

## Programme de colle de la semaine du 1<sup>er</sup> avril 2024

### Cours :

#### Cours :

- **Evolution et équilibre d'un système chimique (révisions)**
- **Les réactions d'échange de protons**
- **Les réactions de précipitation et de dissolution**

I Equilibres de précipitation et de dissolution d'un solide et grandeurs associées : produit de solubilité, dissolution totale ou dissolution partielle, conditions de précipitation, diagramme d'existence, pH de précipitation des hydroxydes métalliques

II Solubilité : définition, solubilité dans l'eau pure, facteurs influençant la solubilité : température, effet d'ions communs, **influence du pH quand un des ions est une espèce acido-basique**

III Titration avec précipitation

### Exercices :

Equilibres d'échange de protons : sur les diagrammes de distribution et de prédominance. Sur le calcul de pH en utilisant la méthode de la RP. Si deux EC doivent être pris en compte les étudiants doivent être guidés. Les vérifications doivent être faites dans tous les cas.

évolution et équilibre d'un système chimique (révisions) et pHmétrie en entier avec titrages ; solution tampon précipitation et de la dissolution

Attention : toute complexation est hors programme

Pour le vocabulaire : A prédomine sur B ssi  $[A] > [B]$  ; et A est majoritaire face à B ou B est négligeable devant A ssi  $[A] > 10 [B]$