

Fiche révision

Transformations associées à des réactions acido-basiques en solution aqueuse

Mots-clés, connaissances à savoir

Produit ionique de l'eau $K_e = [\text{H}_3\text{O}^+] \times [\text{HO}^-]$
Acide $\text{pH} < 7$; basique $\text{pH} > 7$

$$K_A = \frac{[\text{A}^-]_{\text{eq}} \cdot [\text{H}_3\text{O}^+]_{\text{eq}}}{[\text{AH}]_{\text{eq}}}$$

$$\text{pH} = \text{p}K_A + \log \frac{[\text{A}^-]_{\text{eq}}}{[\text{AH}]_{\text{eq}}}$$

Zone de virage d'un indicateur coloré
Domaine de prédominance (échelle de pH)
Distribution des espèces acides et basiques (courbes % en fonction du pH)
Les réactions de titrage sont quasi-totales

Savoir faire à maîtriser

Savoir déterminer le pH à partir des concentrations $[\text{H}_3\text{O}^+]$ et $[\text{HO}^-]$ avec $K_e = [\text{H}_3\text{O}^+] \times [\text{HO}^-]$ et $\text{pH} = -\log [\text{H}_3\text{O}^+]$
Savoir déterminer une constante d'équilibre K , à partir de K_A et K_e
Savoir identifier une espèce prédominante en connaissant le pH et le $\text{p}K_A$
Savoir réaliser un titrage pH-métrique
Savoir déterminer un volume à l'équivalence
Savoir choisir convenablement un indicateur coloré pour un titrage