

Math-STIC Spécialité : Systèmes embarqués et informatique industrielle pour les applications mobiles

RNCP7584 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255
Code(s) ROME	M1805, I1401, M1803, K2402, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Bretagne Sud

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce professionnel est chargé de la modélisation mathématique et informatique ainsi que du traitement de l'information dans différents domaines des sciences de l'ingénieur, comme les médias numériques, les réseaux, l'électronique, la biologie et, plus généralement, il aide son entreprise à la prise de décision à partir de données hétérogènes. Il s'agit d'un spécialiste au domaine de compétence large à même de concevoir et de gérer des projets scientifiques interdisciplinaires.

Spécialité Systèmes embarqués et Informatique industrielle pour les Applications Mobiles (SIAM)

Ce professionnel est un spécialiste des systèmes informatiques temps-réels pour des objets intelligents et communicants. Il gère les projets de recherche et développement de systèmes mobiles en formalisant les problèmes techniques et d'organisation en lien avec les partenaires internationaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La formation vise à l'acquisition de compétences générales et transversales permettant aux étudiants de s'adapter à l'évolution de la science, de la technologie et des méthodes en entreprise ;

- de définir des processus méthodologiques rigoureux ;

- de concevoir et de gérer des projets scientifiques variés.

Outre ces compétences scientifiques générales, le master forme des spécialistes dans un ou plusieurs des domaines identifiés par la spécialité. Pour ce faire les étudiants ont la possibilité de choisir un ensemble d'Unités d'Enseignement qui les oriente vers l'acquisition de compétences spécifiques en mathématiques, informatique, statistique ou électronique, sachant qu'ils peuvent préférer acquérir des compétences fortes dans une spécialité ou bien des compétences multiples dans une combinaison de spécialités, comme mathématique et informatique ou mathématique et statistique.

Spécialité Systèmes embarqués et Informatique industrielle pour les Applications Mobiles (SIAM)

Le diplômé de cette spécialité

- dispose des connaissances scientifiques dans le domaine des systèmes mobiles ;

- maîtrise les outils du traitement temps réel du signal et de l'image et des protocoles de communication dans les

réseaux et télécommunications ;

sait déployer les moyens techniques en électronique analogique, microprocesseurs, informatique temps réel et informatique industrielle;

sait concevoir et programmer un système embarqué autonome ;

sait faire de la veille technologique ;

sait développer et industrialiser les produits ;

sait établir un cahier des charges ;

sait analyser et comprendre le besoin ;

sait apporter une solution technique à un besoin ;

sait organiser et planifier le développement et l'industrialisation d'un produit ;

sait concevoir et développer un produit ;

sait gérer un projet.

Les compétences principales visées sont

Conception et programmation de systèmes embarqués autonomes

Microcontrôleurs et DSP

Systèmes d'exploitation temps réel

Réseaux et télécommunications

Navigation et localisation

Traitement du signal temps réel

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

secteur privé

secteur public

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel exerce un métier de cadre/ingénieur dans les grands secteurs de l'industrie et du service : ingénieur d'études, ingénieur expert, ingénieur Recherche et Développement. Il pourra dans un premier temps intégrer des équipes techniques et de développement, et dans un second temps prétendre à des responsabilités de chef de projet.

En fonction de la spécialité suivie, ce professionnel pourra prétendre aux emplois plus spécifiques suivants :

Spécialité Systèmes embarqués et Informatique industrielle pour les Applications Mobiles (SIAM)

Ingénieur, responsables et chef de projet, dans les spécialités suivantes :

Logiciels et équipements embarqués temps réel

Informatique industrielle

Système d'exploitation et noyau temps réel

Conception/développement logiciel/matériel

Traitement du signal temps réel

Programmation avancée temps réel

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)

2 869 €

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)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) 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) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (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)	55 544
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique 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 M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique 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)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

oui

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

non

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/7584/>