

**CHIMIE :****Des matériaux au quotidien****Chapitre 1 : Les matériaux de notre environnement (6h)**1- les grandes familles de matériaux

**Observations :** Sur le bureau différents objets sont présentés. Décrivez les.

- Tuyau en plastique souple
- Soucoupe en porcelaine
- Ballon de chimie en verre
- Feuille de papier
- Boîte en carton
- Planche en bois
- Tuyau en cuivre
- Tournevis en fer et en plastique dur
- Noix de serrage en aluminium

a- En tenant compte de la constitution de ces objets, identifiez des familles de matériaux.

Familles de matériaux	Objets contenant ces matériaux	Matériaux de la même famille
métaux		
Verres		
Plastiques		
Fibres végétales		
céramiques		

b- complétez les familles précédentes (troisième colonne du tableau)

c- Les matériaux d'une même famille ont des propriétés communes.

	céramiques	verres	métaux	plastiques	Fibres végétales
<b>Résistance chocs</b>	Non	Non	oui	certains	peu
<b>Conduisent chaleur</b>	Difficile	Difficile	oui	Non	non
<b>Conduisent électricité</b>	Non	Non	oui	Non	non
<b>Aspects</b>	Opaques	transparent	Opaque, brillant	Transparents opaques	opaques
<b>Biodégradables</b>	Non	Non	non	Très peu	oui
<b>recyclables</b>	Non	oui	oui	certains	oui

Question : pourquoi ne doit on plus confondre objet et matériau ?

Ma réponse	Correction Les objets sont réalisés avec des matériaux
------------	---

Cours de troisième

2- propriétés communes et différences de quelques métaux

Expériences :

Observez les deux expériences suivantes et schématisez les : (p13)

- a- décrivez ce qui se passe pour ces deux expériences
- b- quelles sont les deux propriétés communes mises en évidence pour les métaux ?
- c- Comment trier les métaux ? Faire l'activité p16

3- Identifier quelques matières plastiques

Activité expérimentale (p18 bordas)

Nous disposons de 4 échantillons en plastique que nous voulons identifier.

a- la flottaison

(PVC                      bouteille PET                      yaourt PS                      grec PP = PE)

	Echantillon 1	Echantillon 2	Echantillon 3	Echantillon 4
Test de flottaison dans l'eau douce	Observation : coule	Coule	Coule	Flotte
	Conclusion : ?	?	?	PE

b- flottaison dans l'eau salée

	Echantillon 1	Echantillon 2	Echantillon 3	Echantillon 4
Test de flottaison dans l'eau salée	Observation : coule	Coule	flotte	inutile
	Conclusion : ?	?	PS	PE

c- s'il existe un échantillon en polystyrène, confirmez votre résultat avec le test à l'acétone. (schéma, observation, conclusion).

d- Effectuez le test à la couleur de flamme sur les échantillons restant à identifier.

	Echantillon 1	Echantillon 2
Test de couleur de flamme Schéma :	Flamme vert  PVC	Flamme jaune  PET

e- s'il existe un échantillon en polyéthylène téréphtalate, confirmez votre résultat avec le test de rétractation. (schéma, observation, conclusion).