

Sciences et Technologies, mention Image et systèmes, spécialité Automatique et génie électrique

RNCP27266 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255m, 227p, 201u
Code(s) ROME	F1106, H1102, I1102, H1206, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Aix-Marseille Université
<http://www.univ-amu.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce Master assure une formation de cadres de niveau I en génie électrique et automatique. Cette formation permet d'acquérir des connaissances de bases indispensables dans les domaines de l'électrotechnique, de l'automatique et de l'informatique industrielle.

En fonction de la taille de l'entreprise, de la complexité du projet et de son expérience, ce professionnel peut être amené à assumer tout ou partie des activités suivantes :

- il conçoit, valide et met en oeuvre de systèmes électrotechniques ou d'automatique ;
- il dimensionne et modélise des réseaux électriques Haute Tension et Basse Tension incluant ou pas des énergies renouvelables ;
- il met en œuvre la conduite et la surveillance des systèmes complexes et des systèmes électriques ;
- il implémente les techniques de diagnostic, de détection des défauts et de contrôle commande des systèmes, des machines ;
- il conçoit de systèmes énergétiques adaptés dans les domaines des transports, des systèmes embarqués, des télécoms... ;
- il met en oeuvre des techniques et technologies de stockage d'énergie, des systèmes intégrant les énergies renouvelables ;
- il préconise les actions correctives, contrôle leur mise en œuvre, détermine les évolutions et les améliorations possibles en s'appuyant sur les connaissances indispensables en gestion de projets et en gestion de la qualité.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Dans le domaine du génie électrique et de l'automatique, ce professionnel a les compétences et les capacités pour :

- transformer l'énergie électrique par la conception et la réalisation des systèmes en électronique de puissance,
- dimensionner un réseau électrique haute tension et basse tension afin d'acheminer l'énergie électrique des centrales de production aux utilisateurs,
- contribuer à la production d'électricité verte en abordant la problématique des énergies renouvelables dans leurs principes mais aussi la problématique de leur association et leur insertion dans les réseaux autonomes ou non,
- prédire le comportement d'un système en modélisant, concevant, simulant et commandant des systèmes

dynamiques complexes,

- éviter toute défaillance du processus (préciser de quel processus il s'agit) en implémentant les techniques de diagnostic et de détection des défauts,
- assurer la stabilité des systèmes par la mise en œuvre de leur conduite et de leur surveillance.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que l'automobile, l'aéronautique, le matériel de transport et la communication, les services informatiques (SSII), l'industrie de production.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants :

- chef de projet,
- ingénieur en bureau d'études et de développement,
- ingénieur d'étude ou de conception,
- ingénieur spécialiste du contrôle des processus industriels,
- ingénieur électricien, automaticien,
- responsable maintenance et diagnostic,
- responsable fiabilité qualité en industrie.

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)	Très élevée (5/5) 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)	2 664 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · 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) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	63 634
Jugés difficiles à recruter	47 %

Familles professionnelles (FAP)

B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire
H0X90 — Techniciens du contrôle qualité
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
R2X80 — Attachés commerciaux
R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Pour les spécialités professionnelles, le jury est composé de 75 % d'enseignants et de 25 % de professionnel.

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

Pour les spécialités professionnelles, le jury est composé de 75 % d'enseignants et de 25 % de professionnels.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury composé d'enseignants et de professionnels conformément aux textes.

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/27266/>