



**SAVOIR SON COURS**

**1 Compléter :**

**Le volume :**

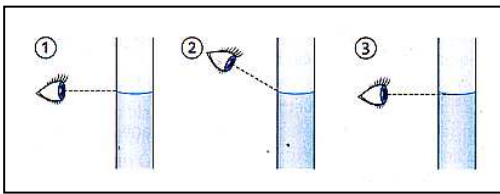
Le volume d'un corps représente .....  
 En classe, on mesure souvent un volume avec une .....  
 L'unité S.I. du volume est le ..... mais on utilise aussi le ..... (....).

**La masse :**

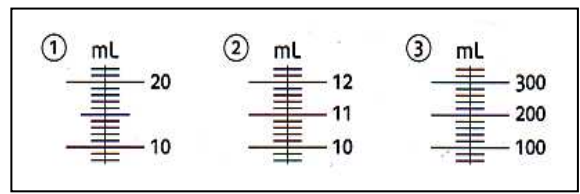
La masse se mesure à l'aide d'une .....  
 L'unité S.I. de la masse est le ..... (....).  
 1L d'eau liquide a une masse de .....

**2 Utiliser une éprouvette graduée:**

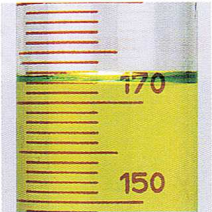
Quelle est la bonne position de l'œil pour avoir une mesure précise ?



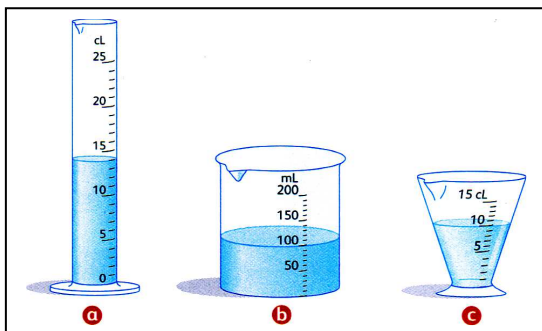
1. Quelle est la valeur d'une division sur chacune des graduations ?



**3 Choisir la bonne réponse :**

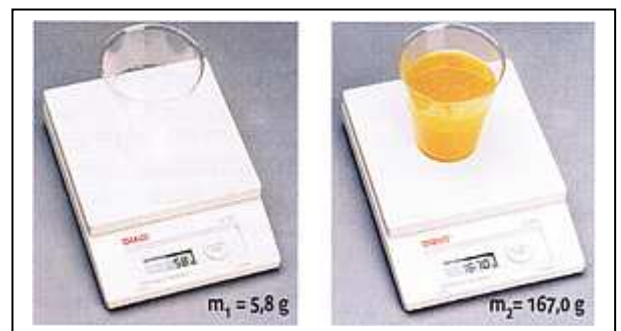
Énoncés	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1. Le volume de liquide mesuré dans l'éprouvette ci-contre est... 	172 mL	174 mL	190 mL

**4 Du plus petit au plus grand :**



- Indique me volume contenu dans chaque récipient et convertis-le en litres.
- Classe ces volumes par ordre croissant.

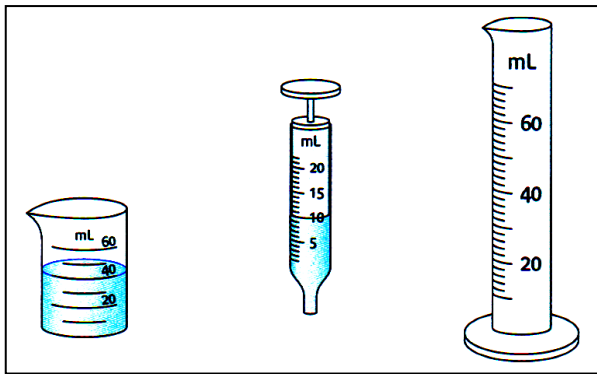
**5 Utiliser une balance :**



Quelle est la masse du jus d'orange contenu dans le gobelet ?

## UTILISER SES CONNAISSANCES

### 1 Volume d'un liquide :

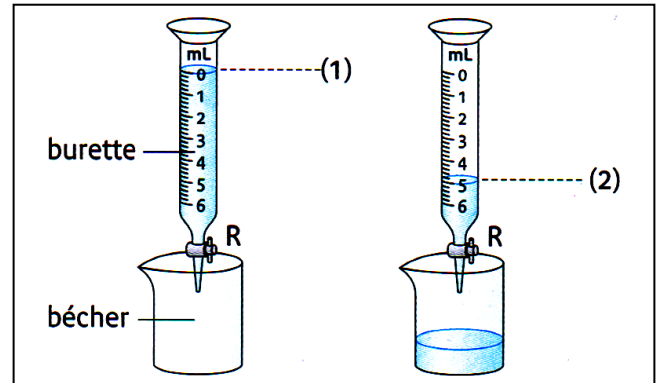


On transvase l'eau du bécher et de la seringue dans l'éprouvette graduée.

Représente le niveau du liquide dans l'éprouvette sans oublier de faire apparaître le ménisque.

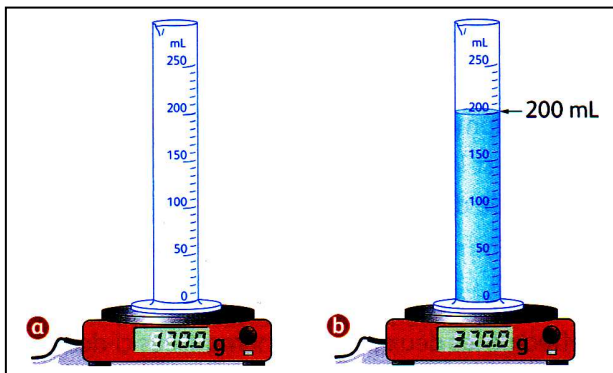
### 2 Volume d'une goutte :

Le robinet de la burette permet au liquide de s'écouler goutte à goutte. On verse dans le bécher 64 gouttes.



1. Quel est le volume du liquide recueilli dans le bécher ?
2. Calcule le volume d'une goutte.

### 3 Masse d'un litre d'eau :



Pour trouver la masse de 200 mL d'eau, on effectue les deux pesées ci-contre.

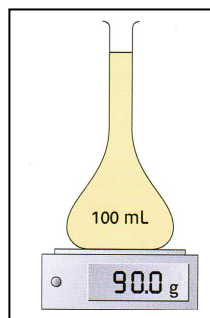
1. Quelle est la masse de l'éprouvette ?
2. Quelle est la masse de 200 mL d'eau (écris ton calcul).
3. Effectue les calculs nécessaires pour trouver la masse de 1 L d'eau ?
4. On remplace l'eau par de l'alcool dans l'éprouvette. 1 L d'alcool a une masse de 790 g. Quelle est alors l'indication sur la balance ?

### 4 Masse de l'eau...



1. Quelle est la masse d'un litre d'eau en kg et en g ?
2. La bouteille de 1,5 L d'eau pèse 37g lorsqu'elle est vide. Quelle est sa masse lorsqu'elle est pleine ? Détaille tes calculs.
3. La petite bouteille (50 cL) pèse 521g quand elle est pleine. Quelle est sa masse quand elle est vide ? Détaille tes calculs.

### 5 Masse de l'huile.



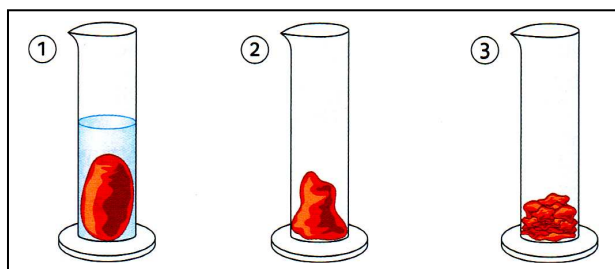
On pose une fiole de 100 mL sur une balance puis on appuie sur la fonction « tare » avant d'ajouter 100 mL d'huile.

1. Quelle est la masse de 100 mL d'huile ?
2. Calcule la masse de 1 L d'huile.
3. Compare les masses de 1 L d'eau et de 1 L d'huile.

#### 4 Prévoir le résultat d'une expérience :

On a introduit un morceau de pâte à modeler dans une éprouvette.

1. On change la forme de la pâte à modeler et on la remet dans l'éprouvette (fig. 2).
2. On recommence l'expérience en découpant la pâte en morceaux (fig. 3).



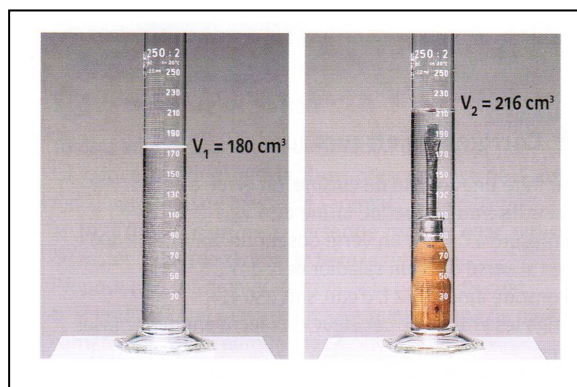
Dans les deux cas, dessinez le niveau d'eau dans l'éprouvette.

#### 5 Masse du chat...

Tu dois administrer un médicament à ton chat. La notice indique que la dose prescrite est de 2 mL par kilogramme de la masse de l'animal.

1. Tu dispose d'un pèse personne mais le chat refuse de rester dessus le temps de faire la mesure... Propose une solution pour déterminer la masse du chat.
2. Si le chat a une masse de 4,5 kg, quel volume de médicament devras-tu lui administrer ?

#### 6 Volume du tournevis :



Quel est le volume du tournevis ?

### LE COIN DES EXPERTS...

1 :

1. Un élève qui veut connaître le volume d'une petite bille réalise l'expérience de la figure 1 : il introduit 50 petites billes dans l'éprouvette et il lit ainsi un volume de 20 mL. Que penses-tu de sa méthode ? Si on suivait le raisonnement de cet élève, quel serait le volume d'une bille ?
2. Un autre élève n'est pas d'accord avec lui. Il ajoute 30 mL d'eau dans l'éprouvette (figure 2). Quel volume total peut-on lire sur l'éprouvette ? A quoi correspond ce volume ? Quel est alors le volume d'une bille ?
3. Selon toi, quel élève a raison ?

