

Programme de colle – Semaine 20

du 21/03/2022 au 25/03/2022

Cours : Dynamique newtonienne. Réactions acide-base et de précipitation

- Définition d'acide et base
- Constante d'acidité
- Diagramme de prédominance et courbes de distribution
- Réaction acide-base, détermination de la constante d'équilibre
- Réactions de dissolution et de précipitation, produit de solubilité
- Condition de précipitation, diagramme d'existence du précipité
- Facteurs influençant la solubilité

Mouvement de particules chargées

- Force de Lorentz exercée sur une particule chargée

$$\vec{F} = q(\vec{E} + \vec{v} \wedge \vec{B}) \quad (1)$$

- Puissance de la force de Lorentz.
- Mouvement dans un champ électrique uniforme et stationnaire (mouvement uniformément accéléré.
- Mouvement dans un champ magnétique uniforme et stationnaire. Déterminer le rayon de la trajectoire du mouvement circulaire.

Exercices :

- Exercices de dynamique (TD11)
- Exercices de chimie sur les réactions acide-base et de précipitation (TD13)
- Exercice sur les particules chargées (TD12)