

LA MOLE

MOLE

$$n \text{ en mol} \rightarrow n = \frac{N}{N_A}$$

N sans unité
 N_A Constante d'Avogadro
 $N_A = 6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

MASSE MOLAIRE

$$\begin{aligned}
 M(\text{eau}) &= M(\text{H}_2\text{O}) = 2 \times M(\text{H}) + M(\text{O}) \\
 &= 2 \times 1,0 + 16,0 \\
 &= 18,0 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}
 \end{aligned}$$

QUANTITE DE MATIERE

Pour un solide ou liquide :

$$n \text{ en mol} \rightarrow n = \frac{m}{M}$$

m en g
 M en $\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$

Pour un gaz :

$$n \text{ en mol} \rightarrow n = \frac{V}{V_m}$$

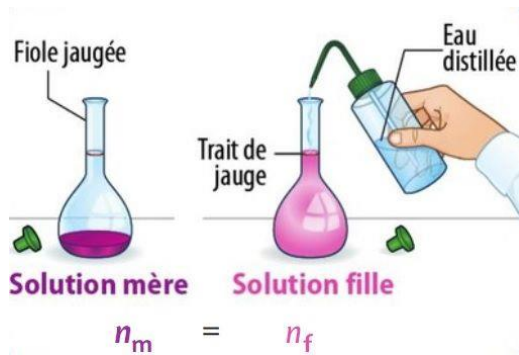
V en L
 V_m en $\text{L} \cdot \text{mol}^{-1}$

CONCENTRATION

$$C \text{ en mol} \cdot \text{L}^{-1} \rightarrow C = \frac{n}{V_{\text{solution}}}$$

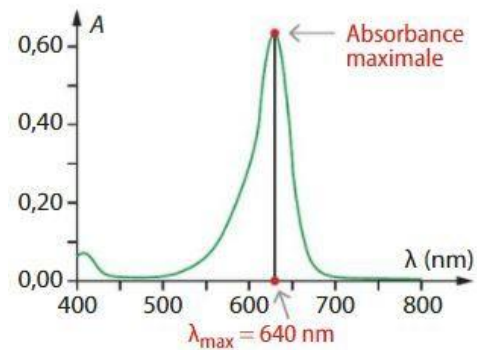
n en mol
 V_{solution} en L

DOSAGE PAR ETALONNAGE

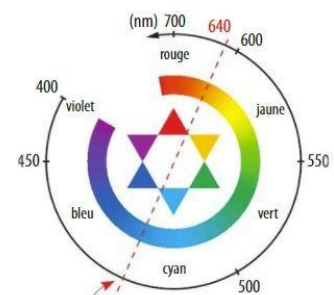


$$n_m = n_f \text{ donc } C_m \times V_m = C_f \times V_f$$

SPECTROSCOPIE UV-VISIBLE



Couleur de la solution :



LOI DE BEER-LAMBERT

$$A = \epsilon \times \ell \times C$$

ϵ sans unité
 ℓ en cm
 C en $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$