

I – Présentation des solvants utilisés

Identification des pictogrammes : éthanol : nocif et inflammable et heptane : inflammable.
Aucun danger pour les autres ;

II – Masse volumique et densité d'un solvant

Solvant	eau	huile	éthanol	heptane
ρ_s (g.L ⁻¹)	$\rho_e = 1000$	$\rho_h = 920$	$\rho_é = 790$	$\rho_h = 680$
d_s sans unité	$d_e = 1,00$	$d_h = 0,92$	$d_é = 0,79$	$d_h = 0,68$

2) b. Le solvant le plus dense est celui dont la densité est la plus grande : eau.

III – Miscibilité de solvants et mélange homogène ou hétérogène

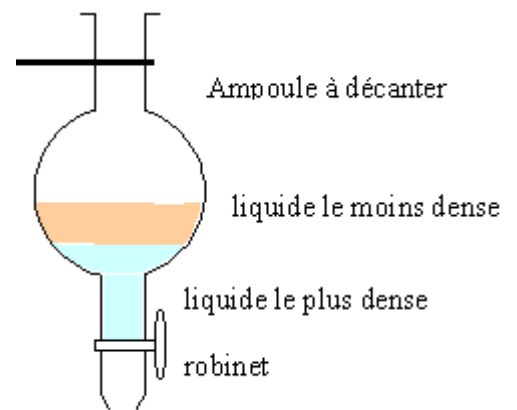
- 1) huile + eau : hétérogène, huile au-dessus.
 huile + éthanol : hétérogène, éthanol au-dessus.
 heptane + eau : hétérogène, heptane au-dessus.
 eau + éthanol : homogène.
 éthanol + heptane : hétérogène, heptane au-dessus.
 heptane + huile : homogène.

2) Solvant	eau	huile	éthanol	heptane
eau	O	N	O	N
huile		O	N	O
éthanol			O	N
heptane				O

3) Pas de différence si le sens d'introduction des liquides est inversé, car le moins dense se place toujours au-dessus du plus dense.

4) D'après les résultats du tableau, c'est le liquide le plus dense qui se situe au-dessous.

Exemple dans une ampoule à décanter :



IV – Solubiliser une espèce chimique

1)

Soluté /Solvant	eau	huile	éthanol	heptane
	O	N	N	N
diiodé	O (très faible)	O (faible)	O	O

2) a. Il reste de l'aspirine non dissoute dans certains tubes donc l'aspirine ne se dissout pas de la même façon dans tous les solvants

b. Le solvant dans lequel elle est le plus soluble (++) , le moins soluble (--) et (+) ou (-) pour les deux restants.

Soluté /Solvant	Eau neutre	Eau acidifiée	Eau basique	Eau salée à saturation
Aspirine	-	++	--	-