

1 Matière inerte minérale et matière vivante

Tout ce qui nous entoure est composé de matière : les êtres vivants, le corps et tout ce qui ne vit pas (métaux, minéraux, verre, plastique...)

On peut distinguer :

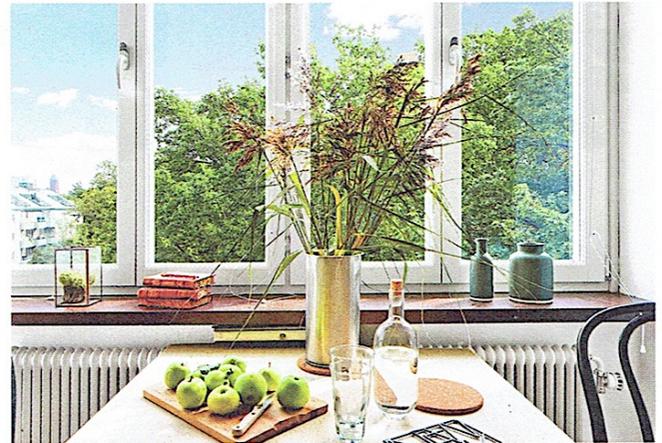
- La matière inerte ou matière non vivante : la terre, les cailloux, l'eau, l'air...
- La matière vivante : les plantes, le bois des arbres...

La matière inerte ne change pas selon les températures ou le temps... alors que les matières vivantes se portent plus ou moins bien en fonction de la chaleur, du froid, de la pluie ou du soleil... Elle interagit avec le milieu (elle s'alimente, respire...)

Il existe 4 familles de matières :

- Les céramiques (verre, faïence ...)
- Les métaux (acier, aluminium, cuivre ...)
- Les matières organiques (végétaux et animaux)
- Les matières synthétiques (plastique, composite et élastique)

1 Observe les 4 images ci-dessous.



Quelles matières reconnais-tu sur ces images ? Indique si elle est vivante ou inerte.

Image 1 : _____

Image 2 : _____

Image 3 : _____

Image 4 : _____

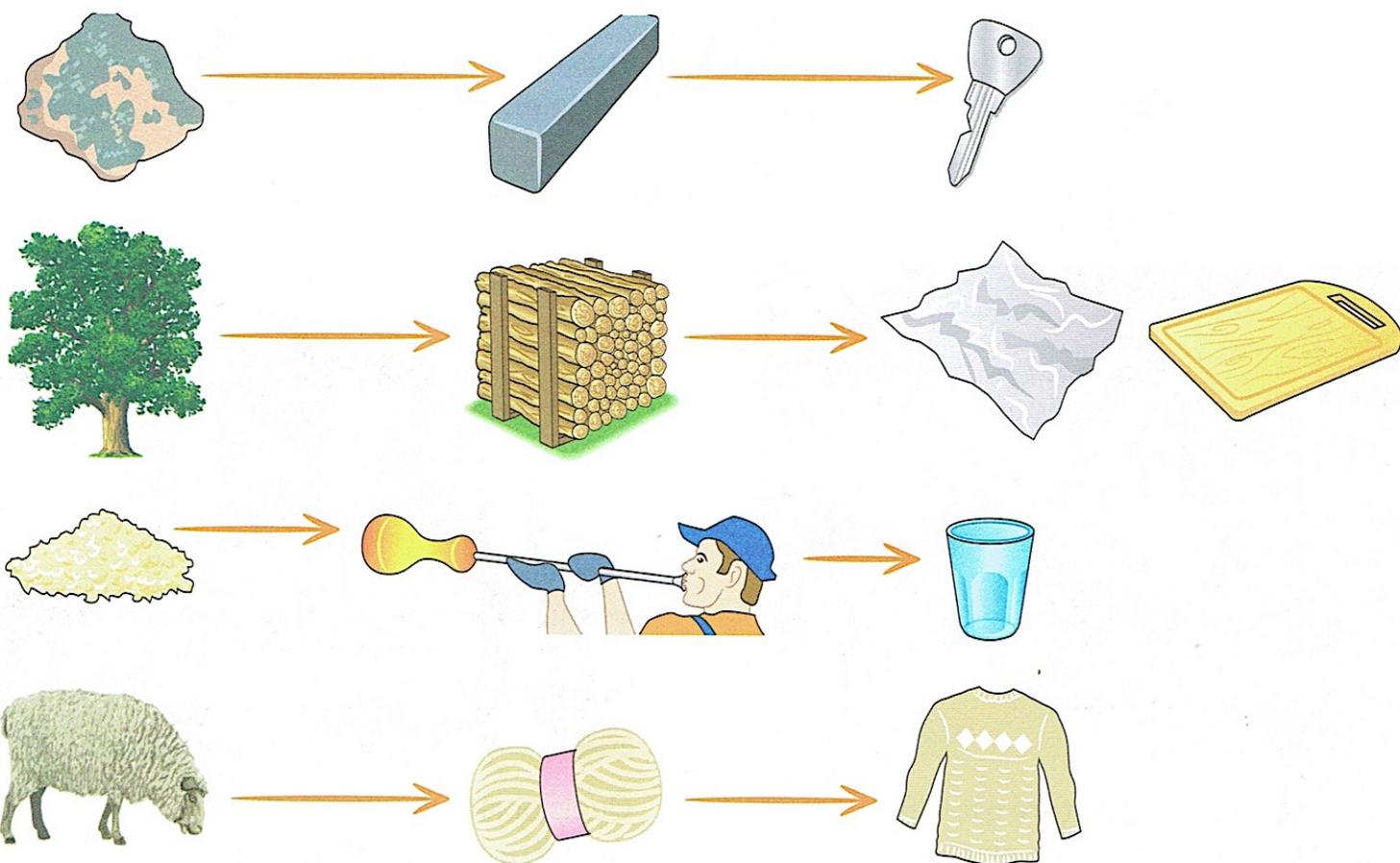
2 La transformation de la matière

Tout objet fabriqué est composé de matière, d'origine vivante c'est-à-dire d'origine organique ou non vivante (inerte) c'est-à-dire d'origine minérale. Parfois, elle est utilisée telle qu'elle pour la fabrication d'objet, mais parfois elle est transformée.

Quand ils sont transformés, les objets peuvent être fabriqués à partir de matière naturelle, comme le coton, la laine, le bois...

Le bois peut donc être transformé pour réaliser du papier, des jouets ...

2 Observe ces étapes de transformation et complète le tableau pour chaque objet fabriqué



Origine naturelle de la matière	Matière transformée	Objet fabriqué
minerai de fer	fer fondu à haute température
.....	troncs coupés	papier
.....	planche à découper en bois
.....	verre fondu à haute température
.....	pull-over en laine

3 Ces matières sont-elles d'origine vivante ou non vivante ? Complète le tableau

	Origine vivante	Origine non vivante		Exemple d'objet fabriqué
		Naturelle	Transformée	
Plastique			X	une règle
Coton			
Verre			
Laine			
Sable			
Bois			

3 Le recyclage des matériaux

Lorsque l'on a utilisé un objet, un bocal, une bouteille... nous le jetons. Mais que devient-il ensuite ? S'il est abandonné dans la nature il devient un déchet nuisible car en fonction de sa matière, il peut être très long à disparaître.

En effet, alors qu'un petit morceau de papier met 4 semaines à disparaître, une canette va mettre 100 ans et une bouteille en verre 3000 ans !

C'est pourquoi il est important de recycler les objets pour qu'ils ne polluent pas l'environnement. Que peut-on faire des déchets ?

- 1) Le réemploi : une bouteille en verre ou des bocaux, après être lavés peuvent être réutilisés de nombreuses fois
- 2) L'incinération : 20 % des ordures ménagères sont brûlées. Mais le plastique incinéré provoquent des fumées nocives pour l'environnement.
- 3) Le recyclage : Recycler c'est transformer un matériau pour pouvoir le réutiliser sous une autre forme. Pour cela, il est important de trier les déchets pour qu'ils puissent être recyclés plus facilement.

4 Numérote dans le bon ordre les étapes du recyclage du verre.



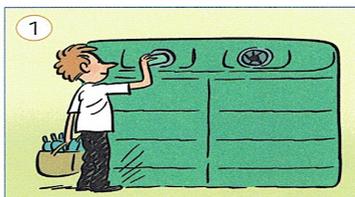
Collecte du verre



Broyage du verre



Remplissage des bouteilles



Tri sélectif



Moulage des bouteilles



Transport du verre



Fusion du verre à haute température



Tri manuel du verre



Distribution des bouteilles

5 Réponds aux questions

a) Pourquoi est-il important de ne pas jeter les déchets dans la nature ?

b) Quelles sont les trois solutions pour que les déchets ne polluent pas ?

b) Pourquoi l'incinération des matériaux n'est pas très bon pour l'environnement ?

c) Que doit-on faire afin de faciliter le recyclage ?

4 Le tri des déchets

Pour trier les déchets, il existe 4 couleurs de poubelles :

Verte : le verre va dans la poubelle verte (facile à retenir). Il ne doit pas y avoir de bouchons ou couvercles sur les objets que vous jetez.

Jaune : la poubelle jaune accepte le plastique, le carton et le papier (s'il n'y a pas de poubelle bleue). Vous pouvez laisser les bouchons des bouteilles plastiques. Encore mieux, vous pouvez les donner à une association caritative comme Bouchons d'amour.

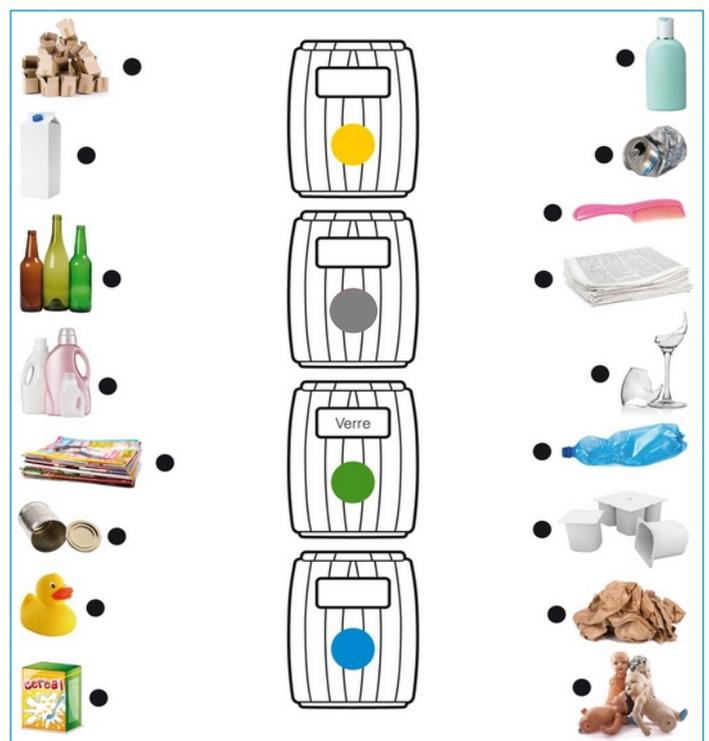
Bleue : la poubelle bleue est moins commune. On y met généralement le papier, les journaux, les annuaires, les prospectus, etc.

Grise/Noire : il s'agit de la poubelle "classique". Elle sert à collecter le reste des déchets qui ne conviennent pas aux autres compartiments.

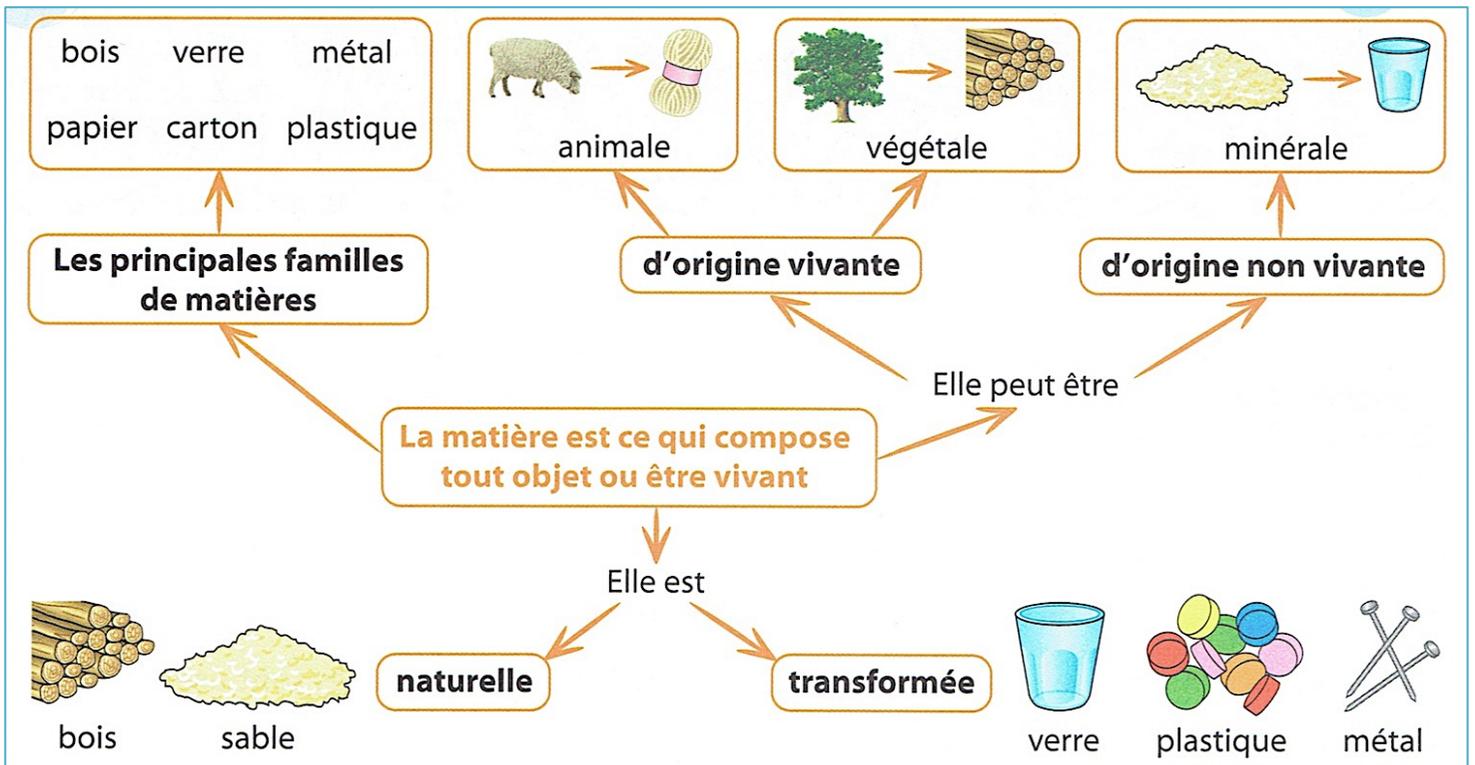
6 Colorie les poubelles ci-dessous et écris sous chaque poubelle : carton-papier, autres déchets, emballages, verre



7 Colorie les poubelles ci-dessous :



Leçon



Je retiens

Tout ce qui nous entoure est composé de matière _____ (les plantes, le bois des arbres...) ou _____ (matière _____) : la terre, les cailloux, l'eau, l'air...

Parfois, la matière est _____ pour fabriquer de nouveaux objets ... Le bois sert à fabriquer des jouets ou des meubles, le sable en _____ se transforme en verre et le mouton donne de la laine avec lequel nous fabriquons des vêtements...

Quand ces objets ont été _____, ils deviennent des _____. Nous pouvons alors, soit les incinérer, soit les réemployer, soit les recycler pour être réutilisées. Pour faciliter le _____, il faut d'abord _____ les déchets et les mettre dans les bonnes _____ :

- _____ pour le verre,
- _____ pour les emballages,
- _____ pour le papier et le carton
- _____ pour les autres déchets.



Correction

1 Observe les 4 images ci-dessous.

Quelles matières reconnais-tu sur ces images ? Indique si elle est vivante ou inerte.

Image 1 : **Du métal (du fer) -> inerte**

Image 2 : **Du verre -> inerte / des végétaux -> vivante**

Image 3 : **Du bois -> vivante**

Image 4 : **Du plastique -> inerte / du fer -> inerte / du carton -> inerte**

2 Observe ces étapes de transformation et complète le tableau pour chaque objet fabriqué

Origine naturelle de la matière	Matière transformée	Objet fabriqué
minerai de fer	fer fondu à haute température	..clé.....
..arbre.....	troncs coupés	papier
..arbre.....	..troncs coupés.....	planche à découper en bois
..sable.....	verre fondu à haute température	..verre.....
..mouton.....	..laine.....	pull-over en laine

3 Ces matières sont-elles d'origine vivante ou non vivante ? Complète le tableau

	Origine vivante	Origine non vivante		Exemple d'objet fabriqué
		Naturelle	Transformée	
Plastique			X	une règle
Coton	X			..Tee-shirt.....
Verre			X	..saladier.....
Laine	X			..Pull.....
Sable		X		..carafe.....
Bois	X			..jouets.....

4 Numérote dans le bon ordre les étapes du recyclage du verre.

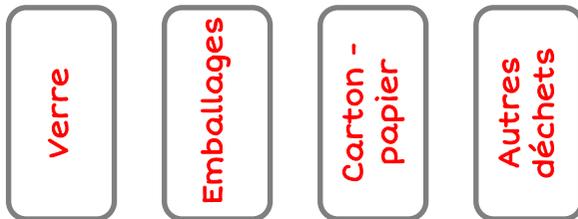
2 - 5 - 8 - 1 - 7 - 3 - 6 - 4 - 9

5 Réponds aux questions

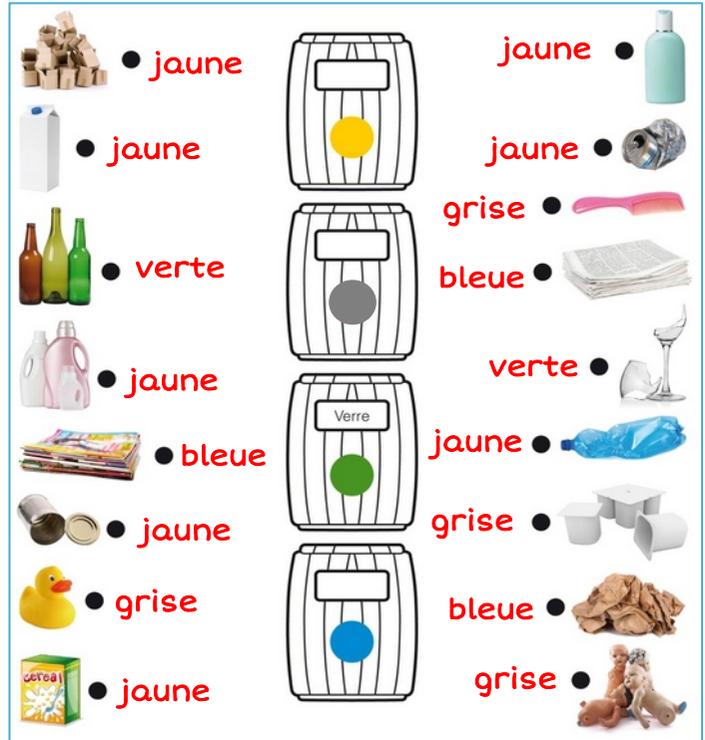
- Car la décomposition des objets est très longue et cela pollue la nature.**
- Le recyclage, le réemploi, l'incinération.**
- Car cela produit une fumée nocive pour la santé et l'environnement.**
- Il faut trier les déchets.**

Correction

6 Colorie les poubelles ci-dessous et écris sous chaque poubelle : carton-papier, autres déchets, emballages, verre



7 Colorie les poubelles ci-dessous :



Je retiens

Tout ce qui nous entoure est composé de matière **vivante** (les plantes, le bois des arbres...) ou **inerte** (matière **non vivante**) : la terre, les cailloux, l'eau, l'air... Parfois, la matière est **transformée** pour fabriquer de nouveaux objets ...

Le bois sert à fabriquer des jouets ou des meubles, le sable en **chauffant** se transforme en verre et le mouton donne de la laine avec lequel nous fabriquons des vêtements...

Quand ces objets ont été **utilisés**, ils deviennent des **déchets**. Nous pouvons alors, soit les **incinérer**, soit les **réemployer**, soit les **recycler** pour être réutilisés.

Pour faciliter le **recyclage**, il faut d'abord **trier** les déchets et les mettre dans les bonnes **poubelles** :

- **verte** pour le verre,
- **jaune** pour les emballages,
- **bleue** pour le papier et le carton
- **grise ou noire** pour les autres déchets.

