

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 22249**

### Intitulé

MASTER : MASTER à finalité professionnelle et recherche - Sciences, Technologie, Santé - Mention : Electronique - Spécialité : Electronique, Systèmes et Télécommunications

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Nice Sophia Antipolis Modalités d'élaboration de références : CNESER	Président de l'université Nice Sophia Antipolis, Recteur de l'académie de Nice

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

255 Electricite, électronique

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le master ESTel forme des cadres aptes à appréhender les différents problèmes que posent la conception et le développement de systèmes Electroniques, MicroElectroniques et de Télécommunications au sens large au sein d'une organisation (privée ou publique).

La personne certifiée peut exercer les activités suivantes :

Mettre en œuvre les techniques d'instrumentation et de mesures en électronique et dans le domaine des hyperfréquences,

Développer des systèmes de transmission à l'aide d'outils de CAO (comme par exemple Cadence, ADS...) et des langages de description de circuits à différents niveaux de la conception,

Etudier et concevoir des systèmes de télécommunications

Concevoir des systèmes sur puce (SoC) multicoeurs, hétérogène, reconfigurable, faible consommation en intégrant à la fois les aspects logiciels, matériel et la vérification,

Déployer et gérer un réseau de type réseaux ambiants, réseaux de capteur sans fils

Compétences clés :

Définir et mettre en place des bancs de caractérisation pour des systèmes électroniques au sens large ainsi que pour des systèmes du domaine des hyperfréquences,

Elaborer des systèmes Electroniques, de Télécommunications,

Etudier et concevoir des systèmes antennaires,

Maîtriser les logiciels de conception et de simulation pour les différentes composantes d'un système microélectronique (du capteur à l'antenne),

Maîtriser les langages de description de composants et ceci à différents niveaux de la conception,

Concevoir et programmer des systèmes embarqués,

Exploiter et programmer des réseaux locaux sans fil.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Tous les types d'entreprises (grands groupes, PME, TPE, fonctions publiques et collectivités territoriales, associations) et tous les secteurs professionnels concernés par la conception de systèmes Electroniques et de Télécommunication.

Les industries ou entreprises de l'Electronique,

Les industries ou entreprises de la Microélectronique,

Les entreprises de Télécommunication,

Les ministères et les agences gouvernementales.

Cadres techniques de préparation de la production :

Ingénieur de conception et développement

Ingénieur développements

Ingénieur d'études

Ingénieur en télécommunications

Ingénieur en électronique

Ingénieur en microélectronique

Cadres techniques d'études scientifiques et de recherche :

Enseignant

Ingénieur d'étude

Pour ceux qui poursuivraient leurs études vers un doctorat après l'obtention du master :

Ingénieur de recherche

Chercheur (public ou privé)

Enseignant-chercheur

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

H1101 : Assistance et support technique client

H1102 : Management et ingénierie d'affaires

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

K2109 : Enseignement technique et professionnel

**Modalités d'accès à cette certification****Descriptif des composantes de la certification :**

Les composantes de la certification sont les Unités d'Enseignements décrites dans la liste ci-après.

Ces unités peuvent être acquises par la formation ou la validation des acquis (VAE)

Le master se compose de deux semestres en master 1 et deux semestres en master 2.

Master 1ère année :

Le premier semestre se compose de 6 unités d'enseignements obligatoires : Automatique, Architecture numérique, Electronique, Micro-electronique numérique, Signal et Télécommunication.

Le second semestre se compose de 2 unités d'enseignements obligatoires Anglais et Tertiaire et de 4 unités d'enseignement à choisir parmi 5 unités proposées : Automatique 2, Conception de Systèmes d'états, Conception RTL d'Architecture, Signal et Application 2, Télécommunication 2.

Master 2ème année :

Le premier semestre se compose de 6 unités d'enseignements obligatoires : Systèmes de transmission, Systèmes de Télécommunication, RTOS et programmation, Conception de systèmes embarqués, Microsystèmes pour les télécommunications, communication en anglais.

Le second semestre est composé d'une unité d'enseignement d'anglais et de communication en entreprise, d'un projet, de deux unités d'enseignements au choix parmi 5 et d'un stage obligatoire.

Les unités d'enseignements optionnelles proposées sont :

Gestion de l'énergie et du temps dans les systèmes embarqués

Circuits et CAO micro-ondes

Modélisation, Interaction et imagerie micro-ondes

Technologies réseau pour le multimédia

Traitement du Signal et imagerie approfondie

Le stage de 6 mois obligatoire doit être de 5 mois minimum et de 6 mois maximum.

Le bénéfice de l'acquisition d'une composante (unité) par la VAE ou par la formation est illimité.

**Validité des composantes acquises : non prévue**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leur compétence sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.
En contrat d'apprentissage	X	Si l'ingénierie pédagogique le permet
Après un parcours de formation continue	X	Idem statut d'étudiant
En contrat de professionnalisation	X	Idem statut d'étudiant
Par candidature individuelle	X	Possibilité pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP.
Par expérience dispositif VAE	X	Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS****ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX****Base légale****Référence du décret général :**

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux accréditations de l'Université de Nice à délivrer les diplômes nationaux n° **20080917**

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

Le décret N°2013-756 du 19/08/2013 articles R.613-33 à R.613-37.

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

Statistiques d'insertion disponibles auprès de l'observatoire de la vie étudiante (UNICEPRO~OVE).  
<http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/>

**Autres sources d'information :**

Université Sophia Antipolis (Nice) (UNS) : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes ( 06) [nice]  
[Université de Nice Sophia-Antipolis](#)

**Lieu(x) de certification :**

Ministère chargé de l'enseignement supérieur : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes ( 06) [NICE]  
UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

**Historique de la certification :**

Création du master intégré TSM (Télécommunication et Systèmes MicroElectronique) en 2008 (réunion des masters recherche SE, TRFM et professionnel TIM)

Transformation du master TSM en master ESTel en septembre 2012.