



## Série N°1

### Les matériaux qui nous entourent



#### Exercice N°1

Complète les phrases en utilisant les mots suivants : objet(s) - matériau(x)

1. Un ..... peut être fabriqué à partir de différents .....
2. Les trois classes principales des ..... utilisés au quotidien sont les verres, les plastiques et les métaux.
3. Une bouteille est un ..... qui peut être fabriqué à partir d'un ..... tel que le verre.
4. Une boîte d'emballage est un ..... qui peut être fabriqué à partir de plusieurs .....
5. Le verre est un ..... utilisé pour fabriquer des ..... tels que les bouteilles.

#### Exercice N°2

1. Je suis un métal gris .je deviens orange lorsque je suis dehors à l'air humide.je suis attiré par l'aimant. Qui suis-je ?
2. Je suis un métal qui exposé à l'air humide se recouvre de vert-de-gris .quand je suis décapé, ma couleur est rouge orangée. qui suis-je ?
3. Je suis un métal blanc argenté le plus léger des métaux, je résiste à l'air humide. Qui suis-je ?

#### Exercice N°3

Indiquer si le mot souligné est un objet ou un matériau :

- Un verre de limonade.
- Un clou en fer.
- Une bouteille en verre.
- Un fer à repasser.

#### Exercice N°4

Relie par une flèche chaque matériau à la propriété correspondante :

- |             |   |
|-------------|---|
| Aluminium • | • Opaque et perméable                         |
| Plastique • | • Conducteur d'électricité                    |
| Verre •     | • Flotte à la surface de l'eau et imperméable |
| Carton •    | • Cassable                                    |

#### Exercice N°5

Distinguer les corps et les matériaux :

Un verre – règle - le verre – robinet – laine - poly éthylène – voiture – fourchette - fenêtre –P.V .C- cuivre – plastique .

#### Exercice N°6

Parmi les métaux suivants, indique les quatre métaux les plus couramment utilisés :

Or – plomb – nickel – fer – cobalt – aluminium – platine – étain – mercure – zinc - titane – cuivre – argent

## Exercice N°7

- La bouteille est un **objet/matériaux** fabriqué avec du verre qui est un **objet/matériaux**.
- Pour distinguer les différentes sortes de plastique, on les fait **bruler / flotter**.
- Le zinc et l'or sont des matériaux **organiques / métalliques**.
- Le coton est une **matière organique/un métal**.
- On sépare les matériaux en fer en utilisant un **tri mécanique/magnétique**.

## Exercice N°8

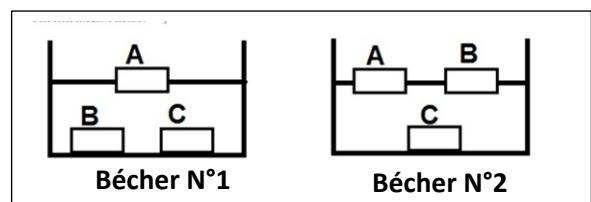
Coche la bonne réponse :

- L'aluminium appartient à la famille des :  
 Verres       métaux       matières organiques
- Le coton est :  
 Un minerai       un métal       une matière organique
- Les matières plastiques :  
 Conduisent le courant électrique  
 Ne conduisent pas le courant électrique  
 Peuvent être conducteurs ou isolants d'électricité.
- Pour distinguer le fer de l'aluminium on procède au test suivant :  
 On les insère dans un circuit électrique.  
 On leur approche un aimant.  
 On les chauffe.
- Parmi les matériaux organiques on trouve :  
 L'acier.  
 Le porcelaine.  
 Le plastique.

## Exercice N°9

On met 3 types de plastique P.V.C,P.S et P.E dans deux bêchers le 1er contient d'eau douce et l'autre d'eau salé :

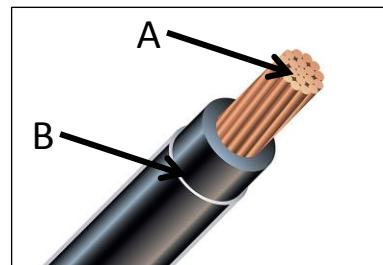
- quel est le nom systématique des matières A,B et C ?
- de quelle matière constitue le bouchon d'une bouteille ?
- quelle est les 2 propriétés communes entre (PVC,PS et PE) ?



## Exercice N°10

Un fil de connexion est constitué de deux matériaux A et B.  
la figure ci contre représente une coupe agrandie de ce fil

- Quelle est la couleur du matériau A ?
- A quelle famille appartient le matériau A ?  
Quelle est sa propriété électrique ?
- Justifier l'utilisation du matériau B.



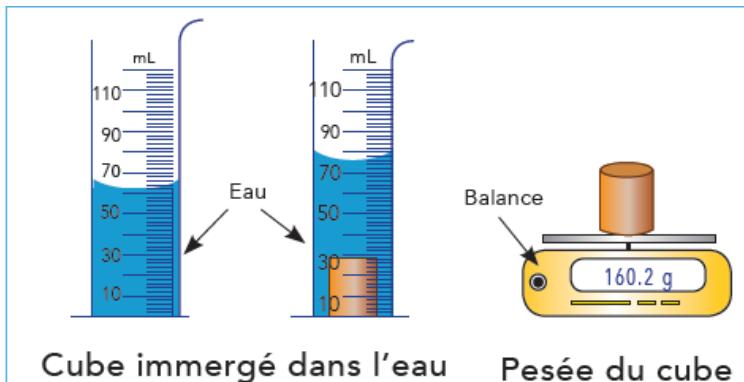
On brûle le matériau B. la flamme est de couleur verte. Quel est le nom de ce matériau ? Donner son logo.

## Exercice N°11

Salim a trouvé un cube de métal gris blanc. Pour savoir quelle est la nature du métal, il réalise les expériences suivantes : Cube immergé dans l'eau Pesée du cube

1. Quel est le volume du morceau de métal ?
2. Quelle est sa masse ?
3. Identifie le métal parmi ceux cités dans le tableau ci-après.

métal	fer	aluminium	cuivre	plomb
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	7,8	2,7	8,9	11,4



## Exercice N°12

Complète l'organigramme suivant :

