

I - Déterminer la masse volumique du liquide inconnu (1)

- 1) inflammable => tenir à l'écart des flammes
- corrosif => mettre des gants et des lunettes et blouse

2) a. Le liquide mystère ne peut pas être de l'eau car l'eau n'est pas à manipuler avec précautions.

b)  $\rho = \frac{m}{V}$        $V = 50 \text{ mL}$

$m = m_{\text{fiolle pleine}} - m_{\text{fiolle vide + bouchon}} = 86,7 - 46,27 = 40,43 \text{ g}$

A.N.       $\rho = \frac{40,43}{50} = \underline{\underline{0,81 \text{ g/mL}}}$

c. Les mesures ne permettent pas avec certitude de déterminer quel est ce liquide : les valeurs données sont trop proches et nos mesures pas assez précises.

## II Déterminer avec précision le nom du liquide inconnu.

1. En tête de colonne les espèces sont gazeuses,
2. Dans le ballon les espèces sont liquides  
 liquide  $\xrightarrow{\text{vaporisation}}$  gaz

Dans le réfrigérant les espèces sont liquides.  
 gaz  $\xrightarrow{\text{liquéfaction}}$  liquide

3.  $T_{eb} \approx 110^\circ\text{C}$ . C'est un corps pur car il y a un
4. plateau sur la courbe obtenu. lors du changement d'état.
5. Non, ce n'est pas de l'eau car  $T_{eb, \text{eau}} = 100^\circ\text{C}$ .
6. Les valeurs trouvées pour la masse volumique et  $T_{eb}$  sont les plus proches des valeurs théoriques du butan-1-ol.