

Cours

La concentration en masse C_m se calcule par la formule $C_m = \frac{m}{V_{\text{solution}}}$

C_m en g/L ; la masse de soluté m en g ; le volume de solution V en L

Rappels sur les unités de volume : 1 mL = 1cm³ 1 mL = 1 × 10⁻³ L

Exercices

1) Quelle sera la solution la plus concentrée ?

	Masse de soluté	Volume des solutions (Compléter les conversions)	Concentration en masse en g/L
Solution 1	10 g	200 mL = L	
Solution 2	8 g	mL = 0,1 L	
Solution 3	15 g	500 mL = L	

2) Minute Maid orange, un verre (240 mL) sucre total dans le verre : 24g

Quelle est la concentration en masse de sucre de cette boisson ?



3) Schweppes, Concentration en masse de sucre : $C_{m(\text{sucre})} = 71 \text{ g/L}$

Quelle est la masse de sucre dans un verre de 200 mL de Schweppes ?



4) Sirop Teisseire, Concentration en sucre : $C_{m(\text{sucre})} = 820 \text{ g/L}$

Impossible à boire pur ! Beurk !

Pour faire une boisson à la grenadine il faut mélanger 1 volume de sirop avec 7 volumes d'eau. Par exemple on mélange 20 mL de sirop avec 140 mL d'eau.

- Quel est la masse de sucre apportée par le sirop dans le verre ?
- Quel est le volume total de la solution obtenue ?
- Quelle est la concentration de cette solution ?
- Retrouver le même résultat avec la formule de la dilution.

