



## Présentation

**Code interne :** EC9EA308

## Description

Les objectifs de ce module sont : 1. de connaître les caractéristiques d'une antenne, 2. de connaître et savoir concevoir les antennes les plus courantes, 3. de connaître les principes des réseaux d'antennes et de la formation de faisceaux, 4. de savoir faire la mesure d'antenne, 5. de fixer les connaissances en cours d'acquisition lors de travaux pratiques mettant en œuvre un logiciel de CAO ainsi qu'un projet consistant en la réalisation de A à Z d'un réseau d'antennes patchs mettant en œuvre la formation de faisceau (conception CAO, fabrication et mesure).

## Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	8h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	18h
TI	Travaux Individuels	10h

## Pré-requis obligatoires

PH101 - Electromagnétisme  
EA104 - Interconnexions en électronique  
PH106 - TP Instrumentation et mesures  
EA218 - Electronique des Transmissions  
EA215 - Techniques Radio Fréquence

## Syllabus

1. Introduction
2. Les caractéristiques des antennes

3. Les antennes dipôles
4. Les antennes patches
5. Les antennes cornets
6. Les antennes paraboles
7. Les réseaux d'antennes

## Informations complémentaires

Electronique radiofréquence  
Antenne  
Propagation

## Bibliographie

Polycopié de cours  
Polycopié de TP et projet  
Livre conseillé : Constantine A. Balanis, Antenna Theory: Analysis and Design, 4th Edition, Wiley, ISBN: 978-1-118-64206-1

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	60		1.2		sans document calculatrice autorisée
Projet	Rapport			0.8		

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1.2		sans document calculatrice autorisée

## Infos pratiques

### Contacts

Anthony Ghiotto

✉ Anthony.Ghiotto@bordeaux-inp.fr