

Compétences	D4 – 1.1 / .....	D4 – 1.2 / .....	D4 – 1.3 / .....	D4 – 1.4 / .....	
-------------	------------------	------------------	------------------	------------------	--

**1. Comparaison de la masse et du volume des gros cylindres d'aluminium et de cuivre.**

Quel est celui qui a le plus gros volume ? (Celui qui occupe le plus de place?)

Prendre le gros cylindre d'aluminium dans une main et le gros cylindre de cuivre dans l'autre.

A votre avis quel est le plus lourd des deux ? .....

Mesurer la masse du gros cylindre d'aluminium. On trouve :  $m_1 =$  .....

**Attention, ne pas oublier les unités !**

Mesurer la masse du gros cylindre de cuivre: On trouve :  $m_2 =$  .....

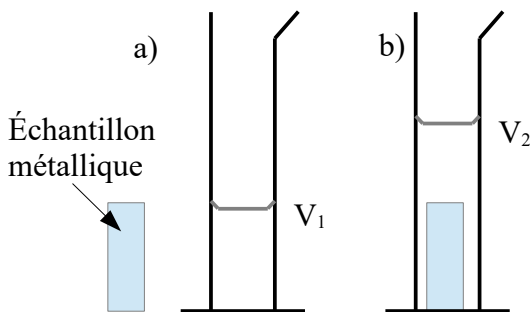
Conclure : .....

**2. Comparaison des PETITS cylindre métalliques.**

Comparer le volume des petits cylindres : .....

**2.1 Mesure du volume du PETIT cylindre d'aluminium (Voir annexe 38.3)**

Mesure de volume par différence de niveau :



a) Verser un volume d'eau dans l'éprouvette :  $V_1 =$  ..... 🧐

b) Incliner l'éprouvette, puis placer délicatement l'échantillon métallique dans l'éprouvette. Vérifier que le solide est complètement immergé. Mesurer le nouveau volume :  $V_2 =$  ..... 🧐

c) Calculer le volume de l'échantillon. Rédiger. (A38.3)

.....

.....

.....

**Attention, ne pas oublier les unités !**

**2.2 Masse et volumes des petits cylindres, notion de densité.**

Mesurer la masse des différents cylindres, et compléter le tableau :

	Fer	Cuivre	Zinc	Aluminium
<b>Masse (.....)</b>				
<b>Volume (.....)</b>				

Plus un même volume de matériau est lourd plus ce matériau est dense.

Classer les métaux du moins dense au plus dense.

..... ; ..... ; ..... ; .....

**3. Propriétés. Dans chaque ligne entoure la bonne réponse :**

- Tous les objets en cuivre – ont – n'ont pas – la même masse.
- Tous les objets en cuivre – ont – n'ont pas – le même volume.
- Tous les objets en cuivre – ont – n'ont pas – la même densité.
- La masse est une caractéristique\* – de l'objet – du matériau -
- Le volume est une caractéristique\* – de l'objet – du matériau -
- La densité est une caractéristique\* – de l'objet – du matériau -

*\*Remarque :* « est une caractéristique » signifie « décrit ... ».

Ex : « une surface libre plane et horizontale » est une caractéristique des liquides.