



## Présentation

**Code interne :** EEL9RT-UEA

## Description

Niveau de connaissances (savoirs) :

N1 : débutant

N2 : intermédiaire

N3 : confirmé

N4 : expert

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Connaître les paramètres des circuits RF pour des applications spécifiques : (C4, N3)

Savoir concevoir et dimensionner des circuits RF pour des applications spécifiques : (C4, N3), (C6, N3)

Acquérir les méthodologies de mesures pour les circuits RF : (C5, N3), (C8, N3)

Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Connaître les paramètres fondamentaux des amplificateurs de puissance, amplificateurs faible bruit, des mélangeurs et des synthétiseurs de fréquence pour des applications RF et millimétriques : (C4, N3), (C6, N3)

Connaître les trois grandes familles d'antennes, leurs caractéristiques spécifiques, leur domaine d'utilisation, avec des exemples d'application : (C4, N3), (C6, N3)

Manipuler les appareils de mesures spécifiques aux circuits RF (analyseur de réseau vectoriel, analyseur de spectre, mesure NF) : (C5, N3), (C8, N3)

Réalisation d'un projet de conception d'un LNA intégré (simulations Cadence) : (C4, N3), (C7, N3), (C8, N3)

Réalisation d'un projet de conception d'un PA (simulations ADS, réalisation, mesures) : (C4, N3), (C5, N3), (C7, N3), (C8, N3)

## Liste des enseignements

|                                       | Nature              | CM | CI  | TD | TI  | TP | Coef. |
|---------------------------------------|---------------------|----|-----|----|-----|----|-------|
| Mesures RF                            | Élément constitutif |    |     |    |     |    | 1     |
| Amplificateurs de puissance           | Élément constitutif |    | 8h  |    | 15h |    | 2     |
| LNA, mélangeur, synthèse de fréquence | Élément constitutif |    | 20h |    | 7h  |    | 4     |

## Infos pratiques

---

### Contacts

Nathalie Deltime

✉ [Nathalie.Deltime@bordeaux-inp.fr](mailto:Nathalie.Deltime@bordeaux-inp.fr)