FORMATIONS COURTES & PROGRAMMES SPÉCIFIQUES • 2026

Bases des hyperfréquences : De la théorie à la pratique

INFORMATIQUE • MÉCANIQUE • ÉLECTRONIQUE

Présentiel | 35h • 5 jours | 6 à 12 participants | € Tarif Sur demande | Attestation / Certificat de réalisation

OBJECTIF :

- Maîtriser les bases des hyperfréquences
- Savoir utiliser les outils de mesure
- Analyser les spécifications et performances des composants RF
- Comprendre les principes du bruit et de la sensibilité
- S'initier à l'analyse des antennes

PROGRAMME DE LA FORMATION :

- 1 - Maîtriser les bases des hyperfréquences
- Comprendre le vocabulaire spécifique aux RF
- Acquérir les notions fondamentales pour analyser des signaux RF (spectre, puissance, bruit, etc.)
- 2 - Savoir utiliser les outils de mesure
- Manipuler des instruments tels que l'analyseur de spectre, le wattmètre, et l'analyseur de réseau (VNA)
- Réaliser des mesures clés : analyse spectrale, pertes d'insertion, sensibilité, etc
- 3 - Analyser les spécifications et performances des composants RF
- Interpréter des fiches techniques et vérifier des paramètres (VSWR, pertes, couplage, gain, etc.)
- Tester des dispositifs comme les isolateurs, mélangeurs, amplificateurs, et VCO
- 4 - Comprendre les principes du bruit et de la sensibilité
- Calculer et mesurer le rapport signal/bruit, le facteur de bruit, et la sensibilité
- Optimiser les mesures pour les signaux faibles
- 5 - S'initier à l'analyse des antennes
- Comprendre les spécifications des antennes (gain, adaptation, diagramme de rayonnement)
- Effectuer un bilan de liaison et caractériser une antenne (bilan, mesures de gain et d'adaptation)
- 6 - Mettre en pratique les concepts RF
- Appliquer les théories abordées à travers des travaux pratiques variés
- Développer une expertise technique grâce à une alternance entre théorie et pratique

PUBLIC CONCERNÉ :

Techniciens et ingénieurs en électronique

PRÉREQUIS :

Notions de base en électronique
Connaissances en mathématiques appliquées (niveau terminale)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES / ÉVALUATION :

- Épreuve écrite (test, QCM...)
- Mise en situation

RECONNAISSANCE :

Attestation / Certificat de réalisation

INSTALLATIONS / ÉQUIPEMENTS :

- Plateforme technologique : Analyseurs de spectre, analyseurs de Réseaux, synthétiseurs RF, Powermeter, chambre anéchoïque

ORGANISATION :

Durée de formation :
35h • 5 jours
Dates de sessions :
À définir
Lieu de réalisation :
IUT : À L'IUT

TARIFS PROPOSÉS :

€ Forfait par groupe / par participant :
Sur demande
€ Forfait par participant :
Sur demande

INTÉRESSÉ(E) PAR CETTE FORMATION ?
Contactez directement l'IUT expert.

IUT DE VILLE D'AVRAY
saintsug@parisnanterre.fr | 01 40 97 48 00