

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23392**

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 Sciences, Technologies, Santé - Mention : Electricité et Electronique - Spécialité :

Electrotechnique et Energies Renouvelables

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Nice Sophia Antipolis	Président de l'université Nice Sophia Antipolis, Recteur de l'académie de Nice

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1969)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

227p Gestion de l'énergie, 227t Energie, génie climatique (réalisation du service), 255n Etudes, dessin et projets en circuits, composants et machines électriques, électronique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Cette licence professionnelle forme des assistants ingénieurs (certification, étude, dimensionnement et exploitation), spécialistes en photovoltaïque, thermique (et dans une moindre mesure éolien et hydraulique). Les enseignements abordés au sein de cette formation n'oublient cependant pas les métiers plus traditionnels de l'électricité du bâtiment, l'électrotechnique industrielle et automatismes (projeteur bureau d'étude, étude technique et exploitation) dans lesquels se trouvent aussi des gisements d'emplois au niveau II et vers lesquels les critères énergétiques sont de plus en plus pris en compte.

La formation prépare à l'habilitation électrique de niveau B1V, B2V, BC.

Le titulaire du diplôme est capable de :

Connaître la gestion des risques électriques (B1V, BC, B2V),

Savoir dimensionner une installation BT de bâtiment,

Savoir mener une étude électrotechnique (étude et chiffrage, conception de schéma)

Mettre en œuvre une régulation PID (contrôle et commande),

Installer et paramétrer un bus domotique (KNX),

Programmer un automate avec un variateur et configurer une IHM pour une application simple.

Maîtriser les outils logiciels d'étude électrique et éclairage Autocad et Dialux (étude éclairage),

Connaître les notions de réseaux industriels (ASI, Modbus, TCP/Modbus, TCP/IP),

Savoir mener une étude technique photovoltaïque et thermique solaire,

Etre force de proposition de solutions dans l'économie d'énergie pour les bâtiments (Pleiade),

Connaître les notions essentielles concernant les pompes à chaleur, l'hydraulique et la thermique,

Connaître les outils de communication (Prezzi, suite Office, Photoshop) et montage vidéo,

Connaître les outils de la gestion de projet et avoir des notions en droit des entreprises et des salariés.

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

Selon son parcours d'origine, le diplômé de cette formation peut exercer dans de multiples secteurs d'activités comme :

l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique (énergies électrique, thermiques et renouvelables)

le bâtiment,

la mécanique et les automatismes.

Le titulaire du diplôme peut exercer les emplois suivants :

Assistant ingénieur en bureau d'études électricité (projeteur) du bâtiment et éclairage,

Electrotechnicien dans différents secteurs (gestion de l'eau, production automatisée, éolien, ...),

Assistant ingénieur en bureau d'études électrotechnique et automatismes,

Technicien de mise en service et/ou maintenance et/ou SAV en électricité/automatismes

Assistant ingénieur en bureau d'études thermique et photovoltaïque,

Installateur et/ou chargé d'exploitation photovoltaïque,

Technico-commercial en énergies renouvelables,

Certificateur en électricité et énergies renouvelables.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1209 : Intervention technique en études et développement électronique

H1202 : Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1301 : Inspection de conformité

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

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Cette formation s'adresse uniquement à des diplômés de niveau III dans les domaines scientifique, technique ou technologique afin d'acquérir une double compétence. Les contenus de la certification sont organisés en unités d'enseignement. Ces dernières correspondent

aux différents modules dispensés et organisés autour de cinq composantes principales :

1) Harmonisation :

Les publics accueillis au sein de la formation sont variés. Il est donc nécessaire de proposer une remise à niveau en électrotechnique, outils informatiques et automatique/régulation. Concernant la maîtrise des outils informatiques, deux projets sont proposés aux étudiants : projet Sketchup (insertion de panneaux solaires avec vue 3D sur un bâtiment à partir de plans Autocad) et projet Dialux (étude éclairage).

2) Formation scientifique :

Dans cette composante, l'étudiant doit acquérir les connaissances et compétences fondamentales aux métiers de l'électricité du bâtiment et de l'électricité industrielle ainsi qu'en conversion d'énergie. L'étude thermique du bâtiment et sa gestion technique sont aussi abordées.

Nous y trouvons les modules :

Réseaux industriels et domotiques où l'étudiant doit être capable de comprendre et paramétrer des bus de terrain (MODBUS, TCP/Modbus, ASI) et de connaître les principes des réseaux locaux d'entreprises (VLAN, VPN, passerelle par défaut, ...)

Electrotechnique où l'étudiant doit être capable d'analyser et de modifier des schémas électriques intégrant automates, variateurs de fréquence, systèmes pneumatiques et passerelles de communications. Utilisation de Elecworks ou SIEE ;

Bâtiments innovants où l'étudiant doit avoir des connaissances en thermique du bâtiment, savoir paramétrer et installer un bus de communication du bâtiment (KNX) et faire l'étude thermique d'un bâtiment au travers d'un logiciel de simulation (Pleiade) ;

Automatismes/supervision où l'étudiant doit être capable de configurer et de programmer un automate en utilisant deux langages IEC 61131 (ladder, grafcet). Utilisation d'une IHM ;

Moteurs et conversion de l'énergie où l'étudiant doit connaître les machines utilisés dans la production électrique ainsi que les différents types de convertisseurs statiques utilisés en production électrique connecté réseau ou autonome.

3) Formation professionnelle :

Dans cette composante, l'étudiant va étudier les différentes solutions de productions d'énergies renouvelables et suivre la formation Autocad, outil indispensable pour un travail en bureau d'études.

Nous y trouvons les modules :

Thermique dans lequel l'étudiant va apprendre les notions de thermique, hydraulique et pompes à chaleur. A partir d'un cours théorique et d'une série de travaux pratiques, l'étudiant doit comprendre et dimensionner tout système destiné à chauffer ou refroidir un bâtiment ;

Autocad, outils nécessaire au métier d'électrotechnicien en bureau d'étude ;

Photovoltaïque où sont abordés la production photovoltaïque connecté réseau et autonome et les solutions d'autoconsommation et l'utilisation d'un logiciel de dimensionnement PVSyst ;

Energies Renouvelables. Ce module permet d'aborder les différents types d'énergies autres que celles déjà présentées et notamment la production électrique éolienne et hydraulique. Sont aussi abordés l'écoconception et une analyse sur les différents types d'énergies renouvelables.

4) Disciplines transversales :

Cette composante est destinée à acquérir les compétences permettant d'organiser et planifier son travail et celui d'une petite équipe, de connaître le droit des entreprises et des salariés, de savoir s'exprimer en français à un niveau de cadre (travail technique, présentation, exposé, rapport) et d'avoir de bonnes connaissances en anglais technique. Une étude de cas en gestion de projet ENR est demandée aux étudiants.

5) Mise en situation et pratique professionnelle : Certifications, projets tuteurés et immersion en entreprise

Les étudiants passent la certification Qualisol d'installateur en thermique solaire et suivent la formation Qualipv (installateur en photovoltaïque). Ces deux modules permettent une meilleure visibilité de nos étudiants dans le domaine des ENR. Les étudiants suivent de plus une formation à l'habilitation électrique B1V, B2V, BC s'ils ne peuvent prouver qu'ils ont déjà suivi ces formations à la gestion du risque électrique.

Trois projets tuteurés sont imposés aux étudiants. Comme mentionné précédemment, les deux premiers projets consistent à faire le placement de panneaux sur des plans de bâtiment en 3D (Sketchup) et à faire une étude éclairage (Dialux). Le troisième projet consiste, quant à lui, à faire une étude électrique simple, d'en concevoir le schéma électrique (elecworks ou SIEE) pour le cabler puis réaliser la programmation de l'automate avec sa supervision (PCVUE).

La mise en situation professionnelle, le plus souvent, dans le cadre d'un contrat d'alternance est destinée à mettre concrètement en application dans une PME/PMI, les enseignements suivis lors de la formation. Ce module, encadré par un tuteur professionnel et un tuteur pédagogique, donne lieu à la réalisation puis la soutenance d'un mémoire centré autour d'une problématique inhérente à la réalité de l'entreprise.

Modalités d'obtention de la certification :

Conformément à l'Arrêté du 17 novembre 1999 régissant les licences professionnelles, la formation est organisée en unités d'enseignement dont une spécifique pour le projet tuteuré et une spécifique pour le stage. La certification est délivrée aux étudiants ayant obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tuteuré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tuteuré et du stage. Lorsqu'il n'a pas été satisfait au contrôle des connaissances et des aptitudes, l'étudiant peut conserver, à sa demande, le bénéfice des unités d'enseignement pour lesquelles il a obtenu une note égale ou supérieure à 8/20. Lorsque la certification n'a pas été obtenue, les unités d'enseignement dans lesquelles la moyenne de 10 a été obtenue sont capitalisables. Ces unités d'enseignement font l'objet d'une attestation délivrée par l'établissement. Le détail des coefficients et ECTS appliqués sont décrits dans les modalités annuelles de contrôle des connaissances spécifiques à chacune des formations.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leur compétence sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.
En contrat d'apprentissage	X	Si l'ingénierie pédagogique le permet
Après un parcours de formation continue	X	Idem statut d'étudiant
En contrat de professionnalisation	X	Idem statut d'étudiant
Par candidature individuelle	X	Possibilité pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP.
Par expérience dispositif VAE	X	Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : Certifications QUALISOL (http://www.qualit-enr.org/qualisol)	

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle,

Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations

conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master.

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

Habilitation n° **20024045** par arrêté ministériel du **25 juin 2012**,

Accréditation n° **20024045** par arrêté ministériel du **29 décembre 2014**,

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Le décret N°2013-756 du 19/08/2013 articles R.613-33 à R.613-37.

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Statistiques d'insertion disponibles auprès de l'observatoire de la vie étudiante (UNICEPRO~OVE).

<http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/>

Autres sources d'information :

IUT Nice Côte d'Azur - <http://www.iut.unice.fr>

[Université de Nice Sophia-Antipolis](http://www.unice.fr)

Lieu(x) de certification :

IUT Nice Côte d'Azur - <http://www.iut.unice.fr>

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

Département « Génie Electrique et Informatique Industrielle » de l'IUT Nice Côte d'Azur

Historique de la certification :

Formation habilitée par le ministère en 2002 pour 2 ans. Première rentrée en septembre 2002

sous le nom « Electricité et Electronique spécialité Conduites de projets et nouvelles technologies »

Formation réhabilitée par le ministère en 2005

Formation habilitée par le ministère en 2008

sous le nom « Electricité et Electronique spécialité Electrotechnique et énergies renouvelables »

Formation réhabilitée par le ministère en 2012

Formation accréditée par le ministère en 2015

Prochaine campagne d'accréditation prévue : 2017 (vague C des universités)