

Sens d'une réaction en fonction de Q_r et de K°

On rappelle que $\Delta_r G = RT \ln \left(\frac{Q_r}{K^\circ} \right)$ et que $\Delta_r G d\xi = -T \delta S_C \leq 0$.

Si $Q_r < K^\circ$, alors $\Delta_r G < 0$ donc $d\xi > 0$ donc la réaction avance dans le sens des produits.

Si $Q_r > K^\circ$, alors $\Delta_r G > 0$ donc $d\xi < 0$ donc la réaction avance dans le sens des réactifs.

Si $Q_r = K^\circ$, alors $\Delta_r G = 0$ donc $\delta S_C = 0$ et comme une réaction chimique crée toujours de l'entropie, la réaction chimique n'a pas lieu et le système est à l'équilibre chimique.