

En route pour

L'ODYSSÉE

ZÉRO

DÉCÈT



La rentrée est toujours un moment plein d'émotion! Quel bonheur de retrouver tes copains! Pour cette nouvelle année scolaire qui débute, nous avons le plaisir de t'offrir une édition très « spatiale » de l'agenda scolaire.

Monte à bord de la fusée d'AL-X et, avec tous ses robots, tu vas découvrir la Terre depuis l'espace! Cet agenda te servira bien sûr à noter tes devoirs, mais aussi et surtout, à prendre de la hauteur et à constater que notre planète est très fragile. Sais-tu cependant que tu peux la protéger à travers tous tes gestes du quotidien?

Tu trouveras dans cet agenda tout un tas d'astuces pour être plus écoresponsable, et cela passe aussi par la réduction de tes propres déchets! À travers toutes ces pages, tu comprendras que les réduire est un jeu d'enfant!

La conquête de l'espace est toujours l'occasion pour les Hommes de relever de nouveaux défis, mais nous en avons aussi beaucoup à relever sur Terre! Comme celui de réduire de moitié le poids de notre poubelle noire! Es-tu prêt?

Viens vite, le compte à rebours va débiter...

5-4-3-2-1! Belle odysée zéro déchet!

*François ROUSSEL et Francis COLBAC, coprésidents du SMD3*

Les objectifs de développement durable nous donnent la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la dégradation de l'environnement.

Par ses activités, l'homme agit sur le peuplement et les conditions de vie des écosystèmes. Afin de mieux comprendre et de limiter les impacts négatifs liés à l'accumulation des déchets, ce nouvel agenda te propose de changer de point de vue et de partir dans l'espace pour mieux évaluer l'état de la planète: « en route pour l'odyssée zéro déchet » avec AL-X, enfant spatonaute et son compagnon de voyage Sol-R.

À toi de jouer et de découvrir comment devenir un acteur du développement durable!

*L'inspecteur d'académie, Jacques CAILLAUT*



# Ma fiche perso

## Moi

Prénom : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

## Mon école

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Adresse mail : \_\_\_\_\_

Enseignant(e) : \_\_\_\_\_

## Les personnes à prévenir en cas d'urgence

Prénom : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_





## BIENVENUE À BORD DE LA PREMIÈRE FUSÉE ZÉRO DÉCHET

- 1. Al-X** est astronaute et apprenti recycleur. Curieux, **Al-X pose des questions de page en page, au gré des thèmes abordés.**
- 2. Maniv-L** fonctionne à l'énergie humaine, il suffit de le remonter!
- 3. Zéro-D** est un grand rêveur qui **veut inventer un monde nouveau**, dans lequel les déchets n'existeraient pas.
- 4. Sol-R** est un savant. Il sait **piloter la fusée**, connaît tout sur tout en matière de recyclage des déchets et d'énergies propres.
- 5. Morf-AI** est un robot mangeur de déchets. Sa spécialité : il connaît le temps de décomposition de chaque déchet, et sait si celui-ci est biodégradable ou non.

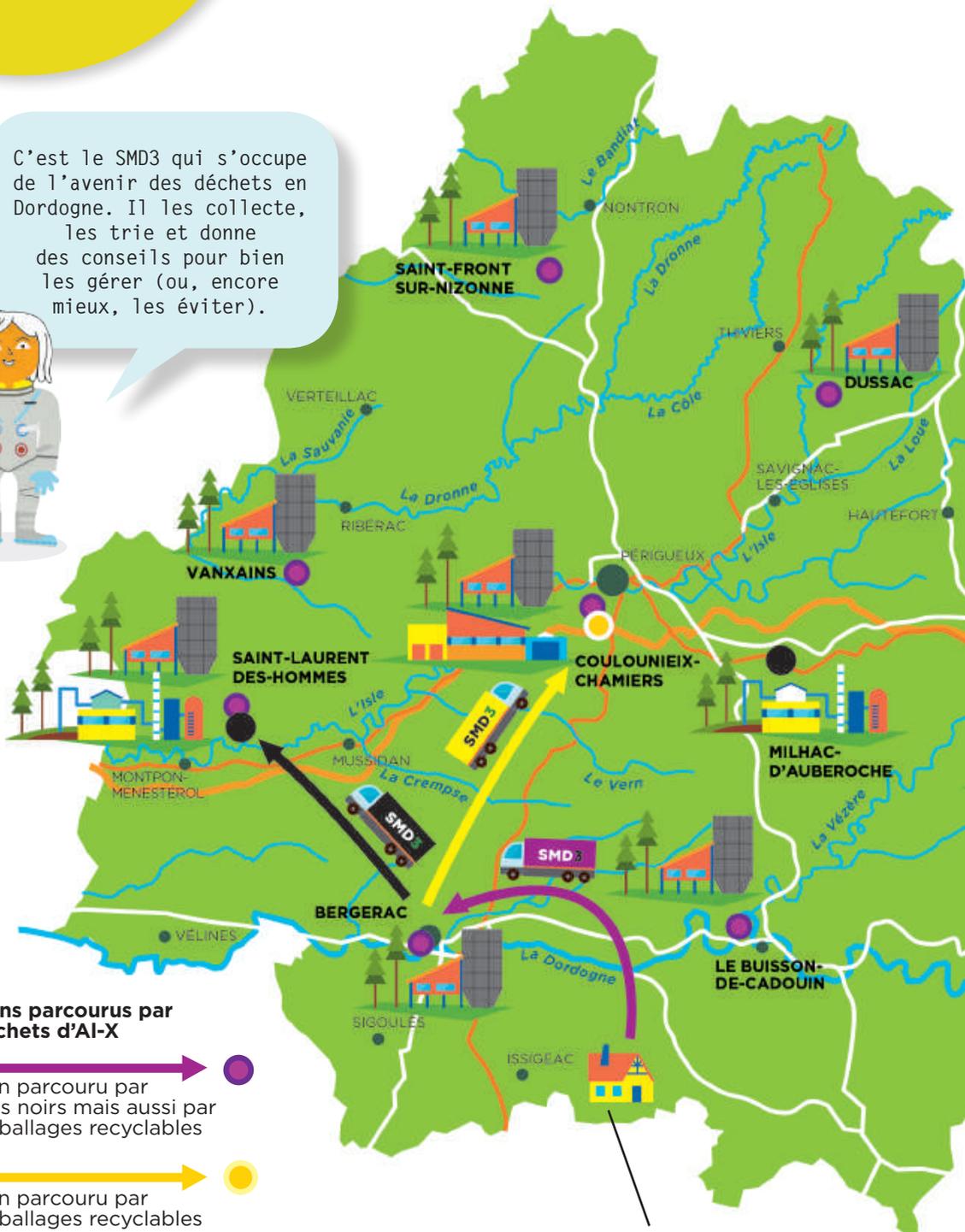


# SOMMAIRE

- p. 6-7 • Actu : le SMD3 - la collecte des déchets
- p. 8-9 • Qu'est-ce qu'un déchet ?
- p. 10-11 • Le tri, c'est facile !
- p. 18-21 • Un petit geste pour moi, de graves conséquences pour la planète
- p. 30-31 • Jeux
- p. 32 • Brico : fabrique une fusée au vinaigre
- p. 33 • Carte des étoiles
- p. 34 • Recette : la pâte à tartiner maison
- p. 36-37 • Reportage : la déforestation
- p. 44-45 • Envoyé spatial : une fusée zéro déchet
- p. 54 • Brico : fabrique tes bombes à graines
- p. 55 • Jeux
- p. 56 • Recette : le sapin apéro de Noël
- p. 58-59 • Reportage : l'éco-conception
- p. 66-67 • Envoyé spatial : les déchets de l'Espace
- p. 72-73 • Jeux
- p. 74-75 • Brico : fabrique ton système solaire de poche
- p. 76 • Jeux
- p. 78-79 • Reportage : les continents de plastique
- p. 88-89 • Envoyé spatial : les déchets invisibles
- p. 90-91 • Actu : la rivière Dordogne
- p. 98 • Brico : fabrique ton four solaire
- p. 99 • Jeux
- p. 100 • Recette : la planète Terre en chocolat
- p. 102-103 • Reportage : le verre
- p. 104-105 • Pour aller plus loin : le verre, aussi pratique que beau
- p. 112-113 • Actu : réduisons le nombre de sacs noirs
- p. 120-121 • Reportage : le gaspillage alimentaire
- p. 122-123 • Actu : le jour du dépassement
- p. 130-131 • Envoyé spatial : pouvons-nous vivre ailleurs que sur Terre ?
- p. 136-137 • Des idées pour sauver la Planète
- p. 138-139 • Carte du monde
- p. 140-141 • Carte de l'Europe, carte de France
- p. 142-143 • Solutions des jeux



C'est le SMD3 qui s'occupe de l'avenir des déchets en Dordogne. Il les collecte, les trie et donne des conseils pour bien les gérer (ou, encore mieux, les éviter).



### Chemins parcourus par les déchets d'Al-X

  Chemin parcouru par les sacs noirs mais aussi par les emballages recyclables

  Chemin parcouru par les emballages recyclables

  Chemin parcouru par les sacs noirs

Ici, c'est la maison d'Al-X



# LA COLLECTE DES DÉCHETS

En Dordogne, il y a deux manières de collecter les déchets :

- dans des points d'apports volontaires
- dans les déchèteries. Il y a 50 déchèteries en Dordogne, pour trier les déchets encombrants ou dangereux.



## LE TRAITEMENT DES DÉCHETS MÉNAGERS DÉPOSÉS DANS LES POINTS D'APPORTS VOLONTAIRES EST ASSURÉ PAR LE SMD3.

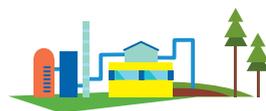
**1.** Les ordures ménagères (c'est à dire les sacs noirs) et les emballages recyclables sont collectés par des camions puis acheminés vers un **quai de transfert**. Cela permet d'optimiser le transport vers le centre de traitement (centre d'enfouissement ou centre de tri).



**2.** Ensuite, les emballages recyclables sont transportés dans un centre de valorisation (appelé **centre de tri**) où ils seront triés par matière avant de partir dans les usines de recyclage.



**3.** Les déchets non recyclables vont dans un site spécialement aménagé où ils sont enfouis. Ce **centre d'enfouissement** est une Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND).



# ODYSSÉE zéro déchet

## QU'EST-CE QU'UN DÉCHET ?

C'est un objet dont on ne veut plus.  
Mais doit-on pour autant jeter à la poubelle  
toutes les choses qui nous sont inutiles ?

Tu as vu ce qu'on peut  
observer par les hublots ?  
Ce n'est pas possible !  
Des milliers de tonnes  
de déchets...

Heureusement, grâce  
à notre machine,  
le ZéroDéchetron® ,  
tu vas pouvoir reconnaître  
ce qui doit être jeté  
dans le sac noir et ne  
plus jamais te tromper.

Que! malheur,  
les déchets enfouis  
ne seront jamais  
triés! Maintenant  
c'est trop tard!

Il suffit de se  
poser les bonnes  
questions!



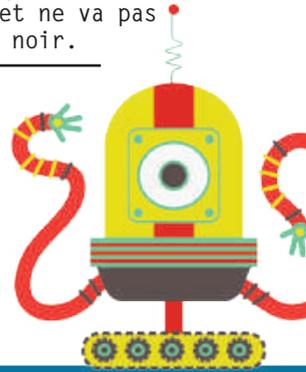
Voilà tout ce dont  
je veux me débarrasser  
aujourd'hui.



**LE MEILLEUR  
DÉCHET EST  
CELUI QUI  
N'EXISTE PAS.**

Si tu peux répondre **oui**  
à l'une de ces questions,  
c'est que ton objet ne va pas  
dans le sac noir.

À toi de jouer,  
maintenant.



EST-CE QUE JE PEUX  
COMPOSTER CET OBJET?

OUI

NON

EST-CE QUE JE PEUX  
TRIER CET OBJET (AFIN  
QU'IL SOIT RECYCLÉ)?

OUI

NON

EST-CE QUE JE PEUX  
RÉUTILISER CET OBJET?

OUI

NON

EST-CE QUE JE PEUX  
RÉPARER CET OBJET?

OUI

NON

EST-CE QUE CET OBJET  
POURRAIT SERVIR À  
QUELQU'UN D'AUTRE?

OUI

NON

EST-CE QUE JE PEUX  
PORTER CET OBJET  
À LA DÉCHÈTERIE?

OUI

NON

**CET OBJET VA DANS LE SAC NOIR**

Je parie que chez  
toi, tu peux  
aussi arriver  
à ce résultat,  
et sans machine!

**DIRECTION:  
LES DÉCHETS  
ENFOUIS**



# Le tri, c'est facile!

Un Périgourdin jette en moyenne 234 kg de déchets résiduels par an dans sa poubelle noire destinée aux ordures ménagères. AL-X, lui, n'en jette que 59 kg !

Tu peux t'inspirer de ses astuces pour, tout comme lui, alléger ta poubelle noire.

## DANS SON SAC NOIR



AL-X ne jette que ce qui ne peut pas être réutilisé ou réparé. Soit tout juste 1 kg par semaine! (Identification de ces déchets pages 8 et 9.)

**C'est 145 kg de moins que son voisin!**

## DANS LE COMPOSTEUR

AL-X dépose tous les déchets organiques comme les épluchures, les coquilles d'œufs, les filtres à café, les sachets de thé ou le marc de café... dans son composteur.

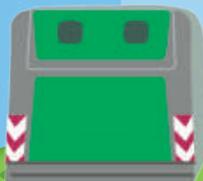
**Résultat : 80 kg de moins dans sa poubelle noire !**



Utilise les feuilles mortes et les branchages broyés dans ton composteur. Il faut bien les mélanger avec les déchets de cuisine. C'est indispensable pour que le compost soit de bonne qualité! Si tu as de la tonte de pelouse, ce sera parfait pour le paillage au pied des plantes, et tu n'auras pas besoin d'aller à la déchèterie!

## DANS LA BORNE À VERRE

AL-X privilégie les emballages en verre car ils sont recyclables à l'infini. Cette année, il a jeté **8 kg de pots, bouteilles et bocaux** dans la borne à verre.



## DANS LA BORNE JAUNE

Comme tous les emballages se trient et que tous les papiers se recyclent, AL-X les a déposés dans la borne jaune, et a ainsi **réduit le poids de sa poubelle de 45 kg!** Ils seront tous recyclés.



## DES DÉCHETS ÉVITABLES

Pas de superflu pour notre jeune astronaute, il réutilise les restes de repas pour concocter de délicieux petits plats, il colle un « Stop pub » sur sa boîte aux lettres, il boit l'eau du robinet. Jeter ce n'est pas sa tasse de thé, **résultat : 30 kg de déchets évités cette année!**



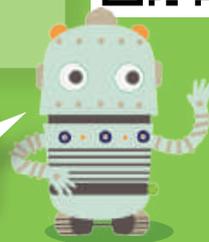
Quand on recycle, on économise les ressources naturelles de la Terre qui, malheureusement, sont épuisables.

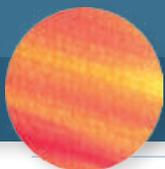
## À LA DÉCHÈTERIE

AL-X est un as de la récup, il répare tout ce qu'il peut! Mais parfois, pour les objets irrécupérables, les encombrants ou encore les déchets dangereux... il pousse les portes de la déchèterie! **Cette année, il y a déposé 12 kg.**



Flashe ce QR Code  
ou rends-toi sur [www.smd3.fr](http://www.smd3.fr)





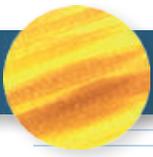
Lundi 31



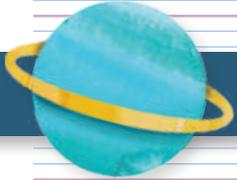
Mardi 1<sup>er</sup>



Mercredi 2



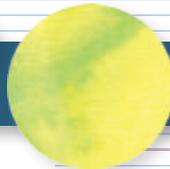
Jeudi 3



Vendredi 4



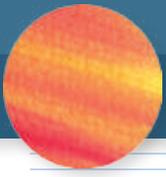
Samedi 5



Dimanche 6

**INCROYABLE!**

Selon les 12 astronautes qui s'y sont rendus, la Lune a une odeur de brûlé. Cette odeur provient de la poussière lunaire, appelée « régolithe ».



Lundi 7

Lined writing area for Monday, 7th.

Lined writing area for Monday, 7th.



Mardi 8

Lined writing area for Tuesday, 8th.

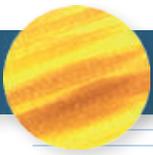
Lined writing area for Tuesday, 8th.



Mercredi 9

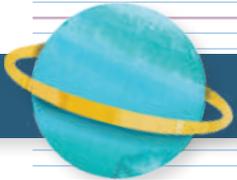
Lined writing area for Wednesday, 9th.

Lined writing area for Wednesday, 9th.



Jeudi 10

Semaine 37



Vendredi 11



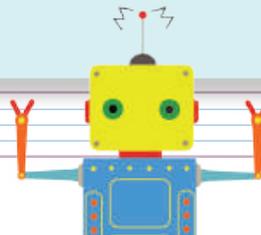
Samedi 12

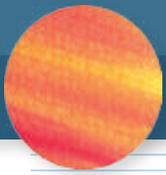


Dimanche 13

### ASTUCE

**Stop aux bouteilles jetables !  
À l'école, ou pendant tes activités  
sportives, utilise une gourde pour  
transporter ta boisson.**





Lundi 14

SEPTEMBRE

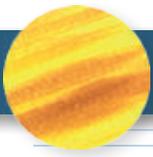


Mardi 15

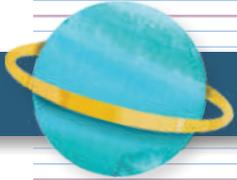


Mercredi 16





Jeudi 17



Vendredi 18



Samedi 19



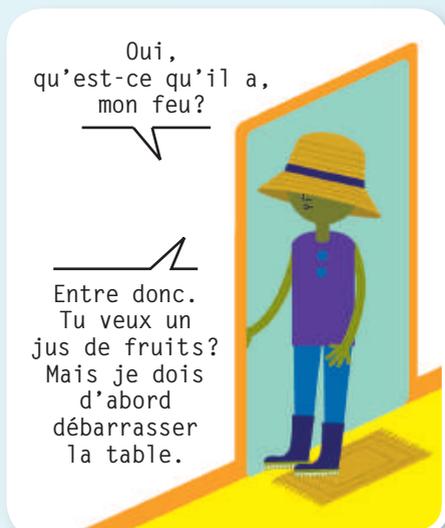
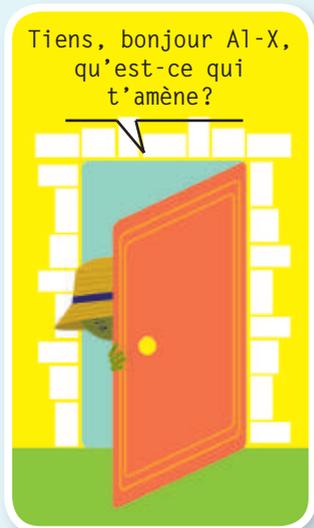
Dimanche 20

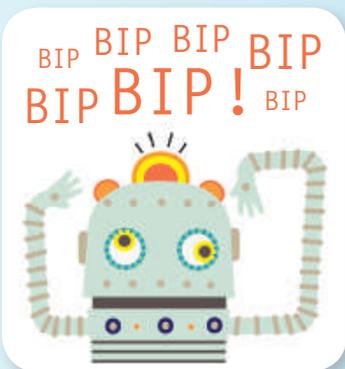
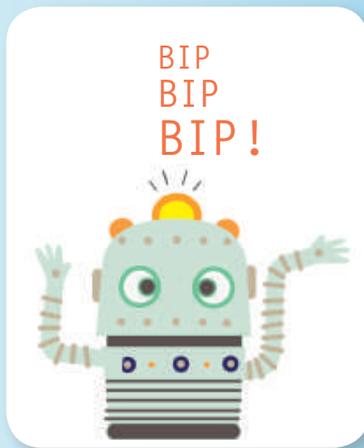
**INCROYABLE!**

**À Singapour,  
les déchets servent  
de matière de base pour  
construire une île artificielle  
sur laquelle on trouve des  
habitations, des arbres,  
des fleurs...**



**UN PETIT GESTE  
POUR MOI,  
DE GRAVES  
CONSÉQUENCES  
POUR LA  
PLANÈTE**





Allez,  
éteins ton feu,  
et suis-moi, je  
vais te montrer.



D'accord, mais  
où m'emmènes-tu?



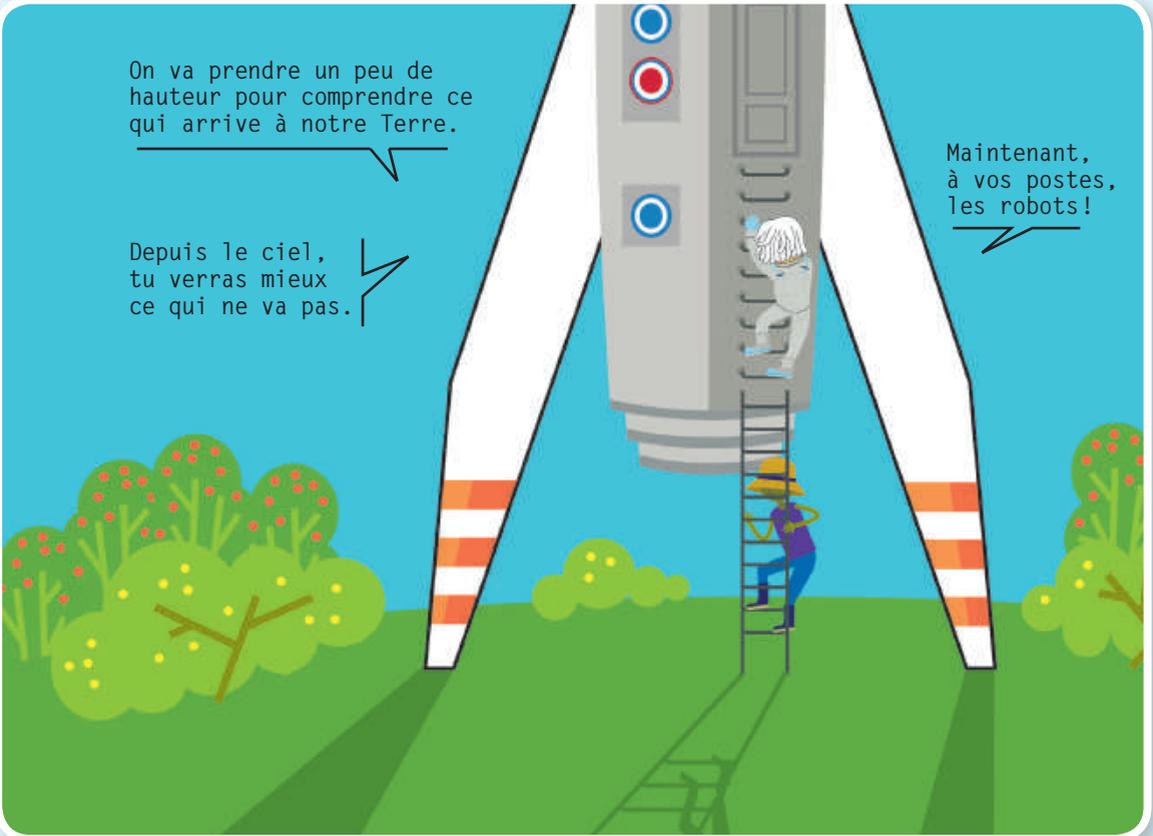
On monte à bord  
de ma fusée,  
pardi!



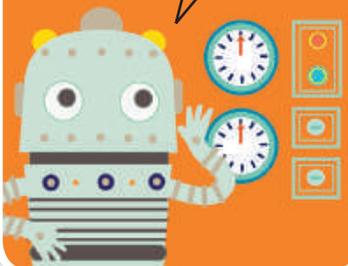
On va prendre un peu de  
hauteur pour comprendre ce  
qui arrive à notre Terre.

Depuis le ciel,  
tu verras mieux  
ce qui ne va pas.

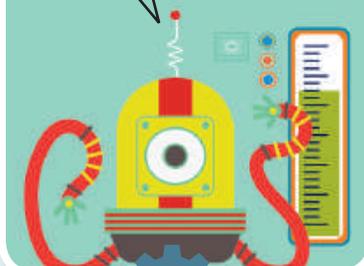
Maintenant,  
à vos postes,  
les robots!



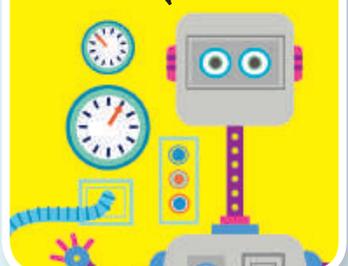
Charge énergie  
solaire: OK.



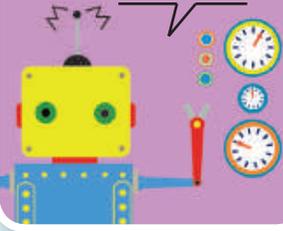
Réserve de déchets pour  
alimenter le moteur: OK.



Amorçage moteur: OK.



Décollage dans  
10 secondes.



10...

9...

8...

7...

6...

5...

4...

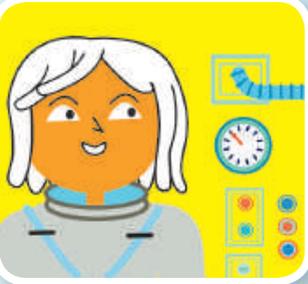
3...

2...

1...

ZÉRO!

DÉCOLLAGE RÉUSSI !

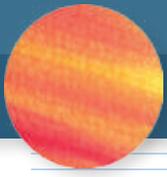


C'est l'endroit  
idéal pour observer  
notre planète.

D'ici, on  
va pouvoir  
constater  
les dégâts...

... Et aussi trouver des  
solutions pour la sauver!





Lundi 21

# SEPTEMBRE



Mardi 22

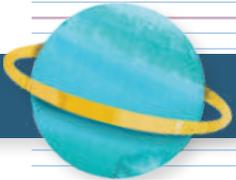


Mercredi 23





Jeudi 24



Vendredi 25



Samedi 26



Dimanche 27

**ÉNIGME**

**Je suis grande,  
mince et écolo.  
Le vent m'électrise.  
Je suis tête en l'air,  
mais j'ai les pieds sur terre.  
J'ai de l'énergie à revendre!  
Qui suis-je ?**

Réponse p. 142





Lundi 28

Lined writing area for Monday 28.

Lined writing area for Monday 28.



Mardi 29

Lined writing area for Tuesday 29.

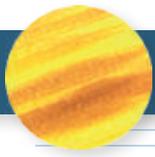
Lined writing area for Tuesday 29.



Mercredi 30

Lined writing area for Wednesday 30.

Lined writing area for Wednesday 30.



Jeudi 1<sup>er</sup>

Semaine 40



Vendredi 2



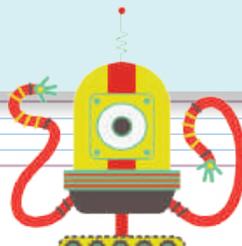
Samedi 3

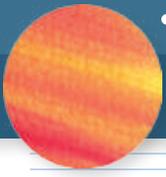


Dimanche 4

**ASTUCE**

Pour ton repas, à table,  
utilise une serviette lavable  
plutôt qu'une serviette en papier.





Lundi 5

OCTOBRE



Mardi 6



Mercredi 7



Jeudi 8



Vendredi 9



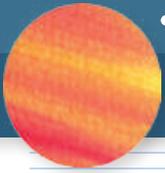
Samedi 10



Dimanche 11

**INCROYABLE!**

**Aux États-Unis  
d'Amérique, des chercheurs  
ont trouvé comment utiliser  
les excréments de porc pour  
fabriquer des routes!**



Lundi 12

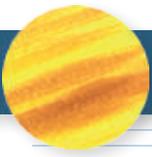
OCTOBRE



Mardi 13



Mercredi 14



Jeudi 15



Vendredi 16



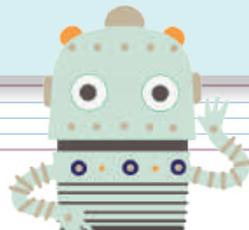
Samedi 17



Dimanche 18

**ASTUCE**

**Ton pantalon est trop petit ?  
Revends-le dans une boutique  
de vêtements d'occasion, et achète  
sur place un pantalon à ta taille.**



## RÉBUS

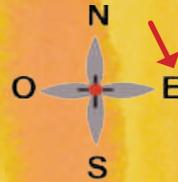
RE



C



1



r

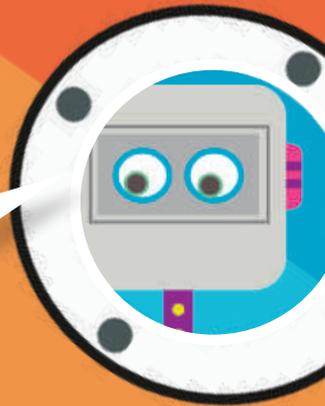


Écris la réponse ici : .....

.....  
.....



Sais-tu que les astronautes sortent de la station spatiale pour effectuer quelques réparations? Ce sont de vrais mécanos de l'espace! Ils travaillent à plus de 400 km de la Terre, suspendus dans le vide : vertige assuré!



### LE MOT MAGIQUE

**Découvre le mot magique en retrouvant tous les mots de la liste :**

air • astre • ciel • composter • eau • est • espace • étoiles • fragile • lune • mars • mer • protéger • robot • sac • saturne • sauver • sol • terre • trier • uranus

**Le mot magique est : .....**

M	A	R	S	E	S	P	A	C	E
P	C	E	A	U	A	C	I	E	L
R	O	E	E	S	T	E	R	R	E
O	M	L	T	A	U	S	A	C	A
T	P	I	O	U	R	A	N	U	S
E	O	G	I	V	N	O	V	N	T
G	S	A	L	E	E	L	B	L	R
E	T	R	E	R	A	U	M	O	E
R	E	F	S	E	I	N	E	S	T
T	R	I	E	R	R	E	R	S	U



# FABRIQUE UNE FUSÉE AU VINAIGRE

**PRÉSENCE INDISPENSABLE D'UN ADULTE**

## IL TE FAUT :

- une bouteille en plastique vide
- du papier (prospectus, magazine, catalogue...)
- des ciseaux
- de la colle en stick
- du ruban adhésif
- du ruban adhésif d'électricien
- du papier toilette
- un élastique
- une cuillère à soupe de bicarbonate de soude
- 20 cl de vinaigre
- un gros verre bien stable

**1** Retourne ta bouteille et décore-la pour en faire une fusée. Voici un exemple :

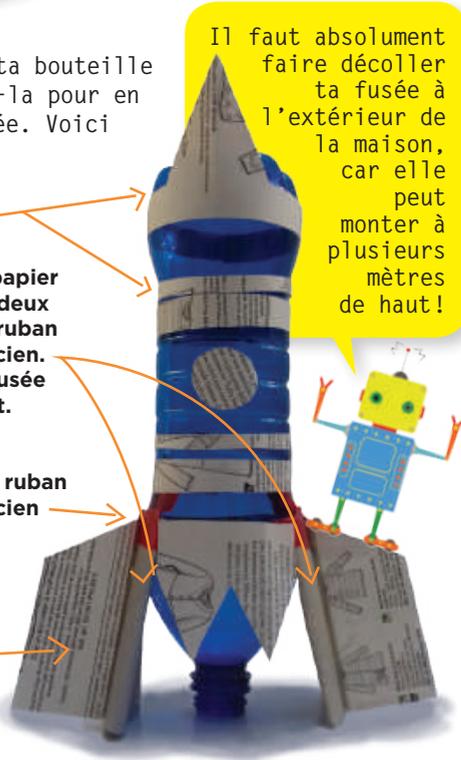
**Papier découpé et collé**

**Tubes vides de papier toilette pliés en deux et fixés avec du ruban adhésif d'électricien. Grâce à eux, ta fusée doit tenir debout.**

**Fais le tour de la bouteille avec le ruban adhésif d'électricien**

**Papier plié et collé sur le tube de papier toilette**

Il faut absolument faire décoller ta fusée à l'extérieur de la maison, car elle peut monter à plusieurs mètres de haut!



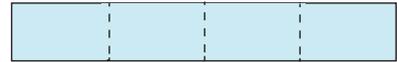
**3** Fabrique un bouchon avec du papier toilette. C'est le plus important pour que ta fusée décolle: il doit être assez gros pour boucher complètement ta bouteille.

**I.** Plie en deux.

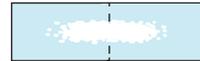
**J.** Enroule.

**K.** Fixe avec du ruban adhésif. **L.** Recommence jusqu'à ce que le bouchon soit assez gros.

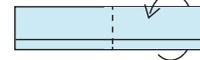
**2** Fabrique la mèche de la fusée avec le papier toilette.



**A.** Plie en deux.



**B.** Mets le bicarbonate.



**D.** Enroule.



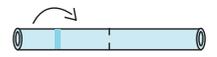
**F.** Fixe avec du ruban adhésif.



**H.** Fixe avec du ruban adhésif.



**C.** Plie en deux.



**E.** Replie l'extrémité.



**G.** Passe l'élastique, puis replie.

**4** Verse le vinaigre dans la bouteille.

**5** Glisse la mèche dans la bouteille, en laissant bien sortir l'élastique. Attention, la mèche ne doit pas entrer en contact avec le vinaigre pour le moment.



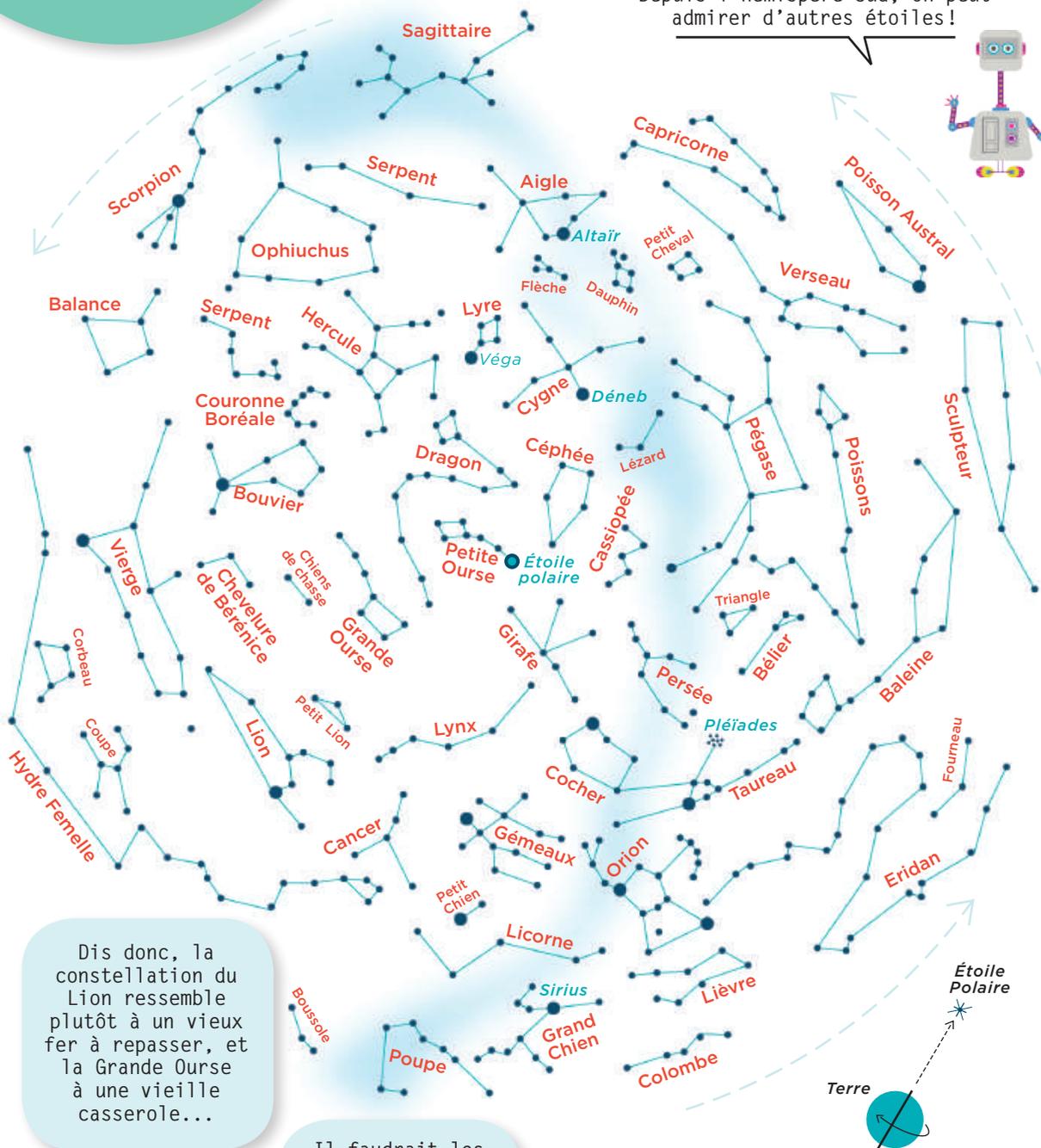
**6** En maintenant l'élastique, ferme la bouteille avec le bouchon en papier toilette.

**7** Installe le verre au sol, en extérieur. Pose la fusée dedans, bouchon vers le bas. **ÉLOIGNE-TOI DE 3 M.** Attention, ta fusée va décoller!

## CARTE DES ÉTOILES DE L'HÉMISPÈRE NORD

Pour observer les étoiles, à la nuit tombée.

Depuis l'hémisphère Sud, on peut admirer d'autres étoiles!



Dis donc, la constellation du Lion ressemble plutôt à un vieux fer à repasser, et la Grande Ourse à une vieille casserole...

Il faudrait les récupérer pour les déposer à la déchèterie!

Au fil des heures, toutes les étoiles semblent tourner autour de l'Étoile polaire, qui indique la direction du nord. En fait, cette étoile est dans la direction de l'axe sur lequel la Terre tourne sur elle-même.



# PÂTE À TARTINER AUX NOISETTES

DESSERT • POUR 2 PETITS BOCAUX DE 250 g

## INGRÉDIENTS :

- 300 g de chocolat pâtissier  
(si possible au lait)
- 20 cl de crème fraîche entière
- 100 g noisettes décortiquées
- 100 g de sucre  
(préfère un sucre de betterave  
pour rester local, car il n'y a pas  
de canne à sucre en Dordogne !)

Pour une saveur encore plus périgourdine remplace les noisettes par des noix du Périgord !



**1** Casse le chocolat en gros morceaux dans un saladier. Fais chauffer la crème fraîche dans une casserole.



**2** Verse la crème bien chaude sur le chocolat en morceaux et mélange. Réserve. Avec l'aide d'une grande personne, préchauffe le four à 180°C (th. 6).



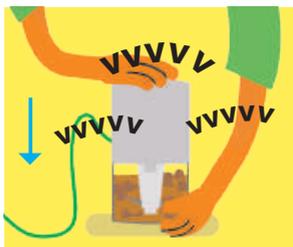
**3** Étale les noisettes sur une plaque recouverte de papier sulfurisé et place-les dans le four pour les griller pendant 10 min. Réserve sur la plaque.



**4** Avec l'aide d'une grande personne, réalise un caramel sec : verse le sucre dans une casserole et laisse caraméliser sans mélanger.



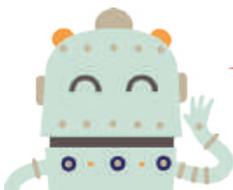
**5** Verse le caramel sur les noisettes et laisse complètement refroidir. Casse ce nougat et place ces morceaux dans le mixeur.



**6** Mixe de 5 à 10 min (en faisant des pauses). La magie va opérer et tu vas obtenir une pâte liquide et homogène. Mélange ce praliné avec le chocolat fondu réservé dans le saladier.

**Verse cette préparation dans 2 petits bocaux : c'est prêt !**

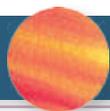
Recette garantie sans huile de palme !



# OCTOBRE / NOVEMBRE

Semaine **43**

Semaine **44**



Lundi **19**

Mardi **20**



Mercredi **21**

Jeudi **22**



Vendredi **23**

Samedi **24**



Dimanche **25**

Lundi **26**

Mardi **27**

Mercredi **28**

Jeudi **29**

Vendredi **30**

Samedi **31**

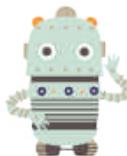
Dimanche **1<sup>er</sup>**

--- C'EST LES VACANCES! --- C'EST LES VACANCES! ---

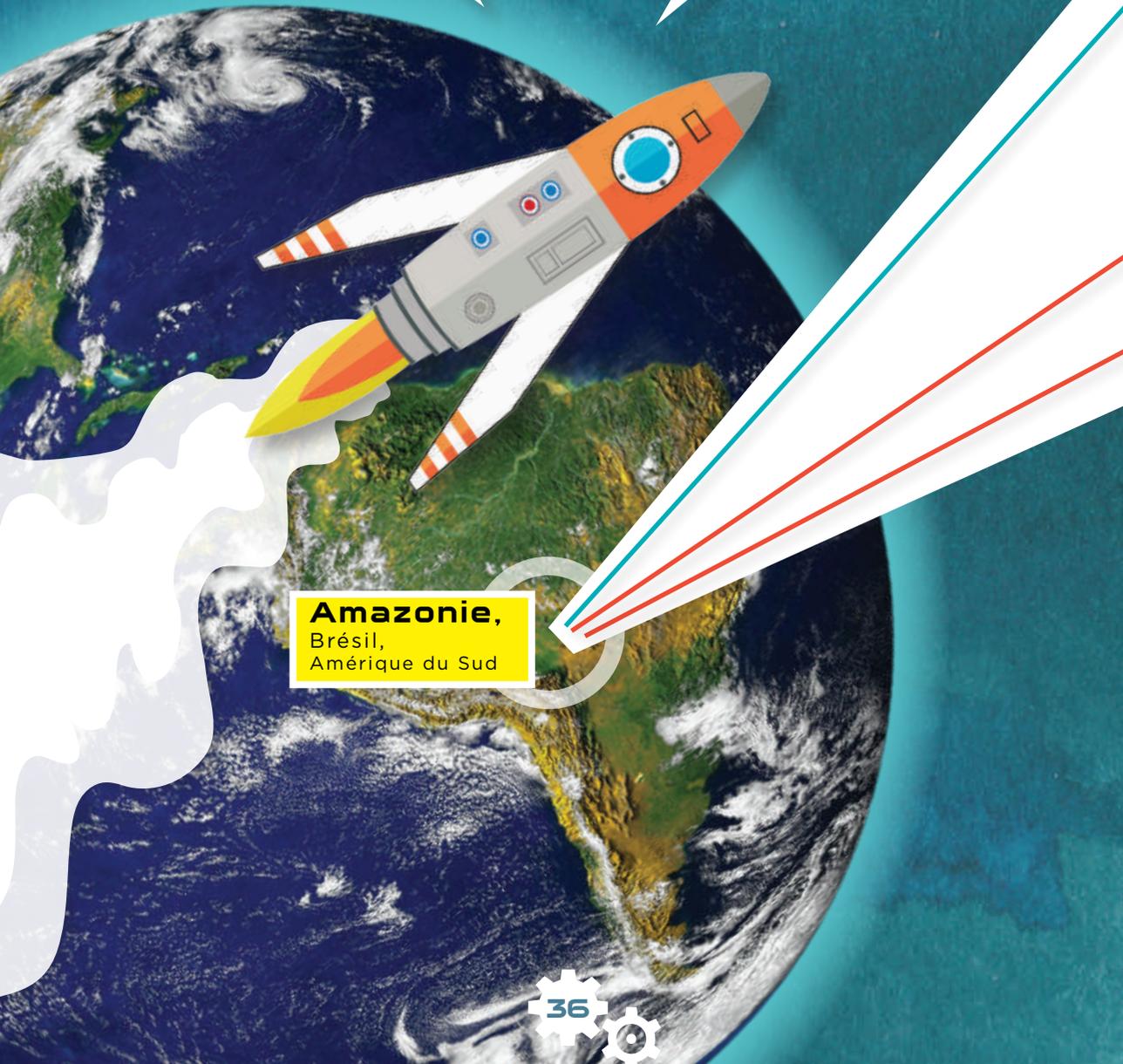




Depuis le ciel,  
on peut constater  
quelques dégâts  
sur notre Terre.  
Ils sont dus à  
notre mode de vie!



C'est vrai que la Terre  
a bien changé depuis  
que nos parents étaient  
enfants...  
As-tu vu l'état de  
l'Amazonie?



**Amazonie,**  
Brésil,  
Amérique du Sud

en 1970



La forêt d'Amazonie héberge alors une biodiversité impressionnante, on dit que c'est le « poumon » de la planète.

Une grande partie de la forêt a été rasée, brûlée, pour faire place à des champs.

Aujourd'hui



Pour pratiquer l'**agriculture intensive**

**QUI SERVIRA À**

fabriquer de la **nourriture industrielle** (biscuits, bonbons, etc.)

nourrir le **bétail** destiné à être mangé

fabriquer un produit qui remplace l'**essence**.

en 2019



Où sont les animaux?  
Ils ont disparu...



On achètera ensuite ces produits à des **milliers de kilomètres** de là.

# SOLUTIONS

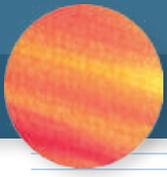
Bien sûr, l'Amazonie, c'est loin de chez nous. Mais, de notre côté, en Dordogne, **on peut agir** pour préserver cette partie de notre planète!

**Pour protéger la planète, j'ai quelques astuces :**

**JE PEUX**  
réaliser mes goûters  
(biscuits,  
casse-croûtes...)  
moi-même.

**JE PEUX**  
choisir d'acheter  
des produits cultivés  
et fabriqués près  
de chez moi.

**JE PEUX**  
faire les courses moins  
souvent en supermarché  
et plus souvent chez  
les producteurs près  
de chez moi.



Lundi 2

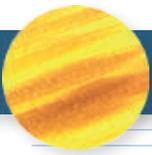
# NOVEMBRE



Mardi 3



Mercredi 4



Jeudi 5



Vendredi 6



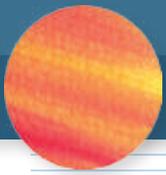
Samedi 7



Dimanche 8

**ÉNIGME**

**Fabriqué  
à base de sable,  
je suis recyclable  
à l'infini. Qui suis-je ?**  
Réponse p. 142



Lundi 9

NOVEMBRE

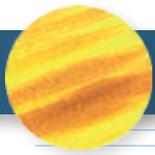


Mardi 10



Mercredi 11





Jeudi 12

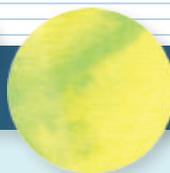
Semaine 46



Vendredi 13



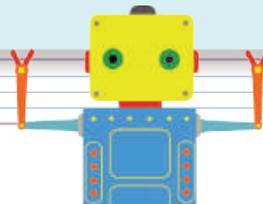
Samedi 14

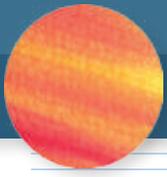


Dimanche 15

### ASTUCE

Choisis une boîte à goûter pour transporter ton casse-croûte « maison » (par exemple du pain et un carré de chocolat ou des fruits secs) plutôt que des biscuits suremballés.





Lundi 16

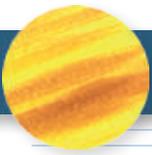
NOVEMBRE



Mardi 17



Mercredi 18



Jeudi 19



Vendredi 20



Samedi 21



Dimanche 22

**INCROYABLE !**

À Madrid,  
en Espagne, un hôtel  
a été construit, en 2011,  
uniquement avec des déchets  
ramassés sur des plages  
d'Europe.

Notre équipe de robots recycleurs a mis au point un prototype révolutionnaire : une fusée sans déchet. De quoi faire des envieux à la NASA\*!

*\* Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace des États-Unis d'Amérique*

Avant de partir en mission, je fais remplir mes **bocaux** en magasin. Ainsi, **terminé les emballages** à jeter!

Ici, c'est le laboratoire **pour fabriquer mon savon**, mon dentifrice, etc., avec des produits naturels.

J'y fabrique aussi mes produits de nettoyage.

Dans cet espace, tout est parfaitement organisé pour une mission spatiale zéro déchet.



Voici une zone d'expérimentation pour cuisiner sans rien gaspiller. J'utilise les restes, les épluchures, etc.



## Et dans la réalité ?

À cause des contraintes qu'implique la vie dans une station spatiale, on ne peut pas forcément y utiliser toutes ces astuces zéro déchet. Mais les chercheurs réfléchissent à des solutions pour réduire au maximum les déchets produits par les astronautes.

Tu peux utiliser ces idées chez toi. Alors, **N'HÉSITE PLUS À TE METTRE AU ZÉRO DÉCHET!**

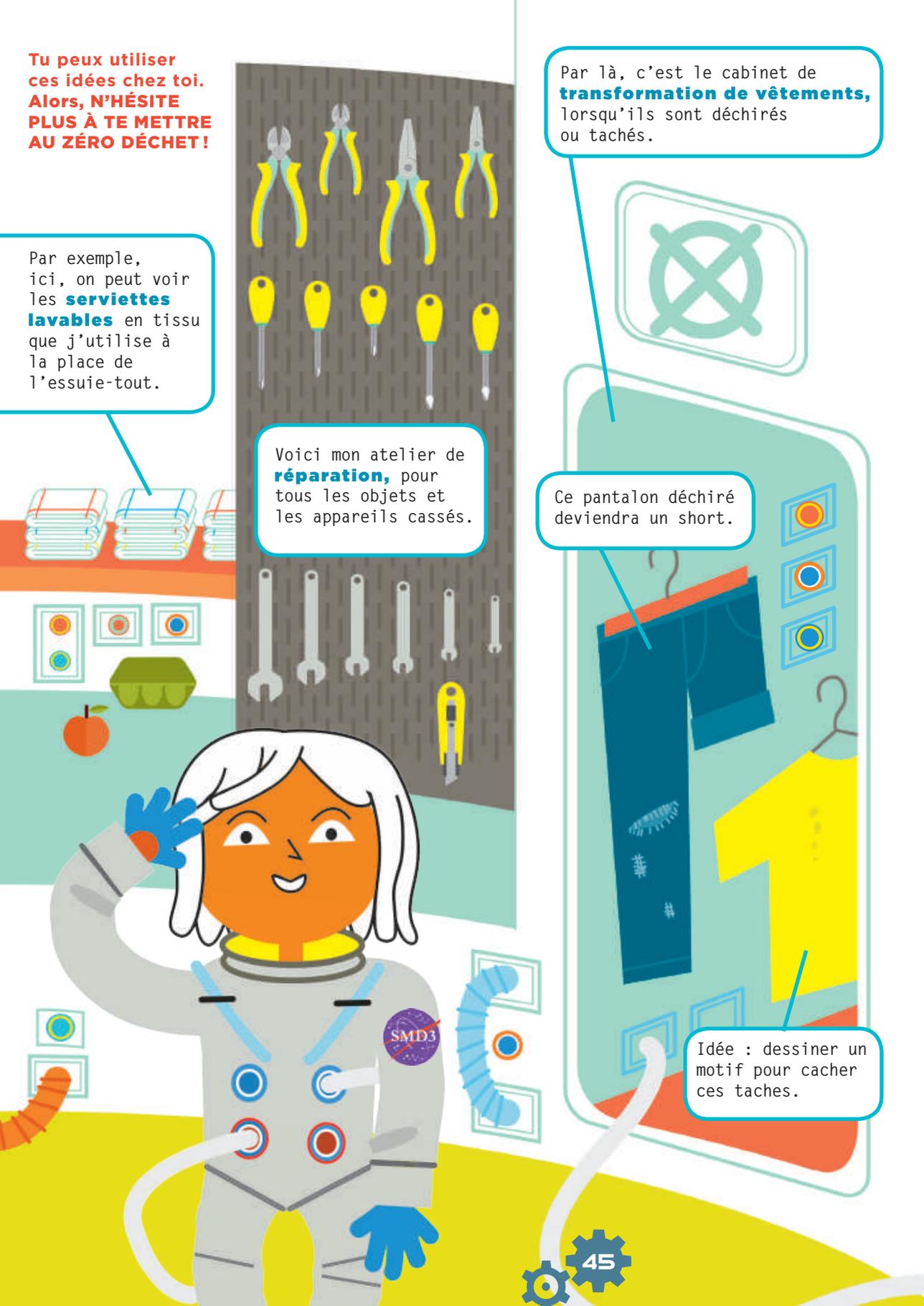
Par exemple, ici, on peut voir les **serviettes lavables** en tissu que j'utilise à la place de l'essuie-tout.

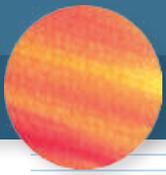
Voici mon atelier de **réparation**, pour tous les objets et les appareils cassés.

Par là, c'est le cabinet de **transformation de vêtements**, lorsqu'ils sont déchirés ou tachés.

Ce pantalon déchiré deviendra un short.

Idée : dessiner un motif pour cacher ces taches.





Lundi 23

NOVEMBRE



Mardi 24



Mercredi 25



Jeudi 26

Semaine 48



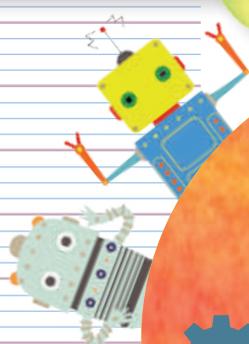
Vendredi 27



Samedi 28



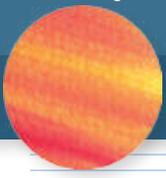
Dimanche 29



CETTE SEMAINE, C'EST LA  
**S**EMAINE  
**E**UROPEENNE  
DE LA **R**ÉDUCTION  
DES **D**ÉCHETS.



Plus d'infos sur [www.serd.ademe.fr](http://www.serd.ademe.fr)



Lundi 30

Lined writing area for the date Monday 30th.

Lined writing area for the date Monday 30th.



Mardi 1<sup>er</sup>

Lined writing area for the date Tuesday 1st.

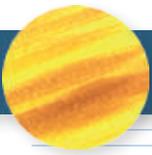
Lined writing area for the date Tuesday 1st.



Mercredi 2

Lined writing area for the date Wednesday 2nd.

Lined writing area for the date Wednesday 2nd.



Jeudi 3



Vendredi 4



Samedi 5

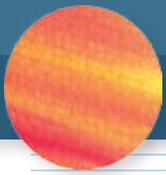


Dimanche 6

ÉNIGME

**Pour les déchets trop lourds, trop gros ou trop polluants, j'ouvre mes portes en grand! Vieux canapé, matelas ou vieille TV, ils ont tous leur place ici! Qui suis-je?**

Réponse p. 142



Lundi 7

D E C E M B R E



Mardi 8



Mercredi 9





Jeudi 10

Semaine 50



Vendredi 11



Samedi 12

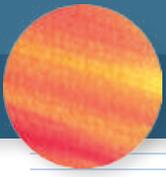


Dimanche 13

**ASTUCE**

Inscris-toi à la médiathèque pour pouvoir y emprunter des livres, des magazines, des disques, des films...





Lundi 14

DÉCEMBRE



Mardi 15



Mercredi 16



Jeudi 17



Vendredi 18



Samedi 19



Dimanche 20

**INCROYABLE !**

À Rotterdam,  
aux Pays-Bas,  
on a construit des  
espaces verts flottants  
en recyclant les plastiques  
récupérés sur les berges  
du fleuve et des canaux.



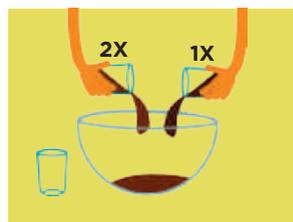
# FABRIQUE TES BOMBES À GRAINES

Elles peuvent être très utiles car elles favorisent la floraison dans des endroits qui sont particulièrement difficiles d'accès et arides.

## IL TE FAUT :

- des graines de ton choix
- de la terre bien collante
- du terreau
- un peu d'eau
- un verre
- un saladier
- une fourchette
- une assiette

**1** Dans un saladier, verse 2 verres de terre bien collante et un verre de terreau.



**2** Ajoute les graines. Mélange bien le tout avec la fourchette.

**3** Ajoute peu à peu quelques gouttes d'eau puis mélange à la fourchette jusqu'à obtenir une pâte que tu pourras modeler.

**4** Avec ton mélange, façonne des boules de la taille d'une balle de ping-pong. Dispose-les dans une assiette de façon à ce qu'elles ne se touchent pas.



**5** Laisse sécher quelques jours.

**6** Tes bombes à graines sont prêtes à être lancées !

100% NATUREL



Si tu n'as pas de terre bien collante, tu peux la remplacer par de l'argile en poudre. Il faudra simplement ajouter un peu plus d'eau.

**Voici quelques exemples de graines pour tes bombes : chèvrefeuille, coquelicot, cosmos, rudbeckia, sedum...**

Mais attention à certaines plantes qui se développent très rapidement, au point de ne plus laisser de place aux autres plantes et d'abîmer l'écosystème. Ce sont des plantes invasives, comme la balsamine de l'Himalaya, la berce du Caucase, le buddleia (arbre à papillon), l'herbe de la pampa, la jussie, le lupin, le mimosa, la renouée du Japon, le robinier faux-acacia, le topinambour...



# JEU

## DÉMÊLE LE VRAI DU FAUX

Al-X et ses amis robots font une pause pendant la réparation de la fusée. Ils jouent à se poser des questions pièges.

Crois-tu pouvoir les aider ?

Gaspiller de la nourriture, c'est aussi gaspiller de l'argent,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

L'eau potable (que l'on peut boire) est une ressource illimitée,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

On gaspille de la nourriture uniquement à la maison,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

Le sable est une ressource illimitée,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

Tous les emballages se trient,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

On peut faire pousser des végétaux dans l'espace,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

Je peux jeter les piles dans le sac noir,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

Les arbres sont indispensables à la vie des hommes,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

**FAUX**

**VRAI**

Les feuilles de papier sont toutes fabriquées à partir d'arbres,  
**VRAI** ou **FAUX** ?

Dans une station spatiale, les astronautes mangent essentiellement des aliments lyophilisés,  
**VRAI** ou **FAUX** ?



## LE SAPIN APÉRO DE NOËL

Pour un apéro **de fête !**

### INGRÉDIENTS :

2 rouleaux de pâte feuilletée  
(sans huile de palme)

1 œuf

1 cuillerée à soupe de lait

Quelques graines pour décorer :  
lin, tournesol, courge... ce que tu as sous la main

200 g des restes du repas de la veille :  
si tu as fait un repas traditionnel : 1 blanc de dinde,  
quelques marrons et 1 fagot de haricots verts



**1** Prépare la garniture. Mélange quelques restes du repas de la veille, et mixe grossièrement tous les ingrédients avec l'aide d'un adulte. Réserve.



**2** Prépare l'intérieur du sapin. Prends la 1<sup>ère</sup> pâte feuilletée et déroule-la en la laissant sur le papier sulfurisé. Etale la garniture en couche fine sur toute la surface de la pâte. Referme le sapin.



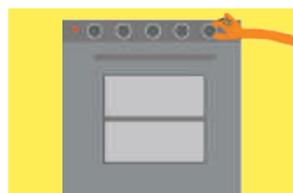
**3** Déroule la 2<sup>e</sup> pâte feuilletée par dessus la 1<sup>ère</sup>, de façon à bien recouvrir la garniture.



**4** Découpe le sapin en suivant le dessin. Facile! Torsade les branches. Garde les chutes de pâte pour découper une grande étoile à poser en haut du sapin, et quelques autres pour décorer.



**5** Nappe le tout d'un mélange d'œuf et de lait pour donner une belle couleur dorée après la cuisson. Décore avec quelques graines.

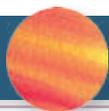


**6** Pour la cuisson, toujours avec l'aide d'une grande personne, place le sapin dans un four préchauffé à 180 °C (th. 6) et laisse dorer pendant 15 à 20 min.

**C'est prêt !**

# DÉCEMBRE / JANVIER

Semaine **52**



Lundi **21**

Mardi **22**



Mercredi **23**

Jeudi **24**



Vendredi **25**



Samedi **26**



Dimanche **27**

Semaine **53**

Lundi **28**

Mardi **29**

Mercredi **30**

Jeudi **31**

Vendredi **1<sup>er</sup>**



Samedi **2**

Dimanche **3**

--- C'EST LES VACANCES ! --- C'EST LES VACANCES ! --- C'EST LES VACANCES ! ---



Dans la fusée...



« On a quand même de la chance d'être là, à admirer la Terre depuis notre belle fusée... »



En plus d'être belle, notre fusée est éco-conçue!



Éco-quoi? Tu ne te sens pas bien? Pourquoi parles-tu bizarrement?



Mais si, je vais très bien! Viens voir sur l'écran géant, je vais tout t'expliquer. »



REPORTAGE



## L'ÉCO-CONCEPTION

**Fabriquer des objets pollués. Pour limiter le plus possible cette pollution, les fabricants doivent bien réfléchir lorsqu'ils conçoivent quelque chose. En effet, ces objets doivent être ...**

Légers, avec le moins de matière et le moins d'emballage possible.

Solides et faciles à réparer.

Faciles à recycler ou biodégradables.



### LES ENTREPRISES FRANÇAISES JOUENT LE JEU

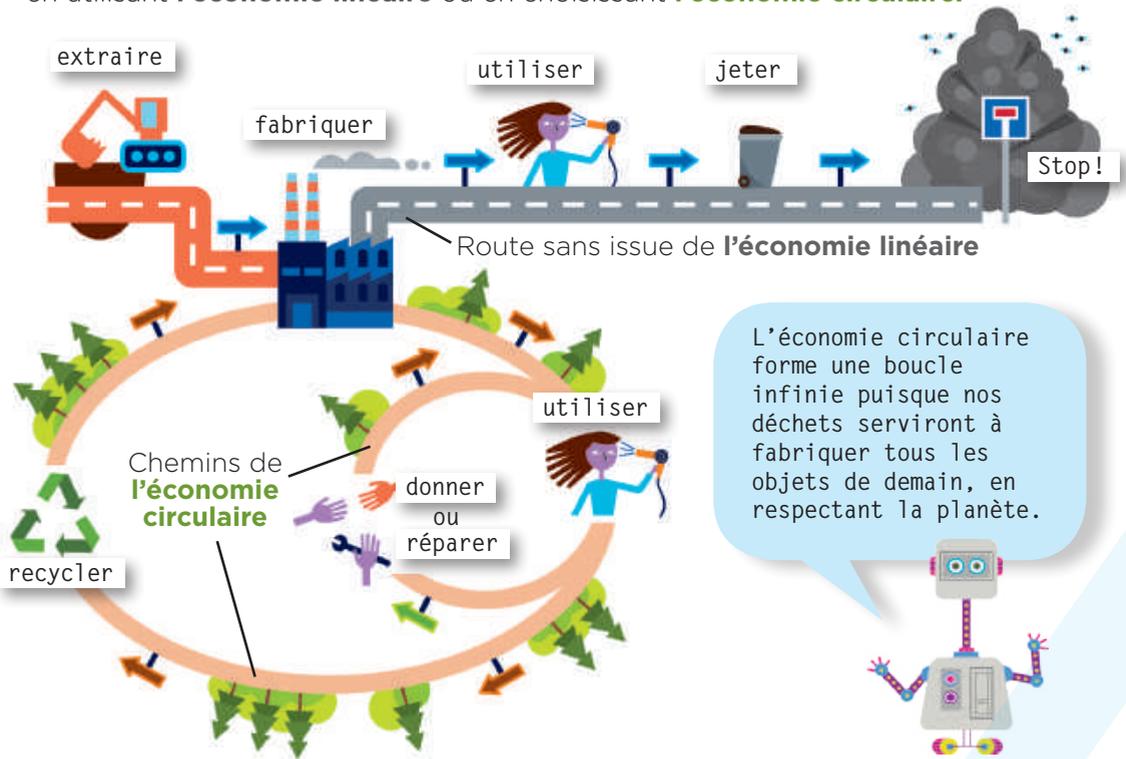
Une entreprise loue des vêtements de enfants, les lave et les remet à neuf. En fin de vie, ils seront recyclés en de nouveaux vêtements.

Les fabricants de jouets proposent des emballages plus légers en intégrant toujours plus de matière recyclée. Les boîtes de jouets sont le plus souvent en carton, et des solutions de réemploi sont à l'étude.

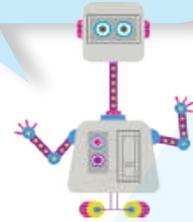
Une chaîne de magasins parisiens utilise des emballages alimentaires consignés, en verre ou en métal, qui sont nettoyés et stérilisés avant d'être réutilisés.

## ON PEUT CONSOMMER LES OBJETS DE DEUX MANIÈRES :

en utilisant l'économie linéaire ou en choisissant l'économie circulaire.



L'économie circulaire forme une boucle infinie puisque nos déchets serviront à fabriquer tous les objets de demain, en respectant la planète.



# SOLUTIONS

On pense souvent que les fabricants ne font que ce qu'ils veulent. C'est faux! Ils fabriquent ce que nous achetons.

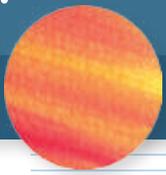
**Alors, on a le pouvoir de dire oui à l'économie circulaire !**

**JE PEUX**  
acheter plutôt des produits conçus de manière écoresponsable : emballage, contenu, moyen de transport...

**JE PEUX**  
réutiliser d'une autre manière ou faire réparer mes objets cassés pour leur donner une chance de servir plus longtemps.

**JE PEUX**  
trier mon papier et mes emballages et porter mes objets à la déchèterie. Leur matière deviendra une ressource.





Lundi 4

JANVIER

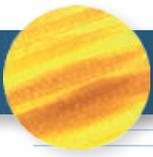


Mardi 5



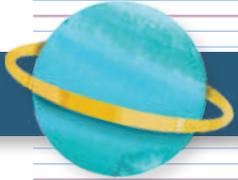
Mercredi 6





Jeudi 7

Semaine 1



Vendredi 8



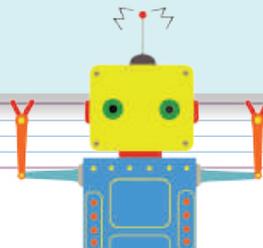
Samedi 9

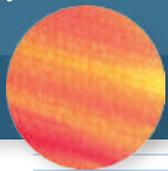


Dimanche 10

**ASTUCE**

Inscris-toi à la ludothèque pour y emprunter plein de jouets, des jeux de société, etc.





Lundi 11

JANVIER



Mardi 12

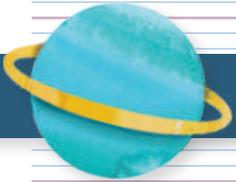


Mercredi 13





Jeudi 14



Vendredi 15



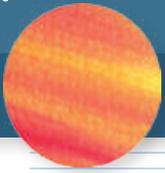
Samedi 16



Dimanche 17

**ÉNIGME**

Je peux  
être salée, douce  
ou saumâtre.  
Qui suis-je ?  
Réponse p. 142



Lundi 18

JANVIER



Mardi 19



Mercredi 20





Jeudi 21

Semaine 3



Vendredi 22



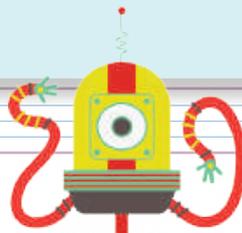
Samedi 23



Dimanche 24

### ASTUCE

Prête ta combinaison de ski  
(ou tes affaires de foot, de danse,  
de poney, etc.) à un copain ou  
une copine si tu ne t'en sers pas.



# LES DÉCHETS DE L'ESPACE

Même l'espace est envahi par nos déchets. En effet, la Terre est entourée de débris de satellites, de pièces de fusées et d'autres morceaux de plastique ou de métal dangereux.

Attention, Morf-AI !  
C'est quoi, tous ces  
objets autour de toi ?

Berk, ce sont des déchets  
provenant d'anciens engins  
spatiaux ! Voilà 60 ans  
que nous en envoyons  
dans l'espace. Leur durée  
de vie est limitée, et  
depuis ce temps, leurs  
épaves et leurs débris  
s'accumulent...

Ces débris spatiaux  
peuvent malheureusement  
entrer en collision avec  
des satellites actifs, au  
risque de les endommager  
ou de les détruire,  
créant ainsi encore plus  
de débris !



Pour tenter de remédier à ce problème, les scientifiques et les chercheurs de l'ESA (Agence spatiale européenne) réfléchissent à des solutions: par exemple un satellite nettoyeur, qui récupérerait les déchets à l'aide d'un bras robotique ou d'un filet spécial.

Et les nouveaux engins spatiaux doivent être conçus de manière à ne pas devenir des épaves de l'espace.

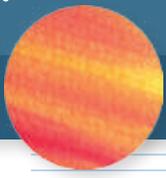
Moi, je suis programmé pour m'autodétruire!

Aujourd'hui, la plupart des satellites possèdent une réserve de carburant à utiliser lorsque leur vie se termine.

Ce carburant permettra d'éjecter le satellite hors de son orbite, ce qui provoquera sa combustion, sans danger pour l'atmosphère terrestre.

Il ne restera alors pratiquement plus rien du satellite.

C'est la méthode qui est utilisée aussi pour les capsules de ravitaillement de la Station spatiale internationale. Ces capsules récupèrent les déchets et ils finissent en feu d'artifice dans le ciel!



Lundi 25

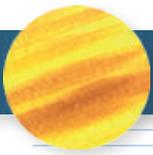
JANVIER



Mardi 26



Mercredi 27



Jeudi 28



Vendredi 29



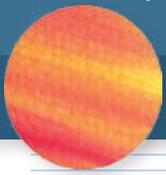
Samedi 30



Dimanche 31

**INCROYABLE!**

En France,  
dans le département  
de l'Indre, des pompiers  
ont imaginé un produit  
isolant pour les bâtiments,  
fabriqué à partir de tenues  
de pompiers abîmées.



Lundi 1<sup>er</sup>

FEVRIER

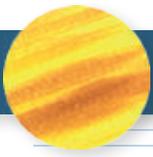


Mardi 2



Mercredi 3





Jeudi 4

Semaine 5



Vendredi 5



Samedi 6



Dimanche 7

## JEU CONCOURS DU SMD3

Cette semaine, relève le **défi d'AL-X** en participant avec toute ta classe à un quiz préparé par les robots!

Serez-vous à la hauteur de cette édition « spatiale » ?

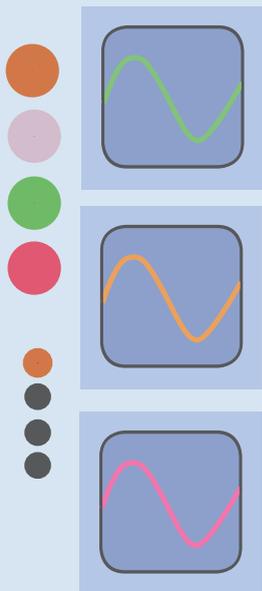
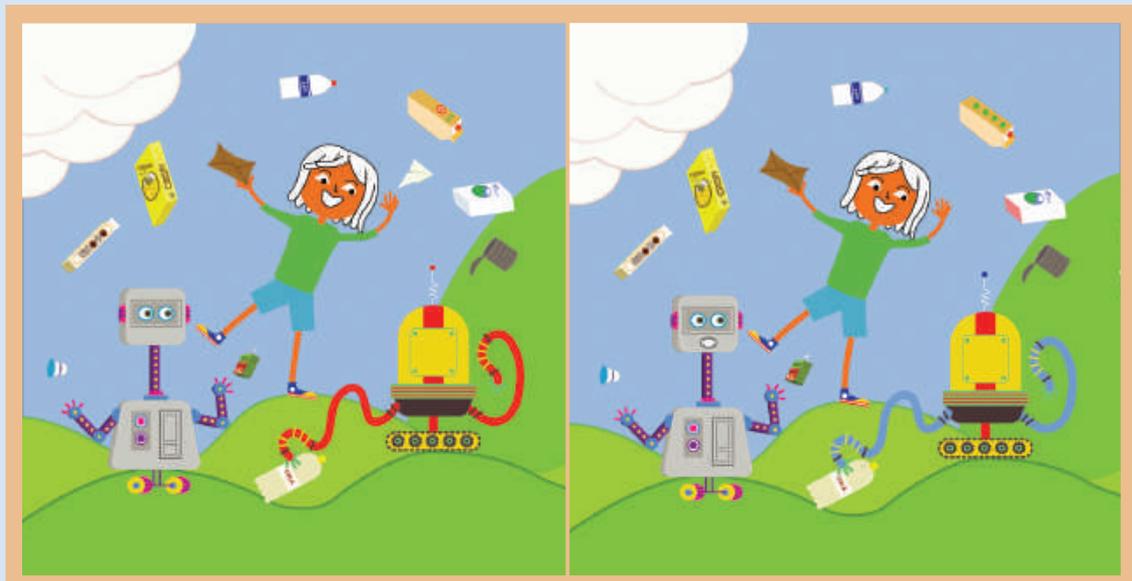
Connectez-vous vite sur [www.smd3.fr](http://www.smd3.fr)

Des surprises extraordinaires à gagner!



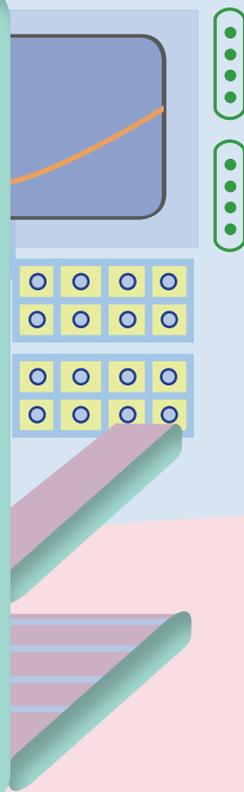
## UN PEU DE CONCENTRATION

Trouve les 7 différences entre les 2 images .



## LABYRINTHE

Trouveras-tu quel déchet va dans le composteur ?



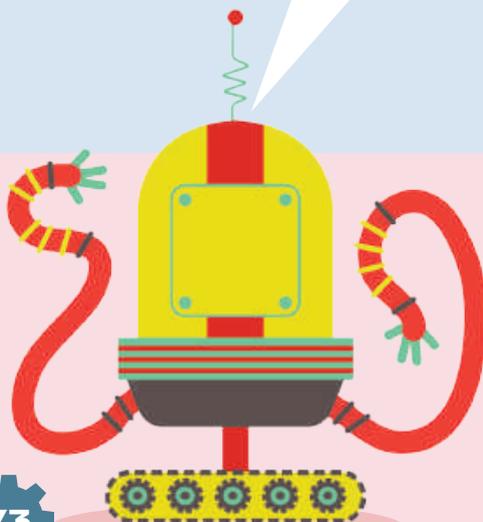
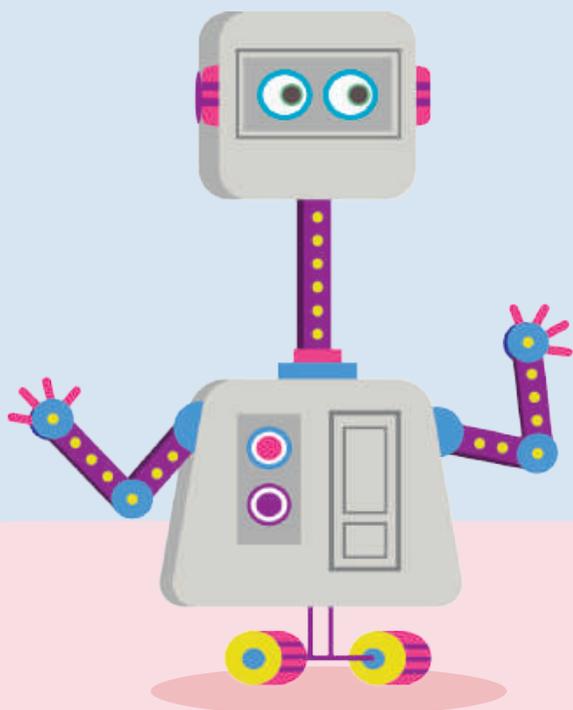
## TRADUCTION

Aide-toi des lettres déjà traduites pour déchiffrer ce que disent Al-x et les robots.

L [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] V U [ ]  
D [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
M [ ] G [ ] [ ] F [ ] [ ] [ ] [ ] !

Q [ ] E S T - [ ] [ ] [ ] [ ] I [ ]  
[ ] A C [ ] N [ ] [ ] ? J [ ] [ ] [ ]  
[ ] O [ ] P [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] R [ ] [ ] [ ] .

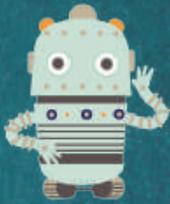
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
[ ] [ ] B [ ] [ ] [ ] [ ]  
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] !



## Pourquoi cette maquette n'est-elle pas à l'échelle ?

Représenter tout le système solaire à l'échelle dans une seule maquette n'est pas possible. En effet, la différence de taille entre les planètes est trop importante, ainsi que les distances entre chaque planète.

Imagine, si Mercure mesurait 1 cm, Jupiter mesurerait 30 cm et le Soleil 3 m. Difficile de faire tenir ça dans une maquette!



Et si la distance entre le Soleil et Mercure était d'1 cm, alors la distance entre le Soleil et Neptune serait de 77 cm.

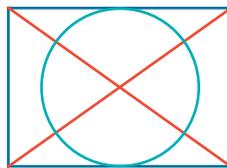
Nous te proposons une maquette du système solaire dans laquelle nous avons adapté les distances afin que tu puisses la construire. Tu pourras ensuite faire tourner toutes les planètes autour du Soleil. C'est ce qu'on appelle une révolution.

# FABRIQUE TON SYSTÈME SOLAIRE DE POCHE

## IL TE FAUT :

- 4 feuilles à dessin
- de la peinture bleue
- une attache parisienne
- une feuille de papier calque
- un magazine ou un catalogue dans lequel tu peux découper
- un pinceau
- une règle
- un compas
- des ciseaux
- de la colle

**1** Commence par peindre en bleu les quatre feuilles à dessin. Laisse bien sécher, puis pose un gros livre dessus pendant une nuit.



Retourne une des feuilles, puis marque son milieu en traçant les diagonales. En utilisant le milieu de la feuille comme centre, trace au compas un cercle de 10,5 cm de rayon. Découpe ce cercle.

**2**

**3** Sur une autre feuille, trace puis découpe un cercle de 9 cm de rayon et un second cercle de 2,5 cm de rayon.

**4** Sur une autre feuille, trace puis découpe un cercle de 7,5 cm de rayon, un cercle de 3,5 cm de rayon et un cercle de 3 cm de rayon.

**5** Sur la dernière feuille, trace et découpe un cercle de 6 cm de rayon et un cercle de 4 cm de rayon.

**6** Pose le papier calque sur les planètes dessinées à droite et reproduis-les, ainsi que les cadres orange. Découpe ensuite chaque cadre en papier calque.

**7** Dans le magazine ou le catalogue, découpe des morceaux avec des couleurs qui t'intéressent (par exemple, rouge pour Mars). Retourne chaque morceau et colle les cadres en papier calque sur l'envers.

**8** Découpe chaque planète et colle-la ensuite sur l'orbite (le cercle en papier bleu) qui lui correspond. Mets de la colle seulement sur la moitié de la planète qui sera collée sur l'orbite.

9 Sur chaque orbite, note le nom de chaque planète et sa période de révolution. Tu peux aussi dessiner la ceinture d'astéroïdes entre Mars et Jupiter.

10 Avec la pointe de ton compas, fais un trou au centre de chacune des orbites et du Soleil. Passe ensuite l'attache parisienne dans ces trous, en commençant par le Soleil et en allant de la plus petite à plus grande orbite. Ferme ensuite l'attache parisienne.



#### PÉRIODES DE RÉVOLUTION :

Mercure tourne autour du Soleil en 88 jours  
**Vénus tourne autour du Soleil en 225 jours**  
**La Terre tourne autour du Soleil en 365 jours**  
**Mars tourne autour du Soleil en 687 jours**  
**Jupiter tourne autour du Soleil en 12 ans**  
**Saturne tourne autour du Soleil en 29 ans**  
**Uranus tourne autour du Soleil en 84 ans**  
**Neptune tourne autour du Soleil en 165 ans**

partie à  
découper

8. Neptune

7. Uranus

6. Saturne

les anneaux  
de Saturne

5. Jupiter

4. Mars

3. Terre

2. Vénus

1. Mercure

Soleil  
x



## SOS PLANÈTE EN DÉTRESSE !

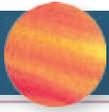
Cette famille périgourdine, sans le savoir, commet beaucoup d'erreurs avec ses déchets ! Aide chaque membre de la famille à adopter un geste plus écoresponsable en notant en face de chaque situation le geste de A à F le plus adapté.



### Les bons gestes à adopter :

- A.** Les feuilles mortes et branchages doivent être utilisés dans le jardin (paillage et compostage).
- B.** Les déchets dangereux doivent être déposés à la déchèterie.
- C.** Les dépôts d'encombrants sont interdits sur la voie publique tout comme dans la nature.
- D.** Les épluchures doivent être mises dans le composteur.
- E.** Les emballages en verre sont à jeter dans la borne à verre.
- F.** Les déchets inertes comme les vitres cassées doivent être déposés à la déchèterie.

## Semaine 6



Lundi 8

Mardi 9



Mercredi 10

Jeudi 11



Vendredi 12

Samedi 13



Dimanche 14

## Semaine 7

Lundi 15

Mardi 16

Mercredi 17

Jeudi 18

Vendredi 19

Samedi 20

Dimanche 21

--- C'EST LES VACANCES! --- C'EST LES VACANCES! ---



Dans la fusée...



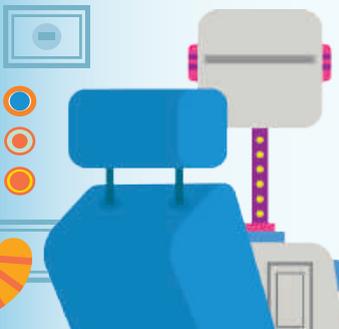
« Tu as entendu parler des continents de plastique ? On ne les voit pas depuis l'espace, en tout cas.



Je vais chercher des infos sur la question...



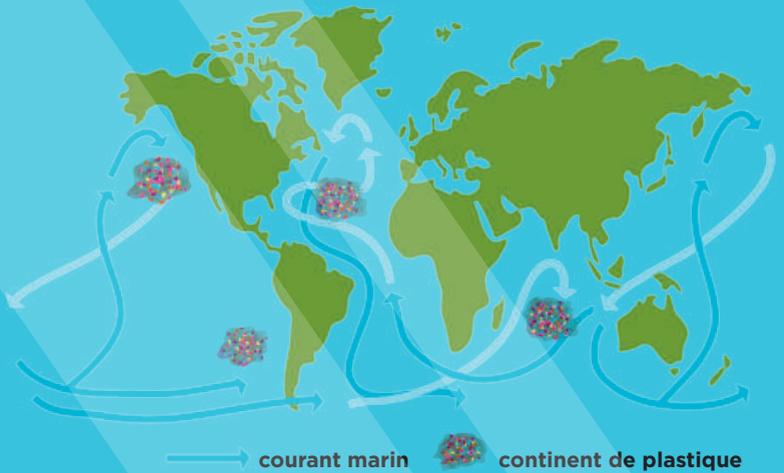
Viens voir sur l'écran géant ce que j'ai trouvé! »



## LES CONTINENTS DE PLASTIQUE

Les déchets en plastique jetés dans la rue ou dans la nature finiront presque tous leur vie dans les océans.

*Pourquoi les déchets forment-ils des « continents » ?*



Dans tous les océans du monde, les déchets se désintègrent en microparticules qui sont rassemblées par des gyres, de grands tourbillons marins, formant des continents de plastique.

## Est-ce dangereux pour les animaux et les plantes aquatiques ?



Ici, c'est une vue en coupe d'un continent de plastique. On voit que ces immenses amas de déchets sont également très profonds.



Les poissons confondent les fragments de plastique avec le plancton qu'ils mangent.



Chaque année, au moins un million d'oiseaux marins meurent en se nourrissant de plastique.



Les tortues de mer s'étouffent en avalant des sacs en plastique, qu'elles prennent pour des méduses.



Les phoques et les otaries s'empêtrant dans des filets de pêche abandonnés, qui les blessent et les empêchent de grandir.



Après avoir avalé de grandes quantités de plastique qui bloquent leur estomac, les cachalots et autres grands animaux marins, comme les requins, meurent de faim.

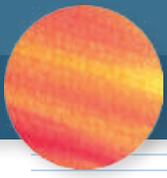
# SOLUTIONS

**JE PEUX**  
participer à des journées de ramassage des déchets dans la nature.

**JE PEUX**  
éviter les produits jetables : lingettes, pailles en plastique, etc.

**JE PEUX**  
trier mes emballages en plastique dans la borne jaune.





Lundi 22

F E V R I E R

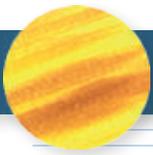


Mardi 23



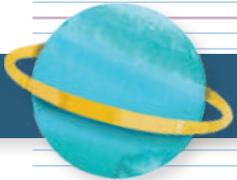
Mercredi 24





Jeudi 25

Semaine 8



Vendredi 26



Samedi 27



Dimanche 28

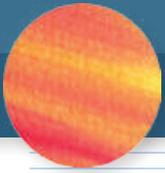
### ÉNIGME

Je peux être  
jaune, blanc ou noir.  
Je glisse entre les doigts  
et on m'utilise pour fabriquer  
une matière recyclable à l'infini.

Qui suis-je ?

Réponse p. 142





Lundi 1<sup>er</sup>

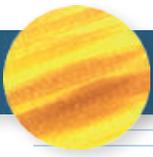
MARS



Mardi 2



Mercredi 3



Jeudi 4



Vendredi 5



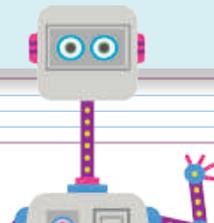
Samedi 6

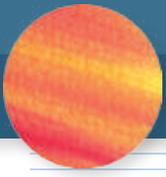


Dimanche 7

**ASTUCE**

Tu es invité à un anniversaire ? Offre un jouet ou un livre d'occasion, ou encore un cadeau dématérialisé (place de cinéma, de concert, sortie nature...)





Lundi 8

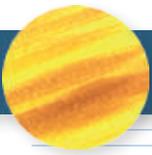
MARS



Mardi 9



Mercredi 10



Jeudi 11



Vendredi 12



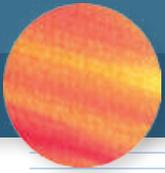
Samedi 13



Dimanche 14

**INCROYABLE!**

**Au Royaume-Uni,  
il existe un bar  
éphémère où l'on peut  
payer ses boissons avec  
des déchets en plastique.**



Lundi 15

MARS



Mardi 16



Mercredi 17



Jeudi 18

Semaine 11



Vendredi 19



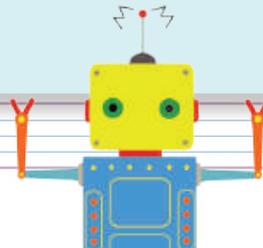
Samedi 20



Dimanche 21

### ASTUCE

Emballer les cadeaux que tu offres dans du tissu, qui pourra être réutilisé à l'infini. C'est l'art du furoshiki.



# LES DÉCHETS INVISIBLES

Depuis l'espace, on ne remarque pas toutes les formes de pollution. Les déchets qui sont dans l'eau des océans sous terre ne se voient pas... Pourtant, ils sont bien là !

Une fois déposé dans le conteneur des ordures ménagères, ton sac noir est transporté puis enfoui dans un centre de traitement comme celui-ci. Al-X ne s'aperçoit de rien, car lorsque les casiers sont pleins, ils sont recouverts de terre, on plante des arbres et des arbustes et on surveille le site en faisant de nombreux contrôles pendant 30 ans. La nature reprend peu à peu ses droits... **On fait très attention à ne pas polluer, mais enfouir tous ces déchets n'est pas la solution !**

D'ici, on ne dirait pas qu'il y a tant de déchets dans le sol... Sol-R, c'est dingue quand même! Comment c'est possible qu'il y en ait autant?

Il y a tant de solutions pour ne pas remplir son sac noir : trier, réutiliser, donner, réparer, composter...

Pourtant c'est à la maison qu'il faut faire attention! Il ne faut pas jeter tout et n'importe quoi dans ta poubelle! **Un sac noir enfoui restera dans le sol pour toujours... Même s'il ne se voit pas, c'est une catastrophe!**

**Qu'est-ce que c'est beau vu d'ici !**

Oh et puis regarde cette petite maison au milieu des pins et des fougères!

AL-X! Tu sais bien qu'on survole l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de St-Laurent-des-Hommes! Il ne faut pas s'y méprendre. Des tonnes et des tonnes de déchets sont enfouies là!

ISD-ND  
SMD3 ANTENNE DE  
MONTPON-MUSSIDAN

Je suis désolé de te dire que certaines personnes ne trient pas leurs déchets... C'est malheureux! Regarde, cette simple bouteille en verre là-bas! Elle restera dans le sol pendant plus de 4000 ans! Elle ne pourra jamais se décomposer, et encore moins être recyclée...

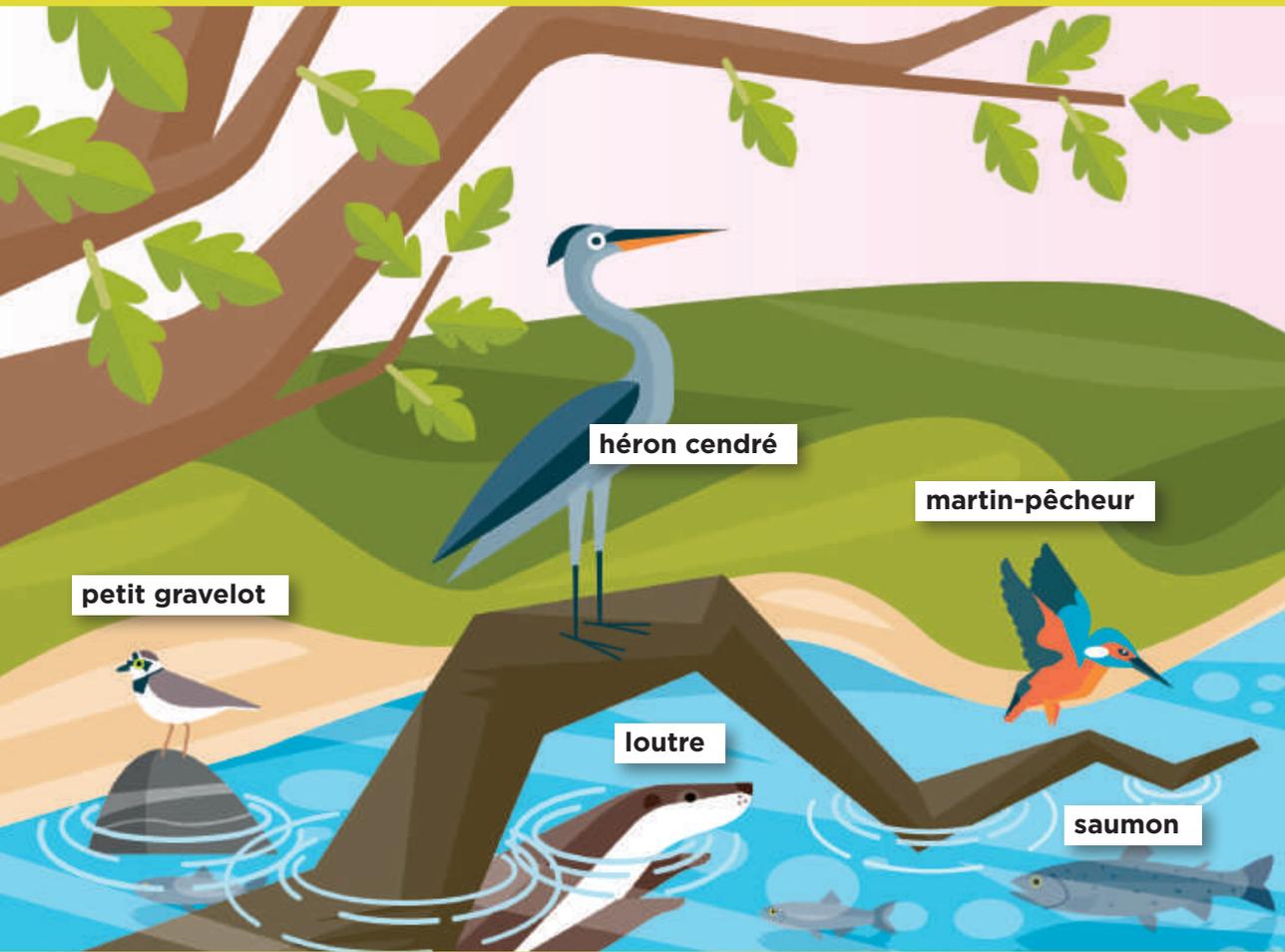
# ACTU

## la rivière

### DORDOGNE

#### Connais-tu le Yang-Tsé-Kiang, en Chine ?

Fleuve le plus long d'Asie avec 6 300 km, il traverse 180 villes ! Mais c'est aussi le plus pollué du monde : 40 % des eaux usées du pays y sont déversées et on y rejette plus de 300 000 tonnes de déchets, tous les ans. Ses écosystèmes sont menacés, et de nombreuses espèces auraient déjà disparues selon les experts.



petit gravelot

héron cendré

martin-pêcheur

loutre

saumon

**Le marsouin :** « Dans le fleuve où je vis, je vois flotter de nombreux déchets en plastique, rejetés par les humains. C'est affreux ! Quand je pense que tous ces résidus vont se jeter dans l'océan... »

**Le héron :** Et grossir les continents de plastique ! Oui, sur 100 déchets que j'aperçois dans mon fleuve, 90 sont en plastique ! Et le Yang-Tsé est aussi pollué par les eaux salées par l'activité des hommes. C'est terrible. Mais j'ai appris que la Dordogne est l'une des rivières les mieux préservées. Comment ça se passe dans votre rivière ?

**Le héron :** Vous savez, mon habitat a aussi été très perturbé par l'activité des hommes. J'ai dû le quitter pendant des années.

**Qu'est-ce qui vous a décidé à revenir ?**

**Le héron :** Eh bien, mon habitat naturel est maintenant protégé, les hommes font tout leur possible pour prendre soin de la rivière. Et ça marche, puisque je suis revenu nicher sous le barrage de Mauzac.

**Petit gravelot, vous êtes un oiseau rare... Qu'aimez-vous dans la rivière Dordogne ?**

**Le petit gravelot :** Cet endroit est tout à fait à mon goût ! Idéal pour pondre mes œufs dans des trous entre les graviers.

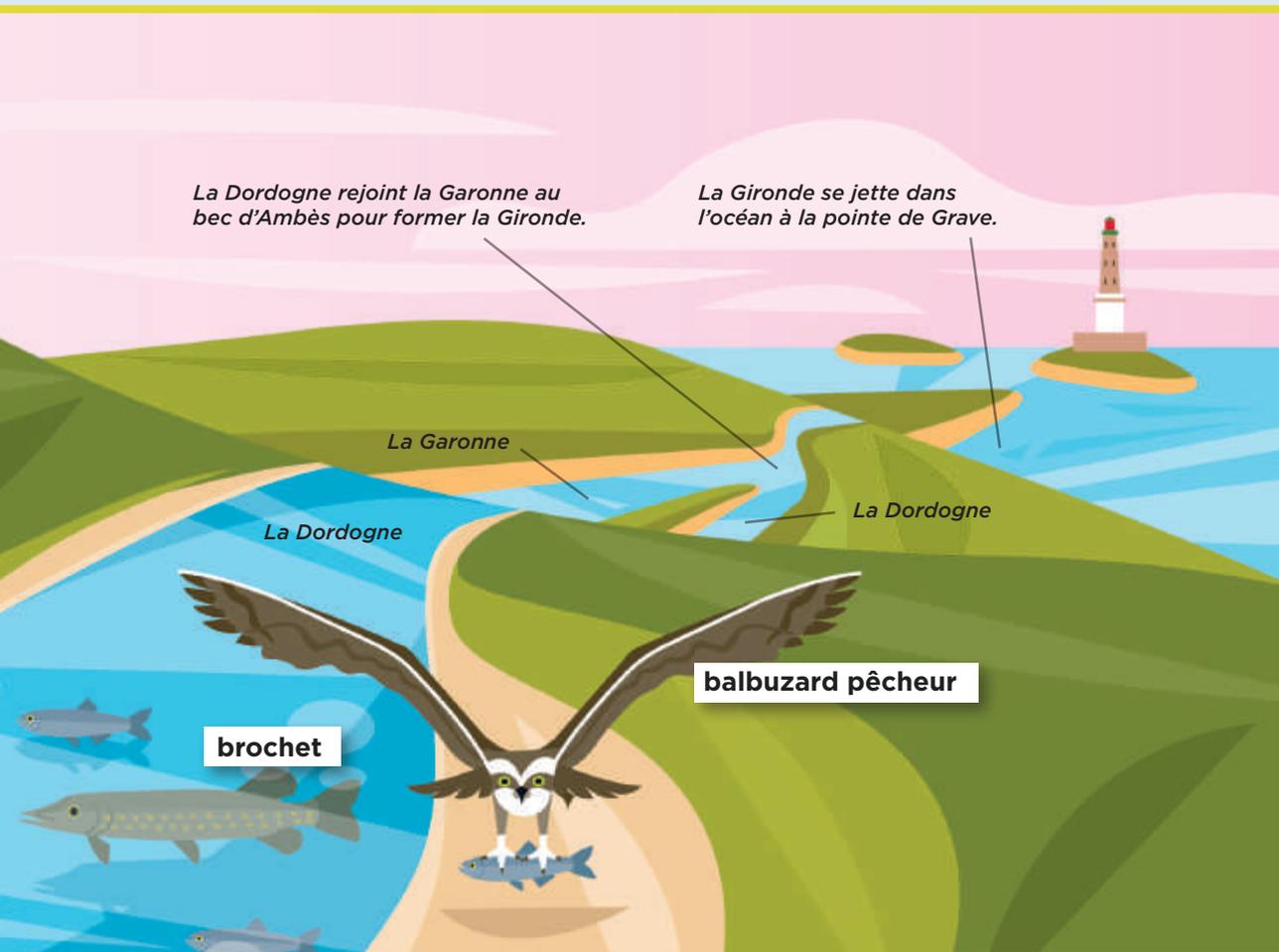
**Le martin-pêcheur :** Comme notre rivière ne gèle pas, on y voit toutes sortes de touristes (je parle d'oiseaux, bien sûr) en hiver.

**Le balbuzard pêcheur :** Moi, par exemple, je m'y arrête quelques jours, aux alentours



**marsouin du Yang-Tsé**

**Un marsouin**, fortement engagé dans la sauvegarde de son fleuve, décide de demander des conseils à des habitants des cours d'eau les plus préservés de la planète. **Il a contacté les animaux de la rivière Dordogne, classée réserve de biosphère par l'UNESCO.**



*La Dordogne rejoint la Garonne au bec d'Ambès pour former la Gironde.*

*La Gironde se jette dans l'océan à la pointe de Grave.*

La Garonne

La Dordogne

La Dordogne

**brochet**

**balbuzard pêcheur**

de Lalinde, pour déguster des poissons!

**Et vous, les poissons, vous êtes nombreux à vivre ici ?**

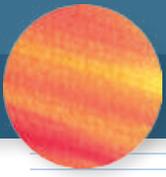
**Le saumon:** Ah ça, pour sûr ! Quarante espèces de poissons, comprenant 8 espèces migratrices, dont je fais partie. Bien que vivant dans l'océan Atlantique, je reviens chaque année en Dordogne, là où je suis né, pour y pondre mes œufs.

**Vous aussi, chère loutre, vous aviez pratiquement disparu des rives de la Dordogne...**

**La loutre :** Il faut dire que je suis très exigeante. J'ai besoin de nourriture en abondance toute l'année, d'être au calme dans ma tanière pour pondre mes œufs,

et par-dessus tout, je déteste la pollution ! Je suis revenue ici car la rivière est propre et idéale pour y habiter. Ma présence est toujours un gage de qualité écologique !

**Le brochet :** C'est vrai que la rivière Dordogne est en bonne santé. Elle a même été élue rivière la plus propre de France ! **Merci à tous, cela m'a remonté le moral ! Je ne vais pas venir m'installer dans votre belle rivière, mais vos paroles prouvent que la situation n'est pas désespérée pour les cours d'eau de notre planète. Même si, bien sûr, il reste beaucoup à faire pour que la situation s'améliore.**



Lundi 22

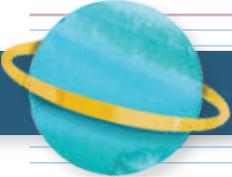
MARS



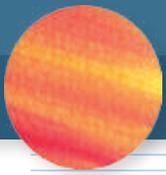
Mardi 23



Mercredi 24

  
Jeudi 25  
Vendredi 26  
Samedi 27  
  
Dimanche 28**ÉNIGME**

Je suis niché  
depuis des siècles au plus  
profond de la Terre. Les hommes  
me puisent et m'épuisent ! Ressource  
naturelle, je ne suis pas renouvelable.  
Je sers à fabriquer du plastique, qui a sur  
la Terre des effets catastrophiques.  
Qui suis-je ? Réponse p. 142



Lundi **29**

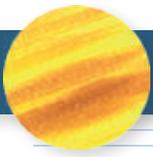
MARS / AVRIL



Mardi **30**



Mercredi **31**



Jeudi 1<sup>er</sup>

Semaine 13



Vendredi 2



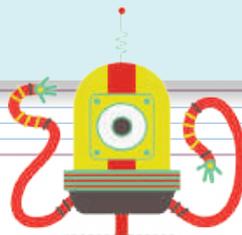
Samedi 3

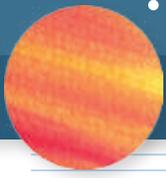


Dimanche 4

**ASTUCE**

S'ils sont encore en bon état,  
tu peux garder ton cartable,  
ta trousse, tes ciseaux, etc.,  
pendant plusieurs années scolaires.





Lundi 5

AVRIL

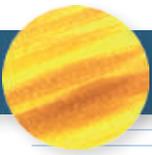
F É R I É



Mardi 6



Mercredi 7



Jeudi 8



Vendredi 9



Samedi 10



Dimanche 11

**INCROYABLE!**

Actuellement, il y a plus de 8 400 tonnes de déchets spatiaux en orbite autour de la Terre.



# FABRIQUE TON FOUR SOLAIRE DANS UN CARTON À PIZZA

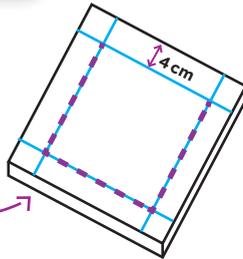


Parfait pour réchauffer ta part de pizza, par exemple!

## IL TE FAUT :

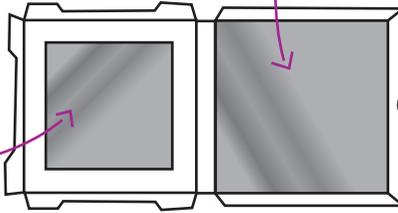
- un carton à pizza
- du papier d'aluminium
- une feuille de papier noir
- une pochette en plastique pour classeur
- un cutter
- un stylo à bille
- une règle
- du ruban adhésif
- de la colle en stick pour classeur

**1** Sur le couvercle du carton, trace des repères à 4 cm du bord, pour former un carré. Avec l'aide d'un adulte, découpe au cutter trois des côtés du carré.



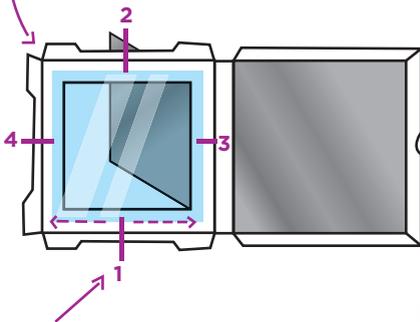
**2** Découpe un morceau de papier d'aluminium de la taille du carton à pizza. Colle-le au fond du carton, la face brillante vers le haut. Ajoute un autre morceau pour faire un raccord si le premier est trop petit.

**3** Découpe un autre morceau de papier d'aluminium, de la taille du carré de l'étape 1. Colle le deuxième morceau comme ceci, sur la partie amovible, la face brillante vers toi.



**4** Découpe la pochette plastique pour classeur de manière à pouvoir l'ouvrir en deux. Retaille ensuite un côté pour obtenir un carré d'environ 30 cm X 30 cm.

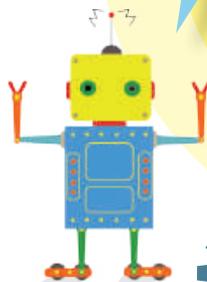
**5** Fixe la feuille de plastique comme ceci, en mettant bien du ruban adhésif tout le tour. L'air ne doit pas passer.



Commence par fixer au milieu de chaque côté. Continue ensuite progressivement vers les coins.

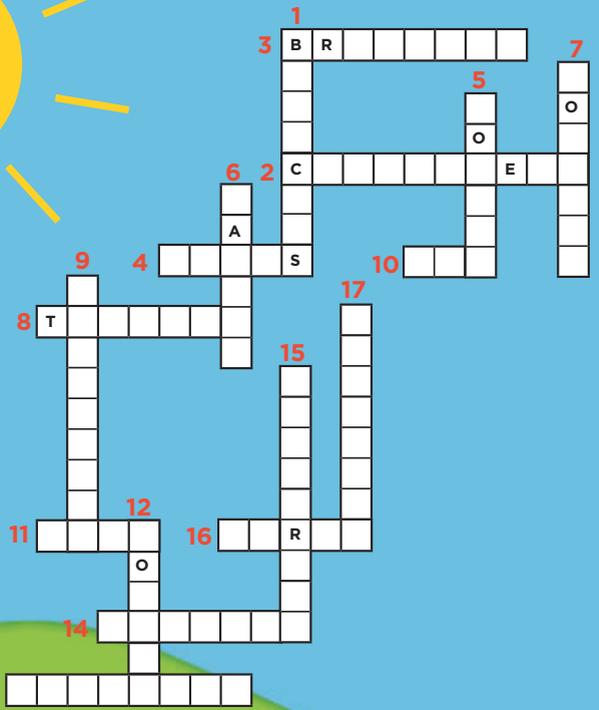
**6** Pose une feuille de papier noir au fond du four. Pose sur une assiette transparente les aliments que tu veux faire chauffer. Ferme le carton à pizza. Coince le volet en aluminium de ton four avec un bâton et oriente-le vers le soleil.

Ton four peut atteindre 135 °C.



## MOTS MÉLANGÉS

Aide AL-X et son robot à nommer tout ce qui les entoure et place les mots de 1 à 17 dans la grille.



# RECETTE



# RÉALISE LA PLANÈTE TERRE GOURMANDE EN CHOCOLAT

Regarde comme

réutiliser peut être spectaculaire !

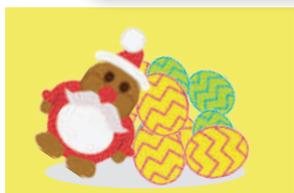
Tu as encore quelques chocolats de Noël dans ton placard? Pas de panique, ne les jette surtout pas!



Rien ne se perd, tout se transforme! Après ta chasse aux œufs, récupère tous tes chocolats. On va leur donner un petit brin de fantaisie!



Il ne faut rien gaspiller!  
Notre planète est si belle et si fragile!



- 1 Rassemble tous les restes de chocolats que tu trouves.  
Il te faudra environ 100 g de ce chocolat récupéré au fond du placard.



- 2 Prépare le matériel et les ingrédients nécessaires :  
2 bols  
1 pinceau propre  
2 moules en silicone demi-sphère  
100g de chocolat blanc  
1 peu de colorant bleu et jaune.



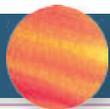
- 3 Pour réaliser la recette en direct, connecte-toi avec tes parents pour un tuto vidéo sur le site du SMD3 : [www.smd3.fr](http://www.smd3.fr)

Est-ce que tu es prêt? Alors un animateur t'attend pour tout t'expliquer!



# AVRIL

Semaine 15



Lundi 12

Mardi 13



Mercredi 14

Jeudi 15



Vendredi 16

Samedi 17



Dimanche 18

Semaine 16

Lundi 19

Mardi 20

Mercredi 21

Jeudi 22

Vendredi 23

Samedi 24

Dimanche 25

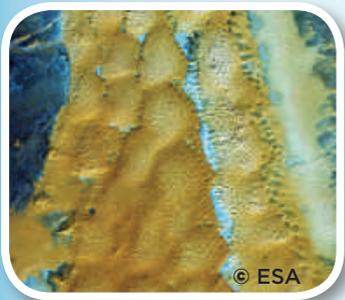
--- C'EST LES VACANCES! --- C'EST LES VACANCES! ---



Dans la fusée...



« Tu sais que la Terre est composée à 70% de silice ? »



Zoomes un peu pour qu'on voit mieux. Regarde, c'est du sable !



Avec du sable, on fabrique du verre !



C'est fou, quand même ! On va faire quelques recherches à ce sujet ! »



## LE VERRE

Né du sable et du feu, le verre est le plus ancien matériau du monde !

### DANS L'ANTIQUITÉ

Il y a 5 000 ans, l'Homme découvre comment fabriquer le verre. Celui-ci n'est pas encore transparent, mais opaque.



### AU MOYEN-ÂGE

Il est employé par les constructeurs des cathédrales pour réaliser des vitraux.



### AU XVII<sup>e</sup> SIÈCLE

La fabrication du verre est industrielle. Le verre tel qu'on le connaît est fabriqué depuis plus de 350 ans.



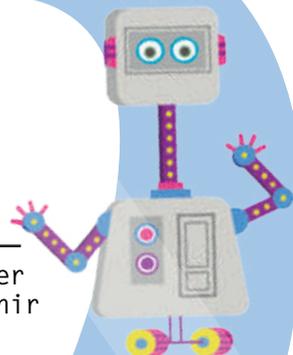
### AU XX<sup>e</sup> SIÈCLE

En 1974, débutent la collecte et le tri du verre. En 2020, 3 bouteilles sur 4 sont recyclées.



Super !

C'est plus facile de trier le verre que de se souvenir de toutes ces dates...



**AUJOURD'HUI,**  
 nous trions depuis plus de 50 ans,  
 mais il ne faut pas relâcher nos efforts  
 pour protéger la planète !



Il y a encore du verre dans notre poubelle noire. Écoute la catastrophe...



**Pas terrible pour la planète !**



Tu l'as compris, le verre se fabrique à partir d'une ressource naturelle non renouvelable. Mais on peut aussi réutiliser le verre en le broyant. On obtient alors du calcin, que l'on va faire fondre pour fabriquer de nouveaux emballages.

# SOLUTIONS

Attention ! Les vitres cassées ou les pichets en verre se déposent à la déchèterie!

Le verre se recycle à l'infini !



Parles-en autour de toi, c'est si simple à faire!

**JE PEUX**  
 trier les pots, les bouteilles et les bocaux dans la borne à verre.

**JE PEUX**  
 choisir des emballages en verre consignés.

**JE PEUX**  
 réutiliser les bocaux pour stocker tout un tas de choses ou faire des conserves.



# LE VERRE, aussi pratique que beau!

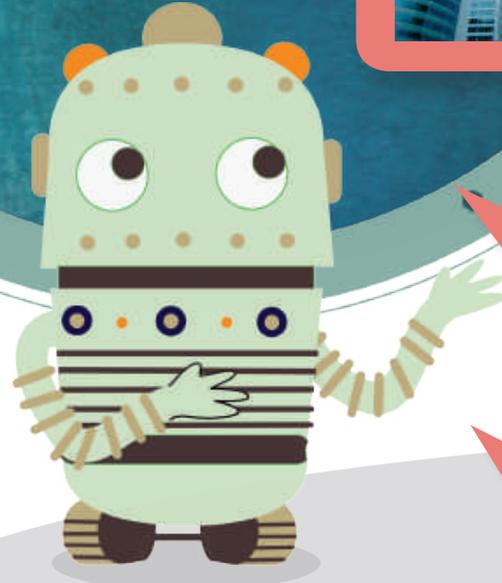
**On ne fabrique pas  
du verre uniquement pour  
réaliser des emballages  
alimentaires, mais aussi  
pour créer toutes sortes de  
pièces solides et utiles  
dans notre quotidien.**



Regarde Al-X, ici dans la fusée nous avons tant d'exemples : notre hublot par lequel on aperçoit la Terre, mais aussi les bécjers, qu'on utilise pour faire nos expériences extraordinaires!

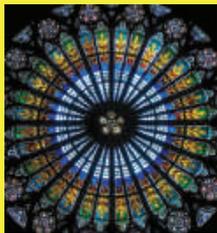


Le sable, porté à 1500 °C, «fond», devient pâteux et malléable. Il peut être moulé ou transformé en verre plat. On peut alors fabriquer tout un tas de choses : des vitres pour les fenêtres de ta maison jusqu'au hublot de notre belle fusée!



Le verre possède de nombreuses qualités appréciées dans la construction : sa transparence, mais aussi sa résistance à la chaleur, sa résistance électrique et ses propriétés d'isolation.

Contrairement à ce qu'on pense, le verre est très résistant aux chocs. S'il venait néanmoins à casser, il faudrait alors le déposer à la déchèterie.



Le verre offre aussi de beaux exemples de réalisations artistiques. Regarde un peu les vitraux des cathédrales, ou encore le travail exceptionnel des souffleurs de verre!



Al-X, tu as déjà croisé un souffleur de verre?



Ben oui, Zéro-D. C'est vraiment super de les voir travailler! Regarde ce que j'ai autour du cou : c'est une galaxie tout entière enfermée dans une bille de verre. C'est spectaculaire!

Mais qui a fait ça?

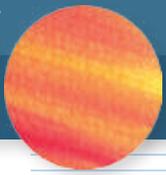


C'est un couple d'artisans souffleurs de verre qui travaille dans un atelier sur l'île de Bréhat, en Bretagne. Leurs réalisations sont uniques, elles ont même conquis la NASA!

Tu peux flasher le QR Code pour découvrir toutes les photos et toutes les vidéos.

[www.facebook.com/justglassit/](https://www.facebook.com/justglassit/)





Lundi 26

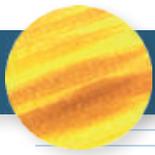
AVRIL/MAI



Mardi 27



Mercredi 28



Jeudi 29

Semaine 17



Vendredi 30



Samedi 1<sup>er</sup>

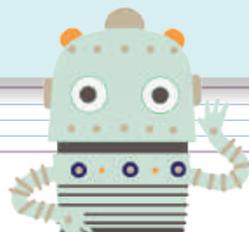


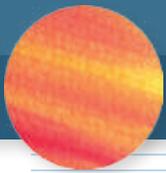
Dimanche 2



### ASTUCE

Avec tes parents, participe à un atelier pour fabriquer vos propres savons ou vos produits pour faire le ménage. Rigolo et écolo !





Lundi 3

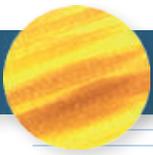
MAI



Mardi 4

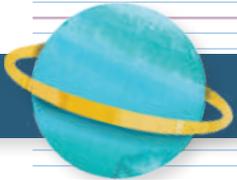


Mercredi 5



Jeudi 6

Semaine 18



Vendredi 7



Samedi 8

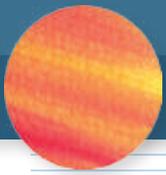


Dimanche 9

F É R I É

ÉNIGME

**J'aime manger  
les déchets de table,  
je n'en ai jamais assez.  
Pourtant, je reste très mince.  
Qui suis-je ?**  
Réponse p. 142



Lundi 10

MAI



Mardi 11



Mercredi 12



Jeudi 13

Semaine 19



Vendredi 14



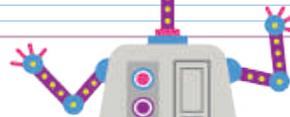
Samedi 15



Dimanche 16

**ASTUCE**

Construis un hôtel à insectes pour héberger les petits amis de nos jardins !



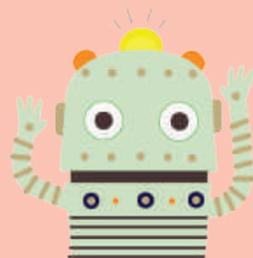
# ACTU

## Réduisons le poids des SACS NOIRS !



Zut! Mais que je suis sot! J'ai oublié de jeter ma poubelle noire dans le conteneur avant de partir...

BIP BIP BIP  
BIP BIP



Mais il a quoi encore ton robot? Il me casse les oreilles!

Il est content! C'est super! Au moins tu pourras la trier correctement en rentrant.

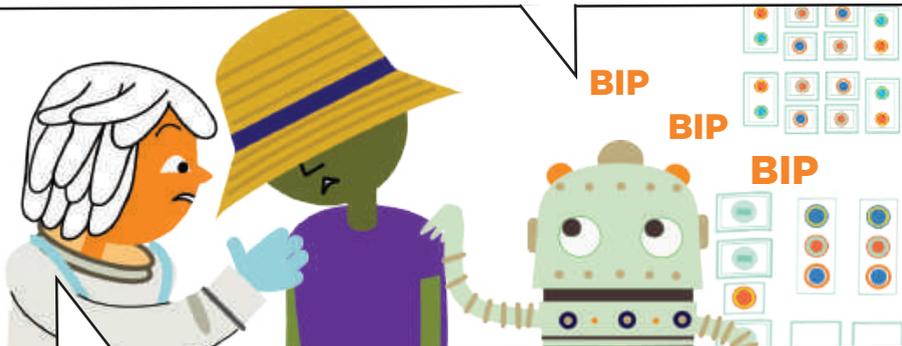


BIP  
BIP  
BIP  
BIP



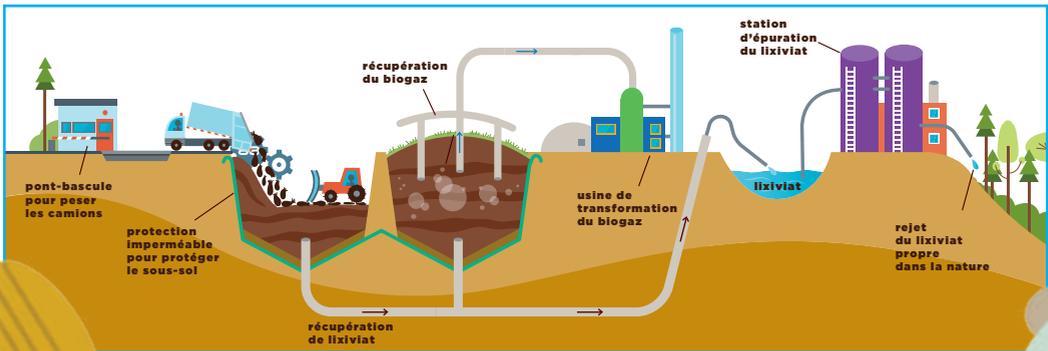
Berk! Mais ça va pas, non?

C'est de ta faute si ta poubelle sent mauvais. Tu n'avais qu'à composter! Si tu ne tries pas tes déchets chez toi, personne ne pourra le faire à ta place.



Tu sais que le traitement des déchets entraîne des problèmes écologiques, mais aussi économiques?

Calme-toi robot, on fait tout ce qu'on peut pour protéger le sol et l'eau dans ces centres de stockage des déchets non dangereux (ISDND), regarde...



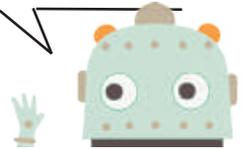
Euh... Là, je crois qu'à l'avenir, il va falloir que je fasse un peu plus attention!

Tous ces déchets que tu vois ne seront ni triés, ni compostés, ni réparés, ni réutilisés... Ils sont perdus pour toujours ! Quel gaspillage !

Il faudra trouver d'autres terrains et creuser de nouveaux centres d'enfouissement.

Mais qu'est-ce qu'on va faire quand les casiers seront pleins?

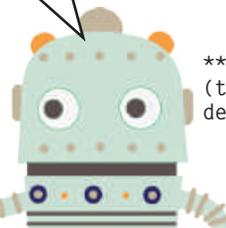
Il faut absolument réduire nos sacs noirs! D'ailleurs, la loi\* nous fixe comme objectif une baisse de moitié du poids de nos ordures ménagères enfouies d'ici à 2025.



\*Loi de transition énergétique

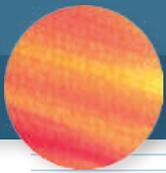
Le SMD3 agit en proposant de nombreuses actions de prévention permettant de les réduire.

Il met aussi progressivement en place la redevance incitative. Cela signifie qu'à la place de la taxe\*\* appliquée aujourd'hui, les Périgourdins recevront une facture qui pourra évoluer si leur production de déchets est trop importante.



\*\*taxe : TEOM (taxe d'enlèvement des ordures ménagères)

On s'y met tous! Plus d'infos sur [www.smd3.fr](http://www.smd3.fr)



Lundi 17

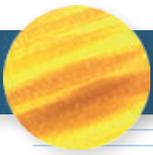
M A I



Mardi 18

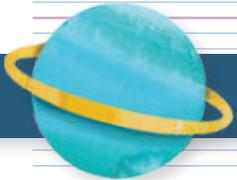


Mercredi 19



Jeudi 20

Semaine 20



Vendredi 21



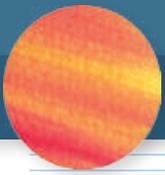
Samedi 22



Dimanche 23

**INCROYABLE !**

Dans des universités en Égypte et au Royaume-Uni, des chercheurs mettent au point un prototype de sac fabriqué avec des déchets de crevettes.



Lundi 24

MAI

F É R I É



Mardi 25



Mercredi 26



Jeudi 27

Semaine 21



Vendredi 28



Samedi 29

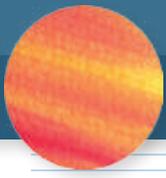


Dimanche 30

**ASTUCE**

Utilise des piles rechargeables  
et non des piles jetables, la planète  
te dira merci !





Lundi 31

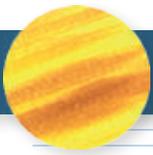
M A I / J U N



Mardi 1<sup>er</sup>

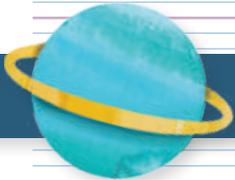


Mercredi 2



Jeudi 3

Semaine 22



Vendredi 4



Samedi 5



Dimanche 6



CETTE SEMAINE, C'EST LA  
**S**EMAINE DU  
**D**ÉVELOPPEMENT  
**D**URABLE.

[www.evenements.developpement-durable.gouv.fr](http://www.evenements.developpement-durable.gouv.fr)

Dans la fusée...



« Voilà des semaines qu'on tourne autour de la Terre... »



J'en ai assez de manger des soupes lyophilisées!



Regarde ce que j'ai réussi à faire pousser! Pas question d'en gaspiller une seule feuille, c'est très difficile à faire pousser dans l'espace.



Malheureusement, regarde ce qu'il se passe sur Terre. C'est dramatique! »



## LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

**Nous avons plus de chance sur Terre : cultiver les fruits et les légumes est beaucoup plus simple! Ils colorent nos étals toute l'année. Mais cette abondance nous donne-t-elle le droit de les gaspiller?**

### LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE, À QUI LA FAUTE?

#### 1. AUX CHAMPS OU EN SERRE

Lors de la récolte, les salades qui sont abîmées ou qui ne sont pas à la bonne taille sont jetées.

#### 2. TRANSPORT

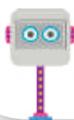
Du champ au magasin, les salades peuvent parfois parcourir toute l'Europe.

**Incroyable: en France, on produit plus de 400 000 tonnes de salades! Au bout de cette longue course, une salade cultivée sur deux est jetée à la poubelle.**

**30 kg** de nourriture sont gaspillés par an et par personne, dont 7 kg sont encore dans l'emballage.

**1/3** des aliments produits dans le monde finit à la poubelle.

**10 millions** d'aliments sont jetés par an, en France.



Pas de frontières pour le gaspillage alimentaire. Mais les pays les plus riches sont les plus mauvais élèves.

#### 4. VENTE

**Au marché, au supermarché ou chez le producteur local, personne ne veut acheter la salade si elle est toute flétrie. Elle finira dans le sac noir.**

#### 3. STOCKAGE ET CONDITIONNEMENT

**Pour être mise en sachet ou placée dans une cagette, la salade doit être la plus fraîche et la plus belle. Sinon, sa destination finale est la poubelle!**

#### 5. DANS TON ASSIETTE

**Pas de temps à perdre, la salade ne se conserve pas plus de quelques jours.**



**Astuce zéro déchet :** lorsqu'elle est belle et fraîche, lave ta salade verte et sèche-la légèrement. Place ensuite les feuilles dans une boîte hermétique, au réfrigérateur. Ainsi, tu la conserveras 6 jours.

# SOLUTIONS

**JE PEUX**  
utiliser les fruits abîmés pour faire des confitures, des compotes ou des tartes. Miam !

**JE PEUX**  
congeler certains fruits et légumes ou les conserver en bocaux pour l'hiver.

**JE PEUX**  
composter les fruits et les légumes trop abîmés.



# ACTU

## LE JOUR DU DÉPASSEMENT

Depuis les années 1970, les humains consomment largement plus que ce que la nature est capable de fournir et de renouveler en une année. On parle alors de jour du dépassement.

Chaque année, on compare :

- le total des surfaces sur la Terre utilisées par l'homme pour cultiver, produire, construire, se déplacer, etc.

**C'EST L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE.**

- le total des surfaces disponibles sur la Terre pour absorber le CO<sup>2</sup> produit par les activités des hommes.

**C'EST LA BIOCAPACITÉ.**

Pour 2019, on a calculé que l'empreinte écologique est 1,7 fois plus grande que la biocapacité.

BIOCAPACITÉ



Il nous faudrait une planète 1,7 fois plus grande.



Cela signifie aussi que les réserves sont 1,7 fois plus petites que ce que nous consommons.

Si **L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE** est représentée par une année, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre, **LA BIOCAPACITÉ**, 1,7 fois plus petite, s'arrête le 29 juillet.

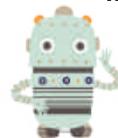
## UN EXEMPLE POUR COMPRENDRE :

Le 1<sup>er</sup> janvier 2021, AI-X donne à Sol-R et Morf-AI un sac de



Tenez, c'est votre réserve pour **1 an.**

Sol-R et Morf-AI décident de manger chacun



**1 noix par jour**



**1 noix par jour**

122

CONSÉQUENCE

$450 \div 2$  (nombre de noix mangées chaque jour) = 225

La réserve est vide en **225 jours**, soit le 13 août 2021.



Le jour du dépassement est le jour à partir duquel nous avons consommé l'ensemble des ressources naturelles que la Terre est capable de fournir et de renouveler en une année.

En 2019, le jour du dépassement était le 29 juillet.

C'est le jour à partir duquel...

Nous aurons coupé plus de bois que les forêts ne peuvent en produire en une année...

Nous aurons mangé plus de poissons que les océans ne peuvent en produire en une année...

Nous aurons émis plus de gaz à effet de serre que les forêts, les océans et les sols agricoles ne peuvent en absorber en une année.

À partir de cette date, tous les gaz à effet de serre produits resteront dans l'atmosphère et participeront au réchauffement climatique.

## SOLUTIONS

**JE PEUX**  
éviter de  
prendre l'avion.

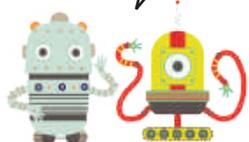
**JE PEUX**  
me déplacer à pied  
ou à vélo plutôt  
qu'en voiture pour  
les petits trajets.

**JE PEUX**  
manger moins  
souvent de  
la viande et  
lutter contre  
le gaspillage  
alimentaire.

On pourrait ainsi ramener le jour de dépassement au 29 octobre.

**13**  
août

Quoi?! Mais il reste encore **140 jours** jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2022!



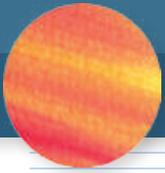
Et **impossible pour moi de vous livrer avant** : il faut attendre la prochaine récolte, faire sécher les noix puis organiser la livraison...



Si vous voulez manger des noix chaque jour, il vaudrait mieux **partager** et **adapter votre consommation**.

Vous pourriez par exemple manger 1/2 noix chacun par jour. Ou 1 noix tous les 2 jours.





Lundi 7

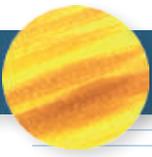
↓ JUN ↓



Mardi 8



Mercredi 9



Jeudi 10



Vendredi 11



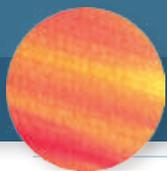
Samedi 12



Dimanche 13

**INCROYABLE !**

À Londres, sur la Tamise, des bénévoles naviguent à bord de leur paddle pour nettoyer le fleuve de ses déchets flottants.



Lundi 14

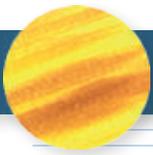
↓ J U I N



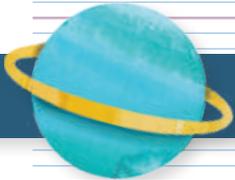
Mardi 15



Mercredi 16



Jeudi 17



Vendredi 18



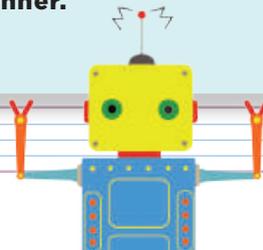
Samedi 19

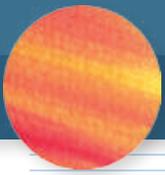


Dimanche 20

**ASTUCE**

Encore plus malin que les piles réutilisables : choisis des appareils qui ne nécessitent pas de piles pour fonctionner.





Lundi 21

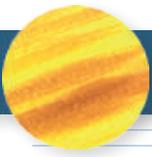
↓ JUN ↓



Mardi 22



Mercredi 23



Jeudi 24



Vendredi 25



Samedi 26



Dimanche 27

**INCROYABLE!**

Des chercheurs de l'université de Hong Kong utilisent les restes de boissons chaudes d'une chaîne de restaurants. Mélangés à des champignons, ils deviennent du bioplastique.

# POUVONS-NOUS VIVRE AILLEURS QUE SUR TERRE ?



Allons voir ensemble  
si la vie est possible  
sur les planètes  
les moins éloignées  
de notre Terre.

Là, il fait  
horriblement chaud:  
400 °C! Si chaud que  
le plomb est en fusion.



VÉNUS



Ici, il fait  
beaucoup trop  
froid, jusqu'à  
- 140 °C la nuit!

MARS



MERCURE



Oups, ici,  
il n'y a pas  
d'atmosphère.



**Atmosphère** ✗  
*pour protéger la planète des  
rayons du soleil et des météorites*

**Oxygène** pour respirer ✗

**Température idéale** ✗

**Eau potable** ✗

**Lumière** ✗

Toutes ces conditions indispensables  
à la vie sont réunies sur notre  
planète Terre, quelle chance!

Sur ces quatre planètes géantes, on ne peut pas se poser, il n'y a que du gaz, partout!

SATURNE

On est très loin du soleil ici, ça manque de lumière...

URANUS

Toujours pas d'oxygène non plus par là.

NEPTUNE

Gla gla gla, il fait - 220 °C, ici!

JUPITER

Pas d'oxygène par ici. Et le vent souffle très violemment: presque 400 km/h.

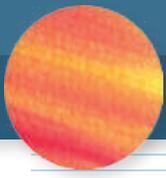


Et sur les exoplanètes (les planètes en dehors de notre système solaire)?



Le voyage serait plus long que la durée de la vie d'un humain. Impossible donc pour nous d'y aller!

Mais ce fragile équilibre est mis en danger par les humains, qui, à cause de leurs habitudes de vie, polluent l'atmosphère, l'eau et l'air que l'on respire. Le miracle de la vie est possible sur notre Terre, c'est pourquoi il est URGENT et INDISPENSABLE de PRÉSERVER CE FRAGILE ÉQUILIBRE.



Lundi 28

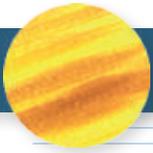
JUN / JUILLET



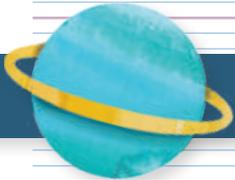
Mardi 29



Mercredi 30

Jeudi 1<sup>er</sup>

Vendredi 2



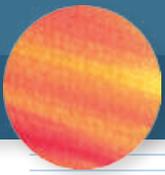
Samedi 3



Dimanche 4

**ÉNIGME**

Dans la famille des déchets, je suis un petit nouveau. Comme je suis très pratique à utiliser, on me produit en masse depuis quelques dizaines d'années. Conséquence : j'envahis tout, et surtout les océans. Qui suis-je ? Réponse p. 142



Lundi 5

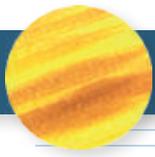
JUILLET



Mardi 6



Mercredi 7



Jeudi 8

Semaine 27



Vendredi 9



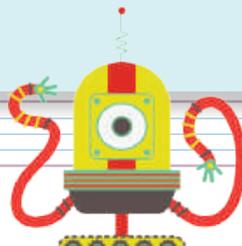
Samedi 10



Dimanche 11

**ASTUCE**

Pense au troc : échange les jouets dont tu ne veux plus avec tes amis !



«*Au lieu de casser, on pourrait laver.*»

C'est ce que fait **Consign'up**, une association de Toulouse qui récupère les **bouteilles en verre**, les fait laver puis les revend à des producteurs qui les remplissent à nouveau. Un principe simple, qui jusque dans les années 1980, était la règle partout en France. **En consignat les bouteilles, on économise 79 % d'émission de CO<sup>2</sup>, 76 % d'énergie primaire et 33 % d'eau.**

LE VERRE

Nous voici de retour sur Terre, où partout, on voit pousser des bonnes pratiques pour préserver la planète.

Voici quelques exemples de ces bonnes idées dans notre pays.

«*Rien ne se perd, tout se recycle!*»

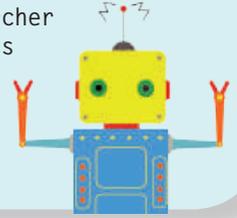
C'est le principe de **Caruus**, fabricant de chaussures basé dans l'Eure, qui utilise des **chutes de tissus provenant d'une entreprise** du département voisin de l'Orne, ainsi que des **chutes de cuir venant d'ateliers de maroquinerie**. Lorsqu'une paire de chaussures Caruus est usée (pas avant au moins 2 ans), son propriétaire la renvoie au fabricant, qui se chargera de la recycler.

L'ÉCO-CONCEPTION

**« Chaque nouveau-né aura son arbre. »**

C'est le principe de l'opération « **une naissance, un arbre** » menée par le Conseil départemental de la Dordogne, qui **offre un arbre à planter à chaque famille où une naissance a lieu**. Un bon moyen d'intéresser davantage les enfants à la nature, tout en luttant contre la déforestation et le changement climatique!

Amuse-toi à chercher tous les endroits cités dans cette page sur la carte de France p.141.



**« Et si on partageait la nourriture en trop ? »**

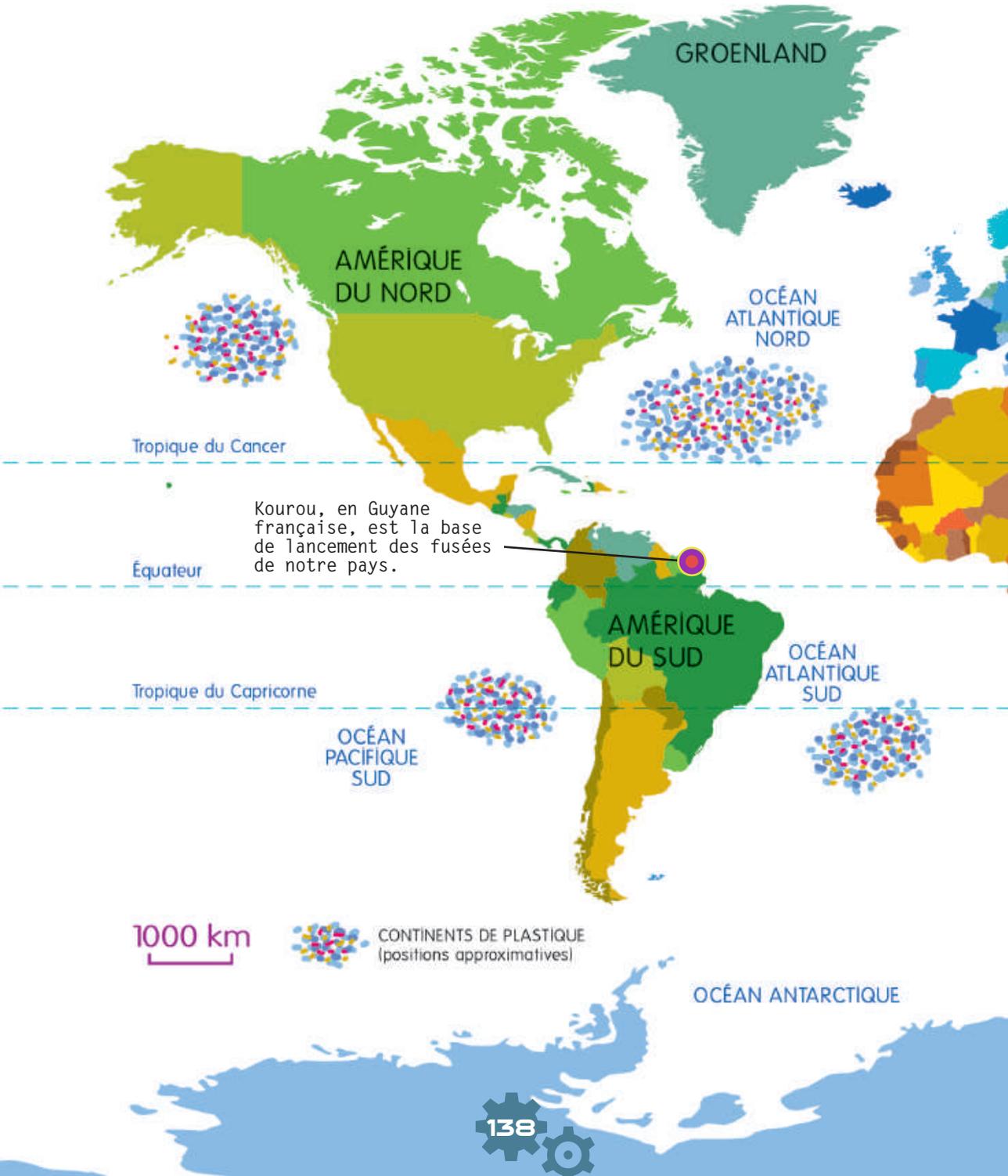
Voilà l'idée d'une jeune femme, à Paris, qui a créé une association, **les Frigos Solidaires**. Des réfrigérateurs en libre service sont installés dans la rue. **Chacun peut déposer ou prendre de la nourriture gratuitement et quand il le souhaite**. On trouve des Frigos Solidaires dans de nombreuses villes de France.

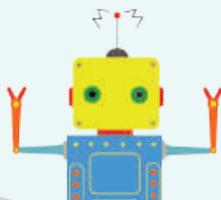
LA DÉFORESTATION

**« Un robot qui marche à l'énergie solaire pour nettoyer la mer des déchets flottants ? Non, ce n'est pas de la science-fiction ! »** C'est l'invention de l'entreprise **Recyclamer**, installée en Haute-Vienne, dont le **robot-aspirateur se déplace sur la mer pour ramasser les débris** et absorber les hydrocarbures contenus dans l'eau.

LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

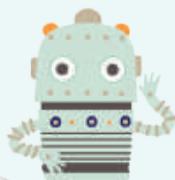
LES CONTINENTS DE PLASTIQUE



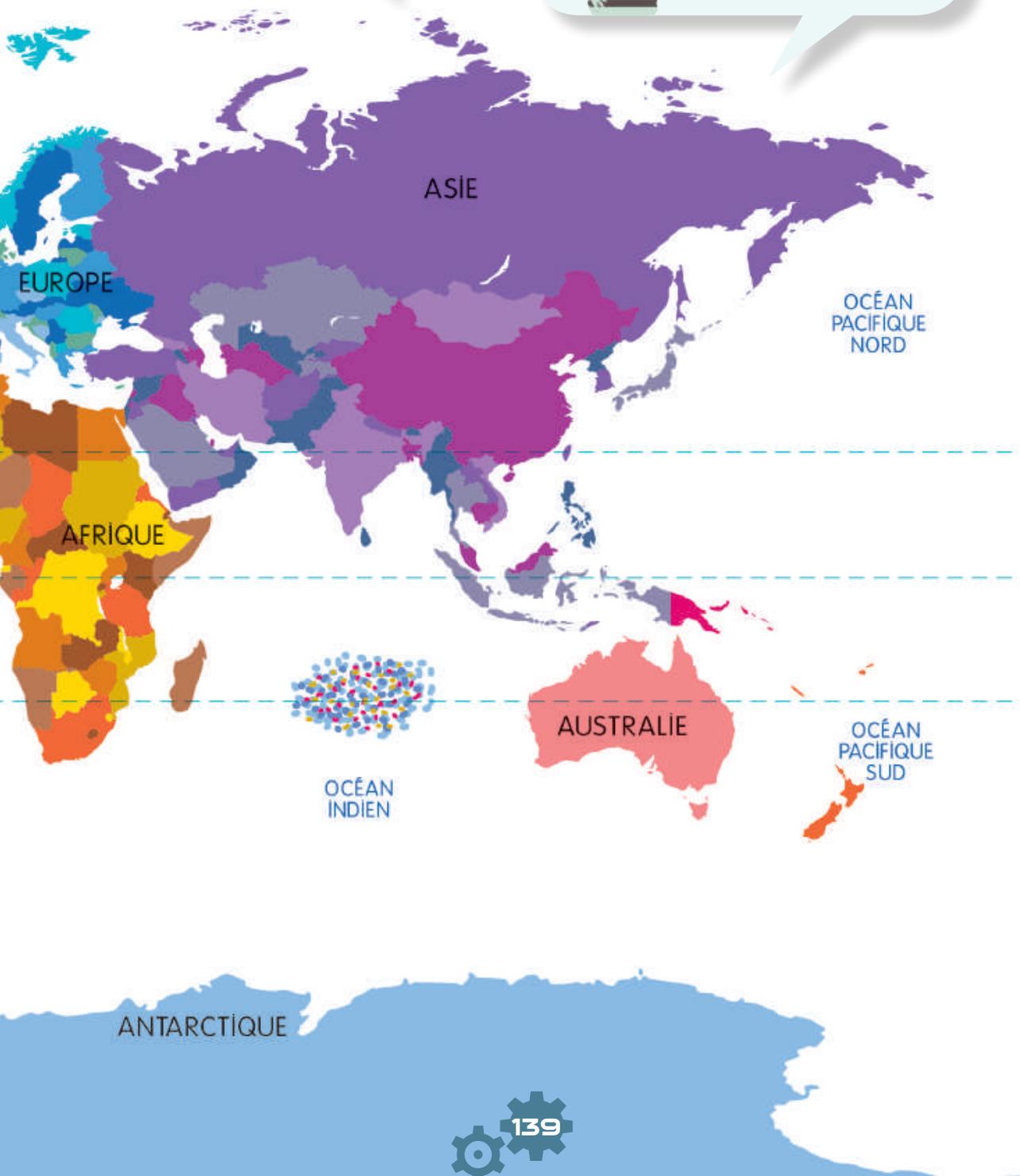


Alors, quel pays choisit-on pour poser la fusée cette fois-ci?

Océan Arctique



Ça demande réflexion...  
Il y a tellement d'endroits que j'aimerais visiter!



ASIE

EUROPE

Océan Pacifique Nord

AFRIQUE

AUSTRALIE

Océan Indien

Océan Pacifique Sud

ANTARCTIQUE



**Les 27 États membres de l'Union européenne sont :**

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, Slovaquie, Slovénie, Suède.

# CARTE DE FRANCE



## Départements d'outre-mer (DROM)



## Départements :

- |                          |                         |                   |                    |                          |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| 01 Ain                   | 11 Aude                 | 21 Côte-d'Or      | 31 Haute-Garonne   | 41 Loir-et-Cher          |
| 02 Aisne                 | 12 Aveyron              | 22 Côtes-d'Armor  | 32 Gers            | 42 Loire                 |
| 03 Allier                | 13 Bouches-du-Rhône     | 23 Creuse         | 33 Gironde         | 43 Haute-Loire           |
| 04 Alpes-de-Hte-Provence | 14 Calvados             | 24 Dordogne       | 34 Hérault         | 44 Loire-Atlantique      |
| 05 Hautes-Alpes          | 15 Cantal               | 25 Doubs          | 35 Ille-et-Vilaine | 45 Loiret                |
| 06 Alpes-Maritimes       | 16 Charente             | 26 Drôme          | 36 Indre           | 46 Lot                   |
| 07 Ardèche               | 17 Charente-Maritime    | 27 Eure           | 37 Indre-et-Loire  | 47 Lot-et-Garonne        |
| 08 Ardennes              | 18 Cher                 | 28 Eure-et-Loir   | 38 Isère           | 48 Lozère                |
| 09 Ariège                | 19 Corrèze              | 29 Finistère      | 39 Jura            | 49 Maine-et-Loire        |
| 10 Aube                  | 20 Corse-du-Sud         | 30 Gard           | 40 Landes          | 50 Manche                |
|                          | 2B Haute-Corse          |                   |                    |                          |
| 51 Marne                 | 61 Orne                 | 71 Saône-et-Loire | 81 Tarn            | 91 Essonne               |
| 52 Haute-Marne           | 62 Pas-de-Calais        | 72 Sarthe         | 82 Tarn-et-Garonne | 92 Hauts-de-Seine        |
| 53 Mayenne               | 63 Puy-de-Dôme          | 73 Savoie         | 83 Var             | 93 Seine-Saint-Denis     |
| 54 Meurthe-et-Moselle    | 64 Pyrénées-Atlantiques | 74 Haute-Savoie   | 84 Vaucluse        | 94 Val-de-Marne          |
| 55 Meuse                 | 65 Hautes-Pyrénées      | 75 Paris          | 85 Vendée          | 95 Val-d'Oise            |
| 56 Morbihan              | 66 Pyrénées-Orientales  | 76 Seine-Maritime | 86 Vienne          | 96 Territoire de Belfort |
| 57 Moselle               | 67 Bas-Rhin             | 77 Seine-et-Marne | 87 Haute-Vienne    |                          |
| 58 Nièvre                | 68 Haut-Rhin            | 78 Yvelines       | 88 Vosges          |                          |
| 59 Nord                  | 69 Rhône                | 79 Deux-Sèvres    | 89 Yonne           |                          |
| 60 Oise                  | 70 Haute-Saône          | 80 Somme          |                    |                          |



## Page 30

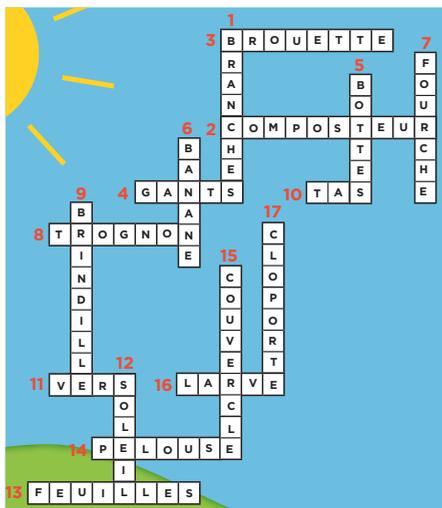
Réponse du rébus :  
Recycler c'est faire un geste pour la Terre.

## Page 31



Le mot magique est : Vénus.

## Page 99



## Page 73

Al-X dit : «La Terre vue du ciel c'est magnifique!»

Eo1 dit : «Qu'est-ce qu'il raconte ? Je ne comprends rien».

Morf-Al dit : «Normal, il a oublié d'allumer son micro!»

## Énigmes

P. 23 : une éolienne

P. 39 : le verre

P. 49 : la déchèterie

P. 63 : l'eau

P. 81 : le verre

P. 93 : le pétrole

P. 109 : le ver

P. 133 : le plastique

## Page 55

- Gaspiller de la nourriture, c'est aussi gaspiller de l'argent, **VRAL**.
- L'eau potable (que l'on peut boire) est une ressource illimitée, **FAUX**.
- On gaspille de la nourriture uniquement à la maison, **FAUX**.
- Tous les emballages se trient, **VRAL**.
- Le sable est une ressource illimitée, **FAUX**.
- On peut faire pousser des végétaux dans l'espace, **VRAL**.

- Je peux jeter les piles dans le sac noir, **FAUX**.
- Les feuilles de papier sont toutes fabriquées à partir d'arbres, **FAUX**.
- Les arbres sont indispensables à la vie des hommes, **VRAL**.
- Dans une station spatiale, les astronautes mangent essentiellement des aliments lyophilisés, **VRAL**.

## Page 72





**Les bons gestes à adopter :**

- A. Les feuilles mortes et branchages doivent être utilisés dans le jardin (paillage, composteur, haies de branchages...).
- B. Les déchets dangereux doivent être déposés à la déchèterie.
- C. Les dépôts d' encombrants sont interdits sur la voie publique.

# CRÉDITS

## Agenda 2020-2021



Soutenu par



[www.lafibredutri.fr](http://www.lafibredutri.fr)

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 et Jean-Luc GNOCCHI, Atelier Canopé 24 – Périgueux
- Olivier GAGNAC, École des Sciences de Bergerac
- Raymonde BEAU, Émilie LABARBE et Gwénaëlle LESUR, Réseau des Animateurs Dordogne (SMD3)
- un merci tout particulier à Magali.

Directeurs de publication : Francis COLBAC et François ROUSSEL – SMD3

Rédacteur en chef : Sylvain MARTY – SMD3

Pilotage et coordination : Anne BOURGEOIS – SMD3

Conception, illustrations, rédaction de *L'Odysée zéro déchet*



Les limaces masquées sont :

Isabelle LINTIGNAT, [ilintignat@gmail.com](mailto:ilintignat@gmail.com) et

Laurence SCHLUTH, [yiyibuni@yahoo.fr](mailto:yiyibuni@yahoo.fr)

Elles remercient chaleureusement le SMD3 pour avoir renouvelé sa confiance en leur duo, ainsi que Florent et Gérard pour leur soutien.

Relecture et conseils : Sylvie GEORGE.

Imprimeur : MAUGEIN Imprimeurs.

Cet agenda respecte les principes de l'éco-communication et de l'éco-conception, fond blanc pour limiter la consommation d'encre, impression par un imprimeur labellisé Imprim'vert sur du papier PEFC. Il est édité en 12 000 exemplaires.



Photos : Agence spatiale européenne (ESA), Pixabay, 123-RF> miltiander (p. 37, image «Aujourd'hui»), Laurence SCHLUTH, Anne BOURGEOIS, Écoemballages / Citéo.

Cet agenda t'est offert par le SMD3.  
Il est imprimé de façon écoresponsable.



**EN ROUTE**  
**POUR UNE O**  **SS**  **E**  
**EXTRAORDINAIRE!**



[www.smd3.fr](http://www.smd3.fr)



Pour en savoir plus, flashez ce code avec un téléphone mobile.

SMD3 - Syndicat des déchets de la Dordogne  
La Rampinsolle - 24660 Coulounieix-Chamiers  
Tél. : 09 71 00 84 24 - Fax : 05 53 45 54 99 - [service.usagers@smd3.fr](mailto:service.usagers@smd3.fr)