

Sciences, Technologies, Santé à finalité recherche ou professionnelle

Mention : Sciences de l'Ingénieur

Spécialité : Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)

RNCP12711 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255, 201
Code(s) ROME	H1402, I1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Pau et des Pays de l'Adour

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Dans les domaines du génie électrique, au sens large, ce professionnel cadre de niveau ingénieur

- effectue des travaux de recherche et de développement en milieu industriel,
- effectue des études d'amélioration de produits et procédés existants,
- réalise des recherches appliquées, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en œuvre des innovations,
- supervise et réalise des études de faisabilité,
- propose des solutions techniques les mieux adaptées,
- coordonne une équipe de techniciens,
- peut aussi négocier et gérer le budget de son service.

Le diplômé de la spécialité GEII développe des systèmes électroniques, électrotechniques, automatiques ainsi que des applications nécessitant de l'informatique industrielle dans le but de commander et de contrôler des systèmes ou des applications industrielles. Il effectue des travaux de recherche et de développement dans les domaines du génie électrique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le diplômé GEII est capable

- de superviser et réaliser des études de faisabilité des installations ou d'équipements électriques ou électroniques (moteurs, générateurs, automatismes, automates, cartes électroniques, programmation embarquée ...)
- de proposer des solutions techniques les mieux adaptées (définition de matériels, applications, dimensionnements, coûts et calculs de rentabilité) afin de répondre aux besoins des clients, d'améliorer la précision et la rentabilité des équipements électriques.
- d'automatiser des chaînes de production afin d'augmenter la productivité,

- de planifier les opérations d'exploitation et de maintenance des installations électriques, de définir des méthodes d'interventions afin de rentabiliser l'appareil de production,
- de fournir une assistance technique et de proposer des modifications de réglages ou d'installation pour améliorer les performances, la rentabilité, diminuer les coûts et la consommation d'énergie électrique,
- de maîtriser l'électronique des décharges, de manipuler des fortes puissances électriques et des commutations haute tension, de mettre en œuvre des plasmas et des lasers, d'implanter des régulations avancées,
- de développer des prototypes innovants et de réaliser une veille technologique,
- d'utiliser des langages et des outils informatiques d'aide au développement et à la simulation (Matlab-Simulink, OrCAD-PSpice, Labview, Envision-SART, langage C, Noyau Temps Réel VRTX32).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel exerce dans des secteurs tels que :

- la gestion énergétique des bâtiments (contrôle-commande...)
- la production et la gestion d'énergie (centrales électriques, énergies renouvelables...)
- le transport de l'énergie électrique
- les transports (automobile, aéronautique, ferroviaire...)
- la conception, la fabrication, l'installation et l'entretien de systèmes de commande et régulation
- le traitement des pollutions et des déchets (puissances pulsées, plasmas, ...)
- l'électrotechnique
- les composants électroniques
- la normalisation, les contrôles et la qualité

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emploi que peuvent occuper les diplômés de ce Master sont :

- Chef de projet (études)
- Cadre supérieur en conception et développement
- Cadre supérieur en développements
- Cadre supérieur en études (industrie)
- Cadre supérieur fonction "Ingénieur de bureau d'études"
- Cadre supérieur fonction "Ingénieur d'études-recherche-développement"
- Directeur/Directrice de bureau d'études
- Directeur/Directrice technique (études-recherche-développement)
- Enseignant Chercheur (si stage de M2 en laboratoire universitaire suivi d'un Doctorat)

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)	2 582 €

Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	9 084
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Code de l'éducation Article L613-1: enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs ou, dans des conditions et selon des modalités prévues par voie réglementaire, des personnalités qualifiées ayant contribué aux enseignements, ou choisies, en raison de leurs compétences, sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

IDEM

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-pau.fr/live/formations>

Université de Pau et des Pays de l'Adour

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12711/>