

Programme de colle – Semaine 9

du 06/12/2021 au 10/12/2021

Cours : Régime sinusoïdal forcé

- Régime transitoire et régime permanent.
- Méthode des complexes pour l'étude du régime permanent.
- Phénomène de résonnance. Lien entre la largeur du pic de résonnance et le facteur de qualité

$$\frac{\Delta\omega}{\omega_0} \approx \frac{1}{Q} \quad (1)$$

- Impédances complexes d'une résistance, d'une bobine et d'une condensateur. Associations d'impédances complexes
- Comportements asymptotiques du condensateur et de la bobine.

Structure électronique de l'atome

- Connaitre les 4 nombres quantiques n , l , m_l , m_s et les valeurs possibles.
- Règles de remplissage des sous-couches pour déterminer la configuration électronique de l'état fondamental (règle de Klechkowski, principe d'exclusion de Pauli).
- Électrons de cœur et électrons de valence.

Exercices :

- Déterminer la configuration électronique d'atomes.
- Régime sinusoïdal forcé (TD5)