

Master recherche Sciences, Technologies, Santé, Mention Electronique, Télécommunications et Réseaux, Spécialité Matériaux et Dispositifs hyperfréquences pour systèmes communicants

RNCP7266 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	115f, 255m
Code(s) ROME	I1401, K2402, H1206, K2108, M1804
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Bretagne Occidentale - Brest

<http://www.univ-brest.fr>

Direction générale de l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle (DGESIP)

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les titulaires de ce diplôme sont des professionnels qui peuvent être chargés de :

- participer à des activités en recherche et développement dans le domaine des hautes technologies de la télécommunication (architectures, dispositifs et matériaux entrant dans les systèmes actuels et futurs).
- Travailler dans le cadre d'un laboratoire sur les matériaux et dispositifs entrant dans les systèmes de télécommunication de nouvelle génération.
- Dans le contexte industriel, participer à des activités en recherche et développement sur des tâches planifiées dans le cadre des activités de l'entreprise avec les contraintes de performances, coût et délai liées au cahier des charges.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Afin d'assurer l'ensemble de ces activités le diplômé mobilise des compétences transversales dans le domaine de la recherche. Il possède une large vision des différentes architectures des systèmes de télécommunication afin d'analyser et de concevoir des circuits passifs hyperfréquences ainsi que des dispositifs magnétiques.

Il met en œuvre les techniques de conception d'amplificateurs de réception et d'émission ainsi que les oscillateurs dans le domaine des fréquences micro-ondes et possède une connaissance des différents matériaux diélectriques et magnétiques entrant dans les dispositifs réciproques et non réciproques.

Il met en œuvre les différentes méthodes de caractérisation des matériaux dans le domaine des hyperfréquences.

Il utilise les différentes techniques de modélisation électromagnétiques des dispositifs. Il sélectionne la méthode numérique la plus appropriée en fonction du dispositif à concevoir.

Il connaît les différentes antennes utilisées en télécommunication ainsi que les phénomènes parasites liés au domaine de la compatibilité électromagnétique.

Il utilise les logiciels de conception de circuits hyperfréquences et les appareils afin d'effectuer la mesure des dispositifs passifs et actifs.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel travaille dans les secteurs d'activité suivants:

- Télécommunications
- Recherche et développement (Laboratoires de recherche institutionnels, Laboratoires de recherche et développement industriels (Grands Groupes, PME))

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Il peut exercer les emplois suivants :

- Responsable chargé de la conception et du développement
- Chargé d'études-recherche-développement
- Chercheur
- Chef de projet (études)
- Poursuite d'études possible en Doctorat et après concours : enseignant-chercheur

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 801 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	45 671
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	3 %

Familles professionnelles (FAP)

M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)
W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Personnes ayant contribué aux enseignements (loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/7266/>