

TP: MASSES ET VOLUMES

Matériel utilisé :



✕ Mesures de masses

Allume la *balance électronique* sans rien dessus en appuyant sur le bouton « 1 ». Si l'écran n'indique pas « 0 », appuie sur « TARE ».

Mesure ensuite *la masse* de chacun des objets étudiés aujourd'hui et complète le tableau suivant:

	Objet 1 Cuivre	Objet 2 Plexiglas	Objet 3 Aluminium	Objet 4 Acier	Objet 5 Zinc
Masse (en g)					

✕ Mesures de volumes

Comment mesurer le volume d'un solide ?

Verser de l'eau dans l'*éprouvette de 100mL* jusqu'à la graduation :

$V_{\text{volume eau}} = 40 \text{ mL}$.

1) Introduis délicatement l'objet 1 dans l'eau et mesure le nouveau volume de l'eau sur l'*éprouvette*:

$V_{\text{volume eau + solide}} = \dots\dots\dots \text{ mL}$

2) Quel calcul doit-on faire pour connaître le volume du solide? Effectue ce calcul et donne son volume en mL (appelle le professeur en cas de difficulté).

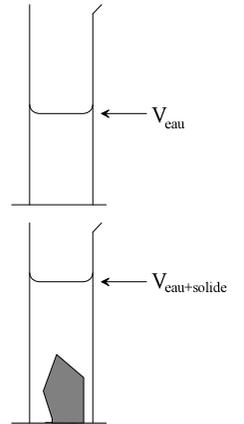
3) En utilisant cette méthode, mesure le volume des autres objets montre tes calculs sur ta copie :

	Objet 1 Cuivre	Objet 2 Plexiglas	Objet 3* Aluminium	Objet 4 Acier	Objet 5 Zinc
Volume (en mL)					

**Attention ! Pour cet objet il faut une éprouvette plus grande...*

4) Quels objets ont la même masse mais des volumes différents? Comment explique-tu cette différence ?

5) Pour quel type de solide cette méthode n'est pas réalisable selon toi ? Explique ta réponse.



✕ La masse de 100mL d'eau

Trouve maintenant une méthode pour mesurer la masse de 100 mL d'eau pure (en g). Décris ton expérience en détail et donne ton résultat. Arrondis le résultat final à l'entier le plus proche.

Matériel utilisé :

- la balance électronique
- une fiole jaugée
- de l'eau déminéralisée

