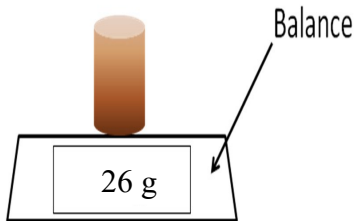


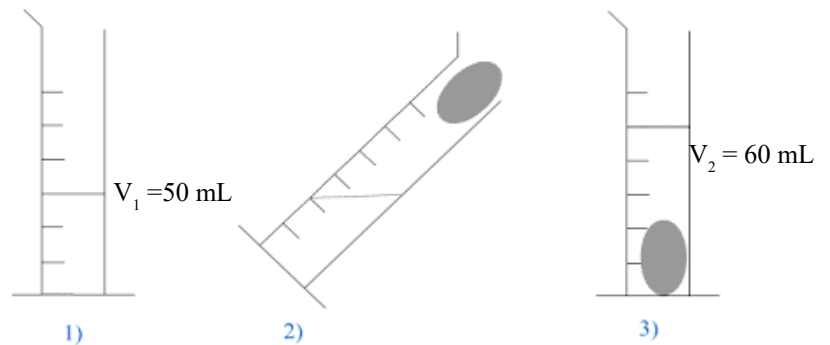
Rappel : On a vu en classe que notre cylindre modélisera la bague de la situation.

1^{ère} étape : Mesure de la masse **m** du cylindre. **Protocole expérimental**



2^{ème} étape : Mesure du volume **V** du cylindre

- Mettre précisément un volume V_1 d'eau (de votre choix) dans une éprouvette graduée.
- Mettre l'objet, dont on cherche le volume, en penchant l'éprouvette graduée (pour éviter les éclaboussures et de perdre de l'eau).
- Lire le nouveau volume V_2 indiqué sur l'éprouvette graduée.
- Calcul du volume de cylindre :
 $V_1 =$ volume d'eau liquide $V_2 =$ volume d'eau liquide + objet solide



$V(\text{solide}) = V_2 - V_1 = 60 \text{ mL} - 50 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$ ou 10 cm^3 car $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$

3^{ème} étape : Calcul de la masse volumique ρ J'ai $m = 26 \text{ g}$ et $V = 10 \text{ mL}$

$\rho = \frac{\text{masse}}{\text{volume}} = \frac{m}{V} = \frac{26\text{g}}{10\text{cm}^3} = 2,6 \text{ g/mL}$ **g/mL se lit gramme par millilitre**

4^{ème} étape : Identifier un corps pur

Données : Masses volumiques de différents métaux:

Nom du solide	Zinc	Aluminium	Fer	Or	Argent	Cuivre
Masse volumique (g/mL)	7,2	2,7	7,9	19,3	10,5	8,9

Conclusion : En comparaison avec les masses volumiques du tableau la masse volumique du cylindre est **2,6 g/mL** et se rapproche de la masse volumique de l'aluminium **2,7 g/mL** donc le cylindre est composé d'aluminium . On peut donc conclure que le bijoutier a vendu une bague en aluminium pour le client !