

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.

Passer 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.

Passer bas du 2nd ordre : Fonction de transfert canonique. Etude de la résonance. Exemples de U_R et U_C dans un circuit RLC à connaître.