

1. Mesures de volumes de liquide

1.1 Matériel

- a) Fiole jaugée
- b) Pipette
- c) Éprouvette graduée
- d) Burette graduée

Plus le récipient est étroit plus la précision est grande.

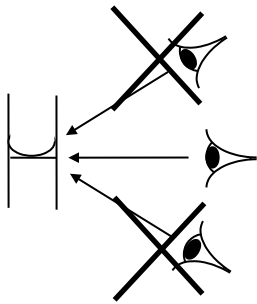
On choisit toujours l'appareil le mieux adapté pour obtenir le maximum de précision.

1.2 Lecture du volume d'un liquide

Précision :

En sciences physiques, lorsqu'on fait une mesure celle-ci n'est jamais exacte.

- L'appareil de mesure n'est pas parfait.
- La lecture n'est pas parfaite (visée : erreur de parallaxe, position de l'appareil ...)
- Le résultat peut dépendre des conditions dans lesquelles on effectue la mesure (température, humidité ...).
- Dans la mesure du possible, il faut limiter ces erreurs au maximum.



Ménisque

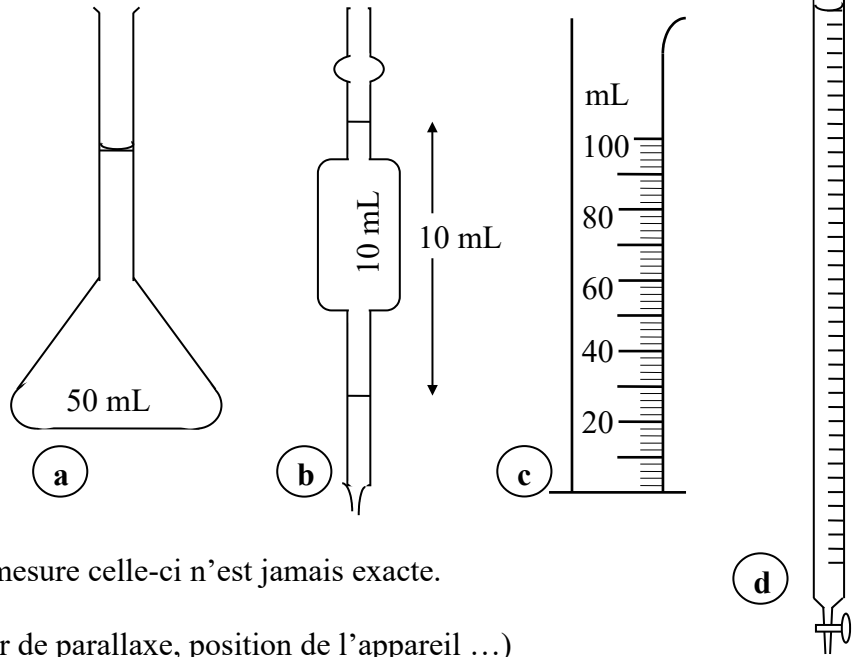
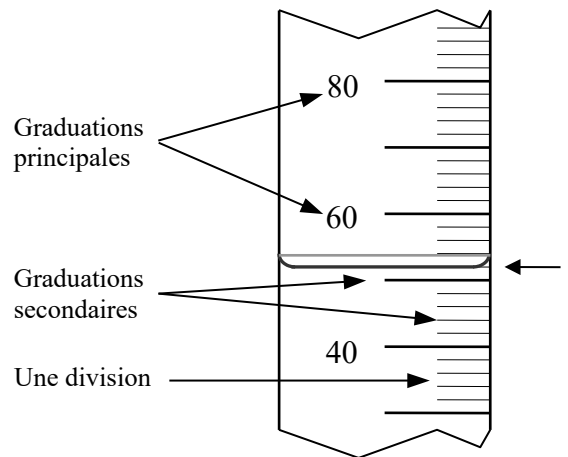
Il faut placer l'œil au niveau du ménisque, et faire la lecture à la base du ménisque.

Entre deux graduations principales il y a 10 divisions correspondant à 20 mL.

10 div. → 20 mL

1 div. → 2 mL

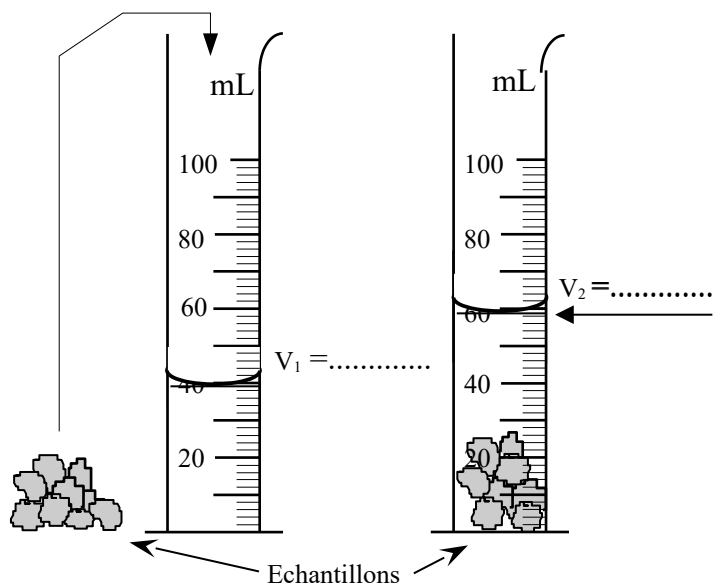
Ici on lit donc mL



2. Mesure du volume d'un solide

- a) On verse de l'eau dans une éprouvette.
- b) On mesure le volume initial : $V_1 = \dots\dots\dots$
- c) On place le solide dans l'éprouvette.
Attention, le solide doit être complètement immergé.
- d) On mesure le nouveau volume : $V_2 = \dots\dots\dots$
- e) On calcule le volume du solide :

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



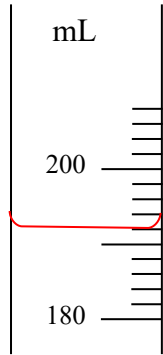
3. Unités de mesure et conversions

m^3			dm^3			cm^3		
			hL	daL	L	dL	cL	mL

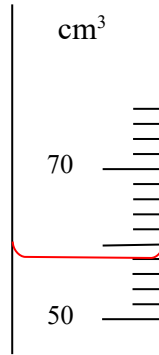
Compléter : $1\text{ cm}^3 = \dots\dots\dots\text{ L}$; $1\text{ dm}^3 = \dots\dots\dots\text{ L}$; $1\text{ m}^3 = \dots\dots\dots\text{ L}$; $1\text{ L} = \dots\dots\dots\text{ cm}^3$

4. Exercices

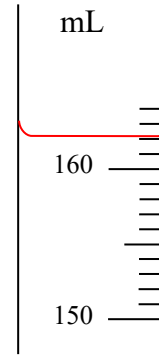
4.1 Mesurer les volumes suivants.



V =

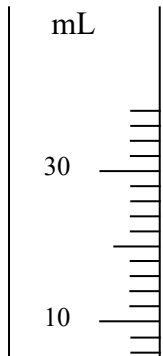


V =

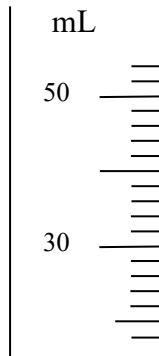


V =

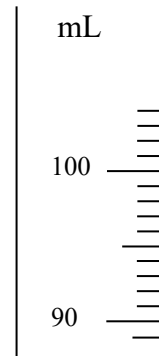
4.2. Tracer le niveau dans les différentes éprouvettes.



V = 18 mL

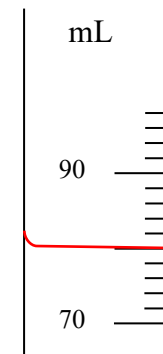


V = 20 mL

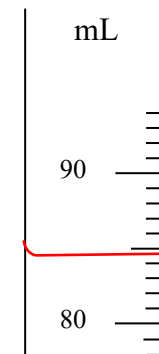


V = 96,5 mL

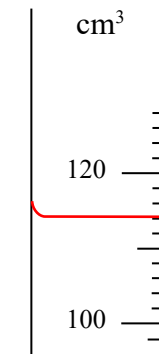
4.3 Mesurer les volumes suivants.



V =



V



V =