

Scan
to discover !



Mind

الخريطة الذهنية

Map

Chimie

Etat d'équilibre d'un système chimique



4



ALI AMZIANE
2018 - 2019

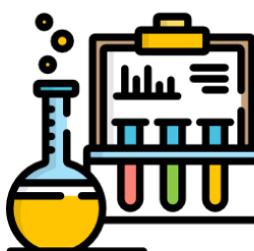


Quotient de réaction

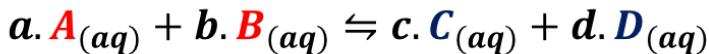


$$K = Q_{r,\text{éq}} = \frac{[C]_{\text{éq}}^c \cdot [D]_{\text{éq}}^d}{[A]_{\text{éq}}^a \cdot [B]_{\text{éq}}^b}$$

Constante d'équilibre K



Le quotient de réaction Q_r pour une réaction en solution aqueuse d'équation :



$$Q_r = \frac{[C]^c \cdot [D]^d}{[A]^a \cdot [B]^b}$$

- Sans unité,
- La concentration d'un solide dans Q_r est remplacée par 1,
- Lorsque l'eau est un solvant, elle n'intervient pas dans l'écriture de Q_r
- L'expression du quotient de réaction dépend du sens de l'écriture de l'équation de la réaction : Les quotients de réaction de deux réactions inverses sont inverses l'un de l'autre.

- A l'état d'équilibre d'un système, le quotient de réaction $Q_{r,\text{éq}}$ prend une valeur indépendante de la composition initiale du système,
- A chaque équation de réaction est associée la constante d'équilibre K,
- K ne dépend que de la température.

De quels paramètres dépend le taux d'avancement final τ ?

τ : dépend de sa constante d'équilibre K

τ : dépend de l'état initial du système

