

Chapitre 3: Mesure de volume des liquides et des solides

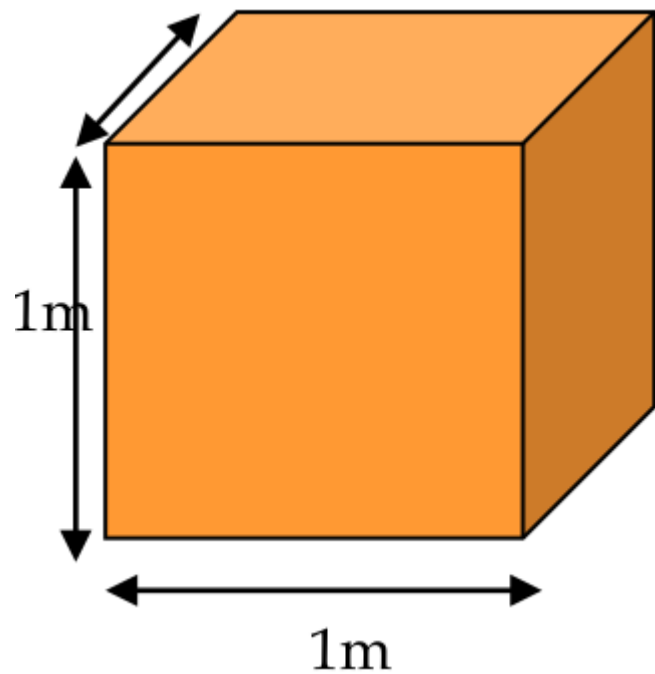
I- Différence entre volume et capacité

VOLUME

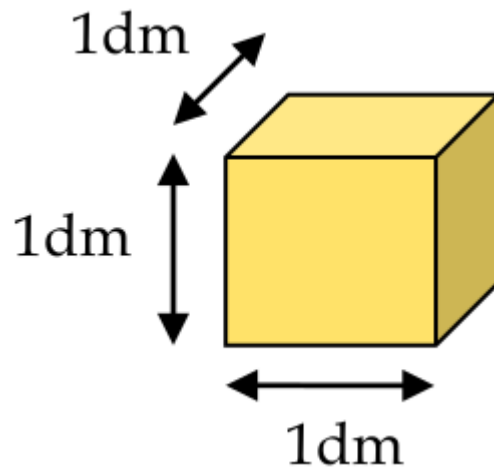
- Grandeur exprimant l'espace occupé par ce corps.
- **Unité** : mètre cube (m^3) ou sous multiple
- **Instrument de mesure** : éprouvette graduée

CAPACITE

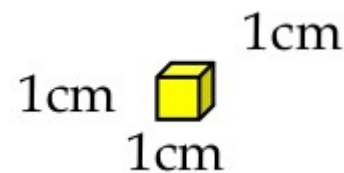
- C'est ce que le récipient est capable de contenir
- **Unité officielle**: Litre (L)
- **Instrument de mesure** : Eprouvette graduée



$$1\text{m}^3 = 1000\text{L}$$



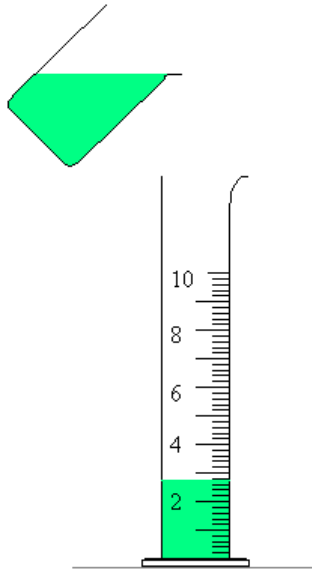
$$1\text{m}^3 = 1\text{L}$$



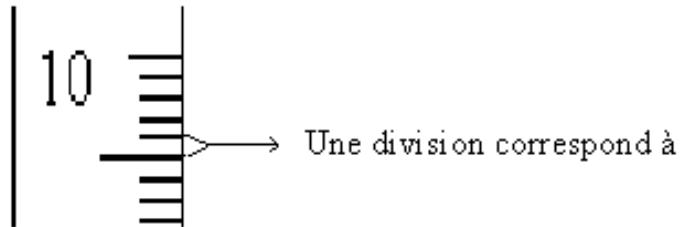
$$1\text{cm}^3 = 1\text{mL}$$

II- Mesure de volume d'un liquide

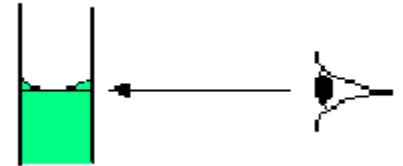
1. Verser le liquide dans une éprouvette graduée



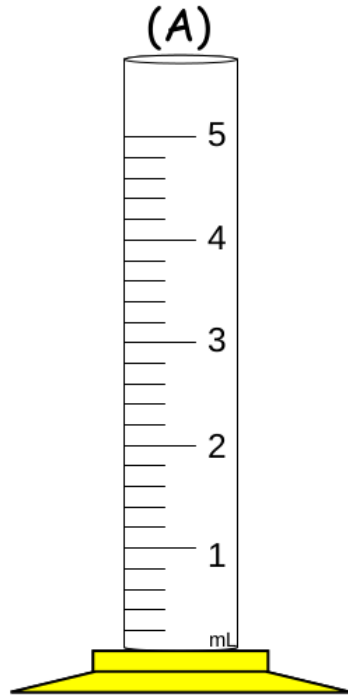
2. Evaluer la valeur d'une division.



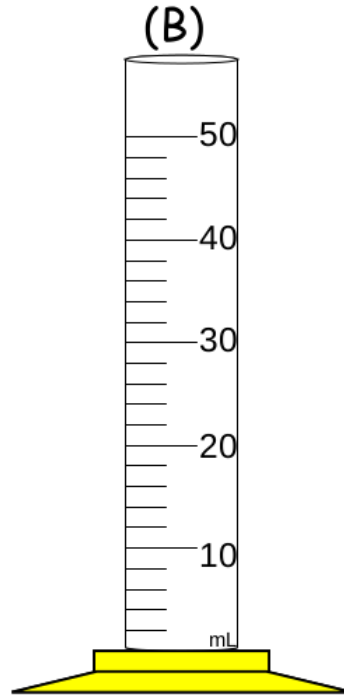
3. Lire le volume en plaçant l'oeil au niveau de la surface.



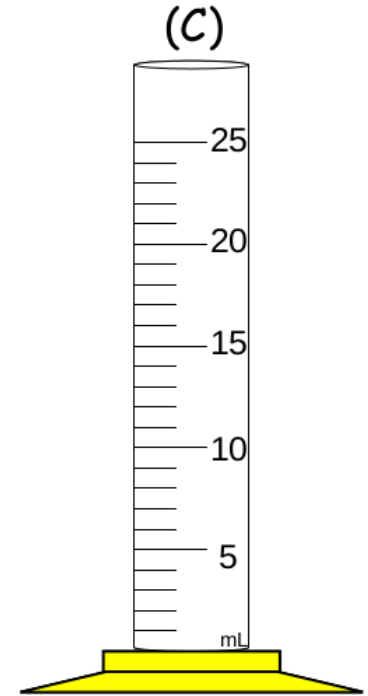
Quelles sont les valeurs des graduations (lignes non marquées) dans chacun des cylindres gradués suivants ?



graduations = _____

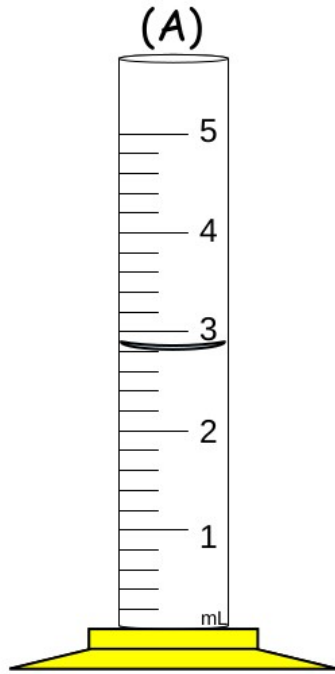


graduations = _____

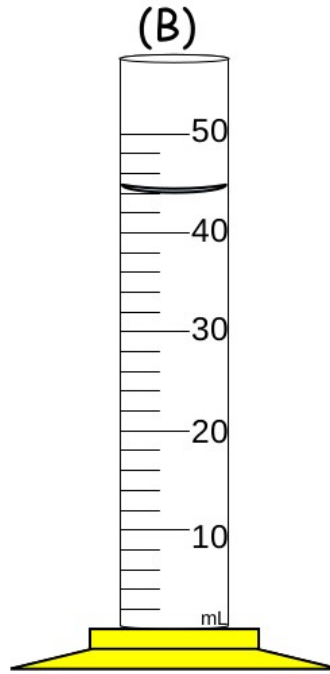


graduations = _____

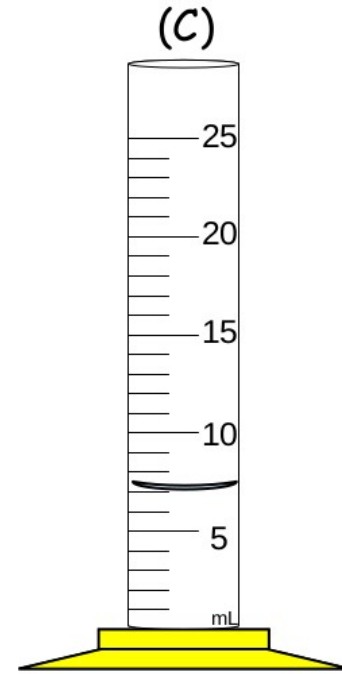
Quel est le volume du liquide dans chacune des des
eprouvettes ?



Volume = _____



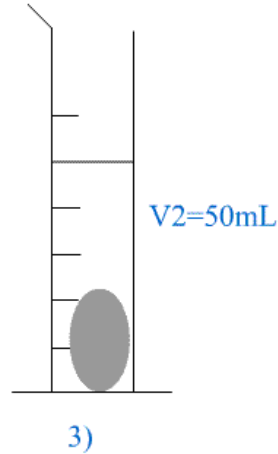
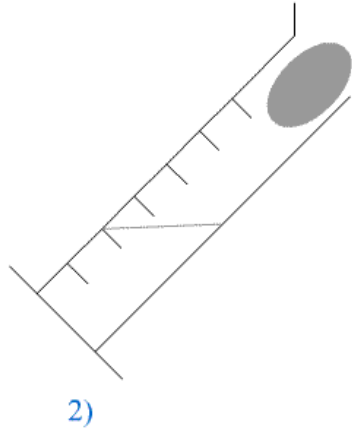
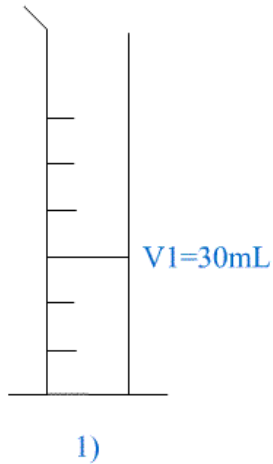
Volume = _____



Volume = _____

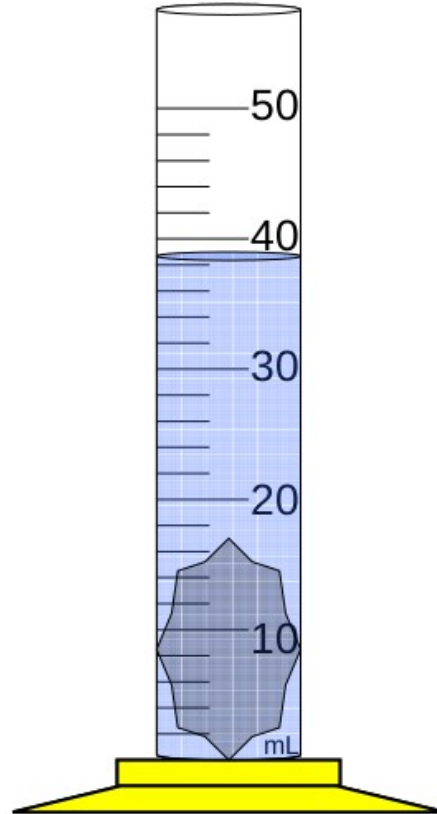
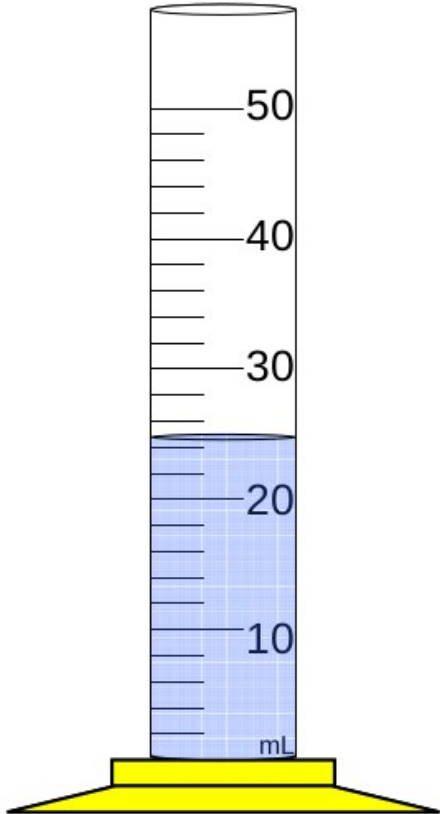
II- Mesure de volume d'un solide

Pour mesurer le volume d'un solide de forme quelconque, on utilise la **méthode de déplacement de l'eau**



$$\begin{aligned} V3 &= V2 - V1 \\ &= 50\text{mL} - 30\text{mL} \\ &= 20\text{mL} \end{aligned}$$

Référez-vous aux schémas ci-dessous et déterminez le volume de la roche.



Volume de
roche:

$V = \dots\dots\dots$

