

Équipement RF



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code:** N9EE10A

Présentation

Objectifs

A l'issue de cet enseignement les étudiants seront capables de:

- mettre en œuvre des méthodes de conception de systèmes de télécommunication complexes devant répondre à des critères de performance électrique.
- Définir une architecture système et analyser ses performances
- Développer un équipement en mettant en application des méthodes de conception de circuits intégrés RF.

Description

Cours de S. George, Thales Alenia Space :

- Information générales sur les satellites:
 - Les missions satellites
- Architecture des charges utiles de télécommunications:
 - Équipements
 - Technologies
- Évolutions futures : Charges utiles flexibles

- Impact sur les équipements et technologies

BE d'application :

- Développement de l'architecture d'une charge utile satellite à partir de composants COTS (Components On The Shelf) devant répondre à des critères de : gain, figure de bruit et linéarité
- Conception d'un équipement (VGA : Voltage Gain Amplifier) en technologie MMIC à 12GHz.

Pré-requis obligatoires

Cours Circuits Actifs RF, N7EE06A, 2ème année EEEA, parcours Électronique

Cours MMIC, N9EE10B, 3ème année EEEA, parcours InSys