

Nom : .....Prénom : .....N° : ..... LA NOTE ...../20

**Exercice N°1 : solution aqueuse**

A 20°C , on prépare 150mL d'une solution aqueuse  $S_1$  en faisant dissoudre  $m_1 = 15g$  de carbonate de sodium

1) Préciser le solvant et le soluté et le nom de la solution (1,5P)

- Soluté .....
- Solvant : .....
- Solution : .....

2) Définir la concentration massique (2.5 P)

.....

3) Calculer la concentration massique  $C_1$  (2P)

.....

4) On ajoute à cette solution une masse  $m_2 = 15g$  de carbonate de sodium après agitation on obtient la solution  $S_2$  (2P)

a) calculer sa concentration  $C_2$  :

.....

b) comparer les concentrations  $C_1$  et  $C_2$  et conclure

.....

**EXERCICE N°2 :MASSE VOLUMIQUE**

On réalise les 4 équilibres présentés aux figures de 1 à 4

On donne  $m_1 = 200g$  ,  $m_2 = 160g$  ,  $m_3 = 168g$  ,  $m_4 = 68g$  et  $\rho_{eau} = 1gcm^{-3}$

1) Définir la masse volumique et préciser son unité dans le système internationale (2P)

.....

2) Calculer la masse de l'eau (2P)

.....

3) Calculer la masse du liquide (2P)

.....

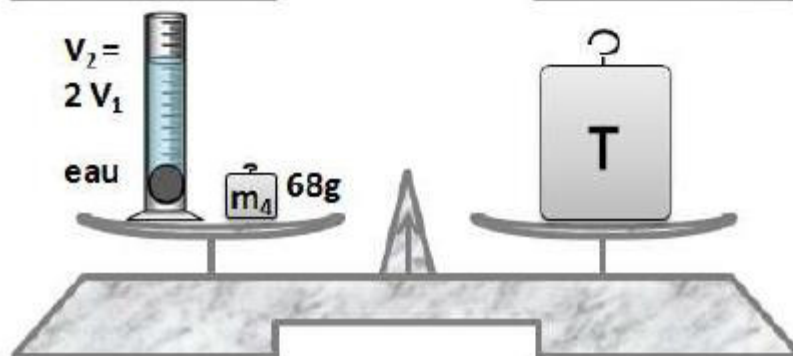
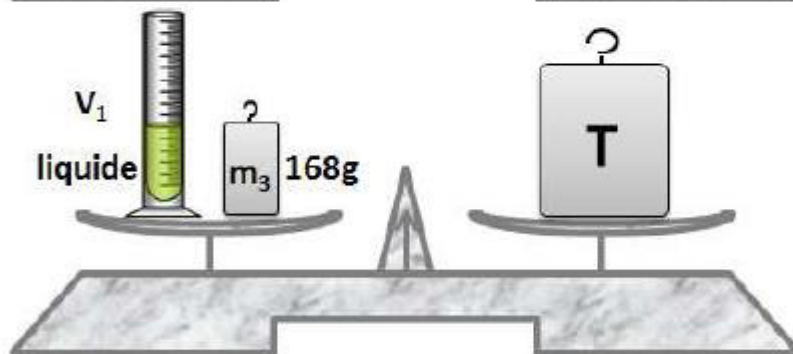
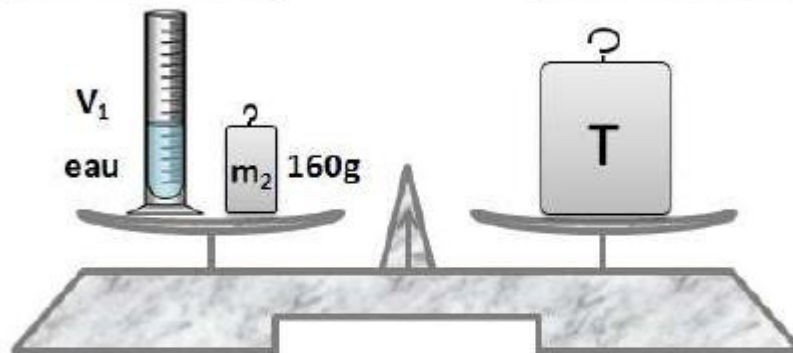
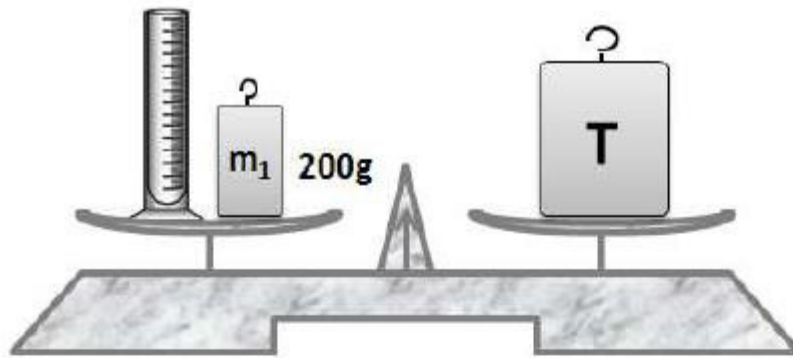
4) Calculer la masse du solide (2P)

.....



5) Calculer le volume d'eau (2P)

6) Déduire la masse volumique du solide  $\rho_{solide}$  ainsi celle du liquide  $\rho_{liquide}$  (2P)



Bon travail

