

Pression osmotique

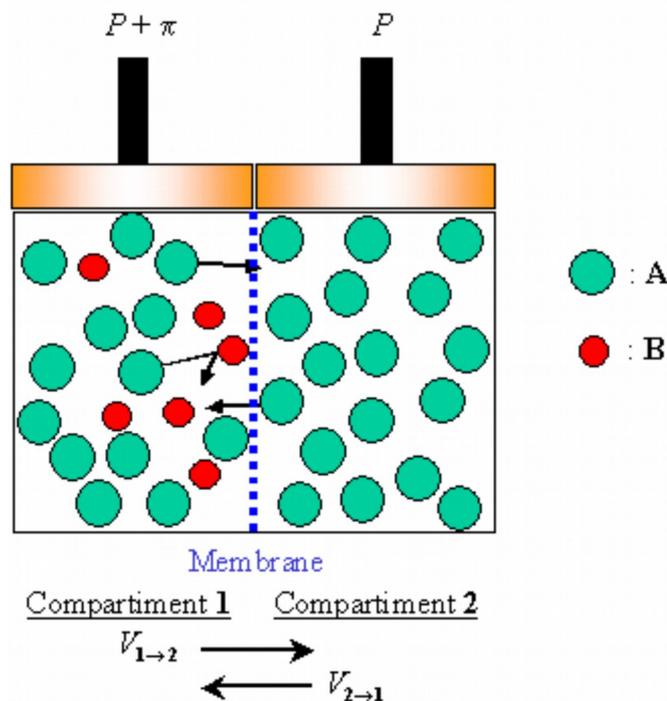
URL source du document

<http://chimge.unil.ch/Fr/propsol/1prop9.htm>

L'osmose correspond au passage d'un solvant A à travers une membrane semi-perméable. Une telle membrane est perméable au solvant, mais imperméable aux solutés dissous (ions, macromolécules, etc...).

La présence du soluté B près de la membrane dans le compartiment 1 diminue la pression du solvant A contre la membrane et l'excès de pression dans le compartiment 2 tend à faire diffuser le solvant A de 2 vers

1.



Afin d'empêcher une telle migration, on doit fournir une pression supplémentaire π , appelée **pression osmotique**, sur le compartiment 1 qui est donnée par **la loi de van't Hoff** :

i = coefficient de van't Hoff

c_B = concentration de l'espèce dissoute (M). Le facteur 1000 permet la conversion des litres en m^3 pour obtenir la pression en Pascal.

R = constante des gaz parfaits (8.31 J/mol·K)

T = température absolue (K)

π = pression osmotique en Pascal (Pa)