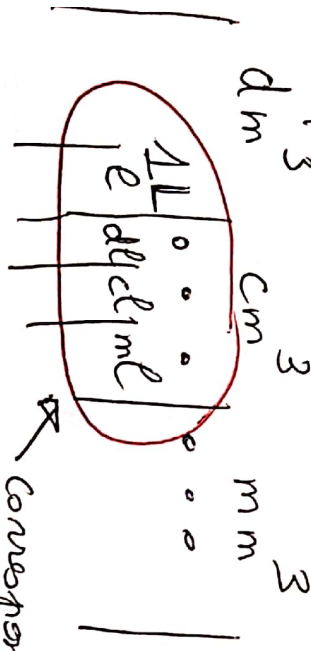
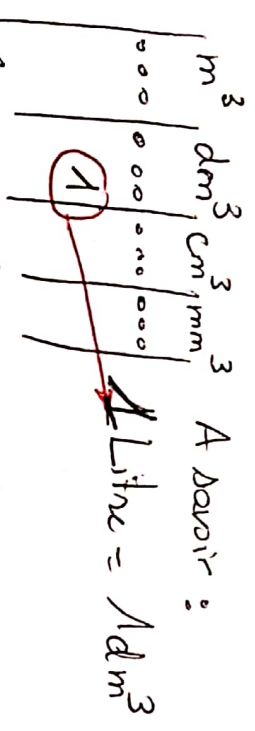


1] 15 mL d'Ethane

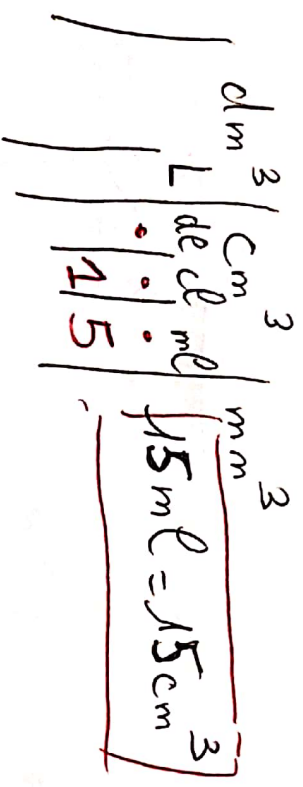
Masse de l'échantillon 12g

a) Exprimer la masse volumique

$$M_v = \frac{\text{masse}}{\text{Volume}} \quad \frac{g}{cm^3}$$



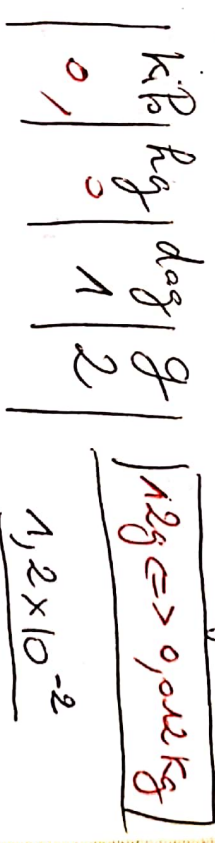
↖ correspondance entre Volume en dm³ et Litre



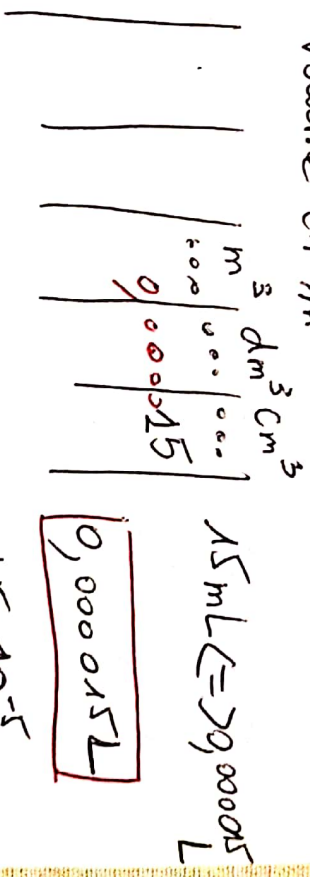
$$M_v = \frac{12g}{15cm^3}$$

$$M_v = 0,80g/cm^3$$

b) masse de l'Ethane en kilogramme



Volume en m³



$$M_v = \frac{0,012}{0,000015} \quad \text{Masse } M_v = \frac{1,2 \times 10^{-2}}{1,5 \times 10^{-5}}$$

$$M_v = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 10^5}{1,5} = \frac{1,2 \times 10^3}{1,5} \quad (5-2)$$

$$M_v = \frac{1,2}{1,5} \times 10^3 \Rightarrow 0,80 \times 10^3$$

$$8 \times 10^2 \text{ kg/m}^3$$

Donc pour : 2) Solution de 50g de chlorure de sodium (NaCl) dans 100 mL d'eau Données : Solubilité du NaCl

1 L on peut dissoudre 360g de NaCl $\Delta(\text{NaCl}) = 360\text{g/L}$
à 20°C

100 mL \longrightarrow ?
 \Downarrow

1 L = 1000 mL \longrightarrow 360g règle de 3
100 mL \longrightarrow ?

$$\hookrightarrow \frac{100}{1000} \times 360 = \frac{1000 \times 36}{1000} = 36\text{g}$$

On peut dissoudre 36g de NaCl dans 100 mL d'eau

2] La solution est **insaturée** puisque l'on introduit 50g de NaCl dans 100 mL d'eau et que la quantité maximale qui peut être dissoute est de 36g. Il reste donc 14g de NaCl non dissous.

Il y a une quantité trop grande de soluté = **Sur saturation**

- soluté **insaturé** = soluté **saturé** + soluté **sur saturation**

3]

Espèces
chimiques

à 20°C

à 120°C

Ethanol

Liquide

GAZ

Cyclohexane

Liquide

GAZ

Méthane

GAZ

GAZ

Eau

Liquide

GAZ

Acétone

Liquide

GAZ

Sel

SOLIDE

SOLIDE