

**LES NOTIONS THÉORIQUES UTILES**

**SOLUBILITÉ**

↓  
SOLUTÉ

déf.: masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre par litre de solvant à une certaine température.

→ dépend de: la nature du soluté / la nature du solvant / la  $\theta$ .

grandeur physique: solubilité

symbole:  $s$  (esp. Xq) dans solvant S, à  $\theta^\circ\text{C}$

unité:  $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$

- elle est à comprendre comme une concentration massique MAXIMALE LIMITÉE avant d'avoir une solution SATURÉE d'1 soluté dans un solvant, à  $\theta$ .

- elle traduit l'affinité d'un soluté pour un solvant à une  $\theta$  particulière

- Application au niveau 2<sup>nde</sup>: à  $\theta$  donnée, si  $s(\text{soluté}, \text{solvant 1}) > s(\text{soluté}, \text{solvant 2})$  alors le soluté "ira dans" le solvant 1 uniquement



**DENSITÉ**

↑  
SOLVANT

• EL:  $d(\text{solvant}) = \frac{\rho(\text{solvant})}{\rho(\text{eau})}$  ← mêmes unités

- parmi:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{g} \cdot \text{mL}^{-1} \\ \text{kg} \cdot \text{L}^{-1} \\ \text{g} \cdot \text{L}^{-1} \\ \text{kg} \cdot \text{m}^{-3} \end{array} \right.$  chimie

appel: SOLVANT = esp. Xq corps pur, liquide

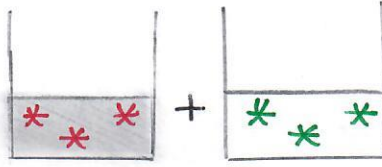
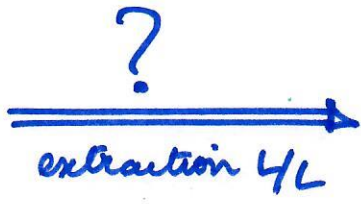
- soit un solvant 1 de densité  $d_1$  (rouge) | un solvant 2 de densité  $d_2$  (bleu) → si  $d_1 < d_2$ :  si  $d_1 > d_2$ : 

**OBJECTIF IDEAL DE LA TECHNIQUE**

Objectif: extraire d'une solution de départ (composé d'1 liquide<sup>1</sup> = solvant de départ, et de trois esp. Xq dissoutes) une et une seule esp. Xq grâce à un autre liquide<sup>2</sup> = solvant d'extraction.

Légende:

- solvant de départ
- solvant d'extraction
- \* esp. Xq
- \* esp. Xq à extraire



**CRITERES DE CHOIX DU SOLVANT D'EXTRACTION**

- critère n°1: le solvant de départ et le solvant d'extraction doivent être NON MISCIBLES } → analyse des densités des solvants
- critère n°2: l'espèce chimique à extraire doit avoir une plus grande affinité (= solubilité) avec le solvant d'extraction que le solvant de départ. } → analyse des solubilités des esp Xq dans les solvants
- critère n°3: les autres esp. Xq doivent avoir plus d'affinité avec le solvant de départ que le solvant d'extraction