

Réaliser une dilution/dissolution

Dilution

Méthode 1 : avec la concentration en quantité de matière

Informations données :

- Volume total de l'échantillon à préparer : V_t
- Concentration de la solution-fille : C
- Concentration de la solution mise à disposition (solution-mère) : C_2

On cherche le volume de solution mise à disposition à utiliser : V_2

$$\text{Formule : } V_2 = \frac{V_t \times C}{C_2}$$

Pour préparer un volume V_t (en L) de solution-fille de concentration en quantité de matière C (en mol /L), il faut prélever un échantillon de volume V_2 (en L) de solution-mère de concentration en quantité de matière C_2 (en mol /L).

Méthode 2 : avec la concentration en masse

Informations données :

- Volume total de l'échantillon à préparer : V_t
- Concentration massique de la solution-fille : C_m
- Concentration massique de la solution (solution-mère) mise à disposition : C_{m2}

On cherche le volume de solution mise à disposition à utiliser : V_2

$$\text{Formule : } V_2 = \frac{V_t \times C_m}{C_{m2}}$$

Pour préparer un volume V_t (en L) de solution-fille de concentration en masse C_m (en g /L), il faut prélever un échantillon de volume V_2 (en L) de solution-mère de concentration en masse C_{m2} (en g /L).

Dissolution

Méthode 1 : avec la concentration en quantité de matière

Informations données :

- Volume total de l'échantillon à préparer : V_t
- Concentration de la solution-fille: C
- Masse molaire du soluté : M

On cherche la masse de soluté à utiliser : m

$$\text{Formule : } m = V_t \times C \times M$$

Pour préparer un volume V_t (en L) de solution-fille de concentration en quantité de matière C (en mol /L), dont la masse molaire est M (en g/mol), il faut prélever une masse de soluté m

Méthode 2 : avec la concentration en masse

Informations données :

- Volume total de l'échantillon à préparer : V_t
- Concentration massique en solution de notre échantillon : C_m

On cherche la masse de soluté mis à disposition à utiliser : m

$$\text{Formule : } m = V_t \times C_m$$

Pour préparer un volume V_t (en L) de solution-fille de concentration en masse C_m (en g /L) de soluté, dont la masse molaire est M , il faut prélever une masse de soluté m .