

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11349**

Intitulé

MASTER : MASTER Sciences, technologie, santé, mention électronique et télécommunications, spécialité Signal Image Systèmes Embarqués et Automatique (SISEA)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Rennes I	Président de l'université de Rennes I, recteur Chancelier des universités

Cette certification fait l'objet d'une co-habilitation : chaque certificateur est en mesure de la délivrer en son nom propre

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

115f Physique appliquée aux processus industriels ; Physique des matériaux ; Mesures physiques appliquées au contrôle industriel ; Sciences physiques pour l'ingénieur, 200 Technologies industrielles fondamentales, 255 Electricité, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire du diplôme :

fait souvent une thèse de doctorat
ou exerce des fonctions d'ingénieurs de recherche et de développement dans l'industrie et dans les centres de recherche publics ou privés des domaines des télécommunications, du génie biologique et médical en lien avec le pôle images et réseaux de Bretagne, du traitement de l'information et en particulier de la sécurité et de la surveillance de la mer en lien avec le pôle mer.

Dans ses fonctions, il :

- assure la liaison entre le client qui propose le problème et son équipe
- traduit le problème dans les termes de son métier
- définit les tâches à réaliser pour résoudre le problème proposé
- développe, met au point des algorithmes dédiés de traitement du signal ou de l'image en fonction de l'application
- implémente les solutions technologiques proposées sur des machines dédiées
- assure de la veille technologique (lecture de brevets, et d'articles),
- contribue à produire de nouveaux brevets

Capacités attestées :

- analyser des situations et des algorithmes et les adapter à ses propres problèmes
- concevoir de nouveaux algorithmes d'analyse et de traitement, pour le traitement du signal et de l'image (Filtrage de signaux et d'images, décision, théorie de l'information, détection-estimation, extraction d'informations, synthèse, ...)
- conduire des processus de résolution des problèmes complexes rencontrés dans les domaines du traitement du signal et de l'image pour diverses applications (télécommunications, santé, ...) : du traitement à la validation des solutions proposées,
- implémenter les algorithmes sur des architectures spécialisées
- travailler en mode projet
- travailler en équipe
- assurer les fonctions de chef de projet
- capacités de synthèse (état de l'art) et d'autonomie
- adaptation à la dimension pluridisciplinaire de l'activité.
- s'exprimer et rédiger dans 2 langues dont leur langue maternelle.

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

Les diplômés s'intègrent sans difficulté dans les industries du domaine Sciences et Technologie de l'Information et de la Communication (STIC) régionales et nationales. Les secteurs d'activités concernés couvrent un spectre large : traitement d'antennes, fusion de données, génie biologique et médical, imagerie médicale, traitement de la parole, architecture et systèmes intégrés, surveillance des processus et des grands systèmes, systèmes embarqués (mise en œuvre matérielle et logicielle) ...

Les titulaires du diplôme peuvent occuper des emplois:

- d'Ingénieur de Recherche et/ou Développement dans le public ou le privé,
- d'enseignant-chercheur ou chercheurs dans l'Enseignement supérieur, dans des organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRIA, IRD, ...),
- d'ingénieurs-experts ou d'ingénieurs-conseils par exemple dans les domaines relatifs aux Brevets, à la Veille technologique.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le master électronique, dont la spécialité SISEA relève, s'adresse prioritairement aux titulaires d'une licence Electronique ou formation

équivalente.

La possibilité d'accéder directement à la seconde année en spécialité SISEA est également possible. Elle est offerte aux étudiants de niveau M1 d'universités françaises ou étrangères de formation initiale en électronique, physique, mathématiques ou d'écoles d'ingénieurs françaises ou étrangères et aux normaliens titulaires de l'agrégation de même spécialité. L'accès en seconde année de ce master, spécialité SISEA, s'ouvre aussi aux élèves ingénieurs en 3ème année des écoles d'ingénieurs suivantes ESIR (U. de Rennes I), ENSSAT (U. de Rennes I), INSA Rennes, Supelec Rennes, Télécom Bretagne, ESEO (Angers), l'école Louis de Broglie (Bruz).

La sélection des étudiants au Master Electronique, spécialité SISEA, s'effectue sur dossier et l'admission est prononcée par un jury formé des enseignants constituant l'équipe pédagogique, dont la liste est arrêtée chaque année. L'autorisation d'inscription en Master Electronique, spécialité SISEA, dépend des résultats obtenus précédemment par le candidat, des possibilités d'encadrement et d'accueil dans les laboratoires de recherche universitaires, publics ou privés, industriels français voire étrangers avec lesquels des coopérations scientifiques sont déjà établies. La maîtrise de la langue française, niveau TEF 450, est requise pour les étrangers.

La spécialité SISEA du master électronique se déroule sur 2 semestres. Chaque UE du premier semestre fait l'objet d'un contrôle : soit sous forme d'un examen écrit terminal, soit sous forme d'un oral, soit sous forme d'un travail de synthèse écrit. L'ensemble des UE donne lieu à 30 ECTS. Le deuxième correspond à un stage de 4 mois minimum correspondant à 30ECTS. L'évaluation de ce stage porte sur le travail réalisé, un mémoire et une présentation orale devant un jury.

Validité des composantes acquises : Les UE sont acquises à vie lorsque la note de l'UE est supérieure ou égale 10.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Jury d'enseignants de la formation désigné par le Président de l'université
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Jury d'enseignants de la formation désigné par le Président de l'université
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Jury d'enseignants de la formation désigné par le Président de l'université
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Composition du jury votée par l'université de Rennes 1

	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 :

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

Arrêté du 2 octobre 2008 relatif aux habilitations de l'université de Rennes 1

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Après une seule année de fonctionnement, (20 étudiants)

50% sont en thèse de doctorat,

30% occupent un emploi avec un CDI,

10% n'ont pas répondu à l'enquête

10% ont repris des études complémentaires

Voir information et enquêtes du SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise).

<http://soie.univ-rennes1.fr/>

Autres sources d'information :

<http://etudes.univ-rennes1.fr/master-recherche-sti/>

<http://www.univ-rennes1.fr/>

Université Rennes 1

UFR Sciences et Propriétés de la Matière

SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

Lieu(x) de certification :

Université Rennes I : Bretagne - Ille-et-Vilaine (35) [Rennes]

Université Rennes 1

2, rue du Thabor CS 4651035065 Rennes Cedex Téléphone : (33) 2 23 23 36 36

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

UFR Structure et Propriété de la Matière

Campus de Beaulieu

35042 RENNES Cedex

Téléphone : 02 23 23 62 44

Historique de la certification :