

Compléments électromagnétisme



Niveau
d'étude
BAC +3 /
licence



ECTS
2 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur une période : Compléments électromagnétisme P12 (CM, TD)

Objectifs

Partant des généralités sur les ondes, cet enseignement aborde trois facettes de la théorie électromagnétique de Maxwell :

le principe de l'induction électromagnétique, et son application à des dispositifs spécifiques, tels que le microphone ou le haut-parleur ; Les notions sur les potentiels permettront d'étudier le principe de l'antenne sur la base du modèle du dipôle électrique oscillant ; et enfin, la propagation des ondes dans les milieux sera abordé par l'intermédiaire de ses effets : pression de radiation, polarisation, aimantation.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Cours d'électromagnétisme en L1 et en L2. Cours d'ondes et vibrations (partie électromagnétisme).

Compétences

Connaître et savoir manipuler les opérateurs scalaires et vectoriels.

Compétences visées

Connaître le phénomène d'induction, savoir comment il se manifeste et qu'elles en sont les causes. Savoir manipuler les notions de potentiels et de jauge et en connaître les caractéristiques. Pouvoir résoudre un problème inédit en utilisant les connaissances et outils utilisés dans les problèmes étudiés en cours et en TD.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Compléments électromagnétisme	Matière	9,3h	9,3h		

infos pratiques

Lieu(x)

➤ Angers

Campus

➤ Campus Belle-beille