

J'APPRENDS,  
JE COMPRENDS,  
J'AGIS !



# CR2

**DANGER !  
DÉCHETS !**

Avec le tri, nos déchets ont de l'avenir !



**SIDEFAGE**

# Chers enfants, chers parents, chers enseignants,



Chaque jour, nous produisons beaucoup de déchets. Savez-vous que ceux-ci peuvent avoir une nouvelle vie si nous prenons le soin de les déposer dans la bonne poubelle ? Notre geste permet de préserver les ressources naturelles, de faire des économies et de participer à la protection de notre environnement.

Aujourd'hui, le Syndicat Mixte Intercommunal de Gestion des Déchets du Faucigny-Genève - Pays de Gex - Pays Bellegardien - Haut Bugey (Sidefage), qui est en charge de traiter les déchets que nous produisons, vous offre un cahier ludique pour petits et grands. Celui-ci va vous permettre de découvrir davantage le pays des déchets, d'apprendre, de comprendre et surtout d'agir au quotidien en vous amusant.

Je vous souhaite de bons moments partagés, en classe ou à la maison !

+ UN TEST  
POUR TES PARENTS  
EN PAGE 29

Gaïa, votre guide au pays des déchets.

## GUIDE PRATIQUE DU TRI DES DÉCHETS



### ACIER BOUTEILLES PLASTIQUES EMBALLAGES ALU



#### JE DÉPOSE DANS LE CONTENEUR BLEU :

- Boîtes de conserve propres, cannettes, petits objets métalliques
- Barquettes aluminium bien vidées
- Aérosols
- Bouteilles d'eau, de lait, d'huile ménagères
- Flacons de produits ménagers, shampoing

**ASTUCE : ON TRIE SEULEMENT LE PLASTIQUE EN FORME DE BOUTEILLE ET N'AYANT PAS CONTENU DE PRODUIT TOXIQUE.**

### LES PAPIERS ET CARTONNETTES



#### JE DÉPOSE DANS LE CONTENEUR JAUNE :

- Briques de lait, de sauce, de jus de fruits...
- Enveloppes, journaux, magazines
- Cartonnettes de céréales, yaourts, biscuits...

**ASTUCE : ON NE MET PAS LES GROS CARTONS. POUR EUX, IL Y A LA DÉCHÈTERIE.**

### LE VERRE

#### JE DÉPOSE DANS LE CONTENEUR VERT :

- Bouteilles
- Bocaux
- Pots...

**ASTUCE : ON NE MET QUE LES VERRÉS, BOUTEILLES, POTS OU BOCAUX, AYANT CONTENU DES PRODUITS ALIMENTAIRES À BOIRE OU À MANGER.**



### LES DÉCHETS MÉNAGERS RÉSIDUELS



#### JE DÉPOSE DANS LA POUBELLE

- Pots de produits laitiers (yaourt, crème fraîche, glace...)
- Suremballages, sacs et films plastiques
- Barquettes alimentaires en plastique et polystyrène
- Coquilles de fruits de mer
- Ampoules à filament, vaisselle cassée
- Couches...

### LE COMPOSTEUR

#### JE DÉPOSE DANS LE COMPOSTEUR INDIVIDUEL :

- Epluchures
- Fleurs fanées
- Pain
- Filtres à café, sachets de thé
- Coquilles d'œufs





# Attention POLLUTION !



- 1** Encore beaucoup de gens abandonnent leurs déchets dans la nature.

Ce geste, qui peut sembler **anodin** à leur niveau, a des **répercussions** très graves. Il pollue la terre et les océans. Il détruit les animaux et les plantes.

Il **empoisonne** tous les êtres vivants.



- 2** Sais-tu qu'un **continent** de déchets s'est créé au nord-est de l'Océan Pacifique ?

En effet, les déchets abandonnés dans la nature sont transportés par la pluie vers les rivières, puis vers les fleuves, puis vers la mer. Les courants marins finissent par les faire se rejoindre pour créer un véritable "**continent**" qui mesure plus de 6 fois la taille de la France et qui est principalement composé de plastiques.

Cet **amas** de déchets tue les poissons, les oiseaux...

De plus, certains déchets contiennent des **substances toxiques** : les piles, les huiles de moteur, les téléphones portables, les objets électroniques et électriques.



## Attention **POLLUTION !**

### **JEU N°1**

Prends ton dictionnaire et recherche les définitions des mots suivants :

- Anodin : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Répercussion : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Empoisonner : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Continent : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Amas : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Substance : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Toxique : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **JEU N°2**

Ecris un texte court en reprenant au moins 3 des mots ci-dessus.

---

---

---

---

---

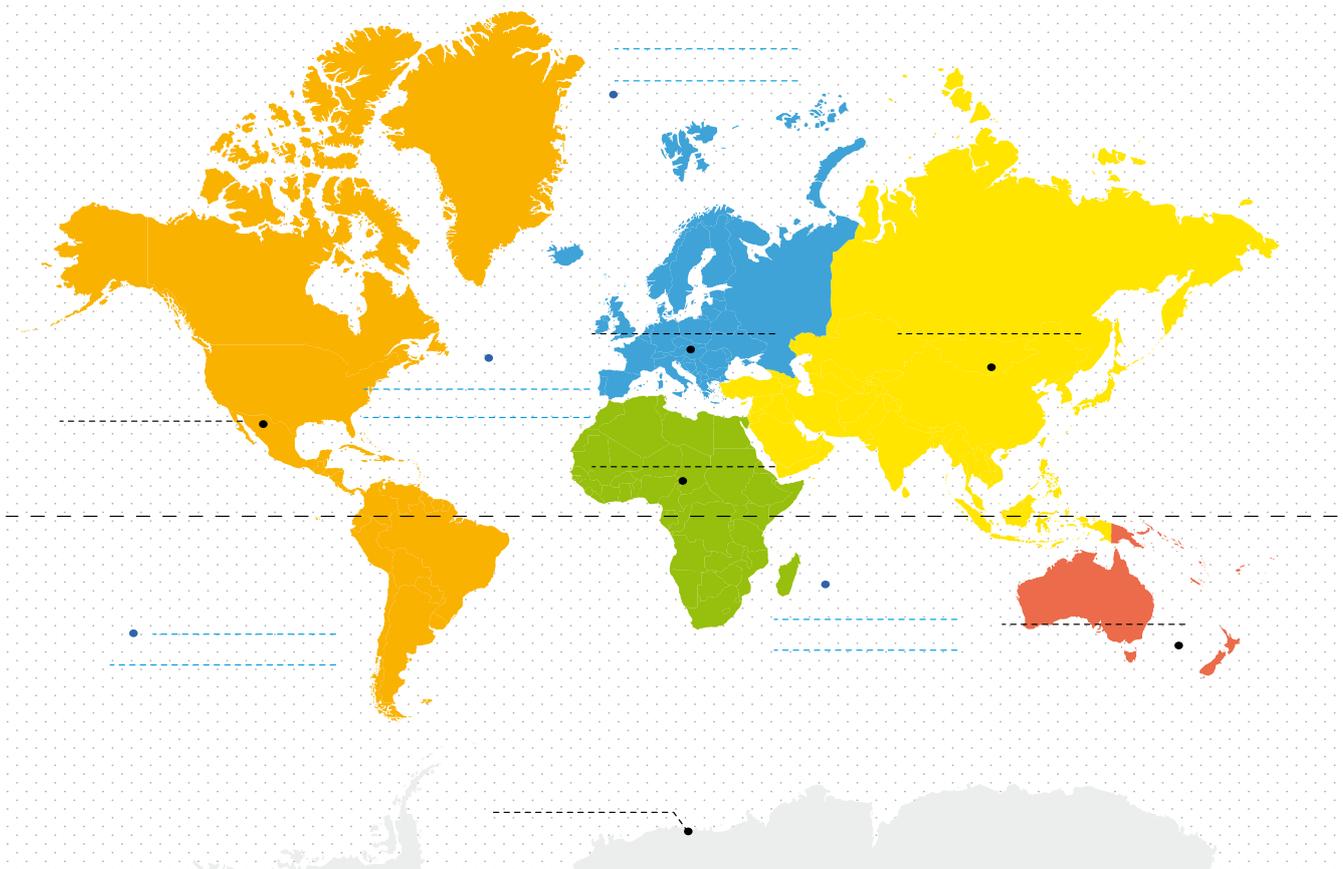
---

---

---

### JEU N°3

Voici la carte du monde. Ecris sur la carte le nom des six continents et le nom des océans. Colorie en bleu l'hémisphère nord et en jaune l'hémisphère sud.



- Afrique
- Amérique
- Antarctique
- Asie
- Océanie
- Europe
- Océan Atlantique
- Océan Arctique
- Océan Indien
- Océan Pacifique

### JEU N°4

Le continent de déchets qui mesure six fois la France se trouve dans l'océan pacifique, au Nord-Ouest de l'Amérique du Sud. Positionne le Nord-Ouest sur la boussole ci-dessous puis dessine le continent de déchets sur la carte ci-dessus





# Attention POLLUTION !

## JEU N°5

Face à la pollution, chacun d'entre nous éprouve des sentiments et des émotions différents. Relie les sentiments contraires.

- La fierté •
- L'orgueil •
- Le calme •
- L'innocence •
- La crainte •
- La rancune •
- La colère
- La culpabilité
- L'indulgence
- La modestie
- La confiance
- La honte

## JEU N°6

Choisis parmi les mots ci-dessus ceux qui correspondent aux sentiments que tu ressens face à la pollution de la planète.

---

---

---

---

---

---

## JEU N°7

Retrouve et écris les mots qui appartiennent à la même famille.

Polluer - Poli - Pollution - Poliment - Polluant - Pollueur - Polisson - Impoli

---

---

---

---

---

---



## JEU N°8

Conjugué les verbes entre parenthèse au présent de l'indicatif.

Le monde (découvrir) \_\_\_\_\_ un continent de déchets.

Les poissons (pouvoir) \_\_\_\_\_ mourir.

Je (vouloir) \_\_\_\_\_ un monde plus propre.

Nous (dire) \_\_\_\_\_ à nos parents de faire attention à la planète.

## JEU N°9

Conjugué les verbes entre parenthèse au futur de l'indicatif.

Tu (aller) \_\_\_\_\_ nettoyer les plages.

Nous (réussir) \_\_\_\_\_ à diminuer la quantité de déchets produits.

J'(avoir) \_\_\_\_\_ une récompense.

Vous (voir) \_\_\_\_\_ un progrès pour la nature.

## JEU N°10

Conjugué les verbes entre parenthèse au passé simple de l'indicatif.

J'(aller) \_\_\_\_\_ à la rivière.

Nous (essayer) \_\_\_\_\_ de nettoyer les buissons.

Elles (apprendre) \_\_\_\_\_ à trier leurs déchets.

Vous (être) \_\_\_\_\_ consternés devant cette décharge.





# Attention POLLUTION !

## JEU N°11

Le continent de déchets a un poids actuellement estimé de 3,5 millions de tonnes.  
Place ce chiffre dans le tableau ci-dessous.

Classe des millions			Classe des milles			Classe des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

Ecris le nombre d'unités simples que cela représente : \_\_\_\_\_

Ecris ce nombre en toutes lettres : \_\_\_\_\_

## JEU N°12

Complète par  $>$  ou  $<$ .

3 520 624..... 352 062

9 845 729..... 9 845 728

4 239 324..... 6 239 324

3 520 624..... 3 520 724

## JEU N°13

Range dans l'ordre croissant.

3 520 624 – 352 062 – 4 239 324 – 6 239 324 – 9 845 729 – 9 845 728 – 3 520 724

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# JEU N°14

Un peu d'anglais ?

Regarde l'emploi du temps de Gaïa et complète les phrases.

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
8:30	Clean beaches	Take care of fishes	Bring out trash cans	Compost waste	English Class
9:30	Meet reporters	Meet the Président	Spanish Class	Meet classrooms	Clean rivers
10:30	Play Piano	Drink coffee	Meet reporters	———	Play piano
11:30	Mow the lawn	Meet reporters	———	German Class	Lunch

At 9:30 on Tuesday, Gaïa meets \_\_\_\_\_.

At 10:30 on Friday, she plays \_\_\_\_\_.

At 9:30 on Wednesday, she's got a \_\_\_\_\_.

At 11:30 on \_\_\_\_\_, she meets reporters.

# JEU N°15

Color in green the time and the day when Gaïa can take another appointment.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





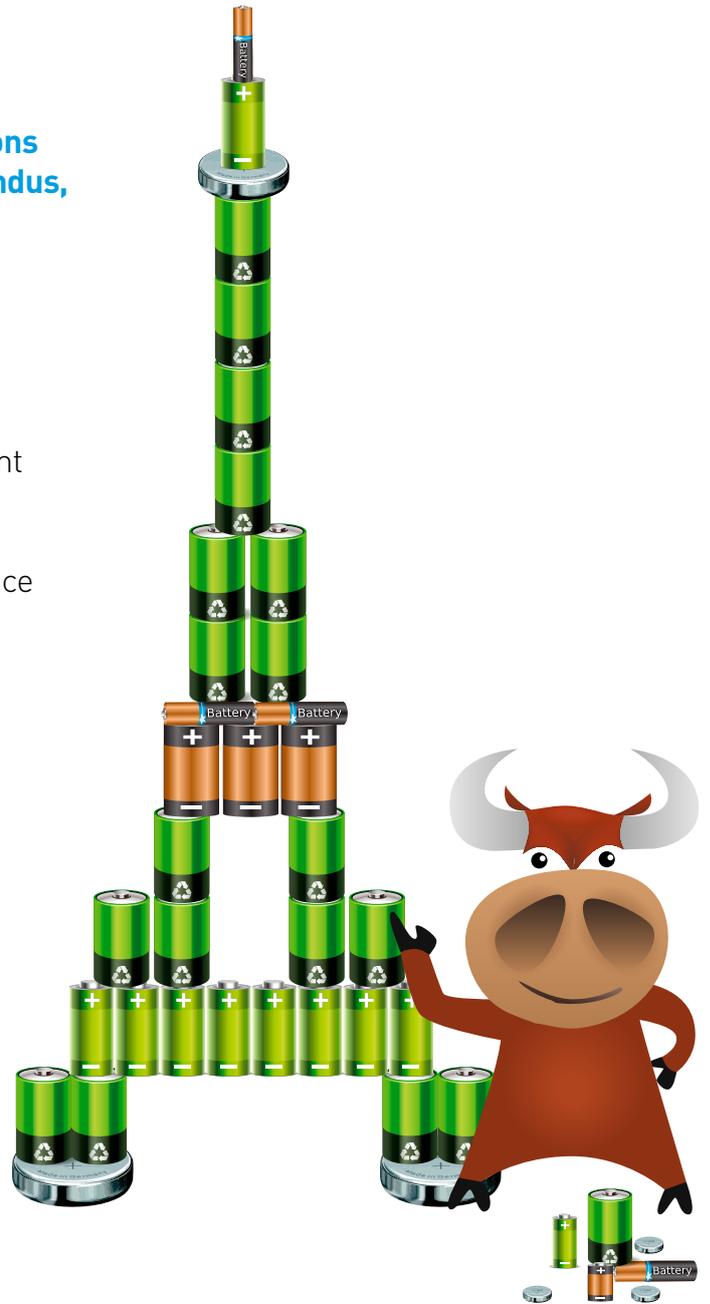
# Attention AUX PILES !

Chaque année en France, près de 800 millions de piles et de petits accumulateurs sont vendus, soit 30 000 tonnes (ce qui correspond à deux fois et demie le poids de la Tour Eiffel !).

Malheureusement, encore trop peu de piles sont collectées pour être recyclées (seulement 30 % soit moins d'une pile sur trois), et ceci, malgré un décret qui oblige, depuis 1999, les fabricants et les distributeurs à mettre en place un dispositif de **collecte des piles usagées**, dans les supermarchés par exemple.

Les enfants sont de gros consommateurs de piles : réveils, montres, voitures télécommandées, consoles de jeux vidéo, lampes de poche, lecteurs CD portables, brosses à dents électriques...

Mais les piles usagées ne sont pas des déchets comme les autres. Si elles ne sont pas dangereuses pendant leur utilisation, elles risquent de le devenir si elles sont jetées avec les ordures ménagères classiques ou pire si elles sont jetées dans la nature, car **elles contiennent des produits toxiques pour la planète**.



## UN PEU D'HISTOIRE

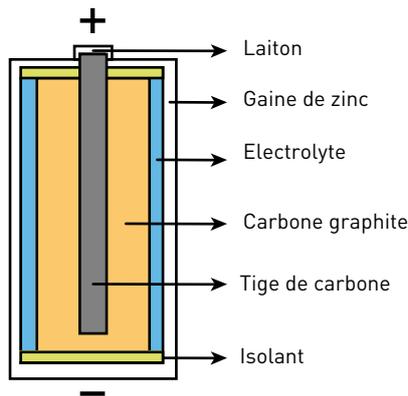
En 1800, le comte **Alessandro Volta** (1745–1827), un savant physicien italien, pensait que la mise en contact de deux métaux différents produisait de l'électricité. Pour prouver cela, il fabriqua des machines composées de plaques de métaux divers...

C'est ainsi qu'il empila les unes sur les autres plus de 60 rondelles de cuivre et de zinc entre lesquelles il intercalait du feutre imbibé d'eau salée. Il fixa aux extrémités de sa pile du fil métallique et réussit, en rapprochant les deux extrémités, à faire une étincelle.

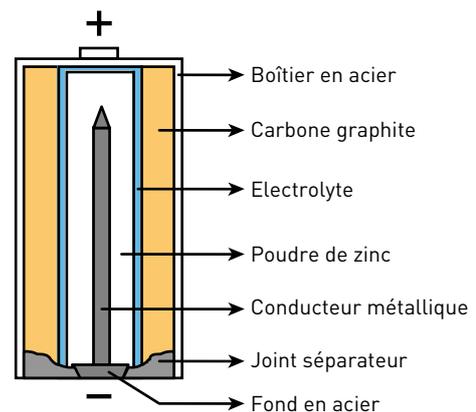
**Le mot "pile" vient de cet empilement !** Cette pile saline produisait de l'électricité sans qu'il soit nécessaire de tourner une manivelle. Ce principe est encore celui de nos piles actuelles : deux métaux différents (les électrodes), et un liquide conducteur : l'électrolyte.

Durant la seconde guerre mondiale, Samuel Ruben et Philip Rogers Mallory créèrent la pile alcaline. Elle possédait une plus grande capacité et occupait moins d'espace, ce qui lui permettait d'être utilisée dans du matériel transportable consommateur d'énergie : torches électriques, détecteurs de mines et talkieswalkies. De plus, cette pile supporte des conditions climatiques extrêmes... Mallory a donc fabriqué des millions de piles au mercure **pour les armées** à cette époque.

C'est en **1959** que l'américain **Lewis Hurry** conçut la première **pile alcaline grand public**.



PILE SALINE



PILE ALCALINE

### JEU N°16

**As-tu bien lu ? Réponds aux questions ci-dessous.**

1- Combien consomme-t-on de piles chaque année en France.

---

2- Comment s'appelle le savant qui a inventé la pile ?

---

3- De quand date l'apparition des piles "alcaline" pour le grand public ?

---



**Attention  
AUX PILES !**

## JEU N°17

Je fabrique une pile  
avec un citron.

Il te faut :

- > 1 citron
- > 1 verre
- > 1 fil électrique domestique



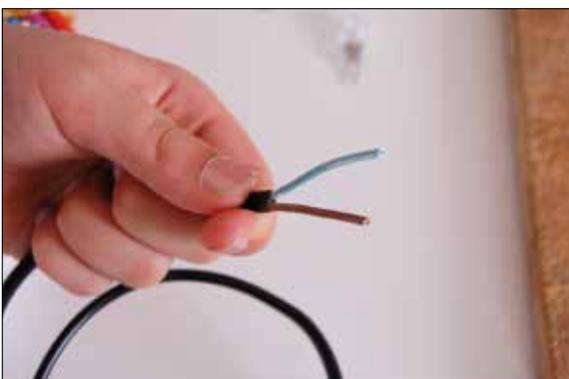
- > 1 pince à dénuder
- > 1 vis ou 1 clou en cuivre
- > 1 vis ou 1 clou en zinc
- > 1 petite diode



- 1** Coupe un morceau de fil électrique d'environ 40 cm.



- 2** Dénude d'abord le premier fil noir.



- 3** A l'intérieur, il y a 2 fils de différentes couleurs que tu dois également dénuder.



- 4** Reproduis la même opération de chaque côté du fil.



**5** Presse fortement le citron, encore entier.



**6** Découpe le en 2 morceaux.



**7** Installe la vis en zinc d'un côté du citron et la vis en cuivre de l'autre.



**8** Entoure chaque vis avec l'un des fils dénudés du même côté du câble.



**7** Branche les deux fils de l'autre côté du câble sur chaque polarité de la diode.



**Miracle !  
L'ampoule s'allume !**



# Attention AUX PILES !

## JEU N°18

Traduis ce rébus et découvre les raisons pour lesquelles il faut recycler les piles :



.....



.....



.....



.....



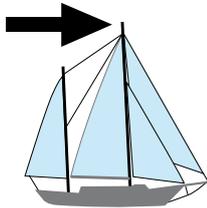
.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

10

.....



.....

U

.....



.....



.....



.....



.....

T

.....



.....

ch' 

.....



.....

vi

.....



.....



.....



.....

U

.....



.....

il,  
elle,  
...

.....

Réponse .....

.....

.....

## LE RECYCLAGE DES PILES

Le recyclage des piles fait appel à 3 grands types de procédés, selon la catégorie de piles à recycler.



- **La pyrométallurgie** (pour 90 % des piles bâton)

Ce procédé concerne surtout les piles salines et alcalines. Les piles sont introduites dans **un four** dont la température atteint 1500 °C. Grâce aux différentes températures d'évaporation des métaux, les divers composants de la pile vont être séparés par condensation. Les métaux qui ont un point d'évaporation bas comme le mercure ou le plomb, s'évaporent et sont récupérés après **lavage des fumées**.



- **L'hydrométallurgie**

Ce procédé concerne également les piles alcalines et salines ainsi que les accumulateurs lithium. Pour ce procédé, les piles et les batteries usagées sont préalablement **broyées** puis triées afin de séparer les éléments métalliques des éléments organiques. Puis les métaux sont soumis à une **attaque chimique** en milieu basique ou acide. Cette technique utilise peu d'énergie et beaucoup de réactifs, mais ne pollue pas l'atmosphère. Elle nécessite cependant un traitement chimique complémentaire pour aboutir à des métaux réutilisables.



- **La pyrolyse**

Ce procédé est réservé aux piles bouton, aux accumulateurs NiCd et NiMH et consiste en la distillation de celles-ci. Les piles sont placées sous une **cloche chauffante** portée à 600 °C. Cette technique permet notamment de récupérer le mercure encore contenu dans les piles boutons.



# Attention aux déchets

## ELECTRONIQUES

## & ELECTRIQUES

PRINTEMPS

### JEU N°19

Complète le texte ci-dessous par des objets électriques et électroniques de ta vie quotidienne.

La musique du ..... tire Gaïa de son sommeil. Elle n'aurait pas dû regarder la ..... si tard hier soir. Il fait bien frais dans la maison. Gaïa remonte le thermostat du ..... qu'elle branche parfois dans sa chambre. Allez, chauffe Marcel !

Elle se dirige vers la cuisine et met la ..... en route car le ..... est en panne. Comme ça, elle pourra se préparer sa boisson chaude au retour de sa toilette.

Hop ! Un coup de ..... pour ne pas sortir la tête mouillée et Gaïa est prête !

À table ! Une tartine dans le ....., beurre et pâte à tartiner. Le petit déjeuner est avalé. Vite ! Pas question d'être en retard au travail. Sa ..... indique déjà 8 h.

Gaïa met son ..... sur ses oreilles pour cheminer à pied vers son travail. Son ..... sonne : c'est son amie Marguerite qui l'invite à déjeuner. Arrivée au bureau, Gaïa sort son ..... pour regarder ses e-mails. Puis, une fois cette tâche terminée, elle prend sa ..... pour compter l'argent nécessaire à l'achat de fournitures. Enfin, elle doit effectuer des recherches sur internet. Gaïa a les yeux rouges à force de regarder l'..... De retour à la maison, elle doit encore passer l' ..... car le sol est recouvert de poussière. Une fois le ménage terminé, elle se rend dans la cuisine et vide le ..... Elle commence à préparer à manger. Elle sort la crème fraîche et le gruyère du..... Ce soir, elle prépare des pâtes gratinées au .....

# JEU N°20

Relie les appareils électriques et électroniques à la catégorie qui permettra de déterminer sa filière de recyclage.



Gazinière

Téléphone Portable



Sèche-cheveux



Lave-linge



Radiateur



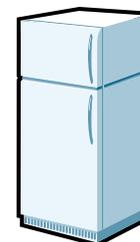
Baladeur



Toaster



Frigo



Micro-ondes



Ecran ordinateur



Télévision



Appareil photo numérique





## Attention aux déchets **ELECTRONIQUES & ELECTRIQUES**

Depuis novembre 2006, les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) ne doivent plus être jetés à la poubelle. **Tous les appareils alimentés sur secteur, pile ou batterie doivent être dépollués puis recyclés.**

Depuis cette date, à l'achat d'un appareil neuf, nous payons une "éco-participation", qui correspond au coût de collecte, de réemploi, de dépollution et de recyclage d'un appareil usagé équivalent. Son montant varie selon le produit et le type de traitement qu'il nécessite.

### Que faire des appareils électriques usagés ?



**Vous avez trois possibilités**



**Les apporter en magasin  
ou les donner à la livraison  
lors de l'achat d'un appareil neuf.**



**Les déposer  
en déchèterie.**



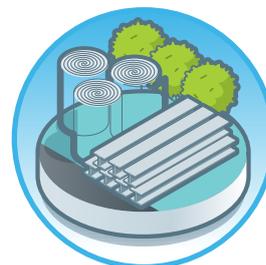
**Les donner à une association.  
Si vos appareils fonctionnent encore :  
ils sont remis en état  
et revendus à prix réduits.**



Une fois triés en 4 flux  
 (Écrans, Gros Électroménager Froid,  
 Gros Électroménager hors Froid,  
 Petits Appareils en Mélange), les appareils  
 sont envoyés dans des centres spécifiques  
 où ils sont dépollués, recyclés et valorisés.



Les appareils ne pouvant  
 être réparés sont envoyés  
 dans les centres de traitement.



Recyclage matière



Valorisation énergétique



Élimination contrôlée  
 de substances polluantes

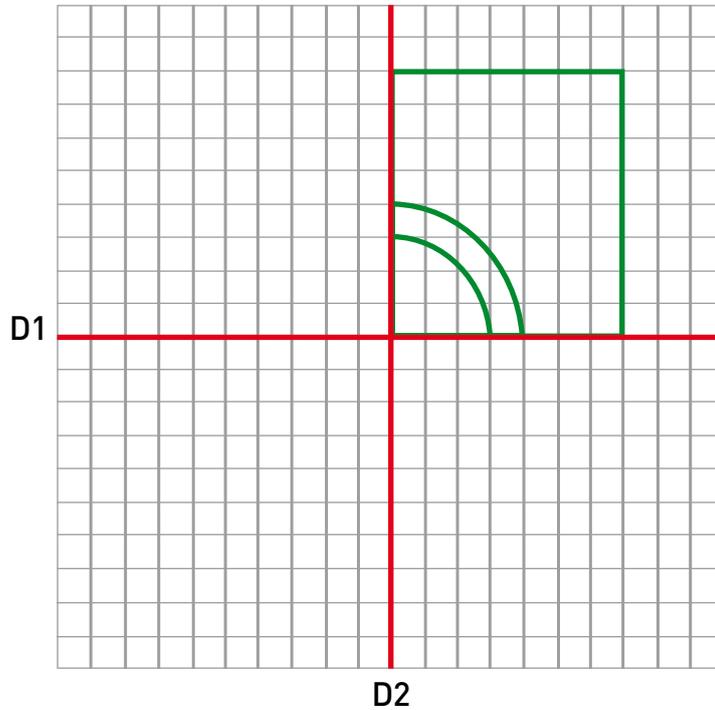




Attention aux déchets  
**ELECTRONIQUES  
& ELECTRIQUES**

**JEU N°21**

Complète la figure ci-dessous en traçant son symétrique par rapport à la droite D1 et à D2.



**JEU N°22**

Que représente le dessin obtenu ?

.....

.....



## JEU N°23

Chaque année, un français produit environ 14 kg de déchets électroniques pour son usage personnel. Sachant qu'il y a 65 millions de français, combien de millions de kg de déchets électroniques sont-ils produits en France chaque année ? Pose l'opération.

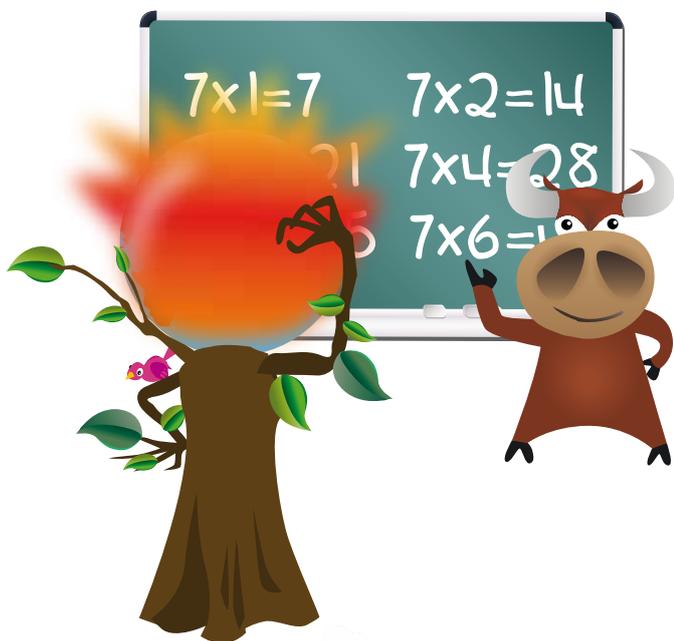
$$\begin{array}{r} \dots \\ \times \dots \\ \hline = \dots \end{array}$$

La France produit ..... millions de kg de déchets électroniques chaque année.

Sachant que 1 tonne correspond à 1000 kg, combien de tonnes de déchets électroniques sont-elles produites ? \_\_\_\_\_

## JEU N°24

Seules 334 000 tonnes de déchets électroniques ont été collectées pour être recyclées. Combien en reste-t-il dans la nature ? Pose l'opération en utilisant le résultat du jeu n° 23.



$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ - 334\,000 \\ \hline = \dots\dots\dots \end{array}$$





# LA GRANDE RÉVISION

## le papier



Depuis le CP, le Sidefage t'apprend tout ce que tu dois savoir pour éviter les déchets, les trier et permettre qu'ils soient recyclés. Qu'as-tu retenu ?

1/ Comment fabrique-t-on du papier ?

- A  avec des fibres de bois et de l'eau
- B  avec du bois et du pétrole
- C  avec du bois et du métal

2/ Dans quel conteneur de tri dépose-t-on le papier à recycler ?

- A  le conteneur vert
- B  le conteneur bleu
- C  le conteneur jaune

3/ Comment économiser du papier ?

- A  en limitant les impressions
- B  en achetant des produits bio
- C  en lisant le journal

4/ On peut mettre les enveloppes dans le conteneur de tri jaune.

- A  Vrai
- B  Faux

5/ On peut mettre la boîte de céréale dans le conteneur de tri jaune

- A  Vrai
- B  Faux

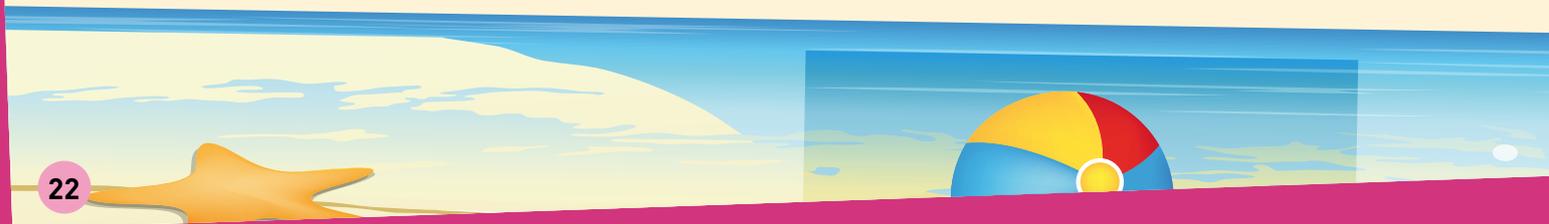
6/ Que signifie cet autocollant s'il est collé sur une boîte à lettres ?

- A  Ne pas utiliser cette boîte aux lettres
- B  Ne pas mettre de publicités dans cette boîte aux lettres
- C  Je recycle mes publicités



7/ Où est recyclé le papier ?

- A  Dans une imprimerie
- B  Dans un centre de tri
- C  Dans une papeterie



**8/ Que peut-on fabriquer à partir de papier recyclé ?**

- A  Du plastique  
B  Du papier  
C  Du bois

**9/ Recycler le papier permet d'économiser :**

- A  De l'eau  
B  Du bois  
C  De l'énergie

**10/ Combien de fois peut-on recycler le même papier ?**

- A  1 fois  
B  7 fois  
C  à l'infini

Vérifie tes réponses et note ton score : \_\_\_\_\_

**Tu as 10 bonnes réponses !**

Bravo ! Je te décerne le titre de Super PapeTri !!! Grâce à ton implication quotidienne pour économiser et recycler le papier, tu agis pour un avenir meilleur. Merci !

**Tu as entre 6 et 9 bonnes réponses.**

C'est bien. Tu commences à changer ton comportement quotidien pour permettre au papier d'avoir une deuxième vie et pour que nos ressources naturelles soient préservées. Continue et accroche toi !

**Tu as moins de 5 bonnes réponses.**

Euh ???? Que t'est-il arrivé ? Ne sais-tu pas que ton geste de tri est très important pour la planète ? Une révision s'impose ! [www.sidefage.fr](http://www.sidefage.fr)



• Réponses

1-A ; 2-C ; 3-A ; 4-A ; 5-A ; 6-B ; 7-C ; 8-B ; 9-A ; B ; C ; 10-B



# LA GRANDE RÉVISION

## le compostage



### 1/ Qu'est-ce que le compostage ?

- A  La transformation des déchets organiques grâce à l'action de micro-organismes
- B  Une technique de jardinage
- C  Une technique d'arrosage

### 2/ Comment peut-on faire du compost ?

- A  En tas dans le jardin
- B  Avec un composteur en bois ou en plastique
- C  Avec un lombricomposteur.

### 3/ Dans mon composteur, je mets :

- A  Des épluchures de légumes
- B  De la viande et du poisson
- C  Des fleurs fanées

### 4/ Le pain se met dans le composteur

- A  Vrai
- B  Faux

### 5/ Le résultat du compostage s'appelle :

- A  Le compost
- B  L'humus
- C  L'engrais

### 6/ Pour obtenir un bon compost, il faut :

- A  Un mélange de déchets de cuisine et de jardin
- B  Un peu d'humidité
- C  Une bonne aération

### 7/ J'arrête de charger mon composteur en hiver.

- A  Vrai
- B  Faux

### 8/ Pourquoi faut-il composter ?

- A  Pour diminuer le volume des poubelles
- B  Pour protéger la planète
- C  Pour mettre de l'essence dans la voiture

9/ Le compost s'utilise dans le potager.

- A  Vrai  
B  Faux

10/ Le compost s'utilise dans les plantes d'intérieur.

- A  Vrai  
B  Faux

Vérifie tes réponses et note ton score : \_\_\_\_\_

**Tu as 10 bonnes réponses !**

Bravo ! Je te décerne le titre de Jardinier au compost d'or !!! Grâce à ton implication quotidienne pour composter tes déchets organiques, tu agis pour un avenir meilleur. Merci !

**Tu as entre 6 et 9 bonnes réponses.**

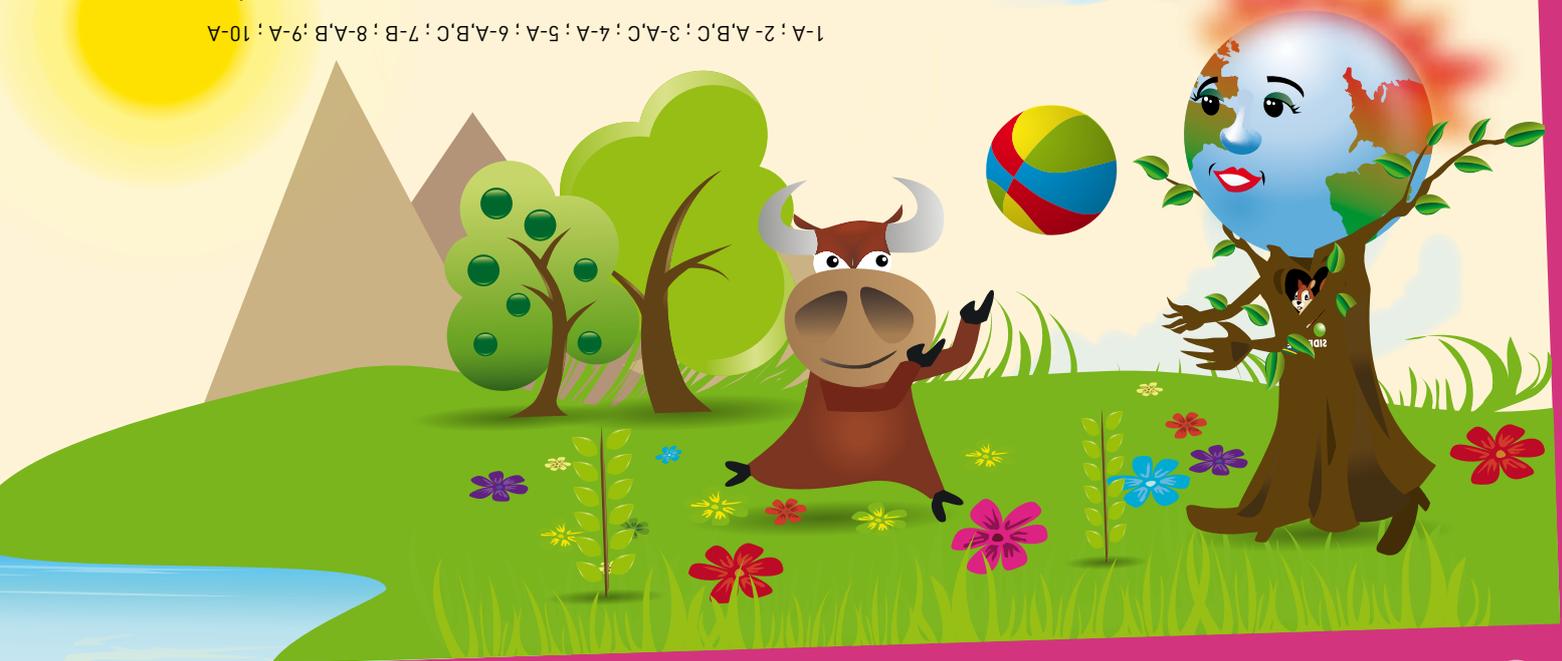
C'est bien. Tu commences à changer ton comportement quotidien vis à vis des déchets de cuisine et des déchets de jardin. Tu apprécies le jardinage et tu respectes la nature. Continue !

**Tu as moins de 5 bonnes réponses.**

Euh ???? Que t'est-il arrivé ? Composter, c'est simple et c'est possible aussi bien en maison qu'en appartement. Il faut progresser ! [www.sidefage.fr](http://www.sidefage.fr)

Réponses

1-A ; 2-A,B,C ; 3-A,C ; 4-A ; 5-A ; 6-A,B,C ; 7-B ; 8-A,B ; 9-A ; 10-A





# LA GRANDE RÉVISION

## Les immortels



1/ Avec quoi fabrique-t-on de l'acier ?

- A  Avec du pétrole
- B  Avec de la bauxite
- C  Avec du minerai de fer

2/ Qu'est-ce qui est recyclable à l'infini ?

- A  Le verre
- B  L'aluminium
- C  L'acier

3/ Dans quel conteneur de tri dépose-t-on l'acier et l'aluminium :

- A  Le conteneur vert
- B  Le conteneur jaune
- C  Le conteneur bleu

4/ Que dois-je mettre dans le conteneur vert ?

- A  Les bouteilles en verre
- B  Les miroirs
- C  Les pots de confiture

5/ Il faut 670 canettes en aluminium pour fabriquer un vélo.

- A  Vrai
- B  Faux

6/ Le verre est fabriqué à partir de sable :

- A  Vrai
- B  Faux

7/ Pourquoi faut-il recycler le verre, l'acier et l'aluminium ?

- A  Pour économiser les ressources naturelles
- B  Pour prendre soin de la planète

8/ L'acier fond à partir de :

- A  100 °C
- B  500 °C
- C  1500 °C

9/ La base du verre recyclé est le calcin.

- A  Vrai  
B  Faux

10/ L'aluminium est fabriqué à partir de :

- A  Bauxite  
B  Silice

Vérifie tes réponses et note ton score : \_\_\_\_\_

**Tu as 10 bonnes réponses !**

Bravo ! Je te décerne le titre d'Immortel Man !!! Tu connais parfaitement les déchets qui sont recyclables à l'infini ! Tu sais comment et pourquoi les recycler ! Nous comptons sur toi pour informer tout ton entourage !

**Tu as entre 6 et 9 bonnes réponses.**

C'est bien. Tu découvres l'importance de recycler les déchets, surtout lorsqu'ils sont éternels. Continue !

**Tu as moins de 5 bonnes réponses.**

Euh ???? Que t'est-il arrivé ? La fabrication et le recyclage du verre, de l'acier et de l'aluminium sont passionnants. Une révision est à prévoir durant l'été !!!!  
[www.sidefage.fr](http://www.sidefage.fr)

Réponses

1-C ; 2-A,B,C ; 3-C ; 4-A,C ; 5-A ; 6-A ; 7-A,B ; 8-C ; 9-A ; 10-A





# LA GRANDE RÉVISION

## le plastique



1/ Le plastique est fabriqué à partir de pétrole :

- A  Vrai
- B  Faux

2/ Je mets ma  vide dans :

- A  ma poubelle classique
- B  dans le conteneur de tri bleu
- C  dans le conteneur de tri jaune

3/ La  se met dans :

- A  le conteneur de tri vert
- B  le conteneur de tri bleu
- C  ma poubelle classique

4/ Il existe 2 sortes de plastique.

- A  Vrai
- B  Faux

5/ Une  est en :

- A  PET
- B  PEHD
- C  PP

6/ Une  est en :

- A  PET
- B  PEHD
- C  PP

7/ Une bouteille plastique met plus de 1000 ans à se dégrader :

- A  Vrai
- B  Faux

8/ Pourquoi faut-il trier le plastique ?

- A  pour diminuer le volume des 
- B  pour protéger la 
- C  pour fabriquer de nouveaux objets

9/ Les bouchons de bouteilles en plastique ne se trient pas.

- A  Vrai  
B  Faux

10/ Qui est la meilleure personne pour trier ?

- A  maman  
B  papa  
C  moi

Vérifie tes réponses et note ton score : \_\_\_\_\_

**Tu as 10 bonnes réponses !**

Bravo ! Gaïa te décerne le titre de Plastiklandator !!! Grâce à ta curiosité, ta mémoire et ton bon comportement, la planète est entre de bonnes mains !

**Tu as entre 6 et 9 bonnes réponses.**

C'est bien. Tu commences à changer ton comportement quotidien et à permettre aux flacons en plastique d'avoir une deuxième vie. Encore un petit effort et c'est parfait !

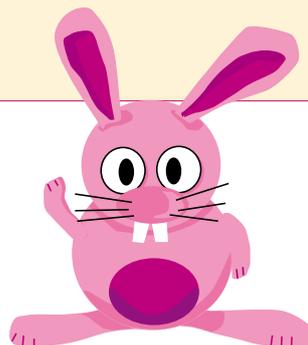
**Tu as moins de 5 bonnes réponses.**

Euh ???? Que t'est-il arrivé ? Tu ne recycles pas systématiquement tes flacons en plastique ???? Attention, il faut te ressaisir ! [www.sidefage.fr](http://www.sidefage.fr)

Réponses

1-A; 2-B; 3-C; 4-B; 5-A; 6-B; 7-A; 8-A,B,C; 9-B; 10-A,B,C

**Direction de la publication** François PYTHON  
**Conception/rédaction** Amélie DÉGEORGES - COMenCOM  
**Coordination** Stéphanie AHOND - Sidefage  
**Création** Céline GOMERT - Kalistene  
**Impression** Kalistene  
**Crédits photos** Eco-emballages, Sidefage, Fotolia.com, Eco-systèmes





### JEU N°3 ET 4



### JEU N°5

- |             |                |
|-------------|----------------|
| La fierté   | La colère      |
| L'orgueil   | La culpabilité |
| Le calme    | L'indulgence   |
| L'innocence | La modestie    |
| La crainte  | La confiance   |
| La rancune  | La honte       |

### JEU N°7

Polluer - Poli - Pollution - Poliment - Polluant - Pollueur - Polisson - Impoli

### JEU N°8

Le monde découvre un continent de déchets. Les poissons peuvent mourir. Je veux un monde plus propre. Nous disons à nos parents de faire attention à la planète.

### JEU N°9

Tu iras nettoyer les plages. Nous réussissons à diminuer la quantité de déchets produits. J'aurai une récompense. Vous verrez un progrès pour la nature.

### JEU N°10

J'allai à la rivière. Nous essayâmes de nettoyer les buissons. Elles apprirent à trier leurs déchets. Vous fûtes consternés devant cette décharge.

### JEU N°11

Classe des millions			Classe des milles			Classe des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
		3	5	0	0	0	0	0

trois millions cinq cent mille

### JEU N°12

3 520 624 > 352 062      9 845 729 > 9 845 728  
4 239 324 < 6 239 324      3 520 624 < 3 520 724

### JEU N°13

352 062 - 3 520 624 - 3 520 724 - 4 239 324 - 6 239 324 - 9 845 728 - 9 845 729

### JEU N°14

At 9:30 on Tuesday, Gaïa meets the President.  
At 10:30 on Friday, she plays piano.  
At 9:30 on Wednesday, she's got a Spanish class.  
At 11:30 on Tuesday she meets reporters.

### JEU N°15

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
8:30	Clean beaches	Take care of fishes	Bring out trash cans	Compost waste	English Class
9:30	Meet reporters	Meet the Président	Spanish Class	Meet classrooms	Clean rivers
10:30	Play Piano	Drink coffee	Meet reporters		Play piano
11:30	Mow the lawn	Meet reporters		German Class	Lunch

### JEU N°16

- 800 millions
- Alessandro Volta
- 1959

### JEU N°18

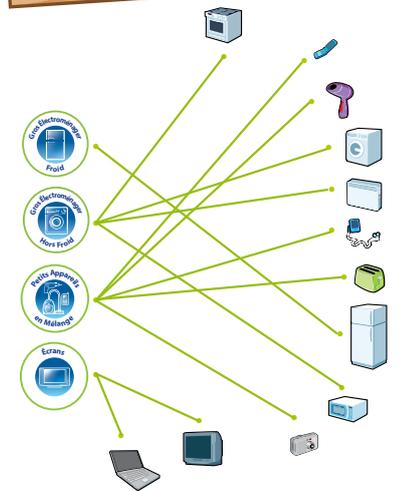
Haie - Côte - Eau - Mi - Z- haie - dé - mât - Thé - riz - eau.  
10 - mine - u - haie - lac - an - Tea - T - 2 - dé - ch' - Haie.  
Haie - vi - Thé - la - Pôle - U - Scie - on.

### JEU N°19

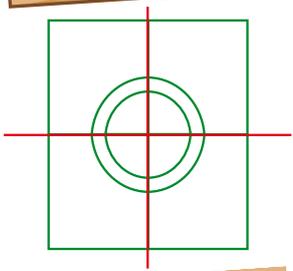
La musique du réveil tire Gaïa de son sommeil. Elle n'aurait pas dû regarder la télévision si tard hier soir. Il fait bien frais dans la maison. Gaïa remonte le thermostat du chauffage électrique qu'elle branche parfois dans sa chambre. Allez, chauffe Marcel ! Elle se dirige vers la cuisine et, machinalement, met la cuisinière en route car le micro-onde est en panne. Comme ça, elle pourra se préparer sa boisson chaude au retour de sa toilette. Hop ! Un coup de sèche-cheveux pour ne pas sortir la tête mouillée et Gaïa est prête !  
À table ! Une tartine dans le grille-pain, beurre et pâte à tartiner. Le petit déjeuner est avalé. Vite ! Pas question d'être en retard au travail. Sa montre indique déjà 8 h. Gaïa met son baladeur sur ses oreilles pour cheminer à pied vers son travail. Son téléphone portable sonne : c'est son amie Marguerite qui l'invite à déjeuner. Arrivée au bureau, Gaïa sort son ordinateur pour

regarder ses e-mails. Puis, une fois cette tâche terminée, elle prend sa calculatrice pour compter l'argent nécessaire à l'achat de fournitures. Enfin, elle doit effectuer des recherches sur internet. Gaïa a les yeux rouges à force de regarder l'écran. De retour à la maison, elle doit encore passer l'aspirateur car le sol est recouvert de poussière. Une fois le ménage terminé, elle se rend dans la cuisine et vide le lave-vaisselle. Elle commence à préparer à manger. Elle sort la crème fraîche et le gruyère du réfrigérateur. Ce soir, elle prépare des pâtes gratinées au four.

### JEU N°20



### JEU N°21



### JEU N°22

Un lave-linge à hublot.

### JEU N°23

$$\begin{array}{r} .65 \\ \times .14 \\ \hline = 9.10 \end{array}$$

910 000 tonnes

### JEU N°24

$$\begin{array}{r} 910\ 000 \\ - 334\ 000 \\ \hline = 576\ 000 \end{array}$$

**Boîte  
à piles**

Enlever  
cette partie

Découpe la forme bleue  
et assemble le cube  
(plie suivant les pointillés)  
dans lequel tu mettras  
les piles à recycler...

