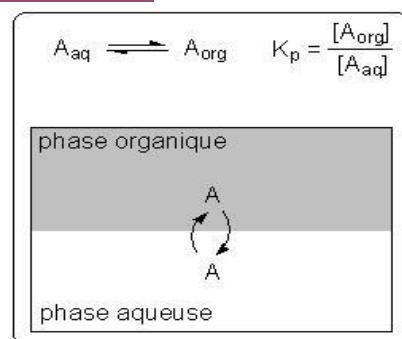


Extraction liquide - liquide

D'après <http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/lextraction-liquide-liquide-891#ftn.d0e47>

L'extraction liquide-liquide repose sur la différence d'affinité d'un soluté entre deux phases liquides non-miscibles. Considérons un soluté A en solution dans l'eau à extraire par une phase organique non-miscible à l'eau. Lorsque les deux phases liquides sont en contact il s'établit l'équilibre de partage suivant pour A.

Figure 1. Équilibre de partage d'un soluté A entre deux phases liquides non-miscibles (aqueuse et organique)

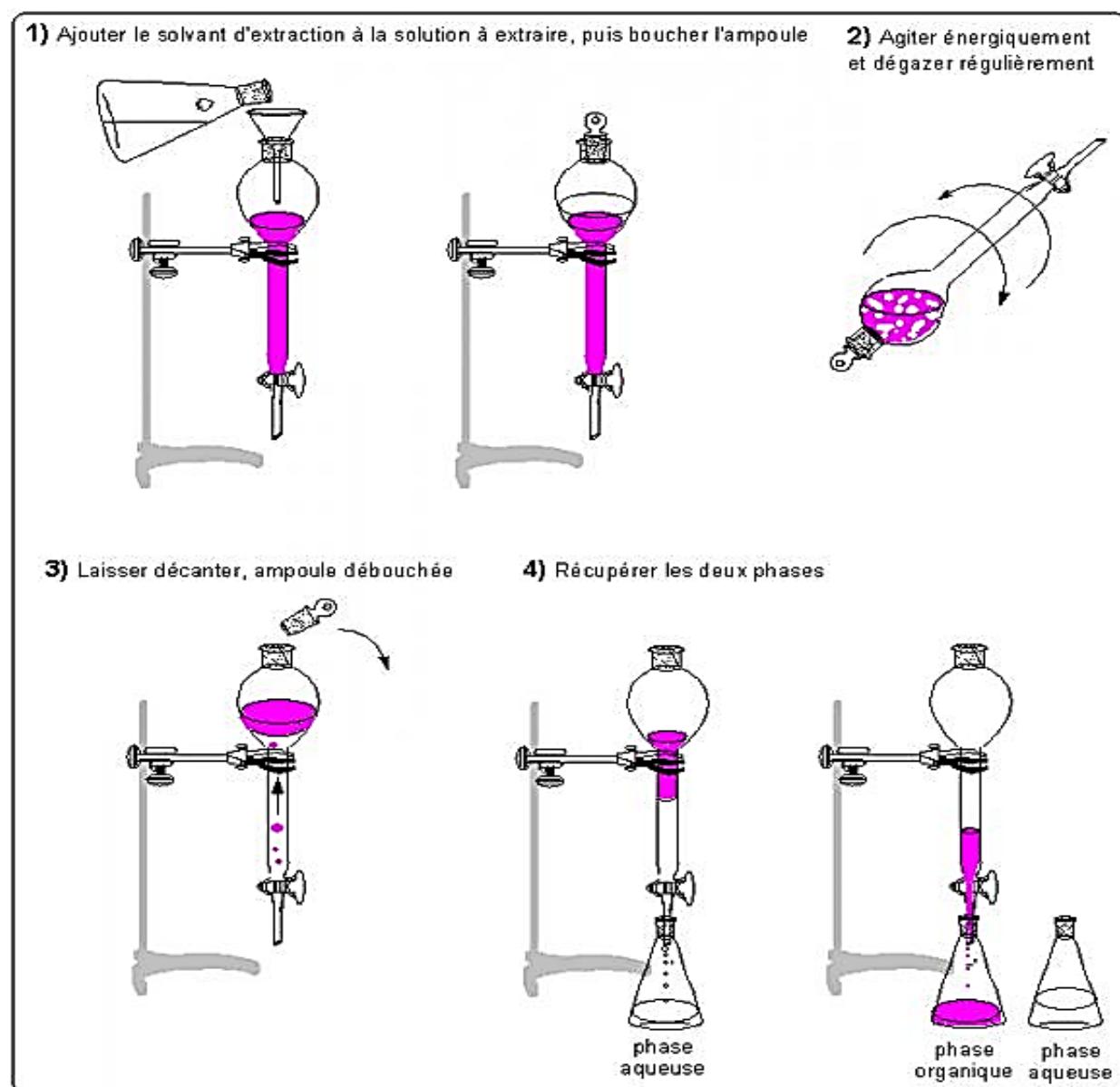


Cet équilibre est caractérisé par une constante thermodynamique K_p appelée le coefficient de partage :

$$K_p = a(A_{\text{org}}) / a(A_{\text{aq}}) \approx [A_{\text{org}}] / [A_{\text{aq}}] \quad *$$

L'extraction sera d'autant plus efficace que le coefficient de partage est grand; on choisit, lorsque cela est possible, un solvant d'extraction dans lequel le soluté est très soluble. Nous montrons au paragraphe 3 que les extractions multiples sont plus efficaces que l'extraction simple pour un même volume de solvant.

* a désigne l'activité du soluté qui est approximativement égale à la concentration molaire pour les solutions diluées.



Exemple : l'extraction du diiode d'une solution aqueuse par le cyclohexane (figure 4).