Réactions de dissolution ou de précipitation

- constante de l'équation de dissolution, produit de solubilité K_s;
- solubilité et condition de précipitation ;

Déterminer la composition chimique du système dans l'état final, en distinguant les cas d'équilibre chimique et de transformation totale, pour une transformation modélisée par une réaction chimique unique.

- domaine d'existence;
- facteurs influençant la solubilité.

Utiliser les diagrammes de prédominance ou d'existence pour prévoir les espèces incompatibles ou la nature des espèces majoritaires.

Prévoir l'état de saturation ou de non saturation d'une solution, en solide ou en gaz.

Exploiter des courbes d'évolution de la solubilité en fonction d'une variable.

Pratiquer une démarche expérimentale illustrant les transformations en solutions aqueuses.

Utiliser une solution tampon de façon pertinente.

Pratiquer une démarche expérimentale mettant en jeu une résine échangeuse d'ions.

Approche documentaire : à partir de documents autour du traitement d'effluents, dégager par exemple les méthodes de détection d'espèces (méthodes physiques ou chimiques), d'évaluation des concentrations, de valeurs limites acceptables ou les procédés et transformations mis en jeu pour la séparation des espèces et la dépollution.

LC27- Solubilité (CPGE)

Introduction:

Marais salant.

Pour la méthode de mohr, c'est important que les deux composés aient une solubilité voisine car sinon l'apparition du précipité rouge (Ag_2CrO_4) se fait bien après l'équivalence.