

<p>COURS</p> <p>Rédiger une phrase avec les mots soluté, solvant et solution.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule de la concentration en masse et les unités de chaque terme.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'une solution aqueuse a de particulier ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la définition de la solubilité.</p> <p>CHAPITRE 2</p>
<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Donner le protocole expérimental d'une dissolution.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>En quoi consiste une dilution ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Que sont les solutions mères et filles ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule reliant concentrations et volumes des solutions mère et fille.</p> <p>CHAPITRE 2</p>
<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Donner le protocole expérimental d'une dilution.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Donner les formules de la concentration en masse et de la masse volumique. Quelle est la différence ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Donner la formule du facteur de dilution.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Dans le protocole de dilution, à quoi correspond <math>V_m</math> ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>
<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'un dosage ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>COURS</p> <p>Qu'est-ce qu'une gamme étalon ?</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Dans la formule de la concentration en masse, isoler <math>m</math>.</p> <p>CHAPITRE 2</p>	<p>SAVOIR-FAIRE</p> <p>Quelle masse doit-on peser pour créer une solution de concentration en masse <math>C_m = 2 \text{ g/L}</math> et de volume <math>V = 100 \text{ mL}</math>.</p> <p>CHAPITRE 2</p>

La solubilité d'un soluté est la quantité maximale de soluté qu'on peut dissoudre dans 1 L de solvant. On parle alors de solution saturée.

Dans une solution aqueuse, le solvant est de l'eau.

Si une solution de volume  $V$  contient un soluté de masse  $m$  alors la concentration en masse du soluté dans la solution est:

$$C_m = \frac{m}{V}$$

Concentration en masse en  $g \cdot L^{-1}$       masse en g  
 volume en L

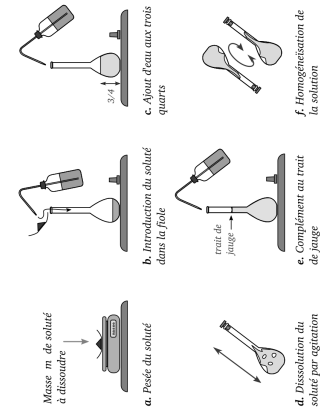
La dissolution d'un soluté dans un solvant donne un mélange homogène appelé solution.

$$C_m \times V_m = C_f \times V_f$$

Volume mère      Concentration fille  
 Concentration mère      Volume fille

La solution mère est la solution avant dilution, alors que les solutions filles sont des solutions de concentrations inférieures obtenues par dilution à partir de la solution mère.

Une dilution permet de diminuer la concentration en masse d'une solution appelée solution mère.



Le volume mère correspond au volume de solution mère prélevé à la pipette jaugée.

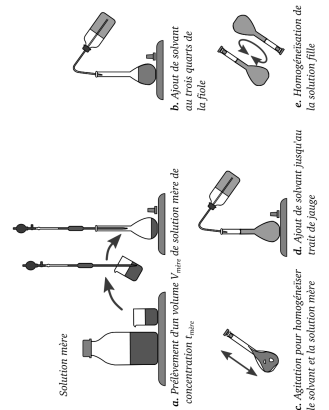
$$F = \frac{C_m}{C_f} = \frac{V_f}{V_m}$$

Le facteur de dilution est toujours supérieur à 1.

$$\rho = \frac{m}{V}$$

masse de la solution  
 masse de soluté

$$C_m = \frac{m}{V}$$



$$m = C_m \times V$$

$$= 2 \text{ g/L} \times 100 \text{ mL}$$

$$= 2 \text{ g/L} \times 0.1 \text{ L}$$

$$= 0.2 \text{ g}$$

$$m = C_m \times V$$

Une gamme étalon est un ensemble de solution de concentrations en masse connues dont on a mesuré une grandeur physique caractéristique (couleur, masse volumique, conductivité, etc...).

Faire un dosage en chimie, c'est mesurer la concentration d'une espèce chimique dans une solution.