



## PRÉ-REQUIS

Accès ouvert aux titulaires d'un BTS Electronique, Electrotechnique, Assistant d'Ingénieur ou d'un BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII), Génie des Télécommunications et Réseaux (GTR), Mesures Physiques et L2 scientifiques.



## CONDITION D'ADMISSION

Modalités : sur dossier.  
Candidature sur l'application ecandidat :  
<https://ecandidat.parisnanterre.fr>

### Métiers visés

Les métiers visés concernent des techniciens capables d'intervenir :

#### Dans des laboratoires de mesures hyperfréquences

Pour participer à la mise au point expérimental de prototypes hyperfréquences dans les domaines automobile, spatial, avionique et naval,

- Pour effectuer la recette de matériel de haute technologie en série et la maintenance de matériels sensibles,
- Pour valider des équipements électroniques aux normes CEE et réalisent des mesures de compatibilité électromagnétique.

#### Dans des bureaux d'études hyperfréquences

• Pour participer au développement de modules hyperfréquences d'après un cahier des charges au moyen de logiciels hyperfréquences et réalisent des études de la faisabilité.

#### Dans des laboratoires de mesures pour les télécommunications

• Pour effectuer la validation et la certification des équipements de radiocommunications.

### Entreprises partenaires

Air France Industries, Thalès Air Defense, Thalès Systèmes Aéroportés, Thalès Communications, Emitech, UMS, Bouygues, Gerac, Cobham, Trescal, Renault, Sopemea, ...

## AÉRONAUTIQUE

BAC +3

AÉRONAUTIQUE  
LP MHR

## LICENCE PROFESSIONNELLE

# MÉTIERS DE L'ÉLECTRONIQUE COMMUNICATION, SYSTÈMES EMBARQUÉS : MESURES HYPERFRÉQUENCES ET RADIOCOMMUNICATION



## CONTACTS

### Contacts filière

Responsables de la formation  
Franck DAOOUT et Patricia GRASSIN

Secrétariat  
Zhira SINANE

zhira.sinane@parisnanterre.fr  
Tél. 01 40 97 48 13

Chargée de Relation entreprise  
Christiane BOUGAN  
christiane.bougan@parisnanterre.fr  
Tél. 40 97 48 21

### Contacts CFA UNION

Pour toute information concernant l'apprentissage  
et les conditions du contrat :  
[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)

Conception : SandrineDorsemaine.com - Fév. 2023



[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)





## LIEU DE LA FORMATION

IUT de Ville d'Avray  
50 rue de Sèvres  
92410 VILLE D'AVRAY  
<https://cva.parisnanterre.fr>

## BAC +3 - LICENCE PROFESSIONNELLE

# MÉTIERS DE L'ÉLECTRONIQUE : COMMUNICATION, SYSTÈMES EMBARQUÉS : MESURES HYPERFRÉQUENCES ET RADIOCOMMUNICATION

LP MHR



### TYPE DE CONTRAT

Contrat d'apprentissage

Contrat de professionnalisation



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Apporter les connaissances nécessaires pour appréhender les mesures hyperfréquences et former des spécialistes directement opérationnels dans les laboratoires ou bureaux d'études du domaine.



## RYTHME DE L'ALTERNANCE

**1 an.** Volume horaire à l'IUT : 560 heures.

**Alternance** : périodes de 3, 4 ou 5 semaines en entreprise ou en IUT avec une période longue de plein temps en entreprise à partir d'avril

**Pour plus d'informations  
sur le financement de nos formations**

[www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)  
<http://site.cfa-union.org/pages/financement>



## PROGRAMME DE LA FORMATION

Remise à niveau	Outil mathématique- Nombres complexes. Temps / fréquences	34 h
Anglais et communication	Anglais et communication Connaissance de l'entreprise, Préparation orales et écrites, CV entretiens	58 h
Propagation Caractérisation des composants hyperfréquences Adaptation d'impédance	Ondes progressive et stationnaire en ligne et en guide. Facteur de réflexion, mesure. Connaître la caractérisation des composants en hyperfréquence. Mesures à l'aide d'un analyseur de réseaux Abaque de Smith. Conception et réalisation d'une cellule	84 h
Utilisation d'un analyseur de spectre Bruit des composants Antennes Compatibilité électromagnétiques	Caractérisation d'un signal à l'aide d'un analyseur de spectre. Mesure des caractéristiques d'un composant (amplificateur, mélangeur) Notion de facteur de bruit et d'un bilan de liaison. Mesure de bruit à l'aide d'un analyseur de spectre Caractéristiques d'une antenne et les différents types d'antenne. Simulations et Mesures d'antennes	90 h
Instrumentation de mesure	Technologies des composants hyper, Câbles et connectiques, Systèmes de mesure, Radar, Méthodologie des bancs de test	96 h
Modulations analogiques Radiocommunication numérique	Différents blocs constitutifs d'une chaîne de transmission radio numérique. Principaux types de modulation numérique. Mesures pour les normes radio actuelles. Mesures à l'analyseur de spectre : occupation spectrale, ACPR. Mesures à l'analyseur de modulation : diagramme de l'oeil, constellation, EVM Synthèse de fréquence	88 h
Projet tutoré		110 h
TOTAL		560 h