



## FICHE Méthodes 1 « Rédaction des exercices »

CORRECTION

<http://www.capneuronal.fr/>Aide à la rédaction des exercices :**Comment répondre à une question ?**

Exemple : Quel solvant choisir pour extraire le diiode d'une solution aqueuse ?

Données :

Solvant	Solubilité du diiode dans le solvant
eau	Très peu soluble
cyclohexane	Soluble

Réponse possible : le ~~cyclohexane~~

Autre réponse : IL faut choisir le cyclohexane car le diiode est très soluble dans le cyclohexane et que celui-ci est non miscible avec l'eau.

Je rédige ma réponse en écrivant une phrase  
Je justifie ma réponse**Première étape de conversion :**

Je sais que 200 mL = 0,200 L

Convertir 15 mL = 0,015 L

et 3,2 mL = 0,0032 L

$$\begin{array}{c|c|c|c} \text{L} & \dots & \dots & \text{mL} \\ \hline 0, & 0 & 1 & 5 \\ 0, & 0 & 0 & 3 \ 2 \end{array}$$

**Comment rédiger un calcul ?**Exemple : Calculer la masse de sel  $m_{\text{sel}}$  nécessaire pour fabriquer une solution salée de volume 200 mL et de concentration en masse de sel  $C_m = 18,0 \text{ g/L}$  ← Conversion 200 mL = 0,200 L →

Calcul de la masse de sel $m_{\text{sel}}$	J'annonce	J'annonce ce que je vais faire
$C_m = \frac{m_{\text{sel}}}{V_{\text{sol}}}$	FORMULE	Je respecte les notations du texte $m_{\text{sel}}$ et $C_m$ Je donne un nom au variable $V_{\text{sol}}$ J'écris la formule du cours que je connais
$\Rightarrow m_{\text{sel}} = C_m \times V_{\text{sol}}$	EXPRESSION LITTÉRALE	Je n'hésite pas à mettre des liens entre les étapes de mon raisonnement : donc, $\Rightarrow$ , alors ... Je donne l'expression littérale, c'est-à-dire j'exprime l'inconnue en fonction des autres grandeurs
$\Rightarrow m_{\text{sel}} = 18,0 \times 0,200$	Détail des calculs	J'écris le détail de mes calculs en respectant les unités sans écrire ces unités dans le calcul.
$\Rightarrow m_{\text{sel}} = 3,6 \text{ g}$	Résultats	Je respecte les chiffres significatifs dans le résultat. Je n'oublie pas l'unité du résultat en cohérence avec l'ensemble des unités rencontrées

**Exemple 1 « respectons la rédaction des calculs »**Calculer le volume d'eau  $V_{\text{sol}}$  nécessaire pour fabriquer une solution salée contenant une masse de  $m_{\text{sel}} = 40 \text{ g}$  de sel et de concentration en masse de sel  $C_m = 200 \text{ g/L}$ Calcul du volume  $V_{\text{sol}}$ 

$$C_m = \frac{m_{\text{sel}}}{V_{\text{sol}}}$$

$$\Rightarrow V_{\text{sol}} = \frac{m_{\text{sel}}}{C_m}$$

$$\Rightarrow V_{\text{sol}} = \frac{40}{200} = 0,20 \text{ L} = 200 \text{ mL}$$



**Exemple 2** « respectons la rédaction des calculs »

Calculer la concentration en masse de sel  $C_m'$  si l'on dissout une masse de sel  $m'_{\text{sel}} = 12 \text{ mg}$  dans un volume  $V'_{\text{sol}} = 150 \text{ mL}$

