

Spécialité « Réalité Virtuelle et Systèmes Intelligents » à finalité Recherche ou Professionnelle du Master Sciences, Technologies et Santé - mention : Sciences Pour l'Ingénieur

RNCP11803 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	115f, 114b, 110f
Code(s) ROME	H1206, M1810, K2108
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université d'Evry-Val-d'Essonne

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Cette spécialité a pour objectif principal d'amener des étudiants initialement formés dans une discipline scientifique (Informatique, Physique, Mathématiques, Mécanique, Electronique,...) à étudier, mettre en œuvre, faire évoluer et évaluer les modèles de systèmes complexes. En effet, il s'agit de formaliser les phénomènes observés dans un système complexe par une représentation mathématique, la traduire en une algorithmique efficace et robuste, l'évaluer à partir de simulations numériques et ainsi prédire son comportement futur.

Le diplômé sera ainsi capable d'effectuer des activités de recherche et de développement pluridisciplinaire en sciences pour l'ingénieur et en informatique appliquées aux systèmes complexes. Ces derniers pouvant être artificiels (robot, véhicule,...) ou vivants.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales attestées

- Capacités développées en français et en anglais, dans un contexte pluridisciplinaire et au niveau Master à :
 - * structurer et rédiger un rapport scientifique ;
 - * structurer et présenter oralement un projet scientifique ;
 - * rechercher de l'information sur une thématique, analyser, critiquer et synthétiser plusieurs documents ;
 - * communiquer et interagir avec la communauté scientifique et technique ;
 - * anticiper les évolutions technologiques et scientifiques.

Compétences spécifiques attestées

- Formaliser et Modéliser : utiliser ou concevoir des méthodes et modèles permettant de décrire des systèmes complexes,
- développer : traduire ces méthodes en une algorithmique prenant en compte des données bruitées, imprécises

voire incomplètes issues de l'environnement.

- Simuler et Valider : mettre en œuvre des simulations informatiques permettant de valider ou d'invalidier ces modèles et méthodes.
- Percevoir les enjeux industriels, économiques et éthiques des outils développés

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les secteurs d'activité sont ceux de la recherche fondamentale et appliquée aux systèmes complexes. Notons que le secteur de l'enseignement supérieur et la recherche après la préparation d'une thèse de doctorat est possible. Il peut également s'agir des secteurs dans toute entreprise public ou privée de développement et recherche autour des systèmes automatisés de manière générale

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

INGENIEUR DE RECHERCHE

- INGENIEUR DE PRODUCTION (INFORMATIQUE)
- INGENIEUR EN ROBOTIQUE
- ENSEIGNANT ASSOCIE AU RANG DE MAITRE DE CONFERENCES (si poursuite en doctorat et obtention de la qualification aux fonctions de maître de conférences)

RÉGLEMENTATIONS 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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 749 €
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) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	26 494
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en 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) W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Le jury comprend au moins trois membres dont au moins deux enseignants-chercheurs ; seuls peuvent participer aux jurys et être présents aux délibérations des enseignants-chercheurs, des enseignants, des chercheurs et des professionnels des secteurs concernés par ce master.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury comprend au moins trois membres dont au moins deux enseignants-chercheurs et un professionnel des secteurs concernés par ce master

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/11803/>