

# Coefficient de partage

Patrick Etiévant. *La chimie au service du goût*. La chimie et l'alimentation - EDP Sciences, 2010.  
[https://www.mediachimie.org/sites/default/files/chimie\\_alimentation\\_101.pdf](https://www.mediachimie.org/sites/default/files/chimie_alimentation_101.pdf)

(Extraits)

## OÙ SE SOLUBILISE L'ARÔME ?

La propension d'une molécule à se mélanger à (voire à se solubiliser dans) un liquide plutôt qu'à un autre est mesurée par une grandeur appelée coefficient de partage. Dans le cas où l'on veut quantifier son caractère hydrophile ou lipophile, on mesure le coefficient de partage suivant :

$$\text{Log } P = \text{Log } (C_{\text{oct}}/C_{\text{eau}}) *$$

où  $C_{\text{oct}}$  est la concentration de la molécule mesurée dans de l'octane (un hydrocarbure, donc lipophile et non miscible à l'eau : c'est la phase en brun dans l'ampoule à décanter sur la **Figure 10**), et  $C_{\text{eau}}$  sa concentration dans l'eau (la phase en bleu).

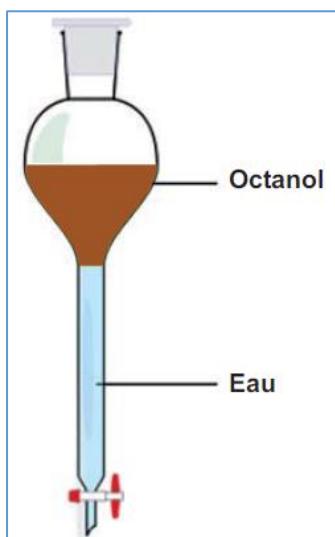


Figure 10

\* Autrement dit :  $P = C_{\text{oct}}/C_{\text{eau}} = 10^{(\text{log } P)}$

---

## Exemples (extraits et adaptés du document cité ci-dessus)

Arôme	$\text{Log } P = \text{Log } (C_{\text{oct}}/C_{\text{eau}})$
vanilline	1,70
limonène	2,67
$\alpha$ -ionone	4,10

Donc par exemple pour le limonène  $P = 10^{2,67} \approx 468$