

PHYSIQUE

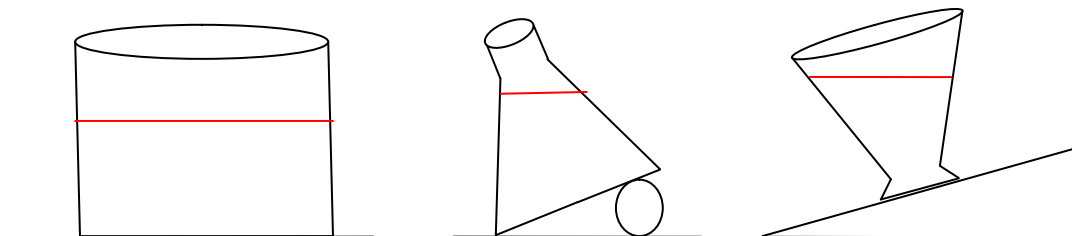
DEVOIR DE CONTROLE N°2

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				x		
oxygène					x	x
sucre	x	x		x		

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



Exercice 2

- 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 ?

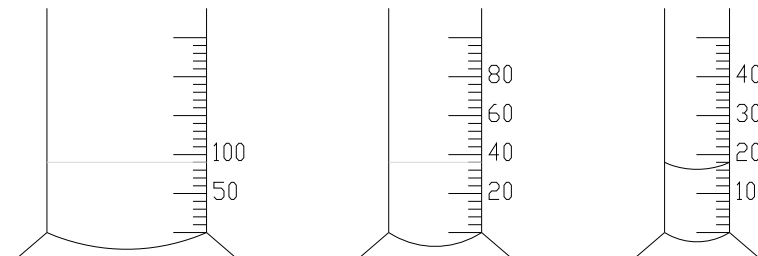
mètre cube...(m³), litre (L), millilitre (mL)

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

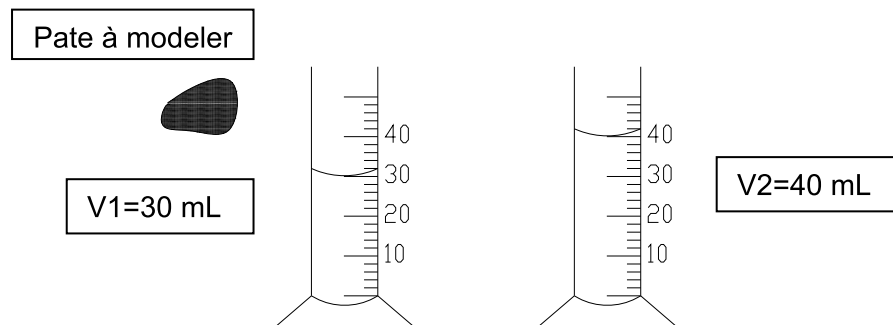
éprouvette 1 : 100mL , éprouvette 2 : 250mL , éprouvette 3 : 500mL ,
 pour faire une mesure aisée et précise on utilise la deuxième(2) éprouvette car elle a une
 capacité
 immédiatement supérieure à la quantité à mesurer.

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

.....90 mL..... 36 mL..... ...16 mL.....



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



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

..... $v = v_2 - v_1 = 40 - 30 =$
 10mL.....

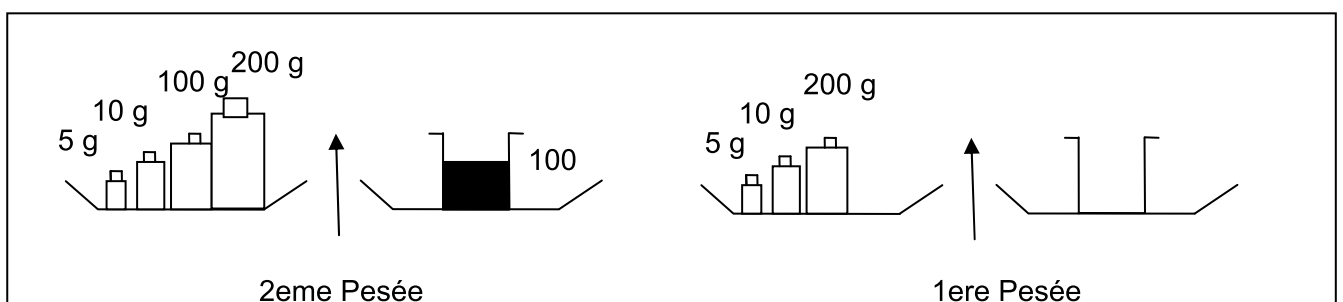
b- Si on change la forme de cette pate à modeler. Est-ce que son volume changera ?

.....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.

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

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