Remarque : la concentration maximale que la solution peut atteindre avant d'être saturée s'appelle la solubilité s (ou  $C_{m max}$ ):

solubilité 
$$\longrightarrow$$
  $s = \frac{m_{max}}{V}$  (en g)

(en g · L-1) volume de solution (en L)

## 2. Préparation d'une solution par dissolution (voir TP et



Pour préparer une solution par dissolution, il faut mesurer précisément la masse m de soluté nécessaire à l'aide d'une balance. La solution est préparée dans une fiole jaugée dont le volume V est celui de la solution souhaitée de concentration c<sub>m</sub>.

## 3. <u>Préparation d'une solution par dilution (voir TP et</u> vidéo sur le site)



Diluer une solution, c'est diminuer sa concentration en ajoutant du solvant. En pratique, on prélève un volume V<sub>o</sub> de solution mère de concentration en masse c<sub>mo</sub> avec une pipette jaugée. On y ajoute du solvant dans une fiole jaugée pour obtenir un volume V1 de solution fille de concentration en masse c<sub>m1</sub>.

La masse de soluté est conservée au cours d'une dilution  $m_0$  =  $m_1$ . , cette relation exprimée en fonction des concentrations et volumes donne :

$$c_{mo} \times V_o = c_{m1} \times V_1$$

Diluer F fois une solution, c'est diviser la valeur de sa concentration par F ou multiplier la valeur de son volume par F.

$$F = \frac{V_1}{V_0} = \frac{c_{m0}}{c_{m1}}$$

## 4. Dosage par étalonnage (voir TP et vidéo 6)

Doser par étalonnage une espèce chimique dans une solution, c'est déterminer sa concentration en masse, en mesurant une autre grandeur. Puis en utilisant une courbe d'étalonnage liant la grandeur mesurée à la concentration de l'espèce chimique.

Exemple: courbe d'étalonnage d'une solution sucrée liant sa concentration à sa masse volumique. La masse volumique est mesurée puis la concentration est déduite grâce à la courbe.

