

Les ressources

Sites web	Vidéo youtube	
Cours : phychiers.fr/concentrations/ Exercices commentés : phychiers.fr/exercices-avec-la-concentration-en-masse/	youtu.be/kAxK4z8HKAM	

Formule de la concentration en masse

$$C_m(\text{EC}) = \frac{m(\text{EC})}{V(\text{solution})} \quad \text{OU} \quad m(\text{EC}) = C_m(\text{EC}) \times V(\text{solution})$$

Exercice 1

On dissout 5,0 g de sucre dans 250 mL d'eau. Calculer la concentration en masse en sucre.

Exercice 2

Un volume $V = 100$ mL d'un médicament en solution contient une masse $m = 0,21$ g de principe actif (la substance qui soigne). Le tout pèse 113 g.

- 1) Calculez la concentration en masse de ce médicament, exprimée en $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$.
- 2) Calculer la concentration massique du médicament.

Exercice 3

On a une solution de chlorure de potassium de concentration en masse $C_m = 4,2$ $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$.

- 1) Si on prélève 200 mL de cette solution, quelle masse de chlorure de potassium dissout a-t-on dans notre prélèvement ?
- 2) Si on souhaite disposer de 1,0 kg de chlorure de potassium dissout dans la solution, quel volume de solution doit-on prélever ?

Exercice 4

Un volume $V = 100$ mL de solution de Dakin contient une masse $m = 1$ mg de permanganate de potassium. Calculer la concentration en masse C_m de permanganate de potassium dans la solution de Dakin en g/L .

Exercice 5

Quelle est la masse m de glucose à peser pour préparer 100 mL d'une solution de concentration en masse $2,5$ $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$?

Exercice 6

Une soupe du commerce contient du sel à la concentration en masse $C = 9,8$ $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$.

- 1) Quelle masse m de sel contient un bol de soupe de volume $V = 380$ mL ?
- 2) Ce volume de soupe V a pour masse 408 g. Quelle est sa masse volumique en kg/L ?