

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 20362**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Electricité et électronique option conception des systèmes électroniques et optoélectronique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université d'Aix Marseille (AMU)	Rectorat de l'Académie d'Aix Marseille, Président de l'Université d'Aix Marseille

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1969)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

255m Electricité, électronique, 255n Etudes, dessin et projets en circuits, composants et machines électriques, électronique, 255r Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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.

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.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

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...

Ce professionnel peut s'étendre 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

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

I1305 : Installation et maintenance électronique

H1202 : Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1504 : Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique

H2603 : Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique

Modalités d'accès à cette certification**Descriptif des composantes de la certification :**

Volume total de la formation 450 h + 150 h proejt + 12 (mini) et 14 (maxi) semaines de stage

UE1 Formation scientifique et humaine : 20 ECTS

communication, culture d'entreprise, anglais, métrologie, physique des semi-conducteurs, matériaux, tratiement numémrique du signal, électronique analogique, électronique numérique, optique

UE2 Formation professionnelle : 20 ECTS

test de circuits intégrés, routage de cartes, compatibilité électromagnétique, systèmes embarqués (bus, protocoles), systèmes embarqués (OS temps réel), architecture et programmation des microcontrôleurs, lasers et fibres, souces et détecteurs, techniques de visualisation

un parcours au choix parmi 2 :

"composants" : cellules photovoltaïques, MEMS-MOEMS, couches minces/polymères électroluminescents ou **"FPGA"** : systèmes numériques (FPGA, VHDL), System On Processor Chip (µcontrôleur dans FPGA)**UE3 Projet Tuteuré : 8 ECTS****UE4 Stage en entreprise : 12 ECTS**

Obtention del a licence professionnelle

Extraits del'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle

Art. 10 La licencep rofessionnelel est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble des unités d'enseignement y compris le projet tuteuré et le stage et une moyenne égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble constitué du projet tuteuré et du stage.

Lorsque la licence n'a pas été obtenue, les unités d'enseignement dans lesquelles la moyenne de 10 a été obtenue sont capitalisables.

La certification s'obtient avec :

une moyenne générale égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble des unités d'enseignements

une moyenne égale ou supérieure à 10/20 au x UE de projet et de stage

A l'issue de cette formation, le candidat a validé 180 crédits européens ECTS

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUINON	COMPOSITION DES JURYS	
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	OUI Ensemble des enseignants de la licences 65 % enseignants/chercheurs, 35 % professionnels
En contrat d'apprentissage	X	NON
Après un parcours de formation continue	X	OUI Ensemble des enseignants de la licences 65 % enseignants/chercheurs, 35 % professionnels
En contrat de professionnalisation	X	OUI Ensemble des enseignants de la licences 65 % enseignants/chercheurs, 35 % professionnels
Par candidature individuelle	X	OUI Ensemble des enseignants de la licences 65 % enseignants/chercheurs, 35 % professionnels
Par expérience dispositif VAE	X	OUI Jury composé d'enseignants et de professionnels conformément aux textes

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

Base légale**Référence du décret général :**

Arrêté du 17/11/1999 publié au JO du 24/11/1999 et au BO n°44 du 09/12/1999

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Numéro d'habilitation : 2004 4559 du 5 juin 2012

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3

Références autres :**Pour plus d'informations****Statistiques :**

pour la licence professionnelle spécialité Conception des systèmes électroniques et optoélectroniques mise en place depuis 2010 (suite de la licence MEMS) on note un taux de réussite de 87 % en moyenne

2011-2012 17 H 3 F

2012-2013 15 H 2 F

2013-2014 15 H 3 F

Autres sources d'information :

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

<http://univ-amu.fr>

Lieu(x) de certification :

Université d'Aix Marseille (AMU) : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Bouches-du-Rhône (13) []
Marseille

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

IUT D'AIX MARSEILLE - Pôle de Marseille

Historique de la certification :

Initialement la licence ConsEPT s'appelait LP MEMS (Microélectronique et microsystèmes)

En 2011, la LP MEMS est devenue LP ConsEPT