

Aide : [FMch-3b dissolution](#)

Exercice 1 :

On veut dissoudre 25,0 g de chlorure de sodium dans une fiole de 200 mL.

Calcul de la concentration massique de cette solution :

$$\rho_{(NaCl;Sol.H_2O)} = \frac{m_{NaCl}}{V_{Sol}} = \frac{25,0}{200} = 0,125 \text{ g/mL}$$

Exercice 2 :

On veut fabriquer une solution de saccharose de concentration massique $\rho_{(C_{12}H_{22}O_{11};Sol.H_2O)} = 10,0 \text{ g/L}$ avec fiole de 50 mL.

Calcul de la masse qu'il faut peser :

$$\rho_{(C_{12}H_{22}O_{11};Sol.H_2O)} = \frac{m_{sacch}}{V_{Sol}} \text{ équation aux dimensions : } \frac{g}{L} = \frac{g}{mL} \text{ il faut donc convertir le volume en litre : } 50 \text{ mL} = 0,050 \text{ L}$$

$$\Leftrightarrow m_{sacch} = \rho_{(C_{12}H_{22}O_{11};Sol.H_2O)} \times V_{Sol} = 10,0 \times 0,050 = 0,50 \text{ g}$$

Exercice 3 :

Pour réaliser solution de chlorure de sodium de concentration massique $\rho_{(NaCl;Sol.H_2O)} = 0,030 \text{ g/mL}$ on pèse 15 g de sel.

Calcul du e volume de la fiole dont on a besoin.

$$\rho_{(NaCl;Sol.H_2O)} = \frac{m_{NaCl}}{V_{Sol}} \Leftrightarrow V_{Sol} = \frac{m_{NaCl}}{\rho_{(NaCl;Sol.H_2O)}} = \frac{15}{0,030} = 500 \text{ mL}$$

Exercice 4 :

On veut dissoudre du chlorure de sodium en quantité de $n = 0,0600 \text{ mol}$ dans une fiole de 25 mL.

Calcul de la concentration molaire de cette solution.

$$c_{NaCl} = \frac{n_{NaCl}}{V} = \frac{0,0600}{25} = 2,4 \cdot 10^{-3} \text{ mol/mL} = 2,4 \text{ mol/L}$$