

Techniques et Mesures Hyperfréquences Module initiation aux radiocommunications



Durée : 14 heures
2 jours-7 Heures par jour



Date : à venir



Tarifs : 1400 €HT/pers

Lieu : Université Paris Nanterre

Campus Ville d'Avray
50 rue de Sèvres
92410 Ville d'Avray

Modalité : formation en présentiel
ou/et Présentielle Distancielle

PUBLIC CONCERNÉ

- Professionnels ou futurs professionnels dans le domaine Radio fréquence

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Ce module permet d'acquérir les bases nécessaires à la compréhension du domaine de la radiocommunication

COMPÉTENCES VISÉES

- Maîtriser les radiocommunications analogiques AM et FM. Modulation et démodulation cohérente ou synchrone (gestion du spectre, mesure des caractéristiques du signal: porteuse, message transmis, bande passante, puissance transmise, taux de modulation , bande de Carson, ..)
- Maîtriser les radiocommunications numériques (gestion du spectre, caractérisation du signal : porteuse, message transmis, codage NRZ, puissance transmise , ACP, ACPR , facteur crête et CCDF, BER)
- Maîtriser la radiologie
- Bureau d'étude d'une transmission bilan satellite suivant un cahier des charges système. Etude de la qualité de la transmission

INFORMATIONS

Nombre de places : 12

Pré-requis : Notions en télécommunications

Renseignements et inscriptions :

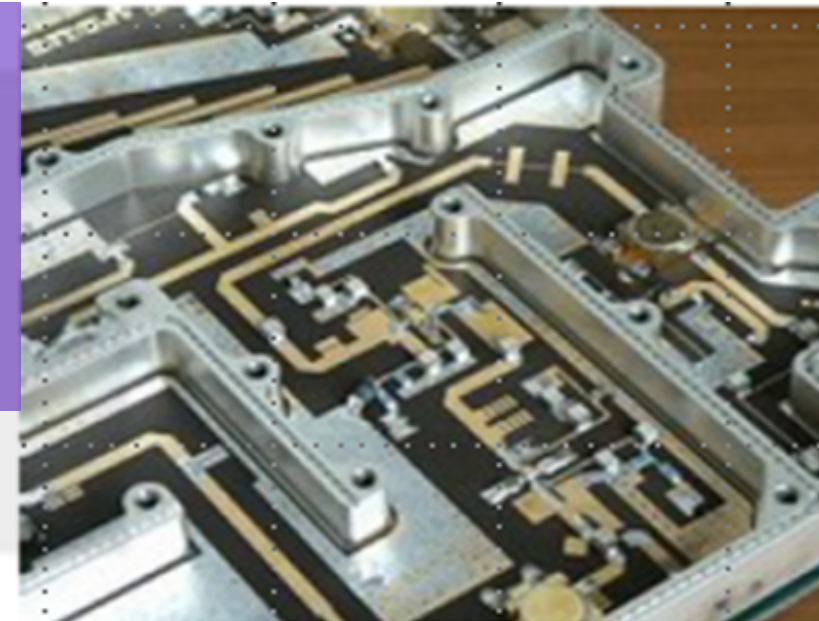
Responsable Formation Continue / VAE
Géraldine SAINT SURIN T : 01 40 97 48 85
Contact : fcontinue-pst@liste.parisnanterre.fr

NATURE ET SANCTION DE LA FORMATION

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences.

- Délivrance d'une attestation de participation.
- Evaluation en fin de formation permet de mesurer la satisfaction des participants
- QCM de contrôle des acquis
- Ce stage peut être adapté en intra-entreprise.

Formations Courtes



INTERVENANTS

- Coordinateur formation : Franck Daout, Maître de Conférences, Responsable de la LP Mesures Hyperfréquences et Radiocommunications
- Enseignants chercheurs spécialistes et intervenants extérieurs experts dans le domaine

PROGRAMME

Cette formation s'adresse à un public aux besoins variés. Elle se décline en une approche théorique et pratique. Les différents types de modulation numérique et les moyens de mesure de leurs caractéristiques

Les modules de radiocommunication

	Les modules de radiocommunication
Module radiocom_1	Transmission en bande de base
Module radiocom_2	Modulations numériques

POINTS FORTS DE LA FORMATION

- Formation dispensée à la fois par des chercheurs et des professionnels de terrain
- Formation incluant des mises en situation et des exercices pratiques
- Importante plateforme technologique pour proposer des postes de TP en individuel.
- Expérience de plus de 50 ans dans la pédagogie des hyperfréquences



Cette formation fait partie de la gamme « Formations courtes » développée dans le cadre du programme d'accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche (ASDESR) - (ANR – 22- ASDR-0042 -

Séquencement pédagogique des modules

	Module de radiocommunication_1 Bande de base
Objectif	Connaître les caractéristiques des modulations en bande de base et savoir les mesurer.
Niveau requis	Avoir des notions de base sur les signaux (modules base_1, _2)
Durée prévisible	1 journée
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Aspect temporel et spectral, • Filtrage Nyquist, • Diagramme de l'œil, constellation : Visualisation pour différentes modulations
Moyens pédagogiques	Supports de cours, travaux dirigés Logiciel WinIQsim Séances de travaux pratiques individuels (synthétiseur AMIQ et SMIQ, analyseur FSIQ3)

	Module de radiocommunication_2 Modulation numérique
Objectif	Connaître les caractéristiques des modulations numériques et savoir les mesurer.
Niveau requis	Avoir des notions de base en radiocommunication (module de radiocommunication _1) Savoir utiliser un analyseur de spectre (module de mesure_2)
Durée prévisible	1 journée
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Aspect spectral • Effets des défauts de la chaîne de transmission • Mesure de l'ACPR
Moyens pédagogiques	Supports de cours, travaux dirigés Logiciel WinIQsim Séances de travaux pratiques individuels (synthétiseur AMIQ et SMIQ, analyseur FSIQ3)