





EXERCICES

 Pour tous les élèves	Pour ceux qui ont besoin de renforcer leurs bases  corrigés dans le manuel
- 4, 5 p. 42 - 12, 13 p. 43 - 21 p. 44	- 3 p. 42 - 14 p. 43 - 18, 20 p. 44 - 32 p. 46

Exercice : Masse, volume et concentration massique

Compléter le tableau ci-dessous

	Solution 1	Solution 2	Solution 3
Masse de soluté	$m_1 = 8,0 \text{ g}$	$m_2 = \quad \text{g}$	$m_3 = 3,5 \text{ g}$
Volume	$V_1 = 0,2 \text{ L}$	$V_2 = 0,5 \text{ L}$	$V_3 = \quad \text{L}$
Concentration massique	$t_1 = \quad \text{g/L}$	$t_2 = 3,0 \text{ g/L}$	$t_3 = 14 \text{ g/L}$

Exercice : Dilution

On dispose d'une solution mère de sulfate de fer (III) de concentration massique $t_m = 0,6 \text{ g/L}$. On prélève un volume $V_m = 10,0 \text{ mL}$ de cette solution pour préparer, par dilution, une solution fille de volume $V_f = 50,0 \text{ mL}$.

- 1) Quel est le protocole à suivre pour préparer la solution fille ?
- 2) Quel est le facteur de dilution ?
- 3) Calculer la concentration massique en sulfate de fer (III) de la solution fille obtenue

Exercice : Echelle de teintes

On souhaite évaluer la concentration en masse d'un colorant bleu dans une boisson. Pour cela, on réalise une échelle de teinte à partir d'une solution mère de bleu brillant. Les valeurs des concentrations en masse de bleu brillant exprimées en $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ sont respectivement : 0 ; 1 ; 2 ; 5 ; 10 et 20.



1. Comment réaliser une échelle de teinte à partir d'une solution mère ?
2. Comment évolue la couleur de la solution lorsque la concentration en colorant diminue ?
3. Évaluer la concentration en masse du colorant bleu dans la boisson.
4. Pourquoi la concentration en masse du colorant bleu dans la boisson ne peut être qu'évaluée ?