Les équilibres chimiques en solution aqueuse

C2 - Chapitre 1

I. Les solutions aqueuse

1. Définition

Une solution aqueuse est un mélange liquide d'eau en grande quantité et d'espèces dissoutes en plus petites quantités.

2. Dissolution d'un composé

II. Les réactions d'échange en solution aqueuse

 $\begin{array}{lll} \bullet & \text{ Echange de protons} & & \text{ } & \text{$

III. L'équilibre chimique en solution aqueuse

Un système est à l'équilibre si les quantités chimiques n'évoluent plus.

On étudie la réaction $\sum r_i R_i = \sum p_i P_i$

 $\xi = \frac{n(R_i)_{disparu}}{r_i} = \frac{n(P_i)_{obtenu}}{p_i}$ $Q_r = \frac{\prod a(R_i)^{r_i}}{\prod a(P_i)^{p_i}}$ $K = Q_{r,e}$ $\xi \text{ (mol) : avancement}$ $Q_r : \text{quotient réactionnel}$ K : constante d'équilibre a : activité

Remarque : si il y a plusieurs réaction simultanées, tous les Q_{r,e} sont égaux.

IV. Activité d'un constituant

Constituant	Activité
Gaz	Р
Solution très diluée	С
Solution concentrée	γс
Solvant	1
Solide	1

Thomas