

Ingénieur diplômé de l'université Toulouse III, spécialité robotique

RNCP27785 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326t, 326m, 201n
Formacode(s)	24451
Code(s) ROME	H1206, H1208, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2023

Certificateur(s)

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités visées sont la conception et/ou le développement logiciel pour la mise en œuvre d'applications de robotique autonome, de robotique industrielle ou d'interaction homme-machine.

Pour le concepteur, ces activités visent à traduire les besoins fonctionnels du client en spécifications fonctionnelles tout en précisant les contraintes techniques des applications de robotique embarquée, de robotique industrielle sur chaîne de production, ou d'interaction homme-machine.

Pour le développeur logiciel, les activités visées concernent la réalisation de briques logicielles respectant les spécifications fournies par le client pour : (i) la gestion et mise en œuvre de ses robots ou de systèmes embarqués robotisés, ou (ii) la robotisation de sa chaîne de production industrielle, ou (iii) son application interactive homme-machine.

Les activités visées sont aussi la coordination de projets dans les domaines d'applications précités i.e. la conception, préparation et suivi de la réalisation de ces projets.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Compétences transverses

- Analyser, concevoir, tester et valider des systèmes complexes : analyser un cahier des charges, identifier les problèmes, y apporter des solutions pertinentes et innovantes tout en tenant compte des enjeux économiques et industriels.
- Maîtriser les outils méthodologiques et techniques pour modéliser, expérimenter et évaluer les solutions proposées, mobiliser les ressources et compétences scientifiques adéquates pour répondre au besoin tout en respectant les procédures qualité et sécurité.
- Être apte à communiquer sur le travail réalisé et à s'adapter aux différents types de publics (collaborateurs, hiérarchie, client) et d'environnements (spécialistes, non spécialistes) et ce, dans un contexte national et international : rédiger de la documentation technique et scientifique, présenter dans une ou plusieurs langues étrangères un produit, un service. Organiser et animer une équipe, interagir avec les partenaires industriels ou académiques, prendre des responsabilités au sein de projets collaboratifs.

2. Compétences spécifiques sur systèmes robotiques et interactifs homme-machine

- Acquérir, traiter, analyser et interpréter des signaux audio, image ou vidéo pour en extraire de l'information pertinente en mobilisant les connaissances en traitement du signal et reconnaissance des formes pour la perception d'environnements variables par ces systèmes.
- Identifier le type de problème et mettre en œuvre une solution adaptée en choisissant le bon mode de représentation et la méthode de raisonnement appropriée sur ces systèmes.
- Modéliser et commander des systèmes robotiques (mobiles, humanoïdes, industriels) en développant et en intégrant des fonctions décisionnelles propres au type de robotique considéré.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

71.12B : Ingénierie et études techniques

72 : recherche et développement,

J : Information et communication

62.02A : conseils en systèmes et logiciels informatiques,

62.01Z : programmation informatique appliqués à la robotique et l'interaction homme-machine.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Concepteur logiciel robotique embarqué,
- Concepteur logiciel en robotique industrielle,
- Concepteur logiciel en interaction homme-machine,
- Développeur logiciel en robotique industrielle,
- Développeur logiciel robotique embarqué,
- Développeur logiciel en systèmes interactifs,
- Chef de projet robotique et interaction homme-machine.

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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 804 €
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)	G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) 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)	45 611

Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé :

- d'une majorité d'enseignants-chercheurs
- des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/09/2023
Date de dernière délivrance possible	01/09/2023

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP39163

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site web de l'Université Paul Sabatier TOULOUSE III : www.univ-tlse3.fr

Site web UPSSITECH : <http://upssitech.ups-tlse.fr/>

Site web spécialité "Systèmes Robotiques" : sri.univ-tlse3.fr

Université Toulouse III

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/27785/>