

UE 6



Niveau
d'étude
BAC +4



ECTS
3 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

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

Présentation

Description

Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux matériels, réflexion métallique, coefficients de Fresnel.

Guidage sur câble coaxial (ajustement d'impédance, taux d'ondes stationnaires, ...). Guide d'ondes radiofréquences rectangulaire : calcul des modes de propagation, fréquence de coupure.

Guide radiofréquence cylindrique. Guides acoustiques.

Guide diélectrique plan symétrique et dissymétrique : calcul des modes, études de la relation de dispersion modale, projection d'une onde incidente sur les modes.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus :

Théorie électromagnétique et équations de Maxwell dans les milieux.

Electrocinétique.

Compétences

Une bonne maîtrise des techniques de calcul élémentaires est souhaitable.

Informations complémentaires

Numéro de cours sur Moodle : 22059

Compétences visées

Connaître les principales structures de guides d'ondes. Apprendre à maîtriser le formalisme lié à la description d'un guide d'ondes électromagnétiques, en particulier le calcul des modes guidés.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Ondes et propagation guidée	Matière	9,33h	9,33h	7h	

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille