

**Sem14 13/01/25 17/01/25**

## **ELECTRICITE**

Cours : Caractéristiques d'un signal sinusoïdal : amplitude, pulsation, période, fréquence.

Valeur moyenne, valeur efficace.

Déphasage entre 2 signaux. Reconnaître une avance ou un retard de phase graphiquement.

Comportement d'une résistance, d'un condensateur, d'une bobine à BF et à HF en régime sinusoïdal forcé.

Nombre complexe associé à une grandeur sinusoïdale.

Impédance complexe. Association d'impédances. Lois des nœuds, loi des mailles pour les amplitudes complexes. Diviseur de tension, diviseur de courant. Détermination de courant ou de tension dans un circuit simple.

**Passé bande du second ordre** : Fonction de transfert canonique Calcul de la bande passante. Identification  $H_{max}$ ,  $f_0$  et  $Q$  à savoir faire pour un circuit quelconque.

**Passé bas du 2<sup>nd</sup> ordre** : Fonction de transfert canonique. Etude de la résonance. Exemples de  $U_R$  et  $U_C$  dans un circuit RLC à connaître.