
56 Morbihan
57 Moselle
58 Nièvre
59 Nord
60 Oise
61 Orne
62 Pas-de-Calais
63 Puy-de-Dôme
64 Pyrénées-Atlantiques
65 Hautes-Pyrénées
66 Pyrénées-Orientales
67 Bas-Rhin
68 Haut-Rhin
69 Rhône
70 Haute-Saône
71 Saône-et-Loire
72 Sarthe
73 Savoie
74 Haute-Savoie
75 Paris
76 Seine-Maritime
77 Seine-et-Marne
78 Yvelines
79 Deux-Sèvres
80 Somme
81 Tarn
82 Tarn-et-Garonne
83 Var
84 Vaucluse
85 Vendée
86 Vienne
87 Haute-Vienne
88 Vosges
89 Yonne
90 Territoire de Belfort
91 Essonne
92 Hauts-de-Seine
93 Seine-Saint-Denis
94 Val-de-Marne
95 Val-d'Oise

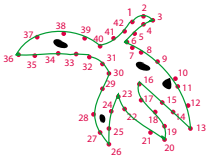
Carte de l'Europe

Les 28 États membres de l'Union européenne sont, depuis le 1er juillet 2013 :
Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède.

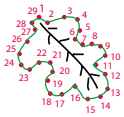
Résultats des jeux

Page 52 : points à relier.

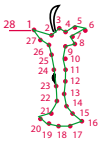
Peau de banane



Feuille



Trognon de pomme



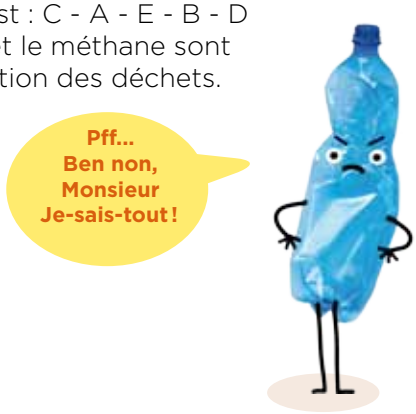
Farfalle (pâte)

Page 66 : méli-melo du recyclage.
575 boîtes de conserve serviront à fabriquer un chariot de supermarché.
114 aérosols seront recyclés en une trottinette.
670 canettes en aluminium deviendront un vélo.
15 bouteilles de lait serviront à fabriquer un arrosoir.

Page 74 : mots fléchés.
1 - Métal. 2 - Recycler. 3 - Composteur. 4 - Plastique. 5 - Verre. 6 - Chiffonniers. 7 - Textiles. 8 - Déchets.

Page 88 : coloriage magique.

Page 100 : l'ISDND.
Le bon ordre de traitement des déchets est : C - A - E - B - D ou C - A - E - D - B. En effet, les lixiviats et le méthane sont récupérés tous deux lors de la décomposition des déchets.



Nous adressons nos plus vifs remerciements

aux membres du comité de rédaction, qui, par leur implication pour la défense de l'environnement, leurs expériences vécues et leur disponibilité, ont participé à la conception de cet agenda pédagogique :
Karima GADEYNE, Atelier Canopé 24
Raymonde BEAU (SMCTOM Nontron) et Anne BOURGEOIS (SICTOM Périgord Noir), Réseau des animateurs tri et prévention de la Dordogne.

Cet agenda respecte les principes de l'éco-communication et de l'éco-conception, fond blanc pour limiter la consommation d'encres, impression par un imprimeur labellisé Imprim'vert sur du papier recyclé.
Il est édité par le SMD3 (Syndicat Mixte Départemental des Déchets de la Dordogne) en 12 000 exemplaires.
La Rampinsolle – 24660 COULOUNIEIX-CHAMIERS – Tél. : 05.53.58.45.90

Directeurs de la publication : Francis COLBAC et François ROUSSEL
Rédacteur en chef : Sylvain MARTY SMD3
Pilotage, coordination et rédaction : Julie BOUTAL et Magali TRICHOT SMD3
Conception, illustrations, rédaction, les Anti-gaspi :
les limaces masquées,
Isabelle LINTIGNAT ilintignat@gmail.com
et Laurence SCHLUTH yiyiyibuni@yahoo.fr
Merci à Florent et Gérard.
Clin d'œil à mon père qui, depuis mon enfance, me montre sur le terrain des traces de civilisations préhistoriques et gallo-romaines et m'a communiqué son amour de l'archéologie. L.S.
Relecture et conseils : Sylvie GEORGE
Impression : Maugein Imprimeurs

Crédits photos : Pixabay - Laurence Schluth - 123 RF Aloyzas Balbierius
p. 90-91 : SMD3 - SMCTOM Nontron - Le Grand Périgueux
p. 121 : Flickr > Christine McIntosh - Michael Coleman - Patrick Janicek - Michael Coleman - Peter.

Tables de conjugaison

infinitif	ÊTRE	AVOIR	RECYCLER 1er groupe	CHOISIR 2e groupe	REFAIRE 3e groupe
présent	je suis	j'ai	je recycle	je choisis	je refais
	tu es	tu as	tu recycles	tu choisis	tu refais
	il est	il a	il recycle	il choisit	il refait
	nous sommes	nous avons	nous recyclons	nous choisissons	nous refaisons
	vous êtes	vous avez	vous recyclez	vous choisissez	vous refaites
	ils sont	ils ont	ils recyclent	ils choisissent	ils refont
imparfait	j'étais	j'avais	je recyclais	je choisissais	je refaisais
	tu étais	tu avais	tu recyclais	tu choisissais	tu refaisais
	il était	il avait	il recyclait	il choisissait	il refaisait
	nous étions	nous avions	nous recyclions	nous choisissions	nous refaisions
	vous étiez	vous aviez	vous recycliez	vous choisissiez	vous refaisiez
	ils étaient	ils avaient	ils recyclaient	ils choisissaient	ils refaisaient
passé composé	j'ai été	j'ai eu	j'ai recyclé	j'ai choisi	j'ai refait
	tu as été	tu as eu	tu as recyclé	tu as choisi	tu as refait
	il a été	il a eu	il a recyclé	il a choisi	il a refait
	nous avons été	nous avons eu	nous avons recyclé	nous avons choisi	nous avons refait
	vous avez été	vous avez eu	vous avez recyclé	vous avez choisi	vous avez refait
	ils ont été	ils ont eu	ils ont recyclé	ils ont choisi	ils ont refait
passé simple	je fus	j'eus	je recyclai	je choisis	je refis
	tu fus	tu eus	tu recyclas	tu choisis	tu refis
	il fut	il eut	il recycla	il choisit	il refit
	nous fûmes	nous eûmes	nous recyclâmes	nous choisîmes	nous refîmes
	vous fûtes	vous eûtes	vous recyclâtes	vous choisîtes	vous refîtes
	ils furent	ils eurent	ils recyclèrent	ils choisirent	ils refirent
futur simple	je serai	j'aurai	je recyclerai	je choisirai	je referai
	tu seras	tu auras	tu recycleras	tu choisiras	tu referas
	il sera	il aura	il recyclera	il choisira	il refera
	nous serons	nous aurons	nous recyclerons	nous choisirons	nous referons
	vous serez	vous aurez	vous recyclerez	vous choisirez	vous referez
	ils seront	ils auront	ils recycleront	ils choisiront	ils referont
conditionnel présent	je serais	j'aurais	je recyclerais	je choisirais	je referais
	tu serais	tu aurais	tu recyclerais	tu choisirais	tu referais
	il serait	il aurait	il recyclerait	il choisirait	il referait
	nous serions	nous aurions	nous recyclerions	nous choisirions	nous referions
	vous seriez	vous auriez	vous recycleriez	vous choisiriez	vous referiez
	ils seraient	ils auraient	ils recycleraient	ils choisiraient	ils referaient

Tables de multiplication

TABLE DE 1

0	x	1	=	0
1	x	1	=	1
2	x	1	=	2
3	x	1	=	3
4	x	1	=	4
5	x	1	=	5
6	x	1	=	6
7	x	1	=	7
8	x	1	=	8
9	x	1	=	9
10	x	1	=	10

TABLE DE 2

0	x	2	=	0
1	x	2	=	2
2	x	2	=	4
3	x	2	=	6
4	x	2	=	8
5	x	2	=	10
6	x	2	=	12
7	x	2	=	14
8	x	2	=	16
9	x	2	=	18
10	x	2	=	20

TABLE DE 3

0	x	3	=	0
1	x	3	=	3
2	x	3	=	6
3	x	3	=	9
4	x	3	=	12
5	x	3	=	15
6	x	3	=	18
7	x	3	=	21
8	x	3	=	24
9	x	3	=	27
10	x	3	=	30

TABLE DE 4

0	x	4	=	0
1	x	4	=	4
2	x	4	=	8
3	x	4	=	12
4	x	4	=	16
5	x	4	=	20
6	x	4	=	24
7	x	4	=	28
8	x	4	=	32
9	x	4	=	36
10	x	4	=	40

TABLE DE 5

0	x	5	=	0
1	x	5	=	5
2	x	5	=	10
3	x	5	=	15
4	x	5	=	20
5	x	5	=	25
6	x	5	=	30
7	x	5	=	35
8	x	5	=	40
9	x	5	=	45
10	x	5	=	50

TABLE DE 6

0	x	6	=	0
1	x	6	=	6
2	x	6	=	12
3	x	6	=	18
4	x	6	=	24
5	x	6	=	30
6	x	6	=	36
7	x	6	=	42
8	x	6	=	48
9	x	6	=	54
10	x	6	=	60

TABLE DE 7

0	x	7	=	0
1	x	7	=	7
2	x	7	=	14
3	x	7	=	21
4	x	7	=	28
5	x	7	=	35
6	x	7	=	42
7	x	7	=	49
8	x	7	=	56
9	x	7	=	63
10	x	7	=	70

TABLE DE 8

0	x	8	=	0
1	x	8	=	8
2	x	8	=	16
3	x	8	=	24
4	x	8	=	32
5	x	8	=	40
6	x	8	=	48
7	x	8	=	56
8	x	8	=	64
9	x	8	=	72
10	x	8	=	80

TABLE DE 9

0	x	9	=	0
1	x	9	=	9
2	x	9	=	18
3	x	9	=	27
4	x	9	=	36
5	x	9	=	45
6	x	9	=	54
7	x	9	=	63
8	x	9	=	72
9	x	9	=	81
10	x	9	=	90

TABLE DE 10

0	x	10	=	0
1	x	10	=	10
2	x	10	=	20
3	x	10	=	30
4	x	10	=	40
5	x	10	=	50
6	x	10	=	60
7	x	10	=	70
8	x	10	=	80
9	x	10	=	90
10	x	10	=	100

SMD3 - Syndicat départemental des déchets de la Dordogne
La Rampinsolle - 24660 Coulounieix-Chamiers
Tél. : 05 53 45 58 90 - Fax : 05 53 45 54 99 - contact@smd3.fr