

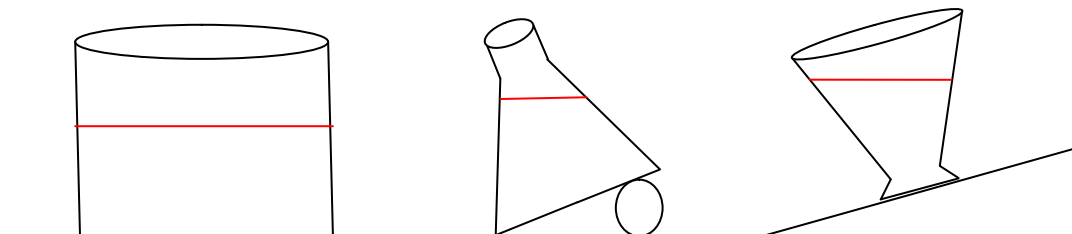
PHYSIQUE  
DEVOIR DE CONTROLE N°2

### Exercice 1

- Compléter les vides par ce qui convient des mots suivants : volume, kilogramme, ménisque, graduation, mesurable, mètre cube, compact, plane, expansibles, horizontale, forme
  - Le volume est une grandeur physique ... **mesurable** .....
  - La mesure du volume d'un liquide mis dans une éprouvette graduée se fait par la détermination de la valeur de la ..... **graduation** .....en face de la surface libre du liquide au niveau de la base du ... **ménisque** .....
  - L'unité internationale de mesure de la masse est le ..... **kilogramme** .....
  - Tout corps solide ..... **compact** .....à un volume et une forme qui lui sont propres.
  - La surface libre d'un liquide au repos est ..... **plane** .....et ..... **horizontale** .....
  - Un corps gazeux occupe l'espace qui lui est offert. on dit que les gaz sont ..... **expansibles** ....
  - Un corps à l'état liquide a un ..... **volume** ..... qui lui est propre mais n'a pas de..... **forme** .....propre.
- Mettez une croix (x) dans la case correspondante.

Caractéristiques	→ saisissable	retournement	forme propre	volume propre	expansibilité	compressibilité
matière	↓					
huile				<b>x</b>		
oxygène					<b>x</b>	<b>x</b>
sucré	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>x</b>		

- Tracer une ligne indiquant la surface de l'eau dans le récipient :



### Exercice 2

- A- 1- donner une définition du volume :

**Le volume d'un corps est une grandeur physique qui caractérise l'espace occupé par ce corps.**

- 2- quelles sont les unités de mesure les plus utilisées du volume ?

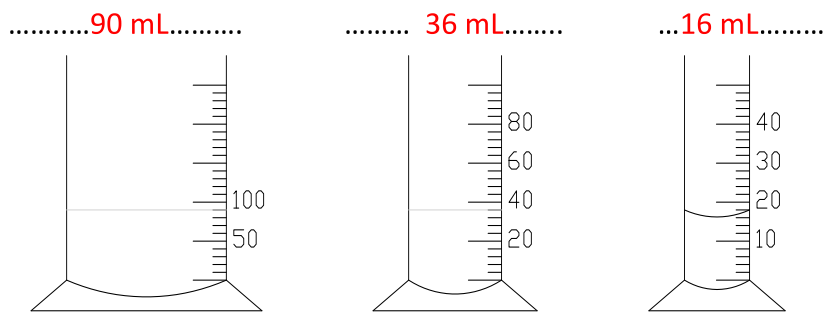
**mètre cube...(m<sup>3</sup>), litre (L), millilitre (mL)**

- 3- pour mesurer une quantité d'un liquide d'un volume 120 mL, quelle éprouvette graduée est préférable d'utiliser ? pourquoi ?

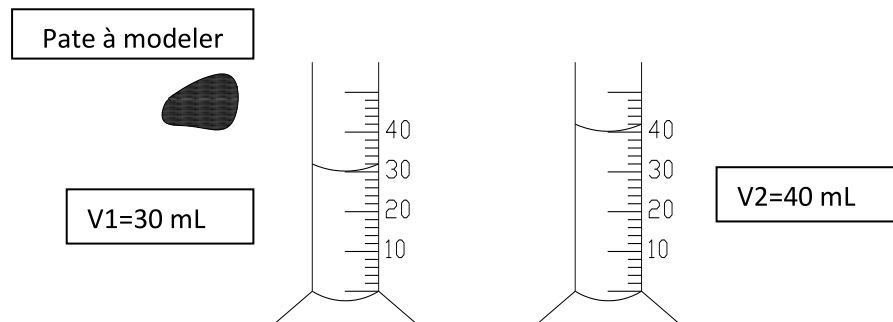
**éprouvette 1 : 100mL , éprouvette 2 : 250mL , éprouvette 3 : 500mL ,**

**pour faire une mesure aisée et précise on utilise la deuxième(2) éprouvette car elle a une capacité immédiatement supérieure à la quantité à mesurer.**

4- quels sont les volumes (en mL) des liquides dans chaque éprouvette ?



5- on réalise à l'aide d'une éprouvette l'expérience suivante :



a- Calculer  $v$  le volume de la pate à modeler.

..... $v = v_2 - v_1 = 40 - 30 = 10 \text{ mL}$ .....

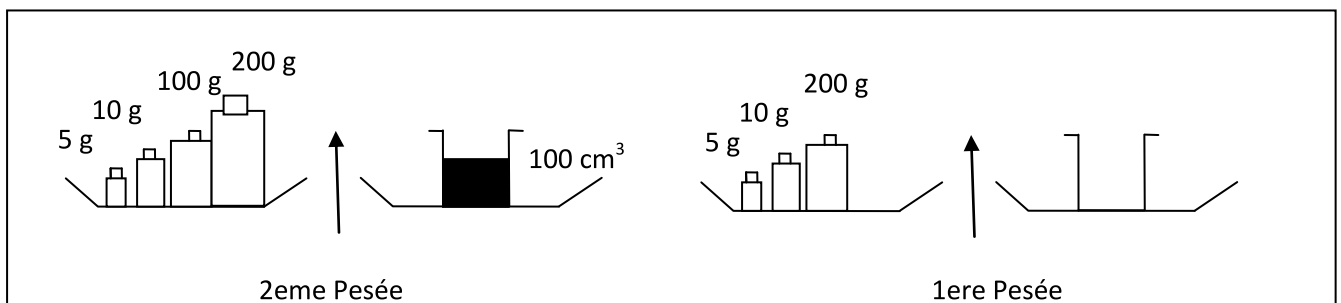
b- Si on change la forme de cette pate à modeler. Est-ce que son volume changera ?

.....non, son volume ne changera pas. ....

c- Est-il possible d'utiliser le même procédé pour déterminer le volume d'un morceau de sucre ? Pourquoi ?

Non, il n'est pas possible d'utiliser le même procédé pour déterminer le volume d'un morceau de sucre parce que le sucre se dissout dans l'eau.

B- Pour déterminer la masse d'une quantité d'huile, on réalise les pesées suivantes :



1- Donner une définition de la masse.

La masse d'un corps est une grandeur physique qui caractérise la quantité de matière qu'il contient.

2- Calculer la masse  $m$  de la quantité d'huile contenue dans le verre.

$$m = m_2 - m_1 = 315 - 215 = 100 \text{ g}$$

$$m = 100 \text{ g}$$