

Circuit RF



Composante

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

En bref

- **Code Ametys:** N8AE03C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Objectifs

- Concevoir des fonctions passives à partir de lignes de transmission idéales
- Apprendre à synthétiser une fonction passive RF
- Dimensionner un équipement passif à partir de coupleurs

Description

- Cours : Etudier le spectre hyperfréquence et applications :

Filtres hyperfréquence à base de lignes de transmission : transformation de Richards, transformation de Kuroda, modèle à inverseur d'impédance, notion de périodicité et contrôle de la réponse hors bande

Les multipôles : Diviseurs de puissance.

Coupleurs : hybride, T magique, coupleurs de proximité, montages cascade- Tandem, coupleur de Lange

Conception de fonctions à base de coupleur : déphaseur, atténuateur, multiplexeur, mélangeur, montage équilibré

- TP : Simulation non linéaire d'une chaîne de conversion de fréquence (ADS). Conception d'un filtre passe-bande à stubs: de la synthèse à la simulation électromagnétique

Pré-requis obligatoires

Lignes de transmission