

Conception de circuits hyperfréquences (MMICs) : Émission/Réception

3 JOURS (21H)

Ref. MCCH-04

OBJECTIFS

- Acquérir les bases théoriques de plusieurs types de circuits hyperfréquences : circuits de réception (amplificateurs faible bruit, mélangeurs, déphaseurs...) et d'émission (amplificateurs de puissance)
- Connaître certaines méthodes de conception des circuits
- Appliquer ces bases et ces méthodes dans un environnement de CAO
- Connaître les matériaux semi-conducteurs utilisés en hyperfréquences et leurs principales propriétés
- Savoir dessiner un circuit en faisant le lien avec la schématique et selon des règles de conception
- Comprendre les problématiques de CEM et de packaging

PUBLIC

- Ingénieurs impliqués dans la conception de circuits microondes, particulièrement MMICs
- Managers

ÉVALUATION

- Évaluation de satisfaction
- Attestation de fin de formation
- Contrôle de connaissances à la demande de l'employeur

INTERVENANTS

- Enseignants-chercheurs
- Intervenants industriels spécialistes MMICs

THÈMES

- Conception et caractérisation de circuits RF et microondes
 - Amplificateurs faible bruit (LNA)
 - Mélangeurs
 - Déphaseurs
 - Oscillateurs
 - Circuits très large bande (structure distribuée)
 - Circuits multifonctions
 - Amplificateurs de puissance
- Méthodes de conception et application dans un environnement de CAO
- Règles de conception d'une fonderie MMIC
- Matériaux semiconducteurs
 - Silicium-Germanium (SiGe)
 - Composés III-V (GaAs, GaN, InP...)
- Dessin de circuit (layout) et liens bilatéraux entre dessin et schématique
- Problématique de Packaging (encapsulation)

MÉTHODES & MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques
- Utilisation de softwares commerciaux
- Expérimentations

+ D'INFOS

- Lieu : Limoges (87) ou sur site client
- Dates : formation sur-mesure
- Pré-requis : Connaissances en théorie des circuits
- Tarifs : Nous consulter
- Formation organisée en présentiel ou à distance