



Exercice 2

Extraction / séparation d'espèces chimiques

Extraction du diiode par solvant

On veut extraire le diiode (I_2) d'une solution d'eau iodée. La solubilité du diiode est donnée en gramme par litre (g/L) dans différents solvants.

Solvant	Eau	Alcool	Ether	Benzène
Solubilité	0.3	250	250	140

Par exemple si la solubilité du diiode dans l'eau est de 0,3g/L, cela signifie que l'on peut en dissoudre 0,3 g au maximum dans un litre d'eau.

L'alcool est miscible à l'eau, l'éther et le benzène ne le sont pas.

- 1) Quel solvant vaut-il mieux choisir pour extraire l'iode de l'eau iodée
- 2) Décrire le protocole d'extraction en faisant un schéma
- 3) On verse $m = 400\text{g}$ de d'iode solide dans un volume $V=0.5\text{L}$ d'alcool, quelle masse m' de diiode reste sous forme solide? Pourquoi?