

# Mesures hyperfréquences et radiocommunications

Mention : Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués [LP]

## Infos pratiques

- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > Durée : 1 an
- > ECTS : 60
- > Ouvert en alternance : Oui
- > Formation accessible en : Formation en apprentissage, Formation continue (contrat de professionnalisation), Formation continue
- > Formation à distance : Non
- > Lieu d'enseignement : Ville-d'Avray
- > Campus : Campus de Ville-d'Avray
- > Lien(s) vers des sites du diplôme : Liste des livrets étudiants par formation - IUT Ville d'Avray : <https://cva.parisnanterre.fr/livrets-pedagogiques-2019-920436.kjsp?RH=1426847532554>
- > Durée moyenne de la formation : LP Mesures hyperfréquences et radiocommunications : 500 h

## Présentation

### Présentation

L'offre de formation pour la rentrée 2026 est en cours de construction. À titre indicatif, vous pouvez consulter l'**offre 2025-2026**.

Cette licence professionnelle s'adresse à des étudiants diplômés d'un BAC +2 (DUT ou BTS) de formation électronique. La formation se fait principalement en alternance (80 % des étudiants sont apprentis). Les séquences académiques s'articulent autour de 4 modules de 4 à 5 semaines. Le groupe est restreint (2 groupes de niveau de 12 étudiants chacun) permettant ainsi de réaliser une pédagogie adaptée à chaque étudiant.

### Secteurs d'activités :

- aéronautique,
- défense,
- télécommunications,
- automobile.

### Emplois visés :

Le technicien hyperfréquences intervient dans le processus de développement (études, industrialisation), dans la fabrication (par la spécificité du domaine de la HF) et dans la partie tests et essais pour la maîtrise d'appareils de mesures spécifiques aux hyperfréquences :

- techniciens de mesures hyperfréquences,
- techniciens mesures de compatibilité électromagnétique,
- techniciens de mesures de radiocommunication,
- techniciens de maintenance.

## Objectifs

L'objectif de la licence professionnelle « Mesures Hyperfréquences et Radiocommunications » (MHR) est de former des techniciens spécialistes des mesures dans le domaine de l'électronique Radio fréquence (RF) et Hyperfréquence.

Cette formation es disponible en formation initiale et en apprentissage.

## Savoir-faire et compétences

### Identifier les objectifs.

Simuler avec des logiciels spécifiques pour analyser le phénomène (pas de programmation informatique).

Mesurer pour vérifier la simulation : J'apprends alors à utiliser les appareils et composants spécifiques des hyperfréquences. J'apprends aussi à analyser la pertinence de ma mesure.

Rendre compte de ma démarche : J'apprends à rédiger un compte rendu et à présenter oralement ce que j'ai fait.

## Les + de la formation

---

- De nombreux partenaires industriels
- Une formation rare : uniquement 2 établissements en France
- 50 ans d'expériences dans le domaine de la mesure RF
- Pas de cours magistral, l'étudiant élabore lui-même son savoir
- 2 groupes de 12 étudiants permettant un encadrement individuel
- Majorité des enseignements en laboratoire (TP)
- 80% d'apprentis
- 80 % des étudiants ont un contrat (CDI/CDD) à l'issue de la formation, 90% au bout de 6 mois. Quelques étudiants poursuivent leur formation (généralement en apprentissage)

## Organisation

### *Pédagogie :*

- Formation organisée en 1 an, 2 semestres.
- 430 heures de cours, travaux dirigés, travaux pratiques et 130 heures de projet tutoré

### *Rythme :*

- 18 semaines de cours et stage de 12 semaines minimum pour les étudiants, ou contrat d'apprentissage avec 34 semaines en entreprise.
- Semestre 5 : 10 semaines de formations à l'IUT.
- Semestre 6 : 8 semaines de formations à l'IUT.

## Contrôle des connaissances

---

L'assiduité est OBLIGATOIRE et fait partie prenante de la formation.

Les règles d'assiduité sont rappelées dans les dispositions G9 et G10 des Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (M3C) 2020 - 2024.

Les M3C sont disponibles ici :

 [Télécharger](#)

## Stage ou alternance

### Ouvert en alternance

---

- > **Type de contrat:** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

Formation en alternance d'un an en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation.

L'alternance s'effectue à raison: de la moitié du temps à l'IUT par périodes de 4 ou 5 semaines (formation) de la moitié du temps en entreprise (travail en entreprise)

Les contrats d'alternances garantissent et offrent aux étudiants une rémunération durant la formation qui varie selon le contrat et le type entreprise (50% SMIC brut minimum). Ils leur confèrent le statut de salarié à part entière (droits et devoirs, congés, avantages).

### Stages

---

- > **Stage:** Obligatoire

Pour les étudiants, la durée minimum de stage est de 12 semaines. Généralement le stage se déroule sur une période de 16 semaines. Pour la recherche d'une entreprise, les étudiants ont le soutien d'une personne du Service Relation Entreprises/Apprentissage de l'IUT de Ville d'Avray et d'une responsable de la formation.

## Admission

### Conditions d'admission

---

La licence professionnelle MHR s'adresse, principalement aux étudiants diplômés d'un BAC +2 (DUT ou BTS) de formation électronique.

Sur les précédentes années :

- DUT GEII : 38 %
- BTS électronique : 36 %
- BTS électrotechnique : 11 %
- DUT MP : 4 %
- Post DUT/BTS : 7 %

- Autres : 4 %

## Modalités de candidature

---

Candidature sur ecandidat :

[ecandidat.parisnanterre.fr](http://ecandidat.parisnanterre.fr)

- Sur dossier et entretien

- Par VAE

## Et après

### Poursuite d'études

---

Comme le précise l'article 1 de l'arrêté du 6 décembre 2019 : « La licence professionnelle est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire le grade de licence et poursuit un **objectif d'insertion professionnelle**. Compte tenu de cet objectif, la poursuite d'études en master au sens de l'article L. 612-6 du code de l'éducation n'est pas de droit » .

Dans le contexte des licences professionnelles, la LP MHR est axée sur une formation pratique forte avec un apport plus faible dans les domaines académiques tels que les mathématiques. De ce fait, cette formation ne prépare pas à une poursuite d'étude contrairement à la licence L3 générale. Toutefois, il s'avère qu'un taux de poursuite d'étude de 25 % est observé dans la LP MHR.

### Insertion professionnelle

---

Le taux d'insertion professionnel est significatif :

- 70% sont en poste 3 mois après le diplôme
- 90% sont en poste 6 mois après le diplôme
- 80% sont recrutés par l'entreprise dans laquelle ils ont effectué leur alternance
- Le type de contrat est majoritairement un CDI.

### Fiches métiers ROME

---

- > H1206: Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- > H1209: Intervention technique en études et développement électronique

- > H1504: Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- > I1305: Installation et maintenance électronique
- > M1805: Etudes et développement informatique

## Contact(s)

### > Franck Daout

Responsable pédagogique

[fdaout@parisnanterre.fr](mailto:fdaout@parisnanterre.fr)

### > Zhira Sinane

Contact administratif

[zsine@parisnanterre.fr](mailto:zsine@parisnanterre.fr)

# Programme

## LP Mesures hyperfréquences et radiocommunications

Semestre 5	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtrise de l'analyse spectrale</b>	UE					4,5
5X1HMATH - Outils mathématiques pour l'analyse spectrale	EC	2	10	8		1,5
5X1HSIGN - Mesurer des signaux RF	EC		2	16		3
<b>UE Maîtriser les notions de base des hyperfréquences</b>	UE					9
5X1HSMIT - Propagation et abaque de Smith	EC	4	8	32		3
5X1HADAP - Adaptation	EC	4	2	12		1,5
5X1HPARS - Paramètres S	EC		8	28		4,5
<b>UE Maîtriser les bases de la mesure RF</b>	UE					6
5X1HGUID - Antennes et guides	EC	4	6	24		3
5X1HBRUI - Bruit	EC		6	24		3
<b>UE Caractériser et tester un système électronique RF</b>	UE					1,5
5X1HMATR - Analyse d'une matrice de commutation	EC	4	8	12		1,5
<b>UE Connaître les Radiocommunications analogiques</b>	UE					4,5
5X1HRANA - Maîtriser les radiocommunications analogiques	EC	2	2	20		4,5
<b>UE Apprendre à communiquer et s'organiser</b>	UE					4,5
5X1HANGL - Communiquer en anglais et s'informer	EC	4	32			4,5
<b>Semestre 6</b>	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>EAD</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE Connaître les Radiocommunications numériques</b>	UE					6
5X2HRNUM - Maîtriser les radiocommunications numériques	EC	2	2	32		6
<b>UE Mesurer</b>	UE					3
5X2HINST - Instrumentation	EC	8		24		1,5
5X2HRLIE - Radio logicielle et immunité électromagnétique	EC	4	12	12		1,5
<b>UE Concevoir et mesurer un système RF complexe</b>	UE					3
5X2HSATE - Mise en place d'une liaison satellite	EC	4	6	8		1,5
5X2HRADA - Analyse et calcul des performances d'un radar de trajectoire	EC	4	6	4		1,5
<b>UE Informer</b>	UE					1,5
5X2HINFO - Informer et rendre compte	EC	4	16	8		1,5
<b>UE Réaliser un projet</b>	UE					6
5X2HTRAV - Apprendre à travailler	EC		8	52		6
<b>UE Acquérir une expérience professionnelle</b>	UE					10,5
5X2HEXPR - Mener une expérience professionnelle	EC					6
5X2HRECO - Rendre Compte	EC					4,5