

Sciences, technologie, santé, mention mécanique et sciences pour l'ingénieur, spécialité mécatronique et conception avancée

RNCP11340 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255r, 250n, 201n
Code(s) ROME	K2402, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Rennes I

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La mécatronique résulte de la combinaison systémique de la mécanique, l'électronique, l'automatique et l'informatique industrielle. C'est un domaine d'ingénierie interdisciplinaire qui a pour objet de concevoir des systèmes automatisés et permettre le contrôle de systèmes hybrides complexes.

Le diplômé de ce master Mécatronique est à la fois un spécialiste dans le domaine de l'électronique et de l'automatisme et un généraliste capable de penser et d'appréhender les systèmes dans leur dimension globale en tenant compte des éléments mécaniques, de l'électronique, des capteurs et de l'informatique.

Il travaille en collaboration avec les services R&D, bureaux d'études et méthodes dans les secteurs de l'automobile, l'aéronautique, la construction navale, l'agroalimentaire ou encore les technologies pour la santé.

Cadre, il œuvre en qualité de chef de projet dans la conception, la commande et le contrôle de systèmes complexes (systèmes de production, bancs de mesure, chaînes de fabrication automatisées, robotique chirurgicale, ...).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Ce diplômé est capable de :

- Participer à l'élaboration du cahier des charges de projets transversaux en mécatronique ainsi qu'à la rédaction du document de spécification et à la constitution des dossiers techniques;
- Concevoir et intégrer des systèmes de production automatisés;
- Mettre au point et réaliser la maintenance des équipements de vision industriel dans le domaine du contrôle;
- Maîtriser les méthodes et techniques employées dans les réseaux de communication industrielle: réseaux de terrain, réseaux d'automatisme, réseaux locaux d'entreprises pour les applications industrielles;
- Manipuler les outils de CAO et est opérationnel sur des outils de simulation ou de supervision ;

- Inscrire son action dans le cadre du contrôle-qualité de sa structure d'appartenance ;
- Animer une/des équipes pluridisciplinaires
- Conduire des projets.

En fonction des choix au sein de la spécialité :

- maîtrise des principes directeurs, scientifique, techniques, économiques, humains et organisationnels - y compris les perspectives offertes par les nouvelles technologies- qui orientent les choix stratégiques en conception et innovation pour une entreprise,
- a la capacité à conseiller et à orienter des recherches de solutions,
- maîtrise les concepts et outils modernes en mécanique, procédés, conception et calcul de structures

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Recherche et Développement (y compris dans le domaine des brevets)
- Veille technologique
- conseil et expertise

dans des grandes entreprises du secteur public ou privé, sociétés de service, PME dans l'automobile, l'aéronautique, l'agroalimentaire

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Sa formation lui permet de prétendre aux fonctions et/ou responsabilités suivantes:

- Chef de projet d'automatisation,
- Chargé d'affaire,
- Responsable de groupes techniques,
- Coordinateur pluri-technique (entre les opérateurs de production, de maintenance et la direction technique),
- Concepteur de systèmes automatisés (programmation, supervision, réseaux industriels),
- Développeur d'applications en informatique industrielle

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 867 €
Familles professionnelles (FAP)	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)	16 347
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	5 %

Familles professionnelles (FAP)

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, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Les membres du jury nommés par le président de l'Université

COMPOSITION DU JURY — VAE

Composition du jury votée par l'Université

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://ens.univ-rennes1.fr/master-mecatronique/>

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

Université Rennes 1

UFR Sciences et Propriétés de la Matière

SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11340/>