

Dossier pédagogique - cahier de l'élève

Le papier, la planète et nous



ÉCOLES



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT





BIENVENUE DANS LE MONDE DU PAPIER!

Ce cahier va t'accompagner tout au long du projet: «Le papier, la planète et nous». Dans sa première partie, le projet va t'en apprendre plus sur le papier, nos habitudes de consommation et leurs impacts sur la qualité de notre environnement. Ces informations te donneront, nous l'espérons, envie de t'engager pour défendre la planète. Tu pourras ainsi avec ta classe te lancer dans la seconde partie du projet: agir pour la planète.

Mais trêve de discussions... entrons tout de suite dans le vif du sujet!

Le papier, la planète et nous

LE FIL ROUGE
DE NOTRE PROJET

PARTIE I

JE DÉCOUVRE LE PAPIER

L'homme et le papier
La fabrication du papier
Le papier et l'environnement

JE CHOISIS DE M'ENGAGER

Quelles solutions apporter



PARTIE II

J'AGIS POUR LA PLANÈTE

Le papier dans mon école
Le plan d'actions

J'ÉVALUE NOTRE PROJET



PARTIE I



JE DÉCOUVRE LE PAPIER

D'OÙ VIENT NOTRE PAPIER ?

De quoi a-t-on besoin pour fabriquer du papier ?

Est-ce que ça pollue de fabriquer du papier ?

Quelles différences y a-t-il entre du papier recyclé et du papier vierge ?

Pourquoi faut-il consommer moins de papier ?

Avant d'agir au sein de ton école, nous te proposons de découvrir les réponses à toutes ces questions.

Consommation, fabrication, recyclage, fibres de cellulose,... tout cela n'aura plus aucun secret pour toi !

Tu seras alors prêt à te poser la question qui clôt cette première partie: suis-je prêt à m'engager pour la planète en consommant mieux et moins de papier ?

JE DÉCOUVRE LE PAPIER

I. L'HOMME ET LE PAPIER..... P. 7

Pour commencer, il est important de connaître l'histoire du papier et de comprendre la manière dont nous le consommons au quotidien.

2. LA FABRICATION DU PAPIER P. 15

Dans ce chapitre, tu découvriras ce qu'il y a dans le papier, et ce qu'il y a derrière ! De quoi est-il composé ? Existe-t-il différents types de papier ? Comment les fabrique-t-on ? Quel impact a sa fabrication sur notre environnement ?

3. LE PAPIER ET L'ENVIRONNEMENT P. 25

Quel impact notre consommation de papier a-t-elle sur les ressources de notre belle planète ? Quel type de papier choisir pour protéger l'environnement ? Tu pourras résumer tout cela grâce au cycle du papier. Ce sera plus facile pour tout retenir !

4. QUELLES SOLUTIONS POUR LA PLANÈTE?..... P. 31

Es-tu prêt à t'engager ? Te sens-tu l'âme d'un ambassadeur prêt à relever quelques défis ?

1

L'HOMME ET LE PAPIER

L'histoire des supports de l'écriture

p. 8

L'histoire du papier

p. 9

Les différentes utilisations du papier

p. 11

Notre consommation de papier

p. 13





L'HISTOIRE DES SUPPORTS DE L'ÉCRITURE



Depuis sa naissance, l'homme cherche à écrire pour communiquer et pour laisser une trace. Au fil du temps, le support d'écriture a beaucoup évolué. As-tu une idée des différents supports qui peuvent être utilisés pour l'écriture?

? En discutant avec ton professeur et tes camarades, donne un titre à chaque illustration et retrouve la période d'utilisation de ces supports d'écriture.

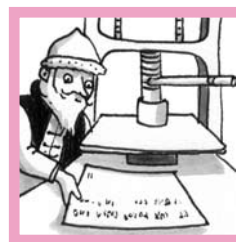














L'HISTOIRE DU PAPIER



Comme tu viens de le voir, il y a eu beaucoup d'autres supports d'écriture avant le papier. Mais qui a découvert le papier? Comment le secret de la fabrication du papier s'est-il transmis?

VOICI LA PETITE HISTOIRE DU PAPIER

Le papier naquit en Chine, 250 ans avant Jésus-Christ. À cette époque, les matériaux utilisés pour le fabriquer étaient principalement des plantes: le lin, le chanvre et le bambou. Les Chinois et les Japonais (dès 150 après JC) ont gardé le secret de la fabrication du papier pendant 1 000 ans. Il faut attendre qu'une grande bataille éclate entre les Arabes et les Chinois en 751 pour que ce secret soit dérobé. Les Arabes victorieux firent beaucoup de prisonniers chinois et récupérèrent le secret du papier. Ayant rapidement compris que c'était un support idéal pour transmettre leur religion, les Arabes l'ont emporté avec eux à la conquête de l'Occident. En chemin, ils l'ont

perfectionné en le fabriquant à base de vieux tissus. On retrouve alors le papier en Irak en 793, puis en Egypte en 900. C'est seulement en 1056 qu'il fait son apparition en Europe, tout d'abord en Espagne. On le retrouve ensuite en Italie et en France en 1250.

On consommait très peu de papier en ces temps-là. Tout d'abord parce qu'il était difficile à fabriquer mais aussi parce qu'il coûtait très cher! Aussi était-il surtout utilisé dans les monastères afin d'écrire l'histoire et la religion. Et évidemment, tout était recopié à la main! Johannes Gutenberg résolut ce problème en inventant l'imprimerie en 1440. Sa machine ne pouvait imprimer que sur une seule feuille à la fois mais c'était déjà une révolution!



LE SAIS-TU ?

Jusqu'au XIX^e siècle, on utilisait des vieux chiffons pour fabriquer le papier. L'expression «se battre comme des chiffonniers» vient de ce temps, les chiffons ayant pris une grande valeur marchande, les chiffonniers les récoltaient partout. Et ils pouvaient se battre parfois pour des morceaux de tissus...





LE SAIS-TU ?

Les formats de papier ont évolué. A l'origine, chaque papetier était libre de choisir la taille des feuilles qu'il fabriquait. Depuis 100 ans, nous avons réglementé la plupart des formats. Dans ce système international, le format de base est le mètre carré (A0). Ensuite on plie simplement la feuille en 2 pour obtenir le format plus petit. On passe ainsi de A0 à A1, puis à A2, à A3, à A4, etc.

A toi de jouer!

Mesure les dimensions des formats que tu utilises le plus couramment.

A4 =

A5 =

? Maintenant que tu connais l'histoire du papier, peux-tu répondre aux questions suivantes?

Tout au début, qu'utilisait-on pour fabriquer du papier?.....

.....
.....

Ensuite, qu'a-t-on ajouté pour améliorer sa fabrication?

.....
.....

Et aujourd'hui, sais-tu de quoi a-t-on besoin pour le fabriquer?

.....
.....

Qui a inventé l'imprimerie et quand?

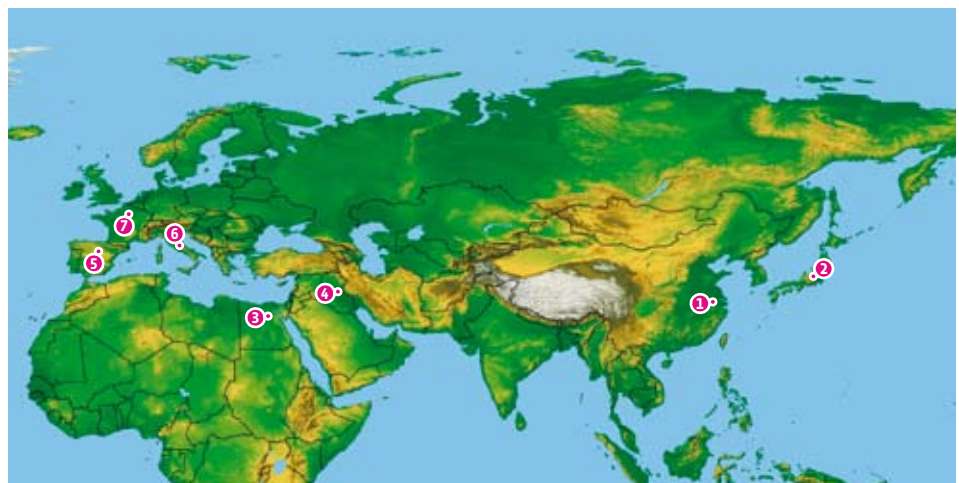
.....
.....
.....

A ton avis, consomme-t-on plus ou moins de papier qu'avant? Pourquoi?

.....
.....
.....

? Essaie de retracer sur cette carte, l'histoire de la découverte du papier.

Inscris tout d'abord le nom des différentes capitales qui sont marquées sur la carte. Ensuite, ajoute la date à laquelle le papier y est apparu.



© Getty Image

- 1 capitale: date:
- 2 capitale: date:
- 3 capitale: date:
- 4 capitale: date:
- 5 capitale: date:
- 6 capitale: date:
- 7 capitale: date:

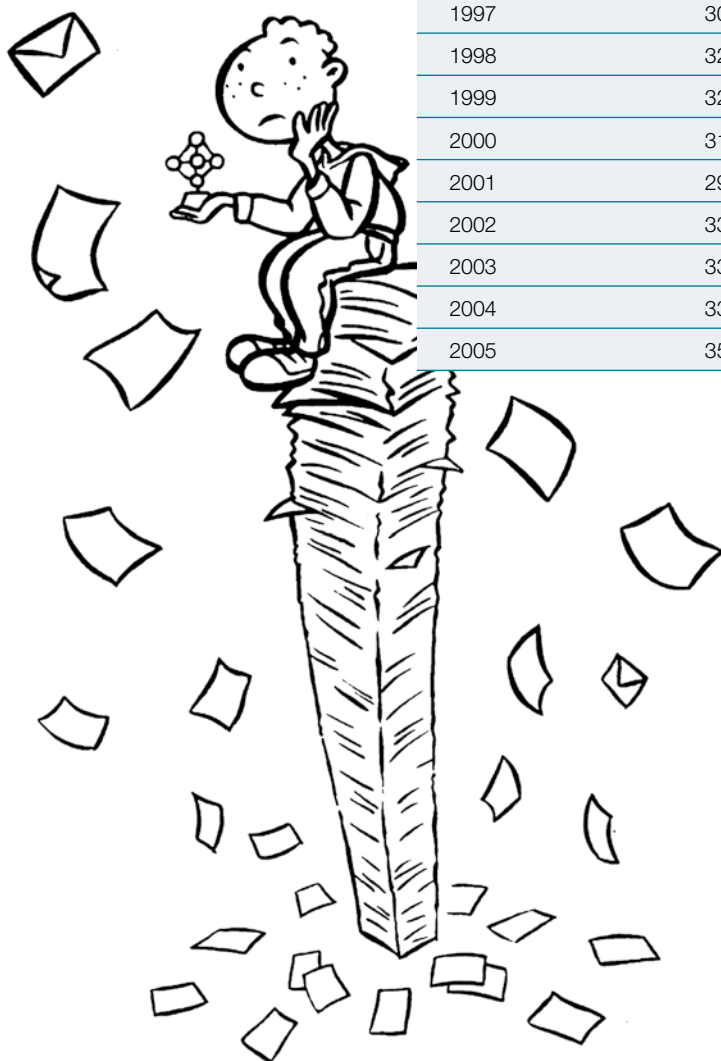
NOTRE CONSOMMATION DE PAPIER



Il y a du papier pour tout et partout. Mais quelle est notre consommation? Comment évolue-t-elle?

? Pour le savoir, complète, avec les chiffres suivants, le graphique de la consommation moyenne de papier en Belgique entre 1995 et 2005.

Année	Consommation de papier / carton (kg / habitant / an)
1995	260
1996	263
1997	307
1998	327
1999	322
2000	310
2001	295
2002	332
2003	335
2004	339
2005	353



?

LE SAIS-TU ?

En 2005, nous avons mené une étude sur la consommation de papier d'écriture dans toutes les écoles bruxelloises.

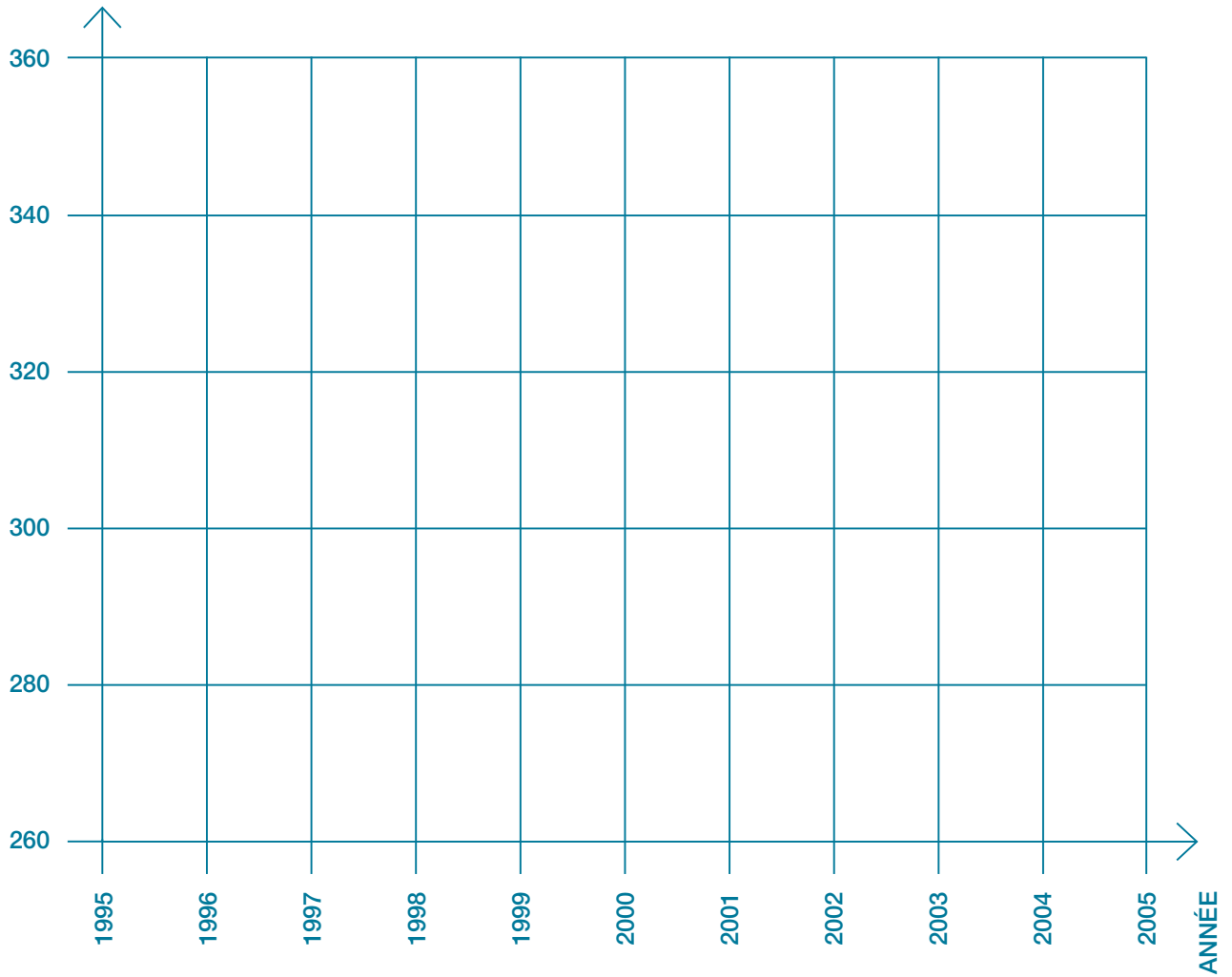
- Elle nous a appris:
- qu'un élève en primaire consommait en moyenne **869 feuilles par an**.
 - qu'un élève en secondaire consommait en moyenne **2188 feuilles par an**.

Ainsi, en une année scolaire, ce sont plus de **250 000 000 de feuilles** qui sont utilisées dans l'ensemble des écoles bruxelloises.

Et en les empilant les une sur les autres, nous obtiendrions une pile plus haute que 250 Atomium!!!

KG/AN/HABITANT

CONSOMMATION DE PAPIER / CARTON EN BELGIQUE



Combien de kg de papier/carton un Belge moyen a-t-il consommé en 2005?

.....

Comment a évolué cette consommation en 10 ans?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

As-tu déjà des idées pour expliquer cette variation?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

LA FABRICATION DU PAPIER

C'est quoi le papier ?

p. 16

La fabrication du papier vierge

p. 18

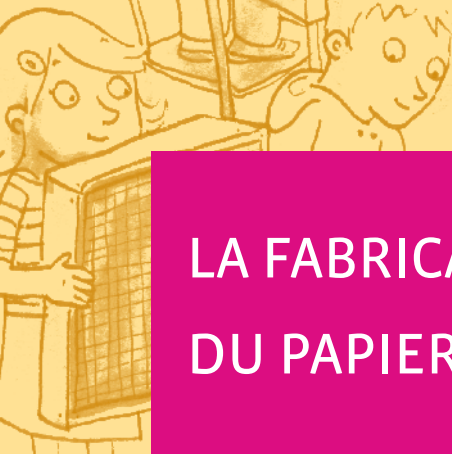
La fabrication du papier recyclé

p. 20

Le voyage du papier

p. 22





LA FABRICATION DU PAPIER VIERGE



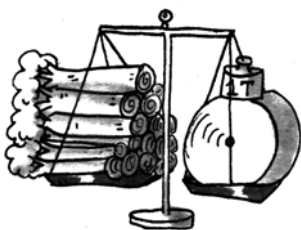
Pour transformer un arbre en feuilles de papier, on procède en deux étapes. On fabrique d'abord de la pâte à papier et ensuite on la transforme en feuilles.

1 La fabrication de la pâte à papier

Il faut d'abord broyer le bois en tout petits morceaux. Ensuite on prépare une sorte de gigantesque soupe en y ajoutant beaucoup d'eau et en faisant chauffer le tout. Et pour séparer efficacement les fibres de cellulose, il va falloir bien mélanger et ajouter à tout cela quelques produits chimiques. C'est l'étape la plus polluante de la fabrication du papier vierge: il faut en effet consommer beaucoup d'énergie pour chauffer, broyer, mélanger et consommer beaucoup d'eau.

2 La transformation de la pâte en feuilles

Une fois que la pâte est prête, il ne reste plus qu'à fabriquer les feuilles. Ce travail est beaucoup plus facile à réaliser et est commun à toutes les pâtes à papier: que ce soit du papier vierge ou du papier recyclé. Pour devenir une feuille, la pâte à papier a un long chemin à parcourir au travers d'une machine mesurant près de 12 m de large et 100 m de long. La pâte est tout d'abord déposée sur un tapis roulant où elle va être égouttée et pressée. Puis elle passe au travers de rouleaux très chauds afin d'être séchée. La pâte est sèche et solide maintenant, on peut alors l'appeler «feuille de papier». Cette feuille est ensuite envoyée entre des rouleaux écrasants pour rendre le papier fin et lisse. Pour finir, il ne reste plus qu'à découper cette gigantesque feuille à de plus petites dimensions.

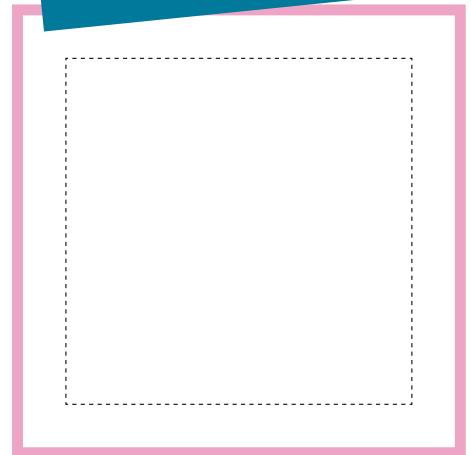


LE SAIS-TU ?

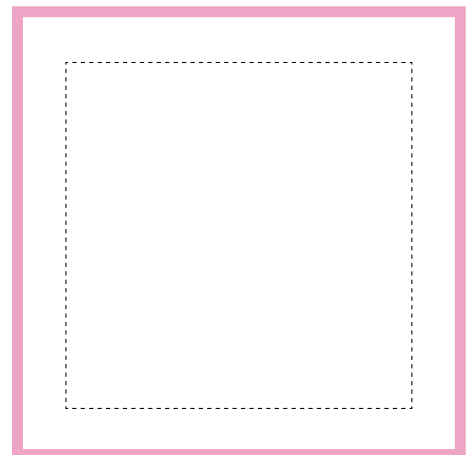
Pour fabriquer une tonne de papier vierge, il faut l'équivalent de 17 arbres!

? Remplace les 7 illustrations (qui te sont données à l'annexe 1 page 57) dans le bon ordre et donne ensuite un titre à chacune de ces étapes.

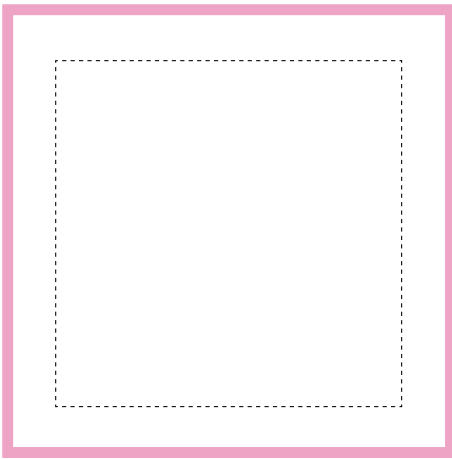
LA FABRICATION DU PAPIER



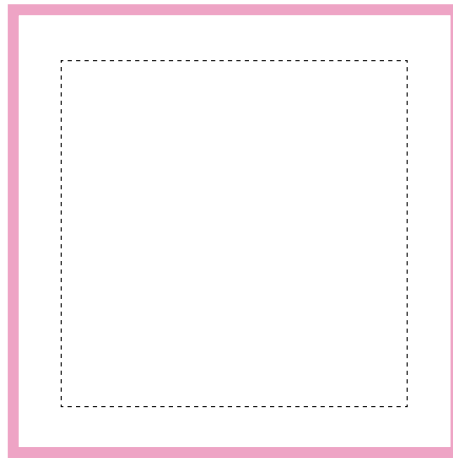
Étape 1:



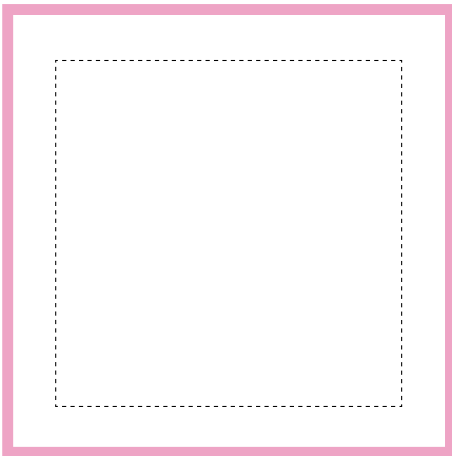
Étape 2:



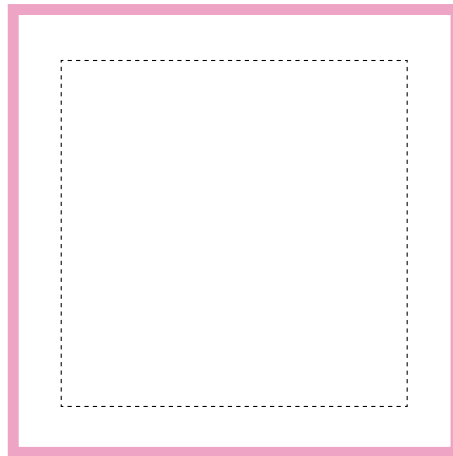
Étape 3:
.....
.....



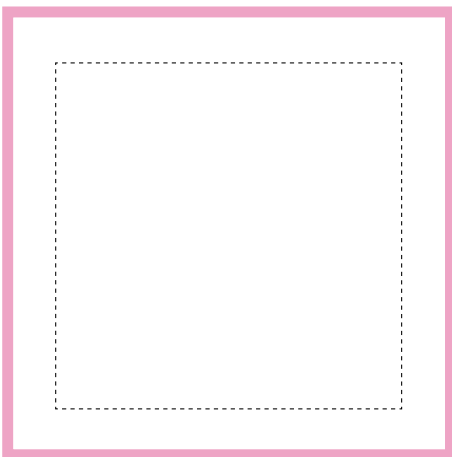
Étape 6:
.....
.....



Étape 4:
.....
.....



Étape 7:
.....
.....



Étape 5:
.....
.....



LE SAIS-TU ?

L'eau est un élément capital dans la fabrication du papier. La pâte à papier, juste avant d'entrer dans la machine à fabriquer les feuilles, contient 99% d'eau et 1% de fibres de cellulose!

Pour fabriquer une tonne de papier vierge, il faut en moyenne 30 m³ d'eau !

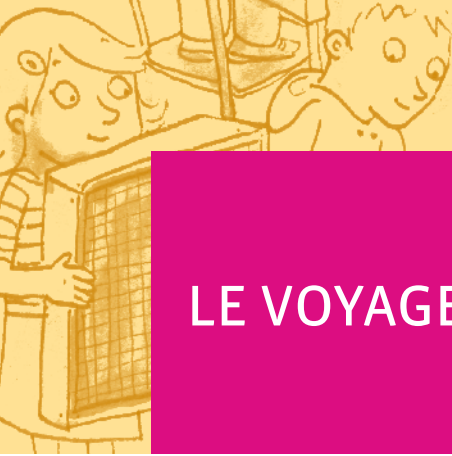
La demande en eau est tellement importante que la plupart des usines de papier se trouvent à côté d'une rivière où elles puisent l'eau nécessaire. Mais avant d'être rejetée, l'eau doit absolument être épurée car elle contient des produits chimiques très toxiques! C'est obligatoire en Belgique mais malheureusement pas dans tous les pays.

Or, comme tu vas le découvrir dans les chapitres suivants, le papier que l'on utilise en Belgique est fabriqué dans d'autres pays! Ceci est une très bonne raison pour moins consommer de papier!

RÉCAPITULONS!

? Pour fabriquer du papier vierge, de quoi a-t-on besoin ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



LE VOYAGE DU PAPIER



Le papier est un véritable « globe-trotter ». Que ce soit du papier vierge ou du papier recyclé, avant d'arriver sur ton banc, il parcourt une longue route et consomme beaucoup d'énergie pour voyager ! Voici le « conte de la feuille voyageuse ». Fais un bout de chemin avec elle pour découvrir son périple !

LE CONTE DE LA FEUILLE VOYAGEUSE:

Coucou... hé-ho HE HOO tu m'entends!!!! Je suis là!!! C'est moi, la feuille de ton cahier. Aaahh quand même, tu finis par m'entendre!
Si tu as un peu de temps, je voudrais te raconter le voyage que je viens de faire. D'accord ? Super ! Et bien voilà :

*En fait, je suis canadienne. J'habitais dans une forêt au nord du Québec. Et un jour, des humains sont arrivés. C'est la première fois que j'en voyais. Quel potin ces scies ! J'en avais mal aux bourgeons. Après une petite promenade en camion, je suis arrivée à **l'usine de fabrication de pâte à papier**. On m'a mise dans une grande cuve avec d'autres petits morceaux de bois, on a ajouté de l'eau, des produits chimiques, on a chauffé le tout et je me suis transformée en une pâte lisse et blanche. Toute propre !*



*Ensuite j'ai repris la route, mais pour un très long voyage cette fois. Car, comme cela se passe le plus souvent, l'usine de fabrication du papier ne se trouvait pas dans le même pays que l'usine de pâte à papier. Et figure-toi que j'ai même pris le bateau ! Et oui, j'ai traversé tout l'Atlantique pour arriver au port d'Hambourg en Allemagne. Là, j'ai pris le train pour être accueillie dans **une usine de fabrication de feuilles de papier**. On m'a à nouveau lavée à grand renfort d'eau, on a ajouté une mixture chimique dont chaque fabricant a le secret et on m'a versée dans la machine à papier. Cette machine était ENOOOOORME.*

Je dois bien avouer que j'ai vraiment eu peur ! Elle était aussi longue qu'un terrain de foot et large d'une dizaine de mètres. Elle était constituée d'une grande série d'énormes rouleaux qui ressemblaient à des bigoudis géants. Ils tournaient très, très vite, chauffaient et me pressaient pour me transformer en feuille de papier. Pire que la plus terrifiante attraction de foire que t'aies jamais vue !

*Le seul souci c'est qu'à la sortie de cette machine, j'avais l'estomac tout retourné et que j'étais une feuille de 7 mètres de large et de 45 tonnes. Tu te rends compte, le poids de 9 éléphants ! Heureusement, les coupeuses du département « finition » de l'usine m'ont réduite à une taille plus pratique avant de me relier pour me mettre dans un cahier. Là, tu devines que mon voyage touche à sa fin. J'ai encore pris un ou deux camions pour arriver **au magasin** où tu m'as achetée et me voici sur ton banc !*

Je parie que tu n'avais pas imaginé tout le chemin que j'avais pu faire pour en arriver là ! J'espère juste que maintenant que tu es au courant, tu vas bien m'utiliser des deux côtés et pas me gaspiller ! Histoire de ne pas avoir fait tout ce chemin pour rien !

? Et oui, une feuille de papier fait un long chemin avant d'arriver entre tes mains.

Voici la carte du monde, peux-tu y retracer le chemin de cette feuille ?

Peux-tu estimer le nombre de km qu'elle a parcourus ?

Ce sont donc souvent des milliers de km qu'une feuille parcourt avant que tu ne l'utilises. Pour faire tout ce chemin, elle a consommé beaucoup d'énergie. Cette consommation s'ajoute ainsi à celle déjà dépensée lors de sa fabrication !

? La feuille de ton voisin a certainement suivi un autre parcours. En t'aidant des informations données à la page suivante, imagine un autre trajet pour cette feuille et retrace son chemin sur la carte du monde.

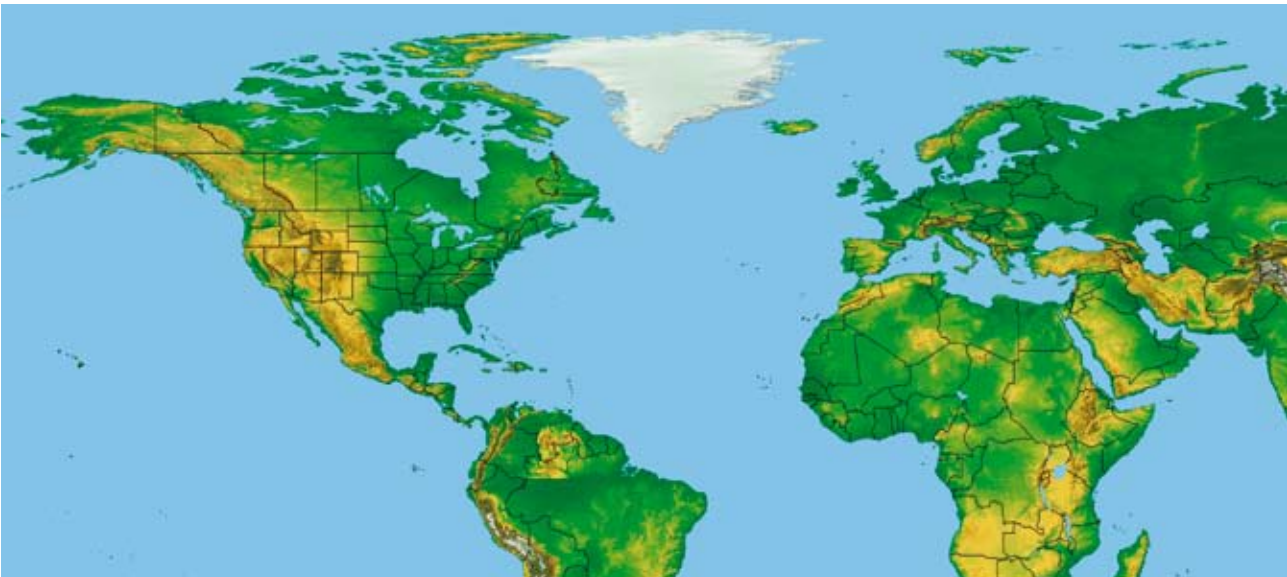
Où a été produite la pâte à papier ?

Où a été fabriquée la feuille ?

Où a-t-elle été vendue ?

Avant de prendre connaissance de ces infos, petite recherche au dictionnaire: que signifie ?
Importer:

Exporter:

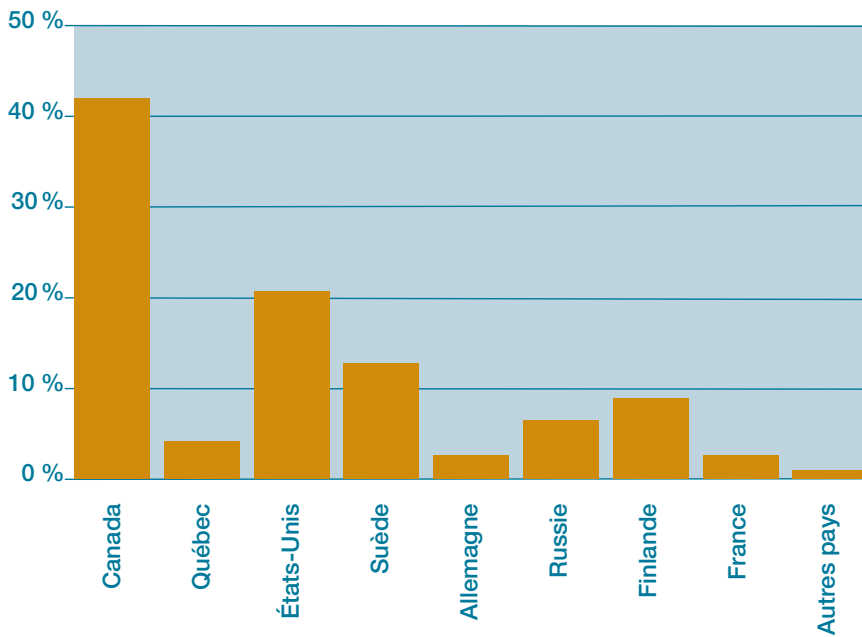


© Getty Image

INFORMATION 1: LA PÂTE À PAPIER

Généralement, les usines de fabrication de papier utilisent une pâte qui a été fabriquée dans une autre usine d'un autre pays. Voici le graphique qui te donne le nom des pays qui exportent le plus de pâte à papier.

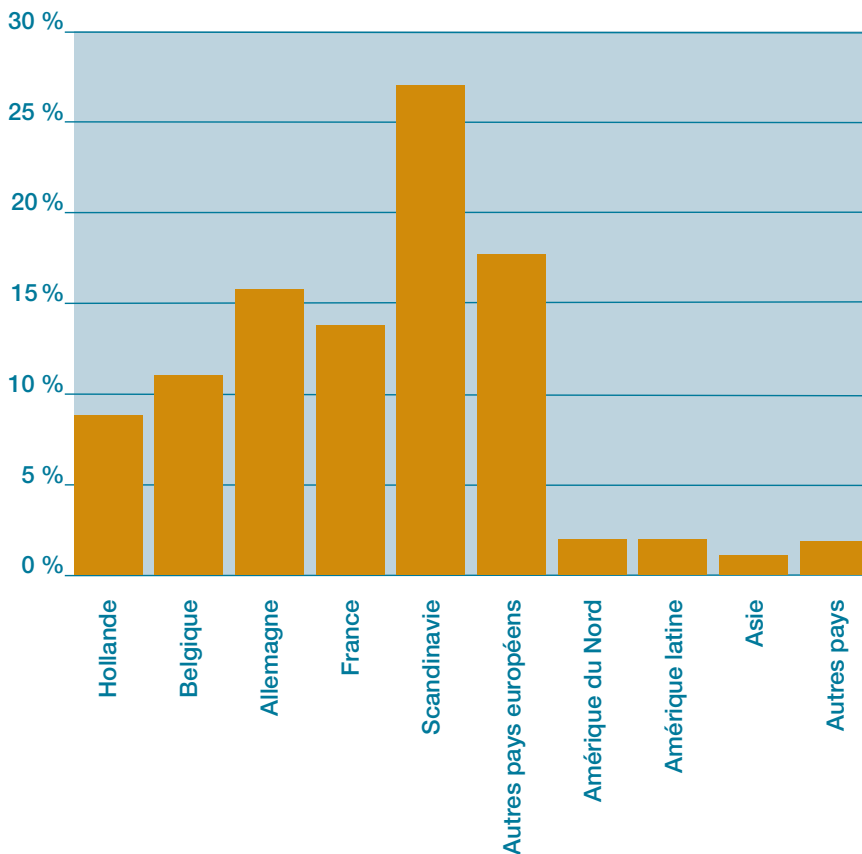
PRINCIPAUX PAYS EXPORTATEURS DE PÂTE À PAPIER (DONNÉES 2004)



INFORMATION 2: LA FABRICATION DES FEUILLES DE PAPIER

La Belgique produit aussi du papier. Mais la plus grosse partie de sa production est vendue à d'autres pays. Aussi, on doit importer 89 % du papier que l'on consomme en Belgique. Voici les principaux pays où est fabriqué le papier que l'on utilise dans notre pays.

PAYS DE FABRICATION DU PAPIER CONSOMMÉ EN BELGIQUE



3

LE PAPIER ET L'ENVIRONNEMENT

L'impact de notre consommation de papier sur l'environnement p. 26

Quel papier choisir? p. 27

Le cycle du papier p. 28





QUEL PAPIER CHOISIR?



Tous les papiers polluent. Le mieux serait de ne pas en consommer! Mais ce n'est pas possible de se passer complètement de papier. Quand nous en avons besoin, le mieux est alors d'utiliser du papier qui respecte le plus possible la planète.

? Afin choisir le meilleur papier, compare les chapitres précédents et complète le tableau suivant pour tout récapituler !

Pour fabriquer 1 tonne de:	Papier vierge	Papier recyclé
De combien d' arbres a-t-on besoin ?		
Combien de tonnes d' eau doit-on utiliser ?		
A-t-on besoin de peu ou d'énormément de pétrole ?		
A-t-on besoin de produits chimiques pour fabriquer la pâte à papier ?		

Quel type de papier est le moins polluant ?

.....

.....

Quelles économies d'eau, d'arbres et de pollutions pouvons-nous faire en utilisant du papier recyclé ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

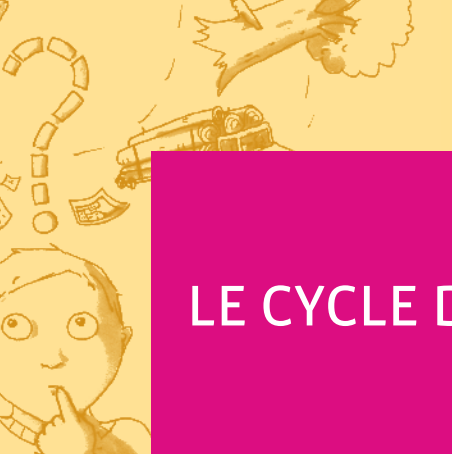
.....



LE SAIS-TU ?

Contrairement à ce qu'on croit, le papier recyclé est aujourd'hui de même qualité que le papier vierge. La qualité du papier vient uniquement de la manière dont il a été fabriqué. Il existe ainsi des papiers recyclés et des papiers vierges de très bonne qualité, mais qui ont un impact sur l'environnement très différent.

Pour une même qualité, il est souvent difficile de faire la différence ! D'ailleurs, tu n'aurais pas deviné que ce cahier est imprimé sur du papier recyclé si on ne t'avait rien dit...



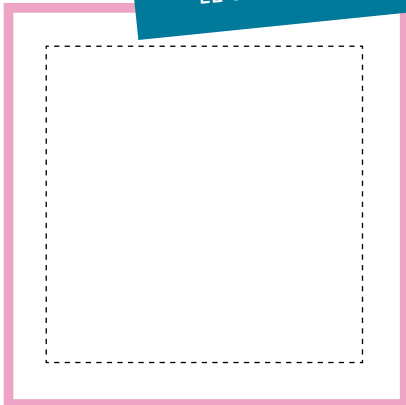
LE CYCLE DU PAPIER



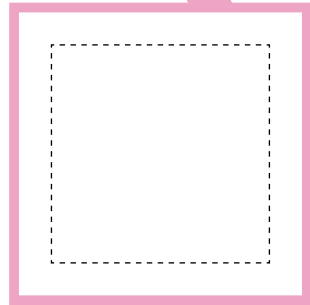
Tu sais maintenant l'essentiel sur le papier. Récapitulons le tout dans son « cycle de vie ».

? Pour réaliser « le cycle du papier », découpe les images qui se trouvent en **annexe 3 (page 63)** et colle-les au bon endroit. Donne ensuite un titre à chaque étape du cycle du papier.

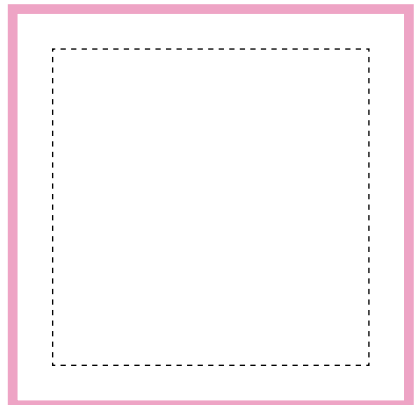
LE CYCLE DU PAPIER



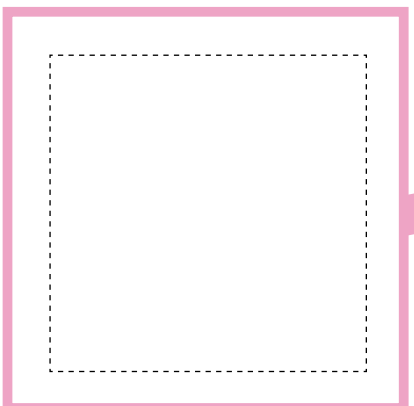
Étape 1:
.....
.....



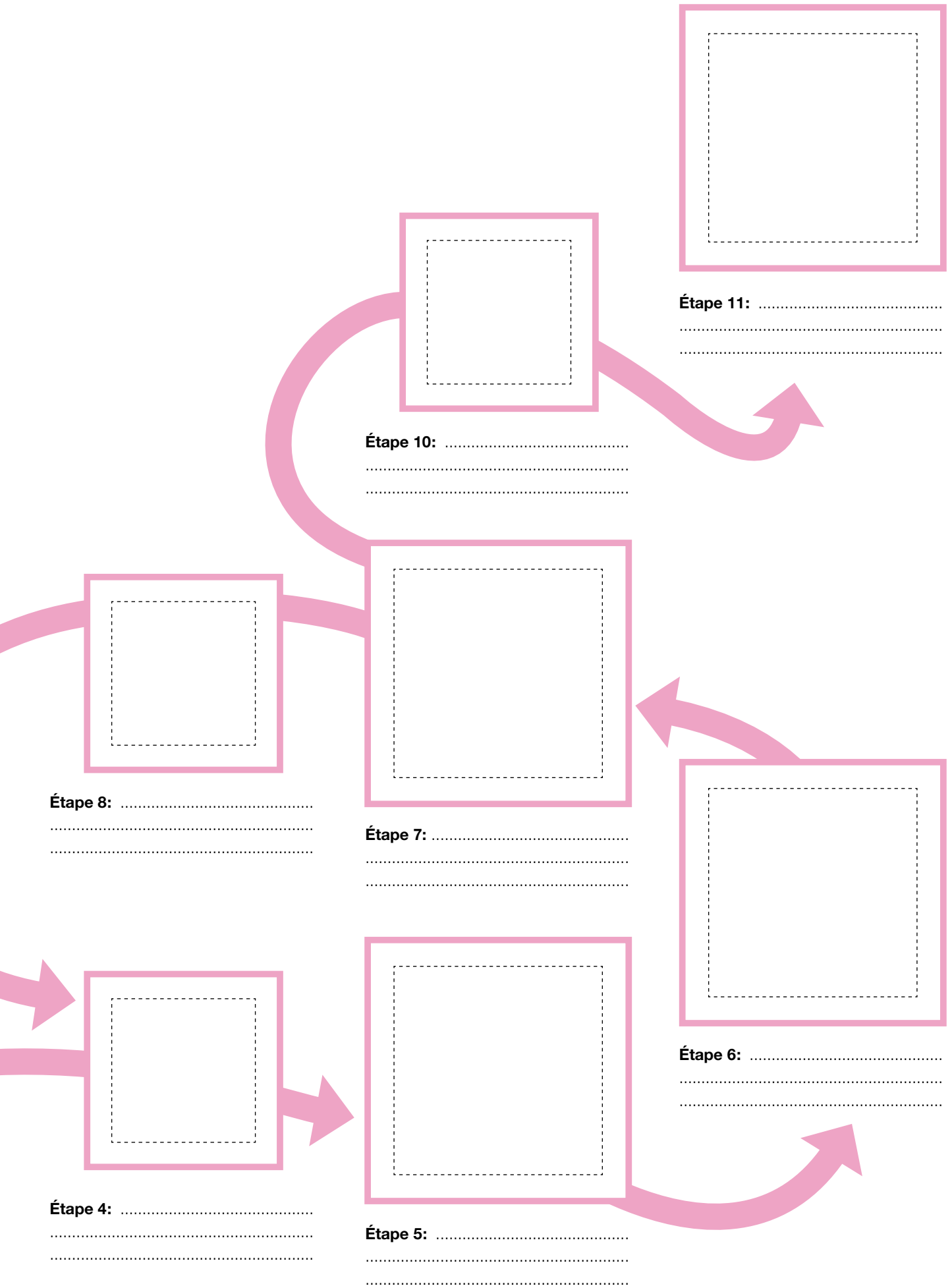
Étape 2:
.....
.....



Étape 9:
.....
.....



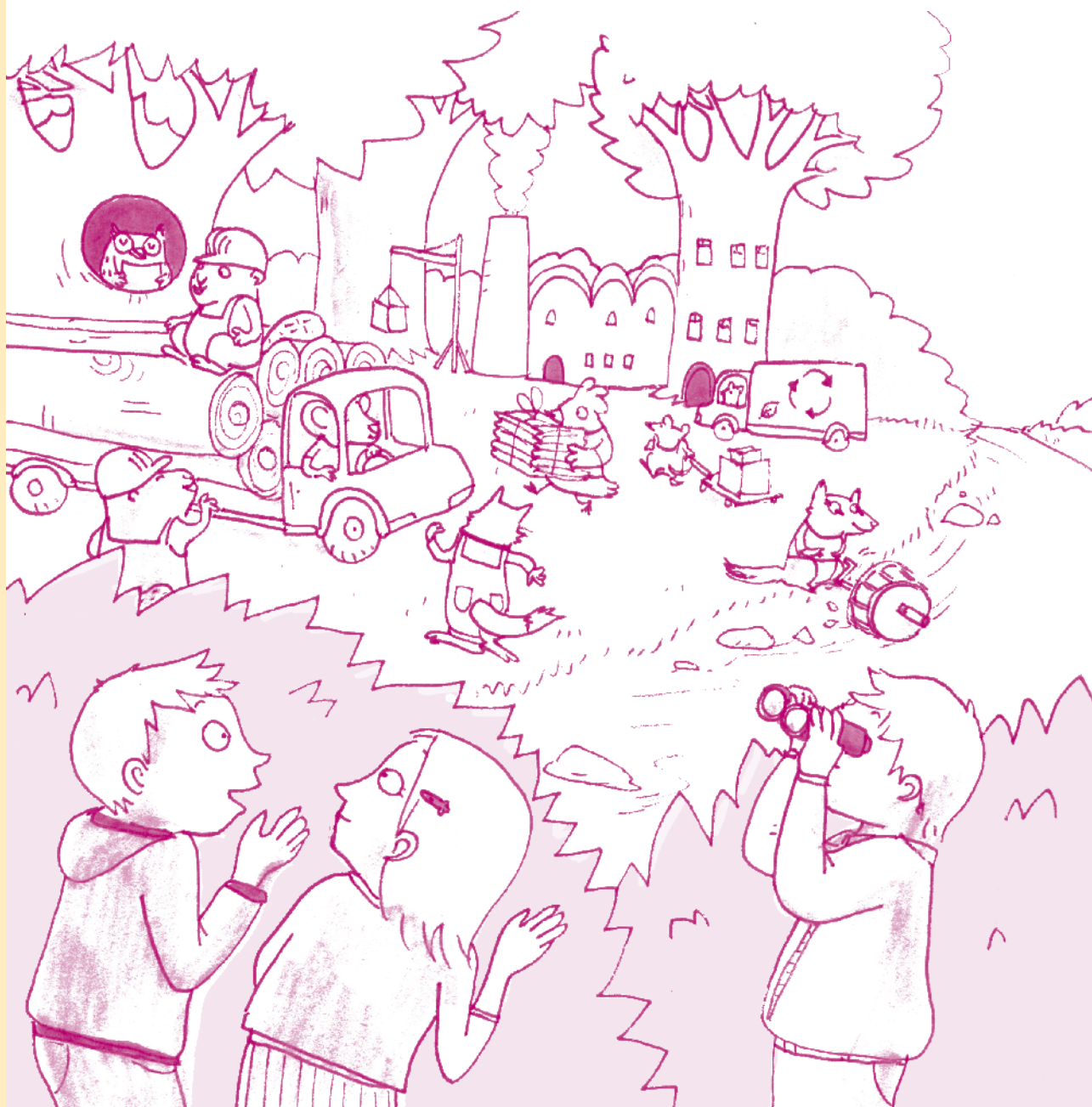
Étape 3:
.....
.....



4

QUELLES SOLUTIONS POUR LA PLANÈTE?

Qui peut agir?	p. 32
Les règles d'or pour une bonne gestion du papier: l'échelle des 3 R.	p. 34
Je m'engage pour la planète.	p. 36
Une semaine, un geste.	p. 37





QUI PEUT AGIR?



On consomme de plus en plus de papier et cela a un impact négatif sur la qualité de notre environnement. Que faire? Qui peut agir?

? Voici une liste de quelques acteurs de notre société. Pour chacun d'eux, note le type d'actions qu'ils pourraient mener pour apporter des solutions à leur niveau.

Les familles:

Les industriels du papier:

.....

Les magasins:

Les professeurs:



LES RÈGLES D'OR POUR UNE BONNE GESTION DU PAPIER: L'ÉCHELLE DES 3 R



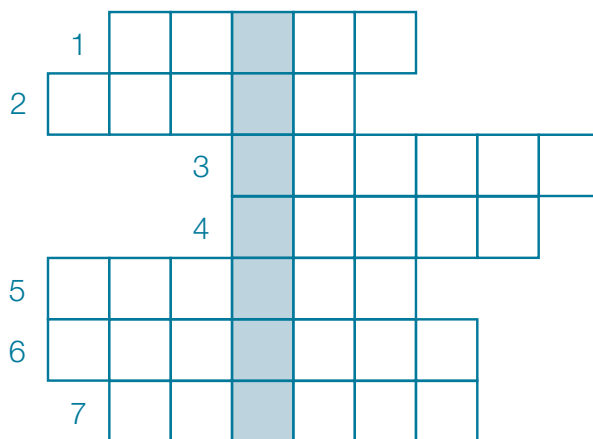
Les actions que tu viens de citer peuvent se regrouper en 3 catégories que l'on appelle l'échelle des 3 R.

Découvre-les en jouant avec les lettres et les sons:

Règle n°1:

Trouve et replace les mots correspondants aux définitions. Le mot manquant se trouve en vertical:

- 1: planète où nous vivons
- 2: vaste étendue couverte d'arbres
- 3: image réalisée à la main
- 4: endroit où l'on fabrique du papier
- 5: support d'écriture que nous utilisons tous les jours
- 6: il en faut beaucoup pour fabriquer du papier
- 7: se dit d'un papier fait à base de bois



R..... NOTRE
CONSOMMATION DE PAPIER!

Règle n°2:

Trouve les mots suivants dans la grille. Les lettres restantes forment le mot manquant.

Attention, les mots sont présents dans tous les sens!

Livre, trier, classeur, eau, bois, énergies, transport, feuille, cahier, arbre, moins, carton, papier.

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

JE R..... LE PAPIER!

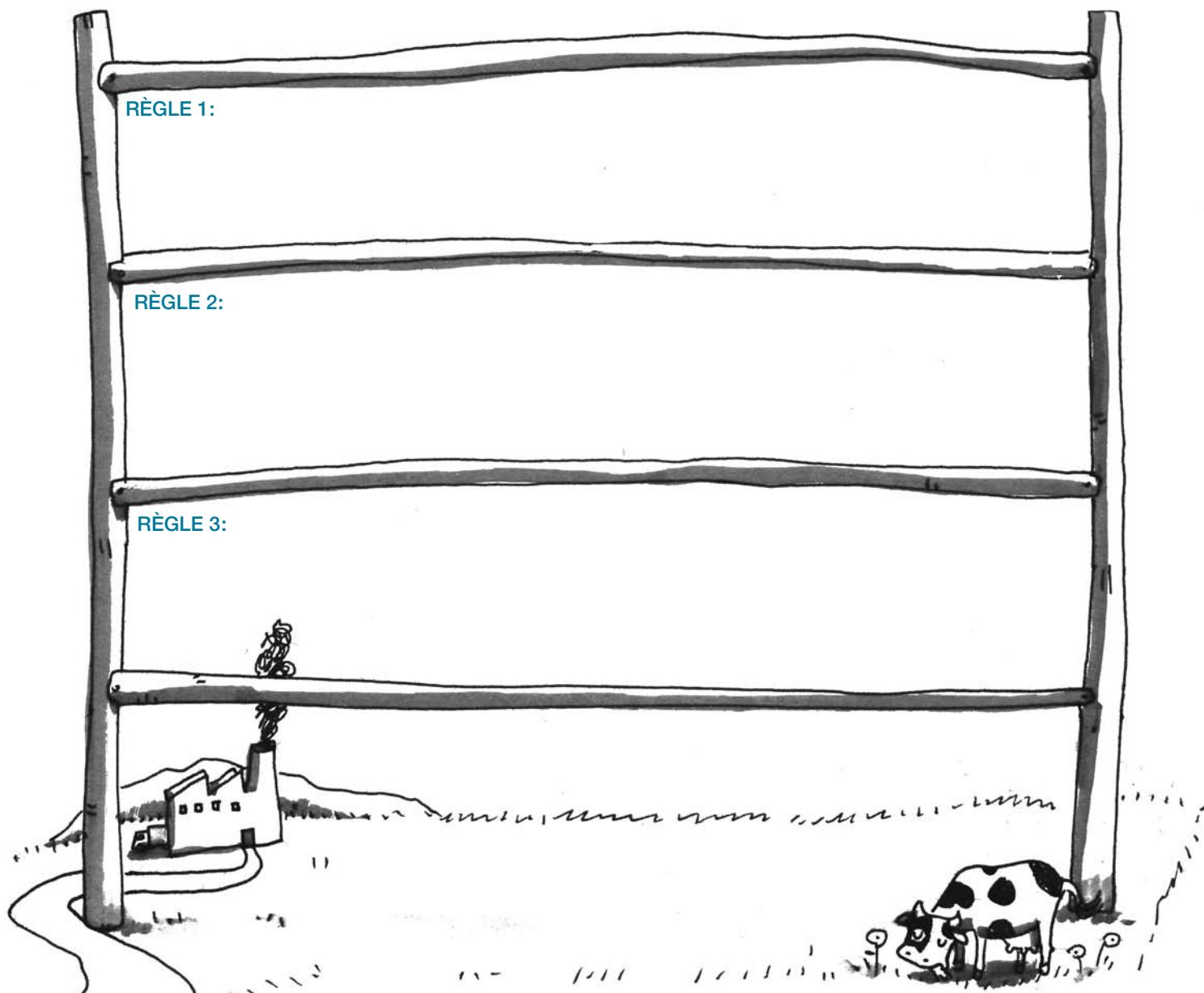
Règle n°3:

Charade:

- Mon premier est la note qui suit le DO.
- Mon deuxième est la note qui précède le DO.
- Mon troisième est le symbole que l'on met au début d'une portée musicale.
- Mon tout est très important pour la planète.

J'UTILISE DU PAPIER R.....
..... ET JE
R..... LE PAPIER.

? Voici représentée l'échelle des 3R. Dans chaque échelon de l'échelle, note tout ce que tu pourrais faire (ou changer) pour respecter au mieux l'environnement. Plus tes actions se situent dans le haut de l'échelle, mieux la planète se porte!





JE M'ENGAGE POUR LA PLANÈTE



Comme tu as pu le découvrir, notre consommation de papier a un gros impact sur l'environnement. Agir pour la planète est l'affaire de tous. Tes efforts et ceux de ta famille, ajoutés aux efforts de tes copains de classe, d'école, ... auront un poids réellement important sur la qualité de l'environnement.

! Maintenant c'est à toi de décider:



- Si tu es convaincu qu'il faut faire quelque chose, tu peux dès à présent t'engager individuellement à réduire ta consommation de papier. Pour cela, utilise la carte « mon contrat papier » que tu trouves page 37.
- Si ta classe et ton professeur sont motivés pour participer à un projet, vous pouvez collectivement décider de mener un projet de classe et prendre le rôle « d'ambassadeurs du papier » auprès des autres élèves de votre école, des professeurs, de la direction, du personnel d'entretien et même des parents! Dans ce cas, vous êtes prêts à entamer la seconde partie de ce cahier!



Journal de bord

Cette semaine, j'ai réussi à suivre ce nouveau comportement :

super bien moyennement pas bien

Lundi

Mardi

Mercredi

Jeudi

Vendredi

Samedi

Dimanche



PARTIE II



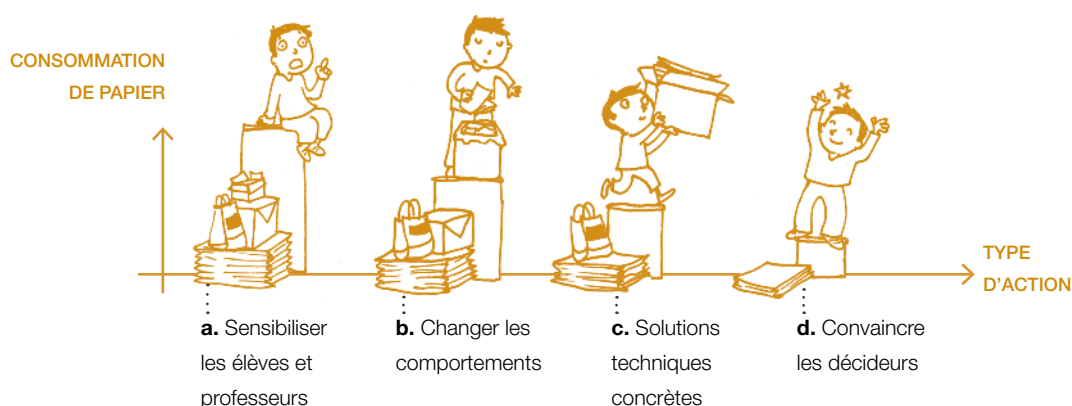
J'AGIS POUR MA PLANÈTE

VOICI ENFIN VENU LE TEMPS D'AGIR

Tout au long du premier chapitre, avec ta classe, vous avez appris beaucoup de choses et vous avez été sensibilisés aux problèmes du papier. Mais vous devez certainement avoir envie de passer au concret! Alors, fini la théorie, et passons à l'action!

Objectif: mieux gérer le papier dans votre école.

La gestion du papier dépend des comportements des élèves et des professeurs mais aussi de l'équipement technique de l'école. L'impact de votre école sur l'environnement diminuera d'autant plus que vous mettrez en place des actions « papier » pour:



Pour cerner le problème sous toutes ces facettes et avec le plus d'efficacité possible, les chapitres suivants de ce cahier vous emmènent sur le terrain avec un véritable plan d'attaque!

NOTRE SCÉNARIO D'ATTAQUE!

1. LE PAPIER DANS MON ÉCOLE P. 41

Quelle est la situation de départ? Grâce à l'enquête papier dans les locaux de l'école et à l'interview d'un responsable, vous allez dresser les outils de diagnostic du papier au sein de votre école.

2. LE PLAN D'ACTION P. 47

Maintenant que vous êtes bien informés, vous allez pouvoir choisir ensemble les actions que vous allez mener pour mieux gérer le papier dans toute l'école. Alors c'est parti! Retrousser vos manches et mettez vos plans en œuvre!

3. J'ÉVALUE NOTRE PROJET P. 53

Après tout ce projet, il faudra prendre un temps de pause, réfléchir ensemble sur ce qui a bien fonctionné, ce qui aurait pu mieux marcher, revenir sur ce qui vous avait motivés en début de projet... et quelles suites donner au projet?

Vos papiers s'il vous plait!

1

LE PAPIER DANS MON ÉCOLE

Enquête: mon école sous la loupe!

p. 42

Bilan papier de mon école

p. 44

Interview du responsable papier

p. 45



Vos papiers s'il vous plait!



BILAN PAPIER DE MON ÉCOLE



En plaçant tous les résultats dans un seul grand tableau en couleur, il devient très facile d'identifier au niveau de toute l'école ce qui va bien et ce qui doit être amélioré. Utilisez le grand tableau que votre professeur a reçu!

? Pour avoir ta version du bilan, colorie de la couleur dominante chaque case du tableau récapitulatif suivant:

BILAN PAPIER DE MON ÉCOLE	
CONSOMMATION DE PAPIER	
A l'école:	
Avez-vous des mouchoirs en papier ?	
Avez-vous une boisson dans un berlingot ?	
Votre photocopieuse peut-elle photocopier en recto verso (des 2 côtés) ?	
Photocopiez-vous en recto verso ?	
Votre imprimante peut-elle imprimer en recto verso (des 2 côtés) ?	
Imprimez-vous en recto verso ?	
Avez-vous un autocollant «non à la pub» ?	
A la maison:	
Triez-vous les papiers dans un sac jaune ?	
Avez-vous un autocollant «non à la pub» ?	
RÉCUPÉRATION DU PAPIER	
Y a-t-il un bac de récupération pour les feuilles utilisées uniquement d'un côté ?	
Si oui, est-il rempli ?	
S'il y a une imprimante dans la salle, imprimez-vous sur des feuilles de brouillon ?	
TRIER LE PAPIER	
Avez-vous une poubelle uniquement pour le papier ?	
Si oui: - contient-elle des déchets qui ne devraient pas s'y trouver ?	
- contient-elle des feuilles utilisées uniquement d'un côté ?	
UTILISATION DU PAPIER RECYCLÉ	
Utilisez-vous du papier recyclé ?	



Vos papiers s'il vous plait!



INTERVIEW DU RESPONSABLE PAPIER



Afin d'être complet, il est nécessaire d'obtenir un dernier témoignage: interroger les principaux gestionnaires du papier dans votre école

? Qui est le (ou les) responsable(s) des achats papiers pour l'école?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Invitez cette personne (ou ces personnes) à venir répondre à quelques questions dans votre classe.

Conseil: Pour être sûr qu'il puisse vous donner les réponses les plus justes possibles, transmettez-lui bien à l'avance l'interview afin qu'il puisse faire les recherches nécessaires.

Vous trouverez le formulaire d'interview [page 68](#) en annexe 5

? Ensuite, notez tous les résultats dans le tableau de la page suivante:



BILAN TECHNIQUE DE L'ÉCOLE

En matière d'équipements

positive moyenne à améliorer

Justification

Évaluation générale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

En matière d'achats

positive moyenne à améliorer

Justification

Évaluation générale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

En matière de circulation de l'information

positive moyenne à améliorer

Justification

Évaluation générale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

En matière de tri

positive moyenne à améliorer

Justification

Évaluation générale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2

LE PLAN D'ACTION

Les acteurs de mon école: qui peut faire quoi?	p. 48
Notre Plan d'Action	p. 50
En marche pour une meilleure gestion du papier à l'école	p. 52





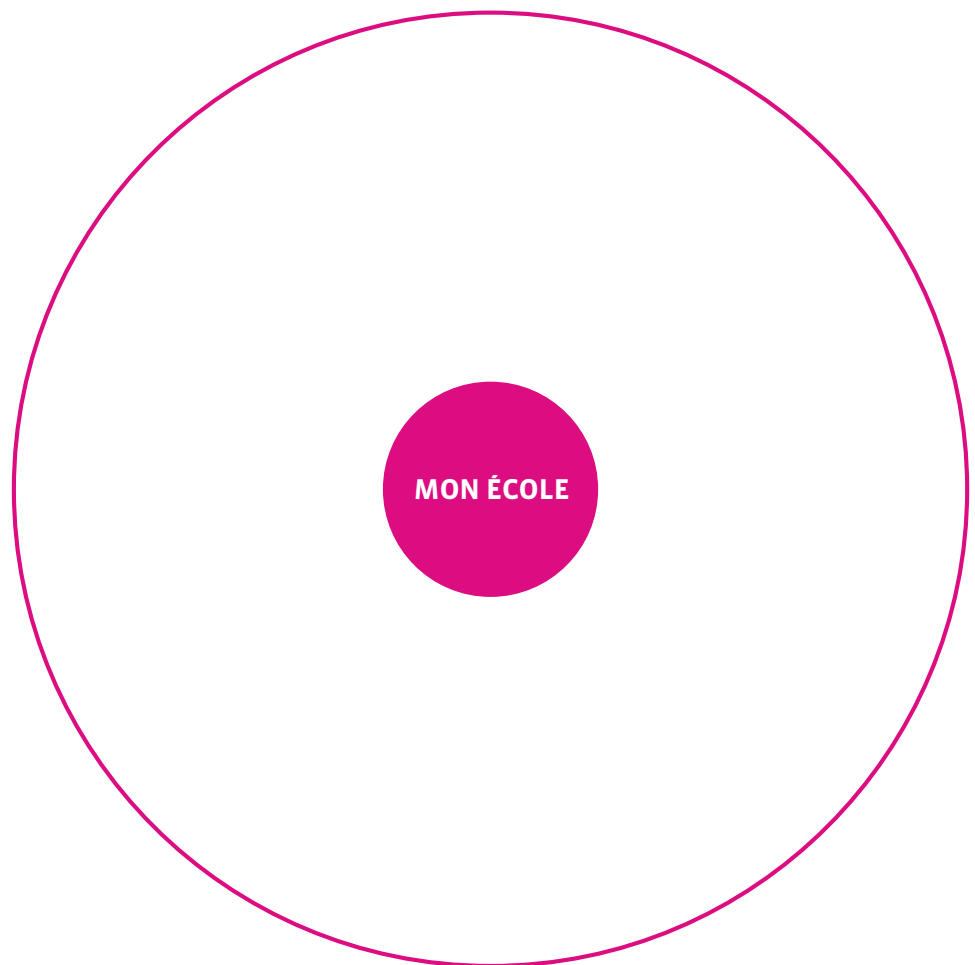
LES ACTEURS DE NOTRE ÉCOLE: QUI PEUT FAIRE QUOI?



Connaissez-vous bien le fonctionnement de l'école?

Car de nombreux groupes de personnes encadrent la vie de l'école (direction, associations de parents, pouvoir organisateur, délégués...). Il serait utile que vous les connaissiez bien afin d'identifier qui pourrait agir concrètement pour vous aider à améliorer la gestion du papier au sein de votre école.

? Inscrivez autour du point « mon école » tous les groupes de personnes qui interagissent avec l'école.



Complétez maintenant le tableau des 3 R en notant s'il y a un ou plusieurs groupes qui peut influencer les choses. Imaginez de quelles manières ils pourraient le faire:

- Qui peut réduire la consommation du papier et en faisant quoi par exemple ?

- Qui peut réutiliser du papier ? Comment ?
- Qui peut recycler ses papiers ? Et qui peut acheter des articles en papier recyclé ?
- Comment peuvent-ils le faire ?

Bien évidemment, les groupes vont se retrouver sur plusieurs niveaux de l'échelle des 3 R.

TABLEAU DES 3 R	
RÉDUIRE la consommation de papier	
Qui ?	Comment ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
RÉUTILISER le papier	
Qui ?	Comment ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
RECYCLER / RECYCLÉ	
Recycler le papier	
Qui ?	Comment ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Acheter du papier recyclé	
Qui ?	Comment ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



NOTRE PLAN D'ACTION



Vous avez maintenant tous les renseignements pour élaborer un vrai plan d'action. C'est un moment très chouette, car les idées peuvent fuser de partout. Mais gardez bien en tête que c'est pour la planète que vous travaillez. Que ce sont des résultats durables qu'elle attend pour se porter mieux. Alors essayez de garder les pieds sur terre, mettez au point un plan d'action ambitieux et surtout réaliste. Ce sera votre Plan d'Action, unique, totalement adapté à votre classe et votre école et qui fera de ce projet une véritable réussite!



! Quelques conseils pour un plan d'action efficace:

1. C'est une étape importante, alors prenez bien le temps d'y réfléchir.
2. Complétez la colonne « groupes de personnes » avec le nom des groupes qui figurent sur le tableau du chapitre précédent.
3. Notez dans la colonne « objectifs », ce que vous voulez atteindre (ex: faire des photocopies recto verso, trier les déchets, etc.)
4. Ensuite, si vous avez besoin de matériel (à fabriquer, à récupérer ou à commander), il va falloir faire une liste. Pour cela, en face de chaque objectif, écrivez ce dont vous avez besoin (bac de brouillon, autocollant « stop pub », etc.)
5. Pour finir, pour chaque groupe, définissez ensemble le moyen que vous allez choisir pour communiquer au mieux votre message (animations, lettres, etc.)

PLAN D'ACTION

GROUPES DE PERSONNES	OBJECTIFS	MATÉRIEL NÉCESSAIRE	MOYENS DE COMMUNICATION
.....
.....
.....
.....
.....



EN MARCHÉ POUR UNE MEILLEURE GESTION DU PAPIER!



Votre Plan est écrit... il n'y a plus qu'à le mettre en œuvre. Retrouvez vos manches et au boulot! Il y aura du matériel à récupérer, à demander, des slogans ou affiches à inventer, des gens à rencontrer, des copains à sensibiliser... Ce n'est pas le travail qui manque!

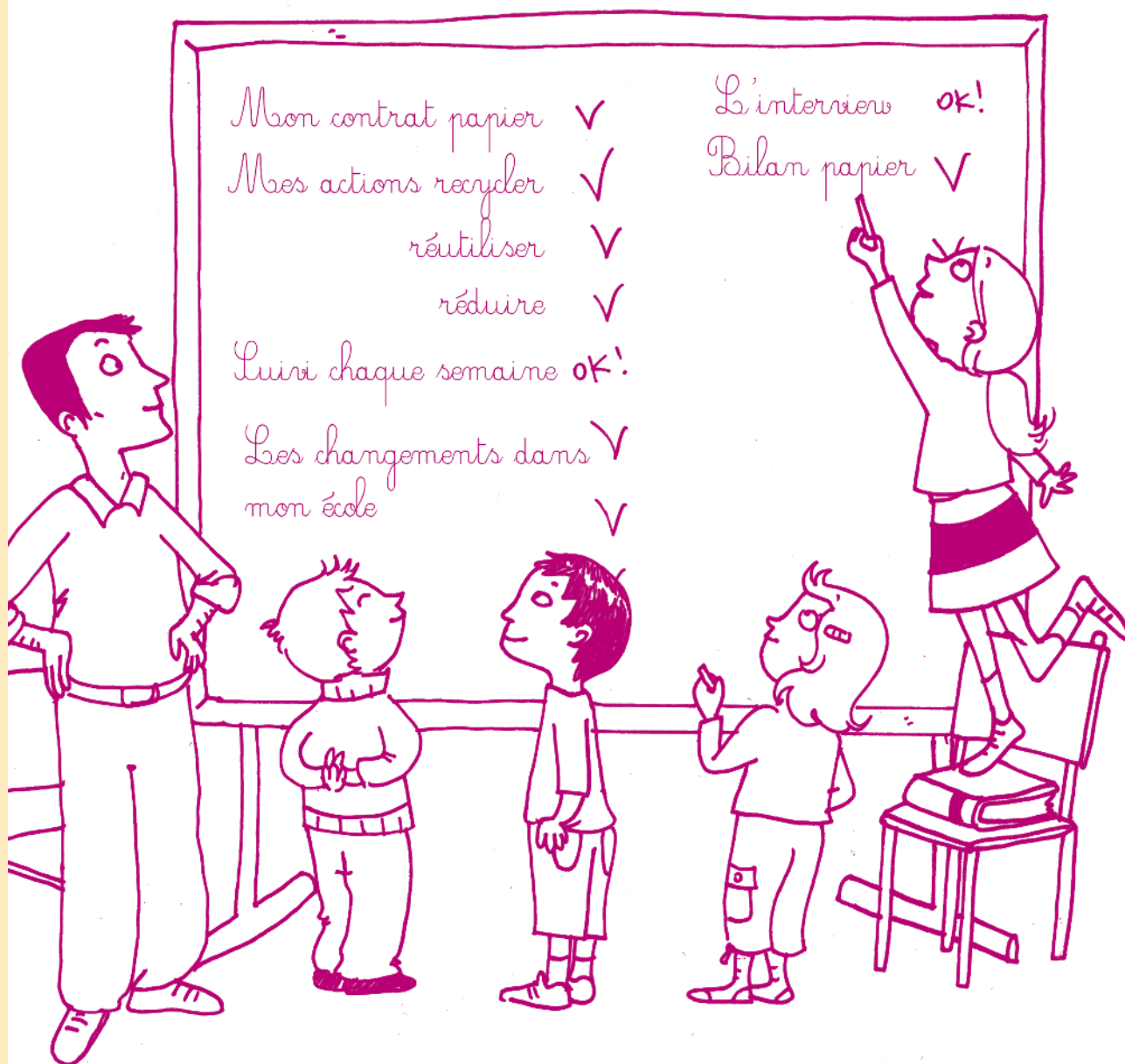
? **Un dernier conseil: fixez-vous des objectifs clairs et planifiés dans le temps. Pour cela, placez un grand calendrier dans votre classe et inscrivez-y les dates pour lesquelles vous voudriez avoir réalisé les différentes étapes de votre Plan d'Action!**

Et surtout, n'oubliez pas de vous amuser!



3

J'ÉVALUE NOTRE PROJET



L'ÉVALUATION DE NOTRE PROJET « PAPIER »

Réduire la consommation de papier

Il y a eu évolution:

positive moyenne à améliorer

Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Réutiliser le papier

Il y a eu évolution:

positive moyenne à améliorer

Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Recycler et trier

Il y a eu évolution:

positive moyenne à améliorer

Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Utiliser du papier Recyclé

Il y a eu évolution:

positive moyenne à améliorer

Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

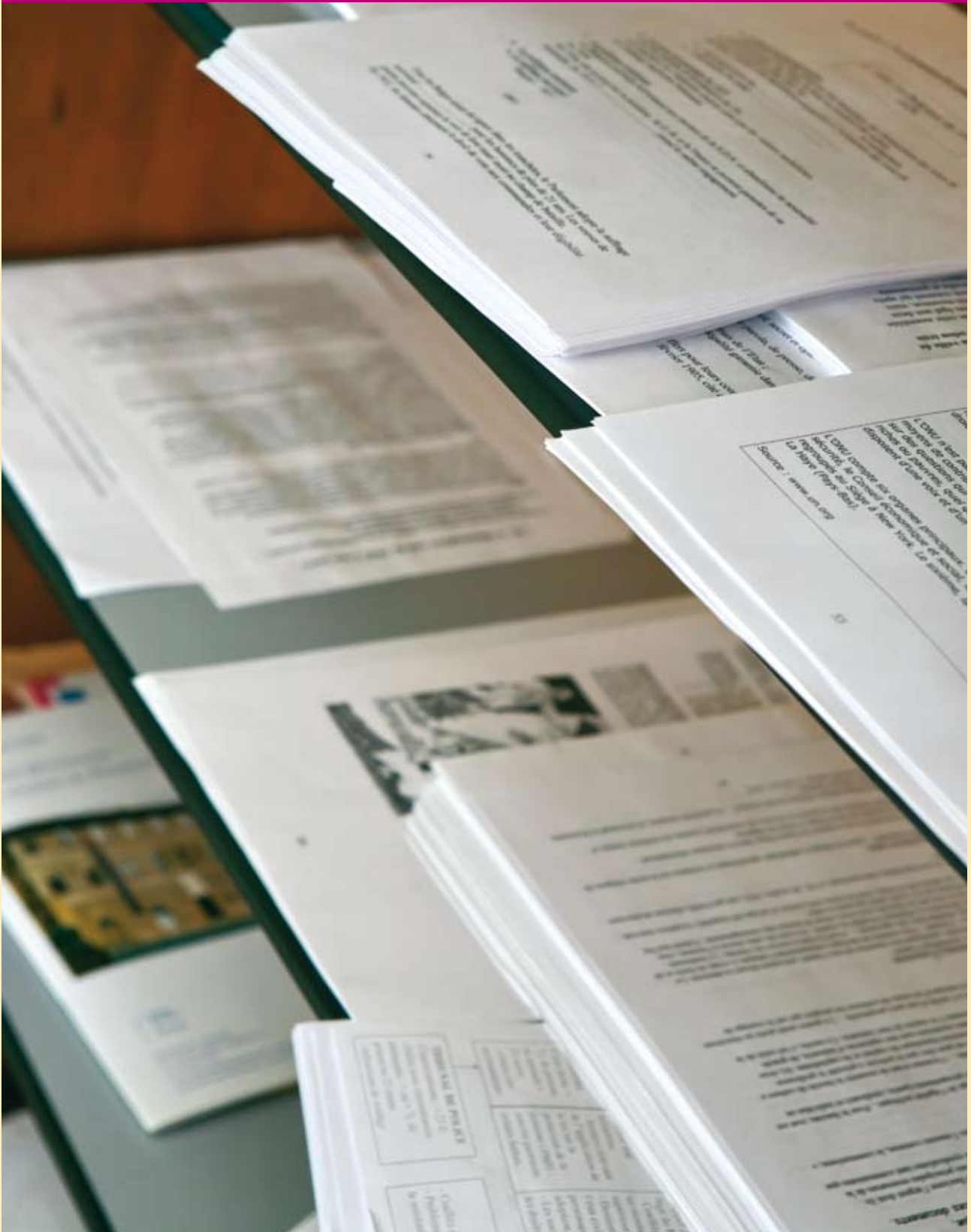
.....

.....

.....

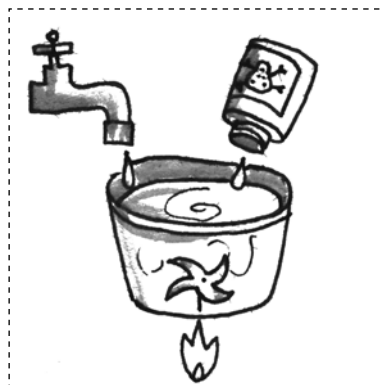
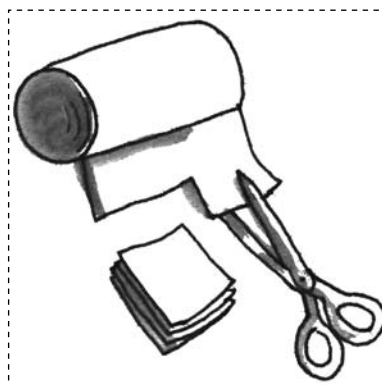
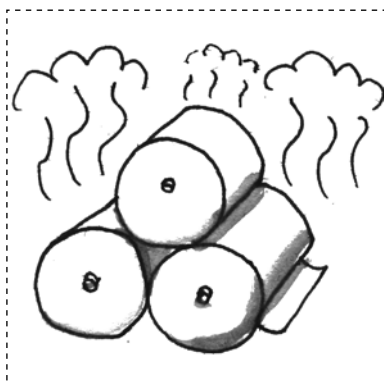
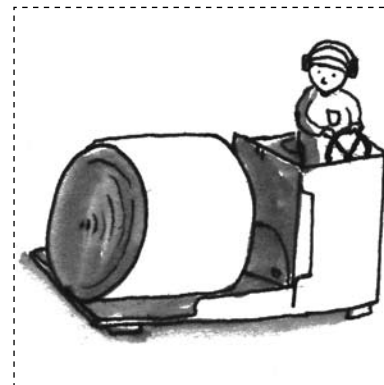
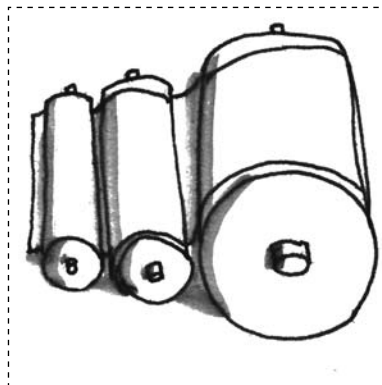
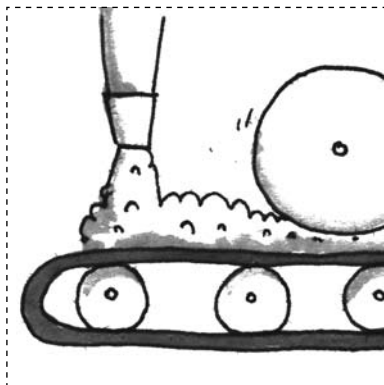
.....

ANNEXES



ANNEXE 1

LA FABRICATION DU PAPIER VIERGE





ANNEXE 2

PAPIER ET ENVIRONNEMENT: DOCUMENTATION

L'EAU POTABLE EST TRÈS RARE!

L'eau douce est la source de vie de l'homme, des autres animaux et des végétaux sur cette terre. L'eau recouvre environ 75 % de la surface de la planète, d'où son surnom: « la planète bleue ». Et pourtant, l'eau potable sur notre terre est très, très rare.

En effet, 97,2 % de cette eau est de l'eau salée, 2,15 % sont emprisonnés dans les grands glaciers et les calottes polaires et 0,63 % sont à de telles profondeurs qu'il n'est pas imaginable de l'utiliser. Reste donc seulement 0,2 % qui peuvent être transformés en eau potable!

En plus, l'eau n'est pas disponible de la même manière partout dans le monde. Chez nous, nous avons juste besoin de quelques secondes pour ouvrir notre robinet et avoir de l'eau. Dans beaucoup de pays du monde, les gens doivent parcourir tous les jours des kilomètres pour trouver un puits, on appelle cela la corvée de l'eau.

Il est donc très important d'économiser l'eau, et surtout d'éviter de la polluer.

LE CYCLE QUI POLLUE!

Nous polluons notre planète de partout. Nous rejetons des eaux usées qui contiennent des produits chimiques, nous mettons sur nos cultures des engrais et des pesticides, nos usines et nos voitures émettent énormément de gaz polluants, ...

Le cycle de l'eau met en route toutes ces pollutions et les fait circuler. Quand il pleut, les pollutions contenues dans l'atmosphère sont captées par les gouttes de pluie et ramenées sur la terre. Ensuite, l'eau qui ruisselle et s'infiltre dans le sol emporte avec elle toutes les pollutions qui ont été déposées sur la terre, et elles ressortiront plus loin à l'émergence de la source. Au moment de l'évaporation de l'eau de la surface de la terre, les gouttelettes captent certains gaz polluants contenus dans l'air. L'eau et le gaz se mélangent alors et donnent des substances très dangereuses qui retomberont sous forme de pluie!

Toutes ces pollutions sont responsables de beaucoup de maladies et d'allergies.

Comme nous avons réellement besoin de ce cycle de l'eau pour vivre sur la terre, le meilleur moyen est d'éviter le plus possible de polluer notre planète!



ENERGIE: FIN DE STOCK?

90 % de l'énergie que nous utilisons est fabriquée à partir d'énergies non renouvelables. Les énergies non renouvelables sont les énergies dont le stock est limité. Une fois



le stock épuisé, il faudrait attendre plusieurs millions d'années pour que la nature en reconstitue! Dans cette catégorie d'énergies non renouvelables, nous mettons le pétrole, le gaz, le charbon et l'uranium (pour l'énergie nucléaire).

Les scientifiques ont déterminé que les stocks ont énormément baissé et que dans les prochaines années, nous arriverons à les vider complètement!

Les seules solutions sont surtout d'utiliser des énergies renouvelables et non polluantes comme l'eau, le vent et le soleil, et de surveiller dès maintenant nos consommations d'énergies!

LA TERRE SOUS UNE SERRE

Comme le raisin belge qui pousse dans une serre, notre terre est maintenue bien au chaud grâce à une couche composée de gaz à effet de serre. Ces gaz permettent à la terre de garder un peu de la chaleur qui lui vient du soleil. Sans ces gaz à effet de serre, la vie sur terre serait impossible car la température moyenne serait de seulement -18°C !

C'est la nature qui a créé la couche de gaz à effet de serre, mais l'activité humaine vient

perturber cet équilibre construit depuis des milliers d'années.

En cause? Notre consommation d'énergie. En effet, 80 % de l'énergie que nous consommons est fabriquée en brûlant des énergies fossiles: du gaz, du pétrole ou du charbon. Malheureusement, en brûlant ces substances, on dégage beaucoup de CO_2 qui est un gaz à effet de serre. Ainsi, notre couche de gaz à effet de serre est de plus en plus épaisse et garde plus de chaleur que la nature ne le prévoyait... Résultat? La température moyenne de la terre augmente et le climat s'emballé!





LA FORÊT EST EN DANGER!

La forêt est fondamentale pour la vie sur la terre. Elle permet à l'eau de s'infiltrer dans le sol, elle fournit à la planète l'oxygène dont nous avons besoin pour vivre, et elle est le lieu de vie de la plupart des espèces vivantes de la terre. La forêt fournit également à l'homme de quoi se chauffer, construire sa maison ou ses meubles et même son papier!

Et pourtant, l'homme la met en grand danger. On coupe chaque seconde, l'équivalent de 2 terrains de football, 365 jours par an, 24 heures sur 24! Et le grand malheur est que pour 10 arbres coupés, on en replante qu'un seul!

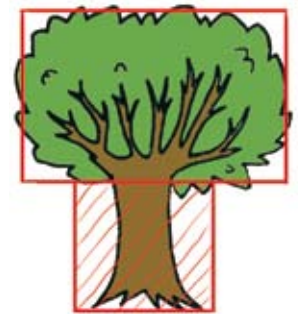
Et la plupart du temps, les arbres abattus (ou brûlés) ne sont même pas utilisés! Car la plupart des forêts sont détruites pour créer des terrains cultivables.

C'est alors un peu comme si on était en train de se couper des petits bouts de nos poumons...

LES FORÊTS DE BELGIQUE: UNE GESTION DURABLE

En Belgique, les forêts sont gérées « durablement »: on exploite la forêt tout en veillant à garantir sa survie. Par exemple, on ne coupe plus des arbres entiers pour les transformer uniquement en papier. On n'utilise que certaines parties des arbres coupés et beaucoup de déchets de scieries. Les plus belles parties sont évidemment destinées à la menuiserie et des nouveaux arbres sont obligatoirement replantés. En travaillant ainsi, on observe même que la surface boisée a augmenté en Belgique au lieu de diminuer!

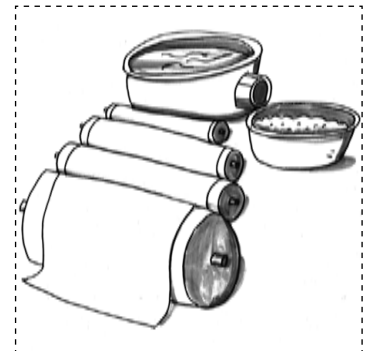
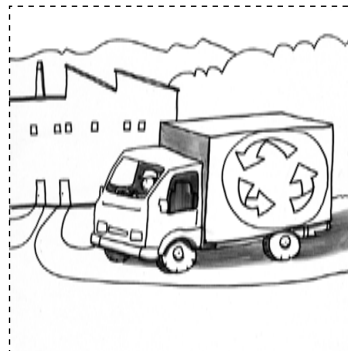
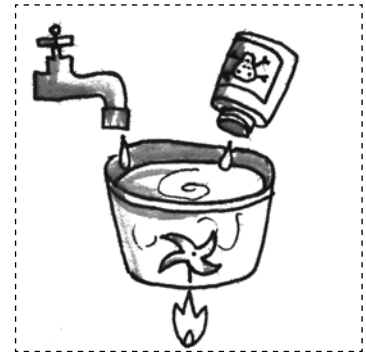
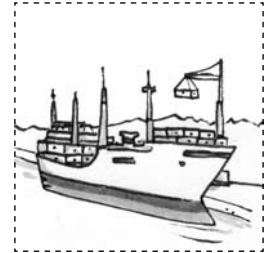
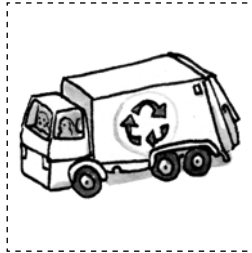
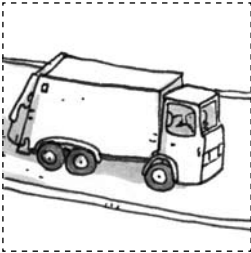
Mais presque la totalité du papier que nous utilisons est fabriqué dans d'autres pays. Et la protection de l'environnement n'est pas la même partout... Dans certains pays, on rase encore tous les arbres et les autres plantes en même temps. On appelle cela une coupe à blanc. Couper une forêt à blanc engendre des catastrophes écologiques énormes et irréversibles.



PARTIES DE L'ARBRE UTILISÉES POUR LA FABRICATION DU PAPIER.

ANNEXE 3

LE CYCLE DU PAPIER





ANNEXE 4

FORMULAIRES D'ENQUÊTE

DANS LA CLASSE DE: NOMBRE D'ÉLÈVES TOTAL AUJOURD'HUI:

CONSOMMATION DE PAPIER	Réponse	Couleur
À L'ÉCOLE		
Votre professeur vous donne-t-il (elle) des papiers imprimés sur les 2 faces ?	jamais - parfois dès que possible	dès que possible parfois - jamais
Combien d'entre vous ont des mouchoirs en papier aujourd'hui ?		< 1/3 - 1/3 - 2/3 - > 2/3
Qui a une boisson dans un berlingot aujourd'hui ?		< 1/3 - 1/3 - 2/3 - > 2/3
À LA MAISON		
Qui trie les papiers à la maison dans un sac jaune ?		< 1/3 - 1/3 - 2/3 - > 2/3
Qui a un autocollant «non à la pub» sur la boîte aux lettres à la maison ?		< 1/3 - 1/3 - 2/3 - > 2/3

RÉCUPÉRATION DU PAPIER	Réponse	Couleur
Y a-t-il un bac de récupération pour les feuilles utilisées uniquement d'un côté ?	oui - non	oui - non
Si oui, est-il rempli ?	jamais - parfois toujours	toujours - parfois jamais
S'il y a une imprimante dans la classe, imprimez- vous sur des feuilles de brouillon ?	jamais - parfois dès que possible	dès que possible parfois - jamais rien = s'il n'y en a pas

TRIER LE PAPIER	Réponse	Couleur
Y a-t-il une poubelle uniquement pour le papier ?	oui - non	oui - non
Si oui: - contient-elle des déchets qui ne devraient pas s'y trouver ?	oui - non	non - oui
- contient-elle des feuilles utilisées d'un seul côté ?	oui - non	non - oui

LE PAPIER RECYCLÉ	Réponse	Couleur
Qui utilise des cahiers fabriqués avec du papier recyclé ?		< 1/3 - 1/3 - 2/3 - > 2/3

AUPRÈS DE LA DIRECTION ET DU SECRÉTARIAT, DE LA SALLE DES PROFS, ...

CONSOMMATION DE PAPIER	Réponse	Couleur
À L'ÉCOLE		
Avez-vous des mouchoirs en papier ?	oui - non	non - oui
Avez-vous une boisson dans un berlingot ?	oui - non	non - oui
Votre photocopieuse peut-elle photocopier en recto verso (des 2 côtés) ?	oui - non	oui - non
Photocopiez-vous en recto verso ?	jamais - parfois dès que possible	dès que possible parfois - jamais
Votre imprimante peut-elle imprimer en recto verso (des 2 côtés) ?	oui - non	oui - non
Imprimez-vous en recto verso ?	jamais - parfois dès que possible	dès que possible parfois - jamais
Avez-vous un autocollant «non à la pub» sur la boîte aux lettres à l'école ?	oui - non	oui - non
À LA MAISON		
Triez-vous les papiers à la maison dans un sac jaune ?	oui - non	oui - non
Avez-vous un autocollant «non à la pub» sur la boîte aux lettres à la maison ?	oui - non	oui - non

RÉCUPÉRATION DU PAPIER	Réponse	Couleur
Y a-t-il un bac de récupération pour les feuilles utilisées uniquement d'un côté ?	oui - non	oui - non
Si oui, est-il rempli ?	jamais - parfois toujours	toujours - parfois jamais
S'il y a une imprimante dans la salle, imprimez-vous sur des feuilles de brouillon ?	jamais - parfois dès que possible	dès que possible parfois - jamais rien = s'il n'y en a pas

TRIER LE PAPIER	Réponse	Couleur
Avez-vous une poubelle uniquement pour le papier ?	oui - non	oui - non
Si oui: - contient-elle des déchets qui ne devraient pas s'y trouver ?	oui - non	non - oui
- contient-elle des feuilles utilisées d'un seul côté ?	oui - non	non - oui

LE PAPIER RECYCLÉ	Réponse	Couleur
Utilisez-vous du papier recyclé ?	jamais - parfois toujours	toujours - parfois jamais

AUPRÈS DU CONCIERGE ET DU PERSONNEL D'ENTRETIEN

CONSOMMATION DE PAPIER	Réponse	Couleur
À L'ÉCOLE		
Avez-vous des mouchoirs en papier ?	oui - non	non - oui
Avez-vous une boisson dans un berlingot ?	oui - non	non - oui
Avez-vous un autocollant «non à la pub» sur la boîte aux lettres à l'école ?	oui - non	oui - non
À LA MAISON		
Triez-vous à la maison les papiers dans un sac jaune ?	oui - non	oui - non
Avez-vous un autocollant «non à la pub» sur la boîte aux lettres à la maison ?	oui - non	oui - non

TRIER LE PAPIER	Réponse	Couleur
Avez-vous un conteneur uniquement pour le papier ?	oui - non	oui - non
Si oui: - contient-il des déchets qui ne devraient pas s'y trouver ?	oui - non	non - oui
- contient-il des feuilles utilisées d'un seul côté ?	oui - non	non - oui

DANS LA COUR OU LE LOCAL POUBELLES

TRIER LE PAPIER	Réponse	Couleur
Y a-t-il un conteneur uniquement pour le papier ?	oui - non	oui - non
Si oui: - contient-il des déchets qui ne devraient pas s'y trouver ?	oui - non	non - oui
- contient-il des feuilles utilisées uniquement d'un côté ?	oui - non	non - oui

ANNEXE 5

INTERVIEW DU RESPONSABLE PAPIER

NOTRE INTERVIEW

LES PHOTOCOPIEUSES

Combien de photocopieuses y a-t-il dans l'école?

Où se trouvent-elles? Ont-elles chacune un compteur de copies?

.....

.....

.....

.....

Contrôle-t-on le nombre de copies qui sont faites? Si oui, quel est le système?

.....

.....

.....

A-t-on une idée du nombre de copies faites par les professeurs chaque année?

À l'école

À l'extérieur de l'école

• sur du papier vierge?

• en recto verso?

• sur du papier recyclé?

Recommande-t-on aux professeurs de faire des copies recto verso?

LES IMPRIMANTES

Combien d'imprimantes y a-t-il à l'école? Où se trouvent-elles?

.....

.....

.....

.....

Lesquelles peuvent imprimer recto verso?

.....

.....

.....

.....

A-t-on une idée du nombre de feuilles imprimées par an

• sur du papier vierge?

• en recto verso?

• sur du papier recyclé?

LES ACHATS

Qui achète le papier utilisé à l'école pour les photocopies et les imprimantes?

.....
.....

Quelles autres fournitures en papier l'école donne-t-elle aux élèves et professeurs? Qui les achète?

.....
.....
.....

Combien de rames de papier achète-t-on par an?

Achète-t-on du papier recyclé?

• Si oui, beaucoup? À quel usage est-il réservé?

.....
.....

• Si non, pourquoi?

.....
.....

LA CIRCULATION DES INFORMATIONS

Comment l'information circule-t-elle en interne auprès des professeurs? Par des copies dans tous les casiers ou par un système d'affichage?

.....
.....

Pour envoyer une information aux parents, chaque élève reçoit-il une feuille à mettre dans son cartable ou seulement l'aîné?

.....
.....

LE TRI

L'école participe-t-elle au tri des papiers?

• Si non, pourquoi?

.....
.....

Les équipes de nettoyage sont-elles impliquées dans le tri? De qui dépendent-elles? De l'école ou de la commune?

.....
.....
.....
.....


Y a-t-il des problèmes particuliers qui empêchent un tri de bonne qualité?

.....
.....
.....
.....

NOTES



A series of horizontal dotted lines for writing notes.

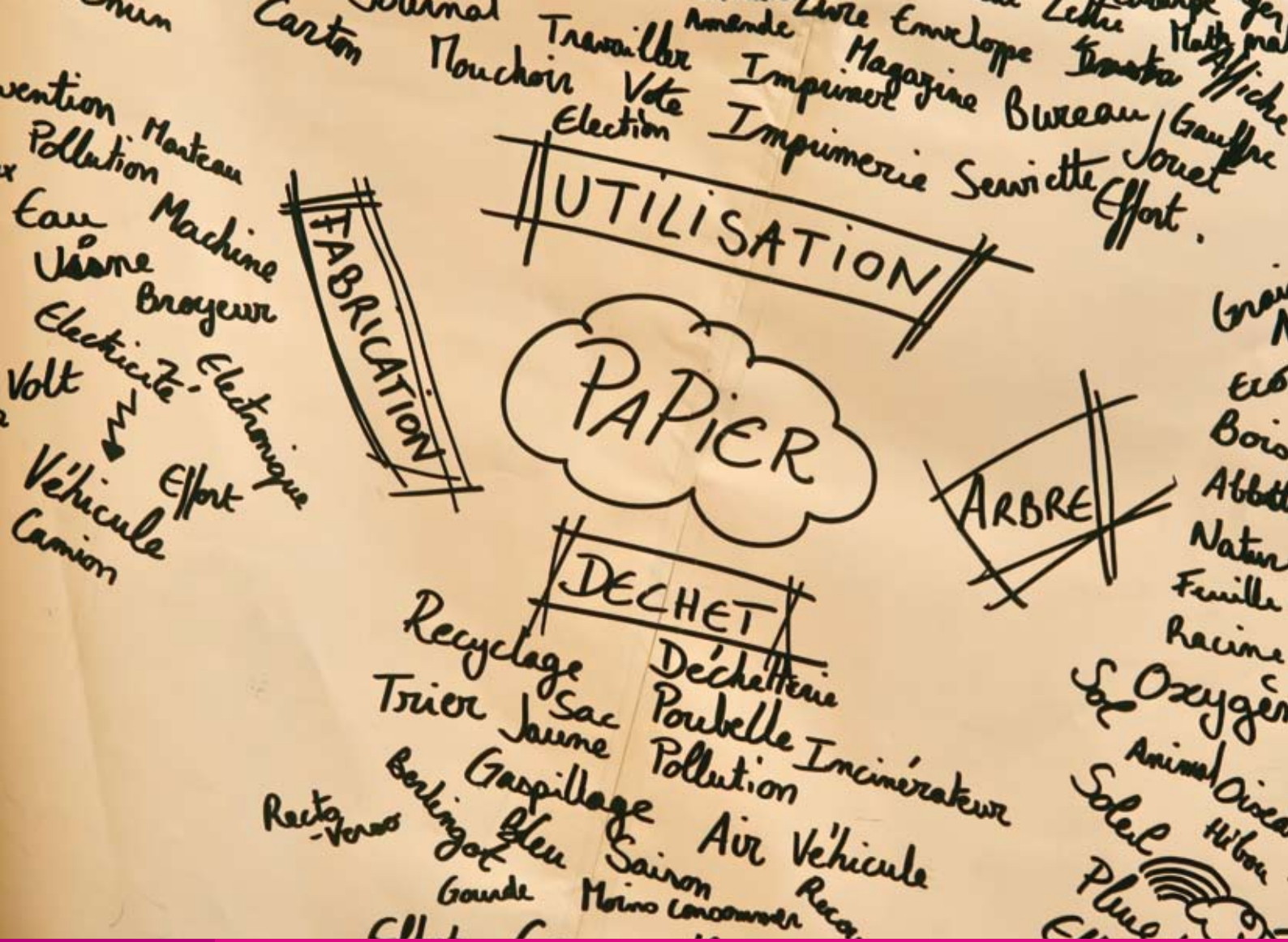


Bruxelles Environnement-IBGE est l'administration de l'environnement et de l'énergie de la Région de Bruxelles-Capitale.

Préserver l'environnement, c'est aussi éduquer les citoyens à adopter de nouveaux comportements. C'est pourquoi Bruxelles Environnement-IBGE a développé des outils de sensibilisation tant vers les adultes que vers les enfants.

Pour de plus amples informations:

- consultez le site www.bruxellesenvironnement.be;
- contactez le service info-environnement : 02 775 75 75 • info@bruxellesenvironnement.be;
- abonnez-vous gratuitement à notre journal «Ma ville, notre planète». Vous y trouverez des conseils pratiques pour ménager les richesses naturelles de la planète.



Auteurs: Roxane Keunings pour Bruxelles Environnement – IBGE
et Laurent Geissmann, animateur et formateur en développement durable.

Illustration: Emilie Vanvolsem, Benoit Lacroix, Isabelle Busschaert

Mise en page: (in)extenso

Photos: Aude Vanlathem © Bruxelles Environnement - IBGE

Éditeurs responsables: JP Hannequart et E Schamp

Gulledelle 100 – 1200 Bruxelles

Dépôt légal: D/5762/2007/15

Imprimé sur papier recyclé avec encre végétale