



Exercice 1 :

Prof. Badr Bouzidi

→ Distinguer les objets et les matériaux :

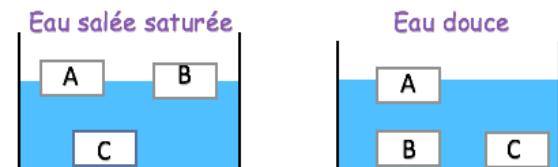
Verre ; règle ; table ; mercure ; fenêtre ; argent ; voiture ; or ; bouteille en plastique ; téléphone ; lampe ; polychlorure de vinyle, aluminium.

Objet	Matériaux

Exercice 2 :

On met 3 types de plastique **PVC, PS, PE** dans deux bêchers. Le 1^{er} contient **l'eau douce** et le 2^{ème} contient **l'eau salée saturée**.

- 1) Donner les noms complets de : PVC, PS et PE.
- 2) Déduire les noms de : A, B et C.
- 3) Proposer un test pour déterminer la nature de C ?



Exercice 3 :

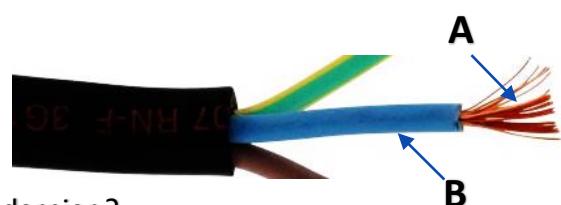
* Je relie avec une flèche :

- | | | | | |
|------------|---|----------|---|-----------------------------------|
| Métaux | • | • PVC | • | • Flotte dans l'eau douce |
| | | • Cuivre | • | • Cassable |
| Verres | • | • Verre | • | • La flamme devient verte |
| | | • PE | • | • S'attire à l'aimant |
| Plastiques | • | • Fer | • | • Flotte dans l'eau salée saturée |
| | | • PS | • | • Sa couleur est rouge-brique |

Exercice 4 :

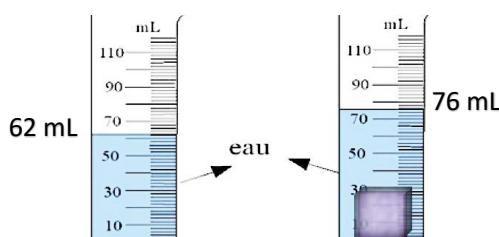
Un fil de connexion est constitué de deux matériaux A et B.

- 1) Quelle est le nom du matériau A.
- 2) A quelle famille appartient ce matériau ?
- 3) Quelle est sa propriété électrique ?
- 4) Quel est le nom du matériau B et justifier l'utilisation de ce dernier ?



Exercice 5 :

Ahmed a trouvé un morceau de métal. Pour savoir sa nature, il a réalisé les manipulations suivantes :



- 1) Quelle est le volume de ce métal ?
- 2) Quelle est sa masse ?
- 3) Identifier la nature de ce métal. On donne :

Métal	Fer	Aluminium	Cuivre	Plomb
$\rho(g/cm^3)$	7.8	2.7	8.9	11.4

→ Exercice 6 :

Indiquer quelques tests pour distinguer entre les différents types de plastiques.

- 1- PS
- 2- PE.....
- 3- PP.....
- 4- PVC.....
- 5- PET.....

Comment reconnaître :

- L'aluminium
- Le zinc
- Le fer
- Le cuivre
- Le plastique
- Le verre

→ Exercice 7 :

Compléter le tableau suivant en mettant une croix

Matériaux Propriétés	Verre		Plastique		métaux	
	Transparent	Translucide	Opaque	Transparent	Translucide	Opaque
Conductivité Electrique						
Conductivité thermique						
Résiste aux chocs						
Réagit avec ses composants						
Perméable aux liquides						
Recyclable						
Malléable						
Lourd/léger						
Déformable						
Propriétés optiques						