

Electricité et électronique option conception des systèmes électroniques et optoélectronique

RNCP20362 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	255r, 255n, 255m
Code(s) ROME	H1206, I1305, H1202, H1504, H2603
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université d'Aix Marseille (AMU)

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce diplôme permet d'acquérir une formation scientifique dans le domaine de l'Electricité et de l'électronique, spécialité "conception de systèmes électroniques et optoélectroniques (à partir du 01/09/2010)

Ce professionnel est chargé de la conception, de la certification, de la mise en oeuvre et de la maintenance des systèmes industriels. Il est amené à exercer un travail d'assistant ingénieur.

D'une façon générale :

- il conduit un projet technique
- il établit un cahier des charges à partir d'un besoin
- il traduit un cahier des charges en schéma fonctionnel
- il choisit les technologies et les outils à mettre en oeuvre

Ce cadre technique assure le management d'équipe, le suivi de projet technique, commercial et financier et l'interface fournisseur-client.

Ce diplômé exercera des tâches liées au domaine de l'électronique et de l'optoélectronique.

- il étudie et simule les fonctions électroniques et vérifie leur conformité au cahier des charges (fonctionnalités, performances)
- il étudie et simule les composants optoélectroniques (sources ou détecteurs) et vérifie leur conformité au cahier des charges (fonctionnalités, performances)
- il dessine les masques de fabrication (LAYOUT) à partir des logiciels de CAO spécifiques à la conception de circuits intégrés et imprimés
- il teste et caractérise les fonctions qui ont été fabriquées
- il conçoit, développe et implante des architectures intégrées pour les circuits à architecture logique programmable (CPLD, FPGA)
- il conçoit, développe et implante des logiciels pour microprocesseurs ou microcontrôleurs.
- il conçoit, développe des dispositifs optoélectroniques actifs ou passifs.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Ce diplômé possède les connaissances de base en organisation du travail, en gestion lui permettant d'assurer le management d'équipe, le suivi de projet technique, commercial et financier et l'interface fournisseur-client.

Il pratique la langue anglaise, ce qui lui permet de comprendre une notice technique et de communiquer dans un

contexte professionnel quel qu'il soit.

Le diplômé issu de la spécialité "Conception de systèmes électroniques et optoélectroniques" sera capable de :

- réaliser des documents pour permettre la fabrication de systèmes à base de composants électroniques et/ou optoélectroniques
- de conduire des tâches de simulation et de test pour valider le fonctionnement de ces circuits
- de concevoir des fonctions numériques à intégrer sur circuits pour mettre en oeuvre les solutions micro-systèmes à base de FPGA ou de microcontrôleurs utilisés dans le contrôle processus.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Etant donné la pénétration importante des systèmes électroniques dans la plupart des activités industrielles et sociétales, les compétences du diplôme seront appréciées dans les domaines aussi divers que :

- la fabrication de composants et de systèmes électroniques intégrés
- la fabrication de composants et de systèmes optoélectroniques
- les transports comme l'espace, l'aéronautique et l'automobile
- la santé
- la téléphonie
- les systèmes à courants faibles, etc...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants :

- responsable de projet technique (conception, simulation et tests de circuits intégrés)
- responsable contrôle qualité (fabrication de composants)
- responsable du secteur mesures
- cadre technique chargé de projet
- responsable maintenance

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 704 €

Familles professionnelles (FAP)	C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique · tension 5/5 (Très élevée) C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · 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) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	45 357
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production 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)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

OUI

Ensemble des enseignants de la licences

65 % enseignants/chercheurs, 35 % professionnels

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

NON

COMPOSITION DU JURY — VAE

OUI

Jury composé d'enseignants et de professionnels conformément aux textes

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/20362/>