

Mesures hyperfréquences

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 34.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z8LMESU

Présentation

L'analyse des performances d'une chaîne de transmission de signaux hyperfréquences sera abordée théoriquement et expérimentalement : problèmes de non linéarités des composants actifs (point de compression, IP3), facteur de bruit, rapport signal sur bruit, ...

Les notions sur des mesures spécifiques en hyperfréquence seront abordées.

Objectifs

Connaître les mesures spécifiques en hyperfréquence : utilisation de coupleurs de mesure, d'un VNA et estimation des erreurs de mesure.

Compétences visées

- Fonctionnement d'un analyseur de réseau vectoriel (VNA)
- Analyse et correction des erreurs systématiques du VNA : directivité, symétrie, désadaptation, ...

- Etude et mesures des composants hyperfréquences actifs : non linéarités, bruit des composants...

Examens

Contrôle continu : Evaluations des TP (25%) et devoir surveillé en 2h (75%)

Bibliographie

- Techniques de l'ingénieur : ressources documentaires sur les hyperfréquences

Contact(s)

- > **Habiba Ouslimani**

Responsable pédagogique
houslima@parisnanterre.fr