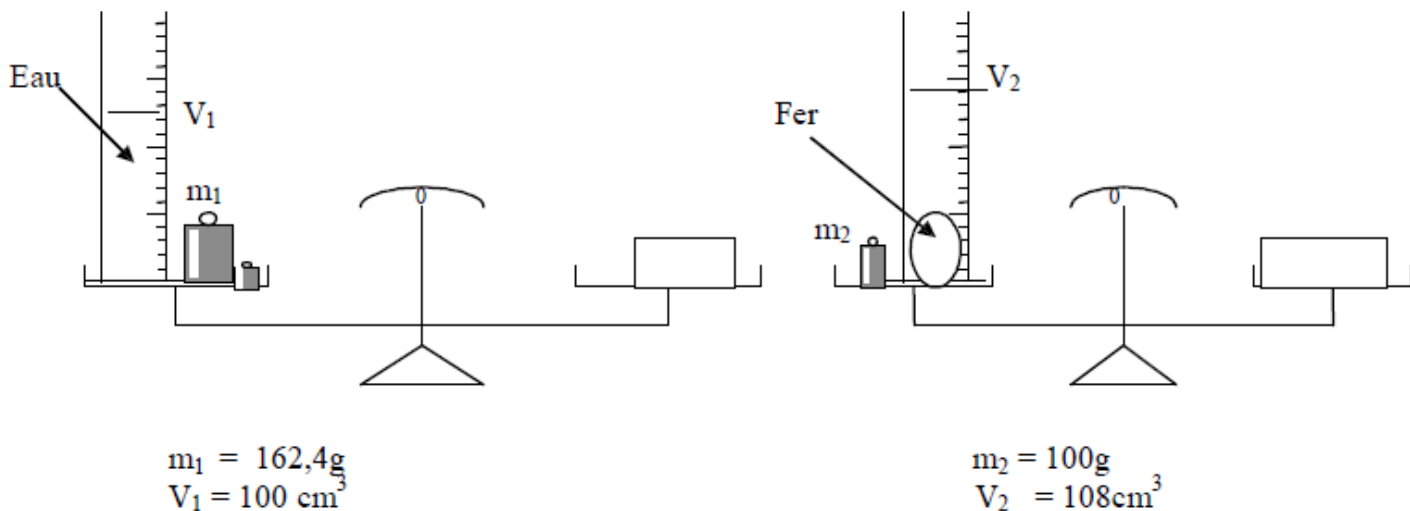


Exercice N°1



1°)- Compléter la liste de matériel utilisé

- Balance ; - Fer ; - ; - ; -

2°)- Calculer :

a- La masse de Fer

b- Le volume de Fer

c- La masse volumique de Fer

3°)- Une boule sphérique en fer de masse $m = 500\text{g}$ est immergée dans une éprouvette graduée contenant 120cm^3 d'eau, elle déplace le niveau de l'eau jusqu'à la division 200 cm^3

La boule en fer est elle creuse ou pleine ? Justifier la réponse.

Exercice N°2

$\rho_{\text{eau}} = 1\text{ g.cm}^{-3}$

On réalise les mesures suivantes :

V	$m_1 = 337,42\text{ g}$	$V_2 = 35\text{ cm}^3$ $m_2 = 309,42\text{ g}$	$V_3 = 54,6\text{ cm}^3$ $m_3 = 156,54\text{ g}$

1) Calculer la masse volumique du liquide.

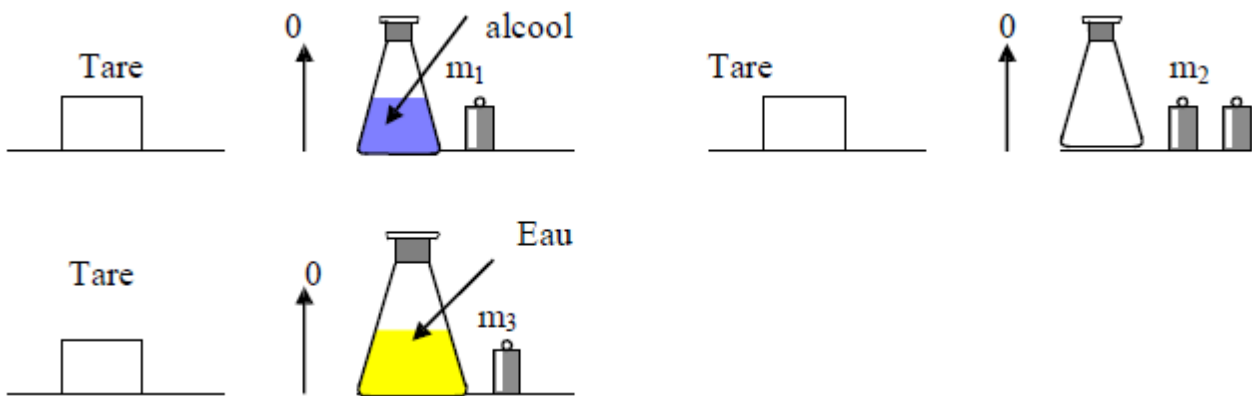
2) Calculer la masse volumique du solide.

3) Quelle est la nature du solide (S) ?

Métal	Fer	Cuivre	Plomb	Aluminium
Densité	7,8	8,9	11,3	2,7

Exercice N°3

On réalise les équilibres suivants en utilisant la même tare



Sachant que $m_2 = 80\text{g}$, $m_e = 10\text{g}$ (m_e : masse d'eau), $m_a = 8\text{g}$ (m_a : masse d'alcool), les volumes des deux liquide sont égaux, déduire :

1°)- La masse m_1

2°)- La masse m_3

3°)- La densité de l'alcool par rapport à l'eau

4°)- La masse volumique de l'alcool (on donne $\rho_e = 1\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$)

5°)- On réalise un mélange de 10 cm^3 d'alcool et 10 cm^3 d'eau. Calculer la masse volumique du mélange

Exercice N°4

On donne la masse volumique de l'eau à 20°C $\rho_{\text{eau}} = 1\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$. Trois corps solides **A**, **B** et **C** sont constitués de métaux différents.

1) Compléter le tableau ci-dessous.

	A	B	C
Masse (g)	356		533
Volume (cm³)		70	82
Densité	8,9	11,3	

2) A l'aide des métaux **A**, **B** et **C** on forme un alliage de forme cubique de côté $a = 4\text{cm}$

a- Qu'est ce qu'un alliage ?

b- Calculer le volume de cet alliage

c- Cet alliage est constitué de 7g de **A**, 8g de **B** et 9 g de **C**

Calculer la masse volumique de cet alliage en déduire sa densité d par rapport à l'eau.