

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 9699**

Intitulé

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Électricité et électronique Spécialité : Électronique, optique et nanotechnologies Domaine : Sciences, Technologies, Santé

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Paris 13	Recteur de l'académie de Créteil, Président de l'Université Paris XIII

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1967)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

255 Electricite, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Un nombre croissants d'applications industrielles incluent des composants de l'électronique mais aussi de l'optique, de l'optoélectronique voire de la mécatronique. Une partie croissante de ces composants sont issus des microtechniques et des nanotechnologies et sont donc réalisés et/ou assemblés en salle blanche.

- D'une part la réalisation de ces composants issus de différentes disciplines fait appel aux savoir faire communs mais spécifiques des microtechniques et/ou des nanotechnologies ; les techniques de salle blanche, de photolithographies avec une approche couche mince.
- D'autre part l'assemblage de microcomposants, micro-capteurs ou de nano-objets dans des micro-systèmes nécessite une approche système transdisciplinaire et parfois un savoir faire spécifique lié aux propriétés particulières des nano objets.

Les métiers ou activités visés sont :

- La production de microcomposants, de microsystèmes, de nano objets et ou de nanomatériaux en salle blanche.
- L'encadrement d'équipes de production de microcomposants ou de microsystèmes en salle blanche
- L'assistance d'ingénieurs ou de chef de projet dans les domaines de la recherche et le développement en microtechnique et nanotechnologies

Ces professionnels participent à :

- la réalisation de microcomposants, aux tests et à la caractérisation de microsystèmes ou de nouveaux matériaux mettant éventuellement en jeu des techniques de salles blanche, de photolithographie, ou des couches minces, et de manière plus générale les savoirs faire nano technologiques en lien avec la microélectronique.
- aux phases de conception techniques, de fabrication et de contrôle en lien avec la salle blanche.
- au suivi de projets multidisciplinaires en assurant l'interface et en organisant le partage des tâches entre les différents spécialistes. Il recherche ou réalise les composants nécessaires à la réalisation de prototypes et effectuent les tests ainsi que les relevés de mesures pour vérifier la conformité aux spécifications du cahier des charges. Il établit le schéma détaillé de circuits faisant intervenir de l'électronique de l'optoélectronique, de l'optique et/ou des nanotechnologies. Il établit les process de fabrication en salle blanche de certains des éléments. Il assure le montage et la mise au point de la chaîne de fabrication

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

Ce professionnel travaille dans toute entreprise relevant des secteurs de la microélectronique, des microsystèmes, et des nanotechnologies et notamment dans les secteurs industriels et entreprises suivants :

- Télécommunications optiques ou radiocommunications.
- Microélectronique pour produits de l'électroniques grand public.
- Domaine spatiale et aérospatiale, civile ou militaire.
- Instrumentation médicale et pour les biotechnologies.

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1202 : Direction de chantier du BTP

H1209 : Intervention technique en études et développement électronique

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

I1305 : Installation et maintenance électronique

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

UE1 Modules d'enseignement général : Outils pour la création d'entreprise, Expression communication, mathématique, Programmation en C et réseaux, anglais

UE2 Modules d'enseignement spécifique : Electronique, outils numériques avancés et Micro-ondes : Electronique analogique pour la modulation démodulation et le multiplexage, systèmes et microsystèmes, théorie du signal, initiation aux circuits numériques programmables, application des circuits programmables aux télécommunications, et Micro-ondes.

UE3 Modules d'enseignement spécifique : Optoélectronique et optique appliquée : Optoélectronique et visionique, Propagation guidée optique et micro ondes, laser et applications.

UE4 Modules d'enseignement spécifique : Micro-Electronique et Nanotechnologies : Salle-Blanche : Micro et Nanotechnologies pour l'optronique et la mécatronique, Composants pour l'optique guidée : Fibre optique et couches minces, Matériaux, semi-conducteurs et physique pour l'électronique ultime

UE5 Activités en entreprise et projets tuteurés : Miniprojets, Projets tuteurés en salle blanche, Projets tuteurés à thématique industrielle, Stages en entreprise de 12 semaines

Validité des composants acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI/NON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Personnes ayant participé aux enseignements (loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Idem
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		Enseignants chercheurs et Professionnels

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 17/11/1999 relatif à la licence professionnelle publié au JO du 24/11/1999 et au BO n°44 du 9/12/1999

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

Arrêté du 3/06/2009 d'habilitation n°20060280

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2002-590 du 24/04/2002 publié au JO du 26/04/2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.iutv.univ-paris13.fr>

Autres sources d'information :

IUT de Villeteuse

Lieu(x) de certification :

Université Paris XIII, 99 avenue Jean Baptiste Clément, 93430 VILLETEUSE

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

IUT de Villeteuse, 99 avenue Jean-Baptiste Clément, 93430 VILLETEUSE

Historique de la certification :