

# Fiche pratique n°5 – La solubilité



## 1- Grandeur-Unités

La **solubilité notée s** d'une substance dans un solvant est la masse maximale de cette substance que l'on peut dissoudre dans un litre de ce solvant.

L'unité internationale est le **gramme par litre** noté **g/L**.

## 2- Mesure

Pour calculer la solubilité d'une substance il faut donc connaître la masse et le volume.

On va utiliser un tableau de proportionnalité pour savoir quelle masse maximale on va pouvoir dissoudre dans **UN LITRE**.

## 3- Exemple

On souhaite connaître la solubilité du sel dans l'eau.

- On prépare dans un verre un volume d'eau  $V = 150 \text{ mL}$
- On arrive à dissoudre une masse de sel  $m = 53,7 \text{ g}$  ; au-delà le sel ne se dissout pas.
- On fait un tableau de proportionnalité avec les deux grandeurs : masse et volume



Convertir 150 mL en L -  $150 \text{ mL} = 0,150 \text{ L}$

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
			0,	1	5	0

Masse (g)	53,7	?
Volume (L)	0,150	1

↻ X 358

On calcule le coefficient de proportionnalité, qui nous permettra ensuite de trouver la masse pour un litre.

Coefficient :  $53,7 \div 0,150 = 358$

Dans un litre d'eau je peux donc dissoudre 358 g de sel.

**La solubilité s du sel dans l'eau sera de 358g/L.**