

Amplificateurs de puissance microondes



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

En bref

- **Code Ametys:** N9EE14A
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

A l'issue de cet enseignement, les étudiantes et étudiants seront capables de

- Décrire les deux technologies possibles (Solid State Power Amplifier et Tubes électroniques) et nommer les 3 grandes familles d'amplificateurs à tube
- Lister leurs avantages et inconvénients
- Choisir la technologie la plus adaptée pour une gamme de fréquence et une gamme de puissance visées
- Identifier les différentes physiques présentes dans un amplificateur à tube

Description

Cet enseignement traite des amplificateurs microondes présents dans les chaînes hyperfréquences (> 1 GHz) permettant de générer des puissances élevées (> 1 W). Ces circuits peuvent être utilisés dans de nombreuses applications notamment défense, radar, télécommunications, science, médical, four, GPS.

Pré-requis obligatoires

Guides d'ondes hyperfréquences

Amplificateurs hyperfréquences (gain, IM3, rendement...)