

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 14620**

Intitulé

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Domaine : Sciences, technologie, santé Licence professionnelle Electricité et électronique

Spécialité Systèmes embarqués, systèmes mécatroniques et éco-conception

Nouvel intitulé : Licence Professionnelle Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne	Président de l'université de Paris XII, Recteur de l'académie, Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1967)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

201 Technologies de commandes des transformations industrielles, 250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite, 255 Electricite, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'objectif de la Licence professionnelle Electricité et électronique, Spécialité Systèmes embarqués, systèmes mécatroniques et éco-conception est de professionnaliser des étudiant(e)s dans les domaines liés à la conception et à la mise en œuvre des systèmes mécatroniques en général, en intégrant, le cas échéant, les principes de l'éco-conception. L'éco-conception est intégrée dans la formation. Les industries faisant appel à des systèmes mécatroniques sont nombreuses et concernent les systèmes de production robotisés, les systèmes médicaux complexes, l'industrie automobile ou aéronautique ainsi que les systèmes de transmission audio ou vidéo. Cette triple compétence (mécanique, électronique, informatique) permet aux étudiant(e)s de se positionner dans divers secteurs industriels et de recherche.

Les étudiant(e)s sont préparé(e)s à intégrer directement le monde du travail et deviennent des professionnels qui maîtrisent et sont capables d'appréhender :

- La co-conception et l'intégration des systèmes mécatroniques.
- Le pilotage et la supervision des systèmes mécatroniques.
- La maintenance des systèmes mécatroniques.
- Le codage et la conception des systèmes électroniques intégrés destinés aux systèmes mécatroniques.
- La conception et la mise en place de chaînes d'instrumentation
- La préconisation et la mise en œuvre de réseaux de terrains
- La communication
- Le travail en équipe
- Comment diriger une équipe de techniciens dans son cœur de compétences
- L'interface entre le client de l'entreprise et une équipe technique
- L'autonomie nécessaire à sa prise de décision
- La planification, la gestion et le pilotage d'un projet
- Le management d'une équipe
- L'animation de différents types de réunion
- L'approche pluridisciplinaire

A l'issue de la Licence professionnelle Electricité et électronique, Spécialité Systèmes embarqués, systèmes mécatroniques et éco-conception, le diplômé est capable de :

- Occuper un poste d'assistant(e) ingénieur(e)
- Concevoir et prototyper rapidement des systèmes mécatroniques (CAO/DAO/CFAO),
- Elaborer une Eco-conception des systèmes mécatroniques et des systèmes embarqués
- Mettre en œuvre des automatismes industriels
- Traiter l'information et transmettre des données en milieu industriel (bus de terrain)
- Concevoir, développer, tester et valider sur des systèmes à puce (μ C, DSP, FPGA) pour systèmes mécatroniques intégrés et capteurs/actionneurs intelligents

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

Tout secteur industriel marqué par et spécialisé dans les systèmes de production robotisés et/ou des procédés de fabrication complexes dans l'espace régional, national et européen :

Audio-vidéo, Aéronautique, spatial, Alimentaire, Armée, Armement, Automobile, BTP, Electricité, Electroménager, Electronique, Energie, Ferroviaire, Informatique et télécommunications, Instrumentation médicale, Microélectronique, Optique, optronique
Services : bureaux d'études, tests et validation, supervision, commercialisation...

- Technicien / Technicienne en mécatronique
- Chef de projet en bureau d'études, en co-conception et intégration des systèmes mécatroniques.

- Assistant(e) ingénieur(e) en pilotage et supervision des systèmes mécatroniques, en maintenance des systèmes mécatroniques
- Spécialiste en codage et conception des systèmes électroniques intégrés destinés aux systèmes mécatroniques, en instrumentation et réseaux de terrains

Codes des fiches ROME les plus proches :

I1305 : Installation et maintenance électronique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La Licence professionnelle s'inscrit dans le fait qu'elle peut se réaliser en apprentissage au sein de l'industrie. Pour permettre cet apprentissage, l'IUT a développé des accords de partenariats avec des entreprises. Chaque étudiant(e) sélectionné(e) peut se voir proposer une place en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation chez l'un de nos partenaires ou avec l'entreprise de son choix.

L'étudiant(e) titulaire d'un diplôme de niveau L2 des domaines : DUT GEii, R&T,MP, GIM,GMP, Informatique, validation de 4 semestres LMD en Sciences pour l'ingénieur, BTS des secteurs mécanique, mécatronique, informatique et génie électrique, tout autre diplôme niveau BAC+2 compatibles avec la formation, techniciens de niveau 3 en activité depuis plus de 3 ans après VAE attestant qu'il ou elle maîtrise les bases fondamentales pour accéder à un niveau d'entrée de Licence professionnelle Electricité et électronique, peut y accéder dès lors qu'il ou elle a satisfait aux conditions d'admission propres à la commission d'admission de l'Institut Universitaire de Technologie, IUT de Créteil-Vitry.

L'octroi du diplôme s'effectue après une formation en 2 semestres décrits ci-dessous :

Descriptif des composantes de la certification :

Licence Professionnelle en apprentissage et en formation continue - semestres 1 et 2 - 60 ECTS

UE 1 : Communication, culture de l'entreprise (5 ECTS) :

- Communication en français
- Communication en anglais

UE 2 : Systèmes informatiques embarqués (12 ECTS) :

- Logique programmable (FPGA CPLD)
- Programmation des systèmes embarqués (microcontrôleur, DSP, SOC)
- Traitement du signal
- Transmission d'information et réseaux (protocoles, réseaux de données et réseaux de terrain)

UE 3 : Systèmes mécatroniques (13 ECTS) :

- Exploitation d'un modèleur volumique
- Chaîne d'action dans les systèmes mécatroniques
- Simulation numérique, outils et méthodes pour la modélisation
- Systèmes mécaniques et robotiques
- Commande des systèmes mécatroniques

- Capteurs et actionneurs, vision par ordinateur

UE 4 : Gestion de projet et écoconception (6 ECTS) :

- Gestion et management de projet
- Analyse fonctionnelle et structurelle
- Ecoconception

UE 5 : Projet tutoré (8 ECTS) :

- Projet tutoré et conduite de projet : travail en équipe, autonomie (1er et 2ème semestre)

UE 6 : Stage en entreprise obligatoire, rapport et soutenance (16 ECTS) :

- Le stage en entreprise se fait sur des périodes continues d'un mois minimum (novembre, décembre, février, avril, mi-juin, juillet, août, mi-septembre). En fin d'année universitaire, un rapport sera remis au tuteur universitaire. Une soutenance sera également prévue en présence d'un jury de soutenance

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	Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés
En contrat d'apprentissage	X	Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés

Après un parcours de formation continue	X	Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés
En contrat de professionnalisation	X	Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés Cette formation est accessible via : - la Validation des Acquis Professionnels (VAP) qui permet un accès dérogatoire à une formation (décret n°85-906 du 23 août 1985) Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel par une commission pédagogique. - la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) permettant d'obtenir tout ou partie d'un diplôme (loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002, décret n°2002-590 du 24 avril 2002) Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel et audition du candidat par un jury de validation. Tous les diplômes proposés à l'université Paris-Est Créteil Val de Marne sont susceptibles de faire l'objet d'une VAP ou d'une VAE.

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	Accords universitaires partenaires : - CFA Sup 2000 - Lycée Edouard Branly

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 17/11/99 publié au JO du 24 novembre 1999 et au BO n°44 du 09 décembre 99

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.u-pec.fr/pratiques/universite/observatoire-etudiant/enquetes-d-insertion-professionnelle-336228.kjsp?rh=1181035608921>

Autres sources d'information :

<http://iut.u-pec.fr/formations/licences-professionnelles/>

IUT de Créteil/Vitry

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Statistiques

CFA SUP 2000 Partenaire

Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Créteil Val de Marne
61, avenue du Général de Gaulle
94010 Créteil Cedex France

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

IUT de Créteil/Vitry :
Site de Créteil
61, avenue du Général de Gaulle
94010 Créteil Cedex
Site de Vitry
122 rue Paul Armangot
94400 Vitry sur Seine

Historique de la certification :

Certification suivante : Licence Professionnelle Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique