



## 2<sup>me</sup> trimestre: Devoir de synthèse N°2

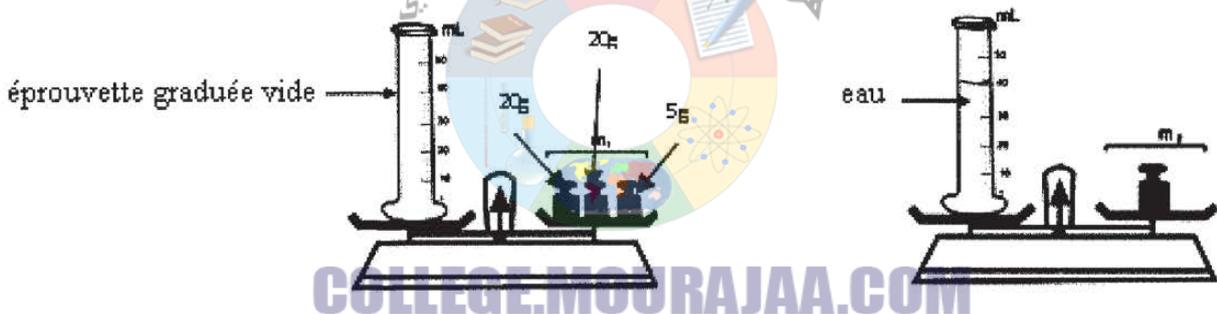
### Exercice N°1 :

Compléter les lacunes par ce qui convient des expressions :

- Chaque corps solide compact est caractérisé par un ..... propre et une..... propre.
- Tout corps solide non compact est caractérisé par un.....propre mais n'a pas de ..... propre.
- La surface d'un liquide au repos est .....et.....
- Un corps .....occupe tout l'espace qu'on lui offre, on dit qu'il est .....

### Exercice N°2 :

Pour mesurer la masse et le volume d'une quantité d'eau, on réalise les expériences suivantes :



1) Donner le nom de l'instrument utilisé dans cette expérience pour mesurer la masse.

.....

2) Donner le volume de l'eau dans l'éprouvette graduée.

.....

3) Donner la masse de l'éprouvette graduée vide.

$m_1 = \dots\dots\dots$

4) Donner la masse de la quantité d'eau utilisée sachant que  $m_2 = 85g$ .

$m = \dots\dots\dots$

5) Déduire la masse de 1mL d'eau ?

.....

6) Est-ce que l'eau utilisée dans l'expérience est pure ? Justifier la réponse.

.....

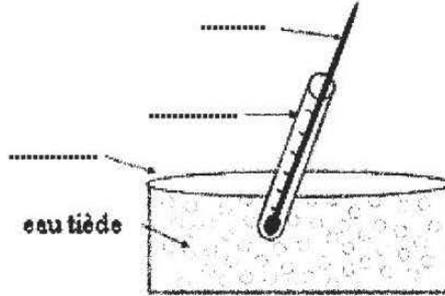
.....



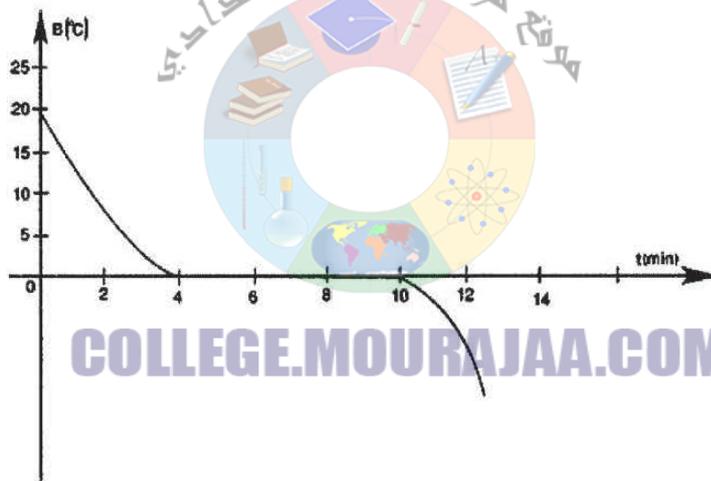


### Exercice N°3 :

Un élève verse dans un tube à essais une quantité d'eau glacée et place l'ensemble dans un cristalliseur contenant de l'eau tiède.



- 1) Compléter les lacunes dans le schéma précédent.
- 2) Un élève suit l'évolution de la température de l'eau pure au cours du temps il obtient la courbe suivante.



a) Quel est le nom du changement d'état physique que subit l'eau pure dans cette expérience.

.....  
.....

b) Définir le changement d'état physique observé dans cette expérience.

.....  
.....

c) Quelle est la valeur de la température à laquelle se fait ce changement d'état physique de l'eau pure.

.....  
.....

3) Partager la courbe précédente suivant les états physiques de l'eau pure.

.....





## CORRECTION

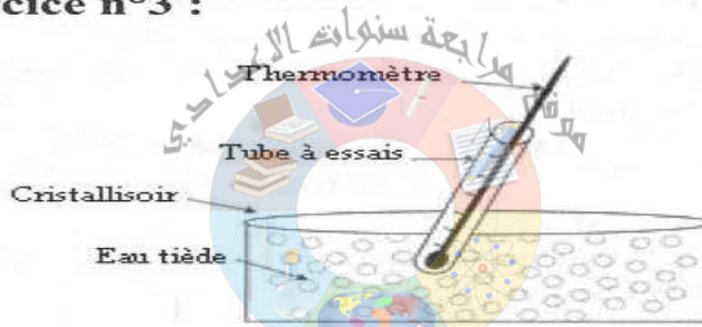
**Exercice n°1 :**  
Volume, forme.  
Volume, forme.  
Plane, horizontale.  
Gazeux, expansible.

**Exercice n°2 :**  
1) Balance Roberval.  
2)  $V = 40\text{mL}$ .  
3)  $m_1 = 45\text{g}$ .  
4)  $m = m_2 - m_1 = 40\text{g}$ .  
5) La masse de 40mL est 40g.

La masse de 1mL est 1g.  
6) L'eau utilisée est pure puisque la masse de 1 litre est 1kg.

**Exercice n°3 :**

1)

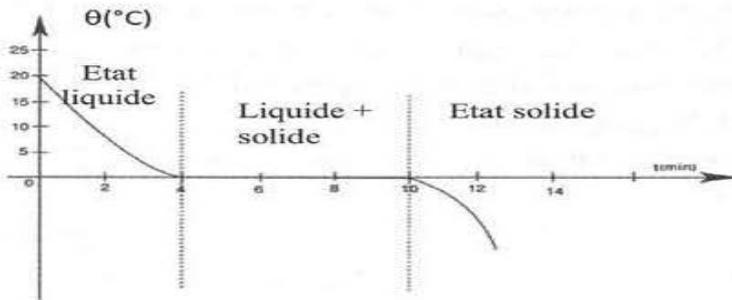


2)a) La solidification

b) La solidification est la transformation de la matière de l'état liquide à l'état solide.

c)  $0^\circ\text{C}$ .

3)



4)a)  $t_1 = 4\text{min}$

b)  $t_2 = 10\text{min}$

c)  $T = t_2 - t_1 = 10 - 4 = 6\text{ min}$ .

5) La masse reste constante au cours de la transformation

6) La fusion -  $0^\circ\text{C}$ .

