

Chapitre 2 – Activité 2 : mesures de volumes

Matériels : - un bécher
- une éprouvette graduée - un objet quelconque
- Une pipette graduée

I. Qu'est ce qu'un volume ?

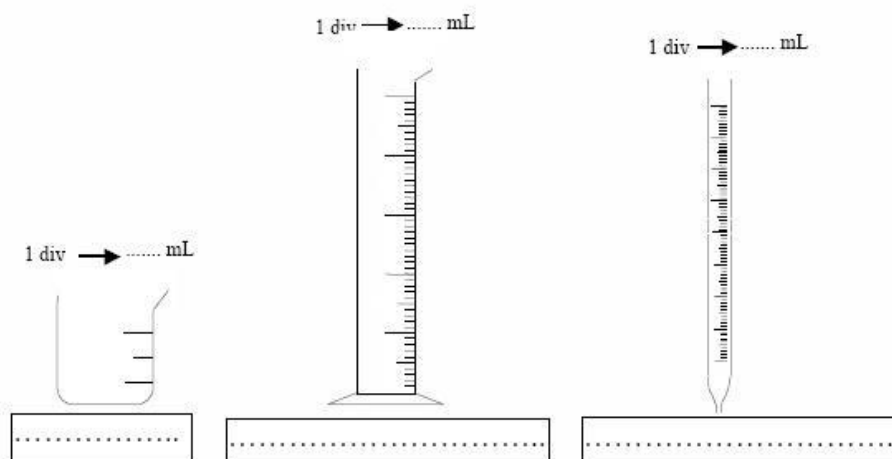
1) Définition

.....

2) Unités d'un volume

.....
.....

II. Quelle verrerie utilise-t-on pour mesurer un volume en chimie ?



1. Nommez chaque élément de verrerie présenté ci-dessus.
2. Indiquez pour chaque récipient le volume correspondant à une division.
3. Classez ces éléments de verreries du plus précis au moins précis :

.....

4. Quel instrument choisiriez-vous pour mesurer un volume en chimie ? Pourquoi ?

.....

III. Vérifions nos hypothèses

1. Remplissez le bécher d'un volume quelconque d'eau. Faites une estimation du volume : $V_1 = \dots\dots\dots$
2. Transvasez l'eau contenue dans le bécher dans une éprouvette. Mesurez le volume : $V_2 = \dots\dots\dots$
3. Le volume mesuré avec l'éprouvette est-il le même que celui obtenu avec le bécher ? Pourquoi ?

.....
.....
.....

POINT METHODE

Pour mesurer le volume d'un liquide avec une bonne précision, on utilisera une **éprouvette graduée**.

Attention, pour la lecture du volume, il faut regarder où se situe **le bas du ménisque formé par l'eau, en mettant son œil au niveau de ce ménisque**.



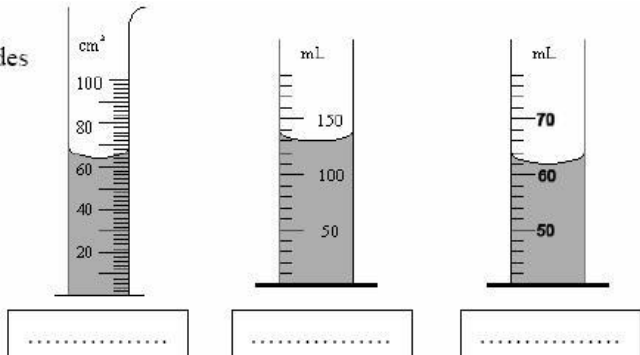
4. Mesurez à nouveau le volume de l'eau dans l'éprouvette : $V_3 = \dots\dots\dots$
5. Faites vérifier la mesure par le professeur.

Conclusion :

Pour mesurer correctement un de, il faut utiliser le bon mais aussi être précis dans la façon dont on effectue la lecture (..... au niveau du bas du

IV. Application : lecture de volumes

Donnez l'indication de volume pour chacun des schémas ci-dessous :



V. Mesure du volume d'un solide à l'aide d'un liquide

Vous disposez **d'une éprouvette, d'une quantité quelconque d'eau et d'un objet** dont vous voulez déterminer le volume.

Schématisez et expliquez ci-dessous les étapes qui vous permettent d'obtenir le volume de l'objet et donnez le résultat de votre mesure :