

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Électrotechnique et énergies renouvelables

Université de NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 29/06/2017

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2016-2017

sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ de formations : Sciences, ingénierie, technologies et environnement (SITE)

Établissement déposant : Université Nice Sophia Antipolis

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle *Electrotechnique et énergies renouvelables* (EER), ouverte en alternance et en contrat de professionnalisation, est conventionnée avec les lycées Léonard de Vinci et Les Eucalyptus ainsi qu'avec le centre de formation d'apprentis (CFA) d'Antibes. Elle a pour objectif de former des professionnels d'un niveau d'assistant ingénieur pluridisciplinaire dans le domaine de l'électricité du bâtiment, de l'électrotechnique industrielle, des automatismes et des énergies renouvelables notamment en photovoltaïque et en thermique. Cette licence professionnelle, adossée au département Génie électrique et informatique industrielle (GE2I) de l'institut universitaire de technologie (IUT) de Nice, s'adresse aux étudiants titulaires d'une deuxième année de licence (L2) en électronique, d'un diplôme universitaire de technologie (DUT) *Génie électrique informatique industrielle* (GE2I) ou d'un brevet de technicien supérieur (BTS) de la spécialité.

Analyse

Objectifs
<p>L'objectif de la licence professionnelle (LP) <i>Electrotechnique énergie renouvelable</i> (EER) consiste à former des professionnels d'un niveau d'assistant ingénieur pluridisciplinaires dans le domaine de l'électricité du bâtiment, l'électrotechnique industrielle, les automatismes et les énergies renouvelables notamment en photovoltaïque et en thermique. Elle s'articule autour d'une grande variété de modules dédiés aux métiers.</p> <p>Cette pluridisciplinarité confère aux diplômés une large vision sur les différents métiers qu'ils pourront exercer mais la contrepartie réside vraisemblablement dans le fait qu'ils ne sont pas formés pour exercer dans une spécialité bien définie. En effet, la liste des compétences est relativement large et montre, d'une part, une forte disparité du diplôme et, d'autre part, un manque de clarté sur les objectifs. De nombreuses compétences sont dédiées aux réseaux industriels ce qui n'est pas non plus en adéquation avec l'intitulé du diplôme.</p>
Organisation
<p>Les enseignements sont dispensés en alternance sur 19 semaines (quatre sessions de formation d'une durée d'un mois chacune). La licence professionnelle EER, adossée au département GE2I de l'IUT de Nice, repose sur sept unités d'enseignement (UE). Quatre d'entre elles (UE 1 à 4) sont des enseignements disciplinaires et/ou transversaux donnant un total de 40 <i>European credit transfer system</i> (ECTS), deux représentent le projet tuteuré et le stage, soit 20 ECTS, et une dernière centrée sur des enseignements de certification et ne délivrant pas d'ECTS puisque non évaluée. Les évaluations des UE ont lieu à chaque fin de période d'enseignement, conférant une certaine pertinence quant au rythme d'étude élevé (environ 35h/semaine). Toutefois, le volume horaire élevé de la formation (564h auquel s'ajoutent 84h de certification non capitalisable) contraint fortement l'emploi du temps et limite le travail personnel de l'étudiant.</p>

<p>Le nombre d'heures d'enseignement réparti dans les UE 1 à 4 est cohérent vis à vis des ECTS associés. Les sujets abordés au sein de ces UE sont en adéquation avec les objectifs visés par le diplôme. Environ une cinquantaine d'heures de cours/ travaux dirigés-TD (électrotechnique, réseau, automatismes, droit et gestion de projet) est mutualisée avec la LP <i>Automatique et informatique industrielle</i>, formation gérée par le même responsable de formation.</p>
<p>Positionnement dans l'environnement</p>
<p>La formation est bien positionnée dans l'offre de l'université Nice Sophia Antipolis qui affiche un grand nombre de formations dans le domaine de l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique du Bac+1 jusqu'au doctorat. La LP EER est adossée au département GE2I de l'IUT de Nice au même titre que la licence professionnelle <i>Automatique et informatique industrielle</i> (même responsable). Il est à noter que l'IUT de Toulon propose depuis peu une licence professionnelle <i>Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable</i> en contrat de professionnalisation très proche de la LP EER. L'environnement socio-économique semble être favorable, puisqu'un grand nombre de partenaires industriels de la région (EDF, ADEME, AXUN, CSTB) participe à la formation. Cependant la licence professionnelle EER semble un peu esseulée dans le contexte universitaire niçois.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>
<p>L'équipe pédagogique est constituée de 24 intervenants avec, en volume horaire : 20 % d'enseignants du Département GE2I (seulement 2 enseignants-chercheurs (EC), l'un relevant de la 61^{ème} section du Conseil national des universités (CNU) et l'autre de la 63^{ème} section), 40 % de professionnels issus d'entreprises, 40 % d'enseignants du secondaire. Le faible taux d'encadrement des enseignants du département est souligné et compensé par les nombreux enseignants du secondaire (lycées Léonard de Vinci et Les Eucalyptus). Il faut veiller à ce qu'une licence professionnelle n'ait pas pour vocation à devenir un diplôme de lycée. Il est préjudiciable qu'aucun EC de l'université de Nice, hormis deux de l'IUT, ne participe à la formation. Le responsable de la licence professionnelle EER semble peu soutenu dans l'environnement universitaire local et gérer seul la licence. Cela est vraiment dommage compte tenu du vivier étoffé en enseignants-chercheurs de génie électrique à Nice. Un enseignant devrait être recruté en septembre 2016 pour compenser ceci. Le nombre d'intervenants issus du monde socio-économique est plutôt un point positif du fait de leur qualification et du volume horaire traité.</p>
<p>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</p>
<p>Sur une centaine de dossiers reçus, 20 à 30 étudiants sont placés sur une liste principale et bénéficient de l'appui des services de l'IUT pour trouver un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage, ce qui n'est pas le cas pour ceux inscrits sur la liste complémentaire. Seuls les quinze premiers étudiants décrochant un contrat sont inscrits. Les effectifs sont volontairement réduits mais stables. Les étudiants entrants en LP EER sont surtout issus de BTS notamment <i>Electrotechnique</i> (jusqu'à 80 %) et peu viennent de DUT (20 %) ce qui peut sembler de nouveau préoccupant. L'insertion professionnelle à six mois est plutôt d'un bon niveau puisque globalement supérieure à 70 %. Les postes occupés sont en adéquation avec le niveau du diplôme. Il aurait été pertinent de renseigner le nombre d'étudiants embauchés dans leur société à la suite de leur contrat. Enfin, il est à noter également que le nombre d'étudiants poursuivant des études à l'issue de la LP EER est beaucoup trop élevé pour une LP : 20 à 40 % selon les années.</p>
<p>Place de la recherche</p>
<p>Cette licence professionnelle n'a aucun appui sur une thématique de recherche au sein de l'université. En effet, il n'y a pas de partenariat avec des centres de recherche du fait du caractère très appliqué de cette formation et du fait de l'absence de laboratoire d'électrotechnique dans l'université. Cette formation ne permet pas d'ouvrir le regard des étudiants vers des activités ou des notions de recherche dans le domaine des énergies renouvelables.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>
<p>Cette formation est très professionnalisante et en lien direct avec les tissus socio-économiques et professionnels régionaux. Il est à noter que la place des professionnels issus d'entreprises est élevée (40 %) du fait du faible taux d'encadrement de l'IUT. Ce fort taux, associé à l'apprentissage, confère une professionnalisation élevée de la LP EER mais il reste tout de même préjudiciable pour la gestion quotidienne de la licence professionnelle. La fiche du répertoire nationale des certifications professionnelles (RNCP) jointe au dossier décrit clairement le diplôme dans sa globalité, sous réserve des remarques formulées sous l'item "Organisation".</p>

Place des projets et des stages
<p>Les projets tuteurés sont intégrés aux enseignements puisque donnés en fin de ceux-ci. Il n'y a pas à proprement parler de projets encadrés mais une somme de mini projets associés aux enseignements réalisés en grande partie en autonomie. Les sujets sont récurrents et communs à tous les étudiants. Il faudrait les diversifier. Le mode d'évaluation de ces projets n'est pas fourni. C'est dommageable pour en apprécier la pertinence.</p> <p>Du fait de l'apprentissage, le stage occupe une place importante et présente le plus gros poids dans la note finale. Les stages sont faits sur des sujets en adéquation avec la formation. Leur évaluation est classique puisque comportant trois notes : la note du maître de stage, la note de rapport et la note de la soutenance. Le bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP) n'est pas impliqué dans la recherche de l'entreprise qui est assurée par l'étudiant et l'équipe locale pour les 15 premiers classés lors du recrutement. Rien n'est mentionné concernant le suivi du stage et/ou de l'apprenti durant la période en entreprise.</p>
Place de l'international
<p>La place de l'international est très réduite, voire inexistante, puisque la licence professionnelle EER ne fonctionne qu'avec des petites et moyennes entreprises (PME) régionales. Seuls deux étudiants malaysiens ont suivi la formation de la LP EER dans le cadre d'accords multilatéraux avec l'université de Kuala Lumpur. Il n'y a pas de volonté de s'ouvrir davantage à l'international dans l'avenir.</p> <p>Quelques heures d'anglais sont dispensées, mais globalement l'international est inexistant dans la formation.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>La formation accueille chaque année une quinzaine d'étudiants. Le recrutement est centré majoritairement sur des étudiants titulaires du BTS. Quelques étudiants titulaires du DUT sont également recrutés. Le taux de pression étant élevé (environ 7), le taux de réussite est élevé de 90 à 100 %. Cependant un taux de réussite de 100 % ne peut être un gage de satisfaction à lui seul. Aucune passerelle ou dispositif d'orientation destiné aux étudiants n'est prévu.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Les enseignements sont faits en présentiel et s'appuient sur l'utilisation de matériel lourd. Ces enseignements suivent un rythme d'alternance basé sur quatre sessions d'un mois intercalées avec des périodes en entreprise. Ce rythme semble satisfaire les entreprises qui accueillent des alternants. Les modalités d'enseignement sont classiques avec prise en compte des statuts spéciaux tels que travailleur, sportif de haut niveau et la situation de handicap, comme préconisé par l'université. Il n'y a pas de démarche de validation des acquis de l'expérience (VAE) et l'acquisition des compétences transversales n'est pas mentionnée.</p> <p>Les étudiants suivent une formation aux logiciels de bureautique et utilisent de nombreux logiciels professionnels au cours de la formation. Les cours sont en ligne sur Jalon et Dropbox au niveau local encore une fois.</p>
Evaluation des étudiants
<p>L'évaluation des étudiants est sous la responsabilité des enseignants des différentes matières. Elle est réalisée sous forme de contrôle continu. Les modalités de contrôle des connaissances sont données en annexe. Le jury d'examen constitué d'enseignants du département et de professionnels vacataires se réunit début septembre après les soutenances des étudiants alternants. Le contrôle des connaissances est géré par chaque responsable de module au travers d'un logiciel propre à l'IUT. Les règles de délivrance des crédits et du diplôme sont communes à toutes les licences professionnelles de l'IUT de Nice.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>L'ensemble des étudiants sont alternants et le suivi des compétences se fait au travers d'un livret, non encore dématérialisé, de l'apprenti depuis la rentrée 2015. Ce livret est géré par chaque étudiant et deux visites annuelles sont programmées. Rien n'est renseigné concernant le suivi des compétences avant le passage en contrat d'apprentissage de la formation. Cet item aurait mérité plus amples explications.</p>
Suivi des diplômés

Depuis 2012 et la création de l'Observatoire de la vie étudiante, le suivi des diplômés est assuré par le service pilotage des formations de la direction des enseignements et de la vie étudiante.

Il transmet les différents indicateurs concernant l'insertion des étudiants de licence et leur devenir au responsable de formation. Ce suivi semble plutôt satisfaisant et le taux de répondant est généralement supérieur à 60 %. Par contre, il ne précise pas les emplois occupés par les diplômés, d'une part, ni le type d'entreprise qui les emploie, d'autre part. Aucune autre enquête interne n'est menée ce qui est dommage car, du fait du faible nombre d'étudiants, celle-ci pourrait être aisément réalisée.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le Conseil de perfectionnement est commun aux LP EER et *Automatique et informatique industrielle (All)*. Il se réunit une fois par an, en juin. Il semble peu fréquenté par les membres. Des anciens étudiants et des étudiants de la promotion sortante pourraient être intégrés à ce conseil. Des comptes rendus de ce conseil sont donnés en annexe. L'évaluation des enseignements est faite à la fin de la quatrième session au travers d'un fichier Excel fourni aux étudiants. Ces fichiers sont compilés et envoyés par mail aux enseignants de façon transparente et, ensuite, envoyés aux étudiants avec un commentaire du responsable de formation. L'université Nice Sophia Antipolis s'est équipée d'un système automatisé pour l'évaluation des enseignements performant (Evasys) mais il ne semble pas être utilisé par la licence professionnelle EER.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- L'ouverture à l'apprentissage et au contrat de professionnalisation.
- Une formation professionnalisante très attractive avec un taux de pression élevé.
- Le bon positionnement dans le milieu socio-économique/professionnel.
- Le nombre élevé d'intervenants professionnels.

Points faibles :

- Le taux de poursuite d'études trop élevé (20 à 40 %).
- Le nombre trop élevé de compétences abordées nuisant à une bonne spécialisation des étudiants.
- Le manque d'encadrement dans le déroulement des projets tuteurés et le suivi de stage trop léger.
- L'emploi du temps fortement contraint dont les données chiffrées ne permettent pas d'apprécier la mise en œuvre.
- La formation trop fortement en appui sur un lycée professionnel et un CFA.
- La qualité du dossier d'autoévaluation qui impacte négativement sa crédibilité.
- Les effectifs majoritairement recrutés en BTS (jusqu'à 80 %).
- Le manque d'enseignants-chercheurs et de personnels titulaires dans l'équipe pédagogique.

Avis global et recommandations :

La licence professionnelle *Electrotechnique et énergies renouvelables* est une formation dédiée métier dispensée en alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation) ce qui lui confère un taux d'insertion satisfaisant malgré un taux de poursuite d'études trop élevé. Elle présente un bon positionnement dans les milieux socio-économique et professionnel.

Le volume horaire élevé de la formation correspondant à une fourchette très haute pour une licence professionnelle induit un emploi du temps contraint et peu propice au travail personnel de l'étudiant.

En matière d'équipe pédagogique, la licence professionnelle *Electrotechnique et énergies renouvelables* devrait se tourner davantage vers la formation universitaire plutôt que vers des lycées et renforcer son potentiel d'enseignants-chercheurs en faisant intervenir des collègues des sections CNU 61 et 63 d'autres composantes de l'université de Nice Sophia Antipolis.

Il faudrait intensifier la mutualisation quant au volume d'enseignement des licences *Electrotechnique et énergies renouvelables* et *Automatismes, informatique industrielle*, voire envisager la fusion de celles-ci en une licence professionnelle unique avec deux spécialités. Ces deux licences professionnelles présentent en effet des cœurs de métiers avec une forte intersection et un vivier d'étudiants entrants communs.

Enfin, une attention particulière doit également être portée au style dans la rédaction du dossier d'autoévaluation dédié au HCERES. Ce style non pertinent nuit grandement à la crédibilité du dossier.

Observations des établissements



**OBSERVATIONS DE PORTEE GENERALE
SUR LE RAPPORT D'ÉVALUATION HCERES**

Licence Professionnelle Electrotechnique et Energies Renouvelables

Réf: C2018-EV-0060931E-DEF-LP180014905-019272-RT

Nice, le 24/04/2017

Fait par Jérémie BENEL

Futur responsable de la formation à partir de juin 2017

Chers experts évaluateurs, cher(e)s collègues,

Nous tenons en premier lieu à vous remercier pour l'expertise menée et l'ensemble des remarques et suggestions adressées en vue d'améliorer cette formation.

Cette pluridisciplinarité confère aux diplômés une large vision sur les différents métiers qu'ils pourront exercer mais la contrepartie réside vraisemblablement dans le fait qu'ils ne sont pas formés pour exercer dans une spécialité bien définie. En effet, la liste des compétences est relativement large et montre, d'une part, une forte disparité du diplôme et, d'autre part, un manque de clarté sur les objectifs. De nombreuses compétences sont dédiées aux réseaux industriels ce qui n'est pas non plus en adéquation avec l'intitulé du diplôme.

Le programme de la licence va être largement remanié dès la rentrée 2017 avec un recentrage sur la spécialité électrotechnique, un abandon probable de la partie thermique et une réduction importante de la partie automatisme et réseaux industriels. Le futur programme est en cours de réalisation.

Toutefois, le volume horaire élevé de la formation (564h auquel s'ajoutent 84h de certification non capitalisable) contraint fortement l'emploi du temps et limite le travail personnel de l'étudiant.

Le remaniement du programme permettra de diminuer le volume horaire pour arriver à 500 heures + 84 heures de certification.

Il est préjudiciable qu'aucun EC de l'université de Nice, hormis deux de l'IUT, ne participe à la formation. Le responsable de la licence professionnelle EER semble peu soutenu dans l'environnement universitaire local et gérer seul la licence. Cela est vraiment dommage compte tenu du vivier étoffé en enseignants-chercheurs de génie électrique à Nice.

Il n'y a pas de laboratoire en électrotechnique à l'Université de Nice et donc pas ou peu d'enseignants-chercheurs qui ont les compétences techniques dans ce domaine particulier du génie électrique.

Enfin, il est à noter également que le nombre d'étudiants poursuivant des études à l'issue de la LP EER est beaucoup trop élevé pour une LP : 20 à 40 % selon les années.

Seul l'enquête de mars 2013 sur l'insertion à 6 mois présente une poursuite des études supérieure à 20 % :

les enquêtes d'insertion réalisées par l'OVE portent uniquement sur les diplômés de chaque promotion

Enquête d'insertion à 30 mois (enquête nationale) :

date de réalisation de l'enquête	mars 2013	mars 2014	mars 2015	
nombre de répondant à l'enquête	19	16	13	
nombre d'emplois sans poursuite d'études	16	13	11	
nombre de poursuite d'études	1	0	0	
nombre de recherche d'emplois	2	2	2	
nombre ne recherchant pas d'emplois	0	1	0	
indicateur taux de retour à l'enquête (%)	95,00%	64,00%	86,67%	0,00%
indicateur taux d'emplois (%)	84,21%	81,25%	84,62%	#DIV/0 !
indicateur taux de poursuite d'études (%)	5,26%	0,00%	0,00%	#DIV/0 !

Enquête d'insertion à 6 mois (interne OVE) :

date de réalisation de l'enquête		mars 2012	mars 2013	mars 2014	mars 2015	
nombre de répondant à l'enquête		11	10	11	8	
nombre d'emplois sans poursuite d'études		8	4	9	6	
nombre de poursuite d'études		2	5	1	1	
nombre de recherche d'emplois		1	1	1	1	
nombre ne recherchant pas d'emplois		0	0	0	0	
indicateur taux de retour à l'enquête (%)		44,00%	66,67%	84,62%	72,73%	0,00%
indicateur taux d'emplois (%)		72,73%	40,00%	81,82%	75,00%	#DIV/0 !
indicateur taux de poursuite d'études (%)		18,18%	50,00%	9,09%	12,50%	#DIV/0 !

Les enquêtes sont réalisées par l'OVE. Elles sont disponibles sur le site de l'établissement <http://www.unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/nos-publications/insertion-professionnelle> et apportent beaucoup d'éléments sur la qualité de l'insertion : le statut de l'emploi, son niveau, la rémunération, la localisation de l'emploi, le type d'employeur et le mode d'obtention de cet emploi. Ces enquêtes ne sont pas réalisées par le responsable de la formation pour des raisons légales d'exploitation de ces enquêtes, deux personnels de l'OVE étant spécifiquement habilités CNIL pour le traitement de ces enquêtes. Tous les indicateurs n'ont pas été présentés pour ne pas alourdir le dossier, néanmoins nous pouvons constater qu'environ 40% des alternants sont embauchés directement dans leur entreprise d'accueil. Quant au taux de poursuite d'étude fourni par l'OVE, celui-ci est largement en dessous des 20%. La poursuite des études est donc tout-à-fait maîtrisée et ce malgré une politique affichée auprès des étudiants d'une possibilité de poursuite d'étude pour les 2 ou 3 meilleurs étudiants de la promotion.

Rien n'est mentionné concernant le suivi du stage et/ou de l'apprenti durant la période en entreprise.

Chaque apprenti a un tuteur qui réalise deux visites en entreprise comme le préconise le CFA.

L'emploi du temps fortement contraint dont les données chiffrées ne permettent pas d'apprécier la mise en œuvre.

Cette partie n'était pas demandée dans le dossier mais est directement visible sur GPU. Les étudiants ont cours le samedi matin et ont 2 demi-journées de libre en général pour le projet tuteuré. Il est étonnant de retrouver cette remarque dans les points faibles de la formation. Par contre, l'emploi du temps est contraint c'est évident, mais comme expliqué dans le rapport cela était dû aux contraintes du contrat de professionnalisation (durée en entreprise plus importante que pour l'apprentissage) ce qui disparaît dès 2017 avec une semaine de plus dans le calendrier (20 semaines IUT).

La formation trop fortement en appui sur un lycée professionnel et un CFA.

Il y a 24 heures de TP réalisés au lycée Léonard de Vinci à Antibes et 32 heures au lycée de Eucalyptus sur des plateaux techniques que nous ne possédons pas

Les effectifs majoritairement recrutés en BTS (jusqu'à 80 %).

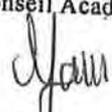
Il peut arriver d'atteindre cette proportion mais il dépend fortement de la qualité des dossiers. Nous privilégions la qualité des dossiers aux quotas ce qui explique sûrement le bon taux de réussite au diplôme. Plus de la moitié des étudiants issus du DUT GEII poursuivent leurs études en écoles d'ingénieurs ce qui limitent le recrutement des bons étudiants de cette filière.

Il est à noter que le redécoupage de l'offre de formations universitaires en champ et la sélection en master devraient permettre aux formations licences professionnelles d'être mieux intégrées comme une suite possible d'études après une L2. Ceci permettra de diminuer la part des diplômés BTS afin de retrouver une diversité des publics accueillis.

Le manque d'enseignants-chercheurs et de personnels titulaires dans l'équipe pédagogique.

Il y a peu d'enseignants dans l'équipe pédagogique ayant des compétences dans les domaines de l'énergie. Un PRAG a été recruté cette année et s'est fortement investi dans la formation.

Pour le Président de l'Université
Nice-Sophia Antipolis et par délégation,
La Présidente de la Commission de la
Formation et de la Vie Universitaire
du Conseil Académique



Sophie RAISIN

Domaine **Sciences, Technologies, Santé**

Etablissement : IUT de Nice département GEII, Université Nice Sophia Antipolis (UNS), membre d'Université Côte d'Azur (UCA)

Niveau : **LICENCE PROFESSIONNELLE**

Intitulé actuel : **Mention Électrotechnique et Électronique spécialité EER...**

Intitulé futur : **Mention Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable (MEEDD)**

Renouvellement

Restructuration

Création

Champ de formation : **Sciences, Ingénierie, Technologie et Environnement (SITE)**

Présentation de la formation

Intitulés des parcours types de formation :

un seul parcours intégré à la mention : **Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable (MEEDD)**

Objectifs de la formation :

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.

Organisation de la formation :

Tous les étudiants de la LPEER suivent la même formation, les modules d'enseignements se suivent selon une logique de prérequis (par exemple l'UE1 unité d'harmonisation permet l'accueil des différents publics afin que tous les étudiants aient les bases pour l'UE2 formation scientifique et l'UE3 formation professionnelle). La formation LPEER étant une formation dédiée métier, le contenu théorique est le plus souvent appliqué à des cas pratiques (permettant une insertion rapide dans le monde du travail), c'est pour cette raison que des partenariats ont été tissés avec les lycées techniques et centre de formation pour apprentis.

Cette formation étant en alternance, quatre sessions de formation d'une durée d'un mois pour chacune (soit 20 semaines en tout) permettent l'évaluation en fin de chaque session des

différents modules de formations étudiés durant le mois. Chaque session permet d'aborder de nouveaux thèmes ce qui entraîne une cohérence pédagogique. Si des modules doivent être découpés sur deux sessions, une évaluation intermédiaire est organisée à la fin de la première session.

Tous les contenus de formation sont disponibles sur Jalon et dropbox, ainsi que les devoirs surveillés de l'année précédente. Des réunions de pilotage avec les étudiants sont organisées au moins deux fois par an. Deux visites en entreprise permettent un suivi fin de chaque apprenti (formation en apprentissage depuis 2014).

Modalités d'enseignement :

Formation en apprentissage

Volume horaire de la formation :

584h dont 84h de formations qualifiantes ou certifications (habilitation électrique, QualiPV et Qualisol)

Lieux de la formation :

IUT de Nice département GEII
Lycée Les Eucalyptus
Lycée Léonard de Vinci
CFB Antibes

Liens avec la recherche :

Essentiellement pour les masters, préciser le nom de l'unité de recherche (ou des unités) à laquelle la formation est adossée (à décliner, le cas échéant, par parcours)

Liens avec le monde socio-économique :

- ✓ ERDF (service BERE) : depuis 2014 une formation de 16h est donnée aux étudiants par Mr Degout sur la production électrique renouvelables et impacts sur le réseau RTE. La LPEER figure dans l'offre de formation en alternance d'EDF depuis 2011.
- ✓ ADEME : depuis 2011 l'ADEME prend régulièrement des stagiaires et Mr Laffite (expert éclairage) donne un cours de 8h.
- ✓ AXUN : Mr Dauthier fait la formation QUALIPV et prend régulièrement des alternants ou stagiaire depuis 2010.
- ✓ CSTB : cours en énergétique du bâtiment (Pleiade) depuis 2015 fait par Mr Traynard.

Effectifs attendus :

14

**Pour les Licences professionnelles
Origine des publics :**

DUT GEII, MP, DOMOTIQUE
BTS ETK, FED, ATI, MS, CSRA, CIRA, SN

Présentation de l'équipe pédagogique

Potentiel enseignants-chercheurs et enseignants de l'établissement participant à la formation

Jérémy Benel PRAG
Ludovic Lababre PRAG
Sophie Michelet PRAG
Jean-Louis Salvat, PRAG
Eric Thierry, MCF, section 63

Apport des représentants du monde socioprofessionnel participant à la formation

Florent Bayeul, Consultant (Eclairage) 6h
Vincent Bayetti, Ingénieur étude bâtiment (Automatismes) 24h
Olivier Choffrut, Gérant/Ingénieur ENR (Enr) 66h
Roland Dauthie, Chef d'entreprise AXUN (PV) 24h
Thierry Degout, Adjoint d'Agence ERDF service BERE (ETK) 12h
Bruno Laffite, Ingénieur Eclairage ADEME (Elclairage) 12h

Personnel de soutien à la formation et modalités d'organisation de ce soutien

Frédéric Lanoe, Ingénieur Etude Energétiques Tremed (PV) 12h
 Shiva Charman Consultante (Droit) 28h
 Frédéric Simmonet, Consultant chef de projet (Gestion proj) 28h
 Yan Spano Chef d'entreprise Spanotek (Automatismes) 24h
 Emmanuel Traynard, Ingénieur chargé d'évaluation CSTB (Bat) 32h

Le soutien à la formation se fait lors des conseils de perfectionnements annuels et surtout lors des nombreux échanges (compte rendu de visites archivés pour chaque année) avec les maîtres de stage permettant de discuter de la formation et des éventuelles améliorations qui seront mise en œuvre l'année suivante (Cf les différents CR de conseil de perfectionnement de chaque année).

Partenariats

Co-accréditation ou partenariat avec un autre (ou des autres) établissement d'enseignement supérieur public

- ✓ Convention de partenariat avec le Lycée les Eucalyptus (Formation Autocad)
- ✓ Convention de partenariat avec le Lycée Léonard de Vinci (Formation Thermique solaire)
- ✓ Convention de partenariat avec le CFTB Antibes (Qualisol)

Internationalisation des formations

La LPEER est en apprentissage et n'a donc pas vocation à avoir des échanges internationaux. Les entreprises de la région sont en général des PME qui ne travaillent que sur la région, avec quelques cas de travail en France et Outre-Mer.

Citons que le département GEII de l'IUT de Nice accueille depuis 2002 des étudiants malaisiens. Dans ce cadre il est arrivé que la LPEER prenne un ou deux étudiants malaisiens désireux de faire une poursuite d'étude courte. Le programme d'échange prévoit une formation en France à un niveau bac+5.

24h d'anglais sont prévues dans la formation, un anglais technique. Mais le faible niveau des étudiants venant de BTS ne permet un travail réellement efficace.

Conventionnement avec une institution privée française

Préciser l'apport de l'établissement à la formation et nommer l'institution