

# Ondes et propagation guidée



## 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