



# 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

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

## Exercice N°8

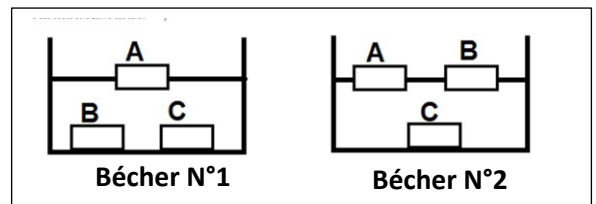
Coche la bonne réponse :

1. L'aluminium appartient à la famille des :  
 Verres       métaux       matières organiques
2. Le coton est :  
 Un minerai       un métal       une matière organique
3. Les matières plastiques :  
 Conduisent le courant électrique  
 Ne conduisent pas le courant électrique  
 Peuvent être conducteurs ou isolants d'électricité.
4. 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.
5. 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 béchers le 1er contient d'eau douce et l'autre d'eau salé :

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

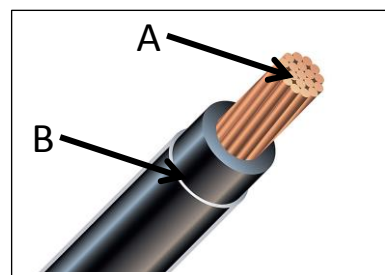


## Exercice N°10

Un fil de connexion est constitué de deux matériaux A et B.

la figure si contre représente une coupe agrandie de ce fil

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



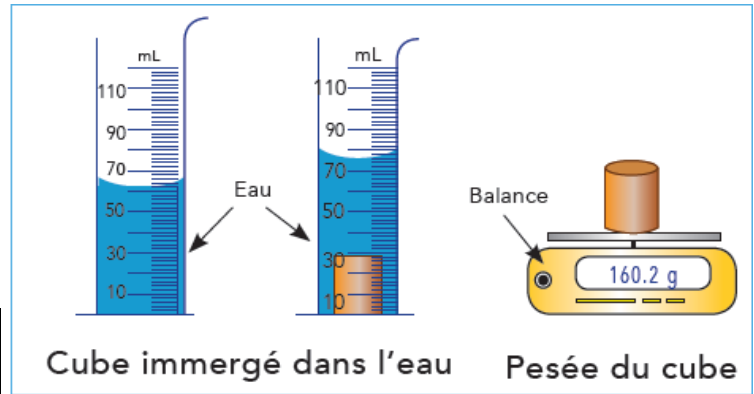
On brule le matériau B.la flamme est de couleur verte. Quel est le nom de ce matériau ? Donner son logo.

## 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 :

