

Sciences, technologies, santé ; Mention Sciences pour l'ingénieur Spécialités : Electronique, énergie électrique, automatique / Energies et matériaux

RNCP22867 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	115f
Formacode(s)	31371, 24158, 24354
Code(s) ROME	H1203, H1210, I1304, H1208, I1305
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Perpignan Via Domitia

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire de cette certification peut exercer les activités (ou fonctions) suivantes:

- Préparer des échantillons et réaliser le montage de tests et d'essais selon un protocole
- Réaliser les réglages de mise au point de l'équipement industriel ou d'exploitation et contrôler son fonctionnement
- Concevoir des modèles théoriques (calcul, simulation, modélisation, ...)
- Elaborer des consignes, procédures, cahiers des charges, rapports d'études à partir des résultats de tests et d'essais
- Détecter les dysfonctionnements et déterminer les opérations de remise en état de l'installation par l'appoint de fluide, ajustement des cycles, échange standard, réparation, ...
- Mettre en service l'installation, ajuster les réglages (paramètres de fonctionnement, de régulation, températures, pressions, ...)
- Assurer la production de neige de culture et la maintenance de l'installation (canons à neige, ...)
- Intervenir dans la discipline des sciences de la chimie et des matériaux
- Intervenir dans la discipline des sciences de la mécanique, des systèmes et des procédés
- Elaborer et faire évoluer la partie programmée d'un système électronique
- Intervenir dans le domaine de l'information industrielle
- Intervenir dans le domaine de l'informatique embarquée
- Intervenir dans le domaine de l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique
- Intervenir dans le domaine de l'électronique de puissance
- Intervenir dans le domaine de l'électronique numérique
- Intervenir dans le domaine de l'électronique analogique
- Intervenir sur des équipements/systèmes électroniques dans un domaine : instrumentation/équipements de contrôle et de mesure
- Intervenir sur des équipements/systèmes électroniques dans un domaine : électronique de puissance

- Intervenir sur des équipements/systèmes électroniques dans un domaine : automatisme/informatique, industrielle/commande numérique
- Installer et connecter des éléments de l'équipement électronique en fonction des besoins et finalités d'utilisation
- Sélectionner les matériels (composants électroniques, modules, ...) et l'outillage (testeurs, générateur de signaux, ...) appropriés à l'intervention
- Identifier les phases d'intervention sur l'équipement électronique à partir des informations du dossier technique, du dossier client
- Concevoir des modèles théoriques (calcul, simulation, modélisation, ...)
- Elaborer ou faire évoluer les schémas, les plans à partir des fonctionnalités et caractéristiques du système électrique ou électronique
- Elaborer les spécifications de l'installation automatisée en fonction du cahier des charges
- Assembler les éléments du produit électrique ou électronique (composants, câblage, ...)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire de cette certification possède les compétences suivantes :

- Automatismes
- Traitement du signal
- Utilisation d'appareils de mesure électrique (multimètre, ...)
- Langage C/C++
- Asservissement/régulation
- Utilisation de logiciels de Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur
- Utilisation d'Automate Programmable Industriel
- Techniques d'analyse physico-chimique (chromatographie, spectrométrie, ...)
- Microélectronique
- Lecture de documents techniques
- Langage de programmation informatique
- Electronique
- Electricité
- Conversion d'énergie Utilisation de logiciels de modélisation et simulation
- Utilisation de logiciels de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur
- Utilisation d'appareils de contrôle de programmation (PC, console, ...)
- Thermique
- Régulation et instrumentation
- Métrologie
- Mécanique des fluides
- Mécanique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel travaille dans...

- dans des entreprises ou des bureaux d'études de secteurs d'activité aussi variés que le transport, l'aéronautique, le BTP, l'énergie, l'environnement, l'informatique, la robotique, etc.;
- dans des laboratoires publics ou privés où il rejoint les métiers de la recherche et du développement ;
- concourir à des fonctions dans la recherche publique au niveau d'assistant-ingénieur.

LES DIFFERENTS SECTEURS :

- Agroalimentaire (EnerMat)
- Automatique industrielle (EEA, EnerMat)
- Automobile, Aéronautique, Transport (EEA, PA)
- Biomatériaux et biotechnologies (EEA)
- Construction mécanique (EnerMat)
- Contrôle de processus et de systèmes (EEA, EnerMat)
- Energie (EEA, EnerMat)
- Environnement (EEA, EnerMat)

- Fabrication de composants et de systèmes électroniques (EEA)
- Génie climatique (EEA, EnerMat)
- Génie thermique (EEA, EnerMat)
- Informatique industrielle et réseaux (EEA)
- Nanotechnologies (EnerMat)
- Instrumentation et mesure (EEA,)
- Production de l'énergie électrique (EEA, EnerMat)
- Robotique (EEA)
- Spatial (EEA, EnerMat)
- Télécommunications (EEA)
- Thermique (EnerMat)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants:

- Technicien Chargé de développement ou de maintenance
- Dessinateur projeteur
- Assistant ingénieur
- Agent / Agente de maintenance en génie climatique
- Technicien / Technicienne en sciences des matériaux
- Technicien / Technicienne en mesures physiques et essais
- Technicien / Technicienne d'instrumentation scientifique
- Technicien / Technicienne d'essais matériaux en recherche-développement
- Préparateur / Préparatrice en laboratoire de recherche
- Technicien / Technicienne en développement de procédés
- Technicien / Technicienne en matériaux en recherche-développement
- Technicien / Technicienne de laboratoire de recherche
- Technicien / Technicienne de maintenance process
- Agent / Agente de maintenance industrielle
- Technicien / Technicienne de maintenance en équipements industriels
- Thermicien / Thermicienne de maintenance
- Technicien thermicien / Technicienne thermicienne de maintenance
- Technicien / Technicienne de maintenance énergie
- Agent / Agente de fabrication de matériels électriques et électroniques
- Technicien / Technicienne en électronique études et développement
- Technicien / Technicienne en électrotechnique études et développement
- Concepteur développeur / Conceptrice développeuse de système électronique
- Technicien / Technicienne d'équipements électriques et électroniques de contrôle et de régulation
- Technicien / Technicienne d'entretien d'appareillages de mesure et de régulation
- Technicien / Technicienne de maintenance de cartes électroniques
- Technicien supérieur / Technicienne supérieure en automatique
- Technicien / Technicienne en conception de systèmes automatisés

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)	2 738 €
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · 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) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · 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)	45 659
Jugés difficiles à recruter	57 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client 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, 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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury VAE composé d'une majorité d'enseignants chercheurs

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/22867/>