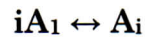


Soient:

μ_A, μ_B les potentiels chimiques macroscopiques

μ_{Ai} les potentiels chimiques des complexes.

Entre les espèces chimiques, il existe des équilibres:



Conditions d'équilibre

$$\mu_{Ai} = i\mu_{A1} \text{ (pour soluté A)} \quad (2a)$$

$$\text{et } \mu_B = \mu_{B1} \text{ (B solvant inerte)} \quad (2b)$$

La solution peut être définie de deux manières:

- a) en fonction des constituants formels dont leur nombre de moles est respectivement n_A et n_B

L'enthalpie libre en fonction de n_A et n_B s'exprime par:

$$dG = \left(\frac{\partial G}{\partial n_A} \right)_{n_B} dn_A + \left(\frac{\partial G}{\partial n_B} \right)_{n_A} dn_B$$

Ce qui donne:

$$dG = \mu_A dn_A + \mu_B dn_B \quad (3)$$

- b) on tient de l'autoassociation du soluté c'est-à-dire de toutes les espèces chimiques réellement existantes $n_{A1}, \dots, n_{Ai}$ et n_B .

On a:

$$dG = \sum_i \left(\frac{\partial G}{\partial n_{A_i}} \right)_{n_{B_1}} dn_{A_i} + \left(\frac{\partial G}{\partial n_{B_1}} \right)_{n_{A_1}} dn_{B_1}$$

$$dG = \sum_i \mu_{A_i} dn_{A_i} + \mu_{B_1} dn_{B_1} \quad (4a)$$