



HAL
open science

Licence professionnelle Gestion et maintenance des installations énergétiques

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Gestion et maintenance des installations énergétiques. 2017, Aix-Marseille université - AMU. hceres-02028059

HAL Id: hceres-02028059

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028059v1>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Gestion et maintenance des installations énergétiques

Aix-Marseille Université

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(s) de formations : Sciences et technologies

Établissement déposant : Aix-Marseille Université

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Énergie et génie climatique*, spécialité *Gestion et maintenance des installations Énergétique* (GMIE) est ouverte depuis 2002 avec des étudiants en formation initiale à temps plein et en formation continue, et depuis 2009 en alternance sous contrat de professionnalisation. Elle est portée par le département Génie thermique et énergie (GTE) de l'IUT Aix-Marseille, composante d'Aix-Marseille Université (AMU). Les enseignements se déroulent sur le campus de Marseille Saint-Jérôme.

La LP GMIE forme des professionnels compétents pour définir, organiser et effectuer la maintenance des installations énergétiques, ainsi que pour assurer la coordination et le contrôle des intervenants. Les professionnels formés sont compétents pour le suivi de la performance énergétique dans les secteurs tertiaire et industriel, ils sont aptes à gérer et piloter les installations énergétiques. La formation fournit aussi les compétences commerciales pour la définition des contrats et le suivi de clientèle.

Cette licence professionnelle se déroule sur un an, deux semestres ; l'accès est sur dossier et entretien. Les études se déroulent avec une alternance de cinq périodes de trois semaines à l'IUT de septembre à juin séparées par cinq semaines environ en entreprise plus deux jours de soutenance en septembre de l'année n+1.

En 2013, la formation n'a pas été ouverte pendant une durée d'un an pour cause de travaux sur le plateau technique.

Analyse

Objectifs

La licence professionnelle *Gestion et maintenance des installations énergétiques* a pour objectif de former des cadres intermédiaires spécialisés dans la gestion et le pilotage d'installations énergétiques variées (industrie ou bâtiment). Les objectifs de cette formation ont été définis en relation avec la Fédération des services énergie environnement (FEDENE) regroupant 500 entreprises, ce qui garantit l'adéquation avec la demande industriel.

Les connaissances à acquérir lors de la formation ainsi que les compétences personnelles et professionnelles qui en découlent sont clairement exposées.

Les éléments du dossier (supplément au diplôme, fiche du Répertoire national des certifications professionnelles - RNCP, etc.) font clairement apparaître les différents volets des postes qui peuvent être occupés suite à cette licence professionnelle (technique, gestion de maintenance, normes, animation d'équipe). Les métiers sont renseignés de manière suffisamment détaillée afin d'illustrer l'adéquation entre les objectifs de la formation et la délivrance d'un diplôme de LP.

Organisation
<p>La formation est articulée autour d'un seul parcours et une seule option se déroulant exclusivement en alternance depuis deux ans. Les neuf unités d'enseignement (UE) sont réparties de manière équilibrée avec des volumes horaires plus conséquents pour les disciplines du cœur de métier. On peut néanmoins s'interroger sur la pertinence de l'UE1 (harmonisation des connaissances) dans le cas d'accueil d'étudiants d'origines variées : elle peut être source de redondance avec le parcours initial pour certains et au contraire de lacunes pour d'autres. Cette UE pourrait être utilisée pour la mise en place de parcours types selon les formations initiales des étudiants.</p> <p>Le ratio crédit européen (ECTS - <i>European Credit Transfer System</i>) / coefficient correspond aux exigences d'une LP. Il est regrettable que pour les UE la répartition cours-travaux dirigés (TD)-travaux pratiques (TP) ne soit pas spécifiée.</p> <p>Afin de clarifier les compétences scientifiques et professionnelles liées aux objectifs de la formation, une maquette avec affichage des UE par compétences est en cours de réalisation. La semestrialisation sera mise en place dans le futur.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>L'environnement dans lequel évolue la formation en matière d'entreprises est particulièrement favorable et varié (intervenants industriels issus du tissu d'entreprises locales allant de la petite et moyenne entreprise - PME au grand groupe). La LP GMIE est issue d'une volonté industrielle (programme établi avec la Fédération des services énergie et environnement - FEDENE).</p> <p>Il existe d'autre part peu de concurrence en local (c'est la seule LP avec cette thématique dans le quart sud-est de la France). Une autre LP ayant trait à l'énergétique est également pilotée par le département Génie thermique et environnement : LP <i>Maitrise de l'énergie-énergies renouvelables</i> mais dont la dominante est plutôt axée « bureaux d'études ». Les deux LP fonctionnent en bonne synergie.</p> <p>Enfin, la LP GMIE bénéficie d'un environnement académique tout à fait propice au recrutement avec de nombreux étudiants issus de BTS (brevet de technicien supérieur) <i>Fluides énergies et domotique</i>, <i>Maintenance des systèmes</i> dans la région ainsi qu'un DUT (diplôme universitaire de technologie) <i>Génie industriel et maintenance</i> à Toulon, un DUT <i>Mesures physiques</i> et un DUT <i>Génie électrique et informatique industrielle</i> à AMU).</p> <p>La faculté de Sciences (FS) constitue une source de candidats potentiels (issus de deuxième année de licence générale - L2) qui mériterait d'être développée.</p>
Equipe pédagogique
<p>Six titulaires du département GTE de l'IUT assurent les enseignements fondamentaux et scientifiques (50 % des heures), ainsi que le tutorat des étudiants. L'équipe pédagogique ne compte que deux enseignants-chercheurs : elle mériterait d'être renforcée par des enseignants-chercheurs et/ou chercheurs aux activités de recherche en lien avec la spécialité de la LP. L'intervention des professionnels, tant en termes de volume horaire (40 % du volume horaire global) que de compétences est tout à fait satisfaisante. Le fait que certains intervenants professionnels soient des anciens de la LP montre la bonne adéquation de la formation aux besoins du monde industriel.</p> <p>L'équipe pédagogique, du fait de sa stabilité, apparaît soudée et les actions sont menées en cohésion.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Mise à part une interruption de la formation pour cause de travaux sur plateau technique en 2013-2014, l'effectif est stable (entre 16 et 19 étudiants, avec une part majeure d'apprentis en 2011 et 2012). Depuis 2015, la formation a lieu uniquement en apprentissage ou en contrat de professionnalisation. La réussite est tout à fait satisfaisante avec des taux d'environ 90 %.</p> <p>Les candidats proviennent majoritairement de BTS, la part des DUT est en augmentation sur les deux dernières années (4 sur 16 en 2014 et 8 sur 18 en 2015). L'accession à la LP par la validation des acquis de l'expérience (VAE) ou la validation des acquis professionnels (VAP) n'est pas présente ni l'obtention du diplôme par VAE. Une communication renforcée sur ces possibilités permettrait leurs développements. Le recrutement pourrait conduire à une meilleure diversité des publics.</p> <p>Le taux de poursuite d'études reste acceptable avec des valeurs avoisinant les 25 % et a tendance à diminuer depuis le passage à l'alternance. Une majeure partie des poursuites d'études a lieu en alternance souvent au sein même des entreprises ayant accueilli les étudiants durant leur LP. L'équipe pédagogique s'est engagée dans une démarche de communication vis-à-vis des futurs étudiants sur les objectifs professionnels d'une LP.</p> <p>L'insertion professionnelle immédiate, mesurée par des enquêtes internes, est moyenne avec un taux de 62 %, ce dernier s'améliore à la lecture des enquêtes nationales à 30 mois, passant à 76 %. Il est regrettable que le dossier ne renseigne pas les postes occupés par les diplômés et la durée de recherche d'emploi, indicateurs précieux permettant d'apprécier la qualité de cette insertion.</p>

Place de la recherche
<p>La part de la recherche est à développer, même si une licence professionnelle n'a pas vocation de formation d'initiation à la recherche.</p> <p>Seul un enseignant-chercheur intervient dans la licence professionnelle, un autre est arrivé à la rentrée 2016. Il est d'autre part fait mention de la participation des étudiants de la LP à un projet recherche (Jupiter 1000) à partir de 2016 afin d'initier les liens avec la recherche.</p>
Place de la professionnalisation
<p>La place de la professionnalisation dans le cursus est extrêmement riche (alternance quasi exclusive depuis deux ans et nombreux professionnels dans les enseignements). L'acquisition des compétences professionnelles pour occuper les postes visés par la LP GMIE est garantie par le fait que la FEDENE a participé à l'élaboration du programme pédagogique. Concernant l'existence de certifications professionnelles, les étudiants reçoivent une formation à l'habilitation électrique ainsi qu'à la sécurité gaz.</p> <p>Il n'existe pas de dispositif particulier susceptible d'accompagner l'étudiant dans l'élaboration de son projet professionnel.</p> <p>La place de la professionnalisation dans le cursus formation concernant les contacts avec le milieu socio-économique, la connaissance de l'entreprise et les ateliers de mise en situation est assurée par le fait que la LP se déroule uniquement en alternance. Du fait de l'évolution à une alternance quasi exclusive, il est aujourd'hui opportun de redéfinir les UE pour mieux s'adapter à ce mode d'enseignement.</p> <p>La fiche RNCP, jointe au dossier, est claire et bien argumentée.</p>
Place des projets et des stages
<p>L'organisation des stages et projets ainsi que leur mode d'évaluation manquent de clarté.</p> <p>Du fait de l'alternance et que de surcroît le projet tuteuré est initié par l'entreprise, la distinction entre les sujets de stage et ceux de projet tuteuré pour un même étudiant n'est pas évidente. La répartition du temps de travail entre les deux activités demande à être explicitée. Des exemples de projets tuteurés sont fournis mais pas les sujets de stage.</p> <p>Le suivi de l'étudiant est bien organisé ; pendant sa période d'apprentissage et de projet tuteuré, ce suivi est effectué par le tuteur universitaire. Le tuteur en entreprise intervient plutôt sur l'aspect projet tuteuré. Les modalités de suivi (livret d'apprentissage, visite) ne sont pas détaillées.</p> <p>Concernant l'évaluation des stages et des projets, le document fourni fait état d'une note à l'issue d'une soutenance orale devant un jury faisant suite à la rédaction d'un rapport. La répartition entre les items (rapport-soutenance-questions) n'est pas donnée, de même que la composition du jury.</p>
Place de l'international
<p>La dimension internationale de la formation est peu présente mais ceci a plutôt trait au déroulement en apprentissage (nécessité d'établir un contrat de travail) qu'à un défaut d'organisation. En matière d'enseignement en langue étrangère, les étudiants sont préparés au passage du TOEIC (<i>Test of English for International Communication</i>). Le passage effectif du TOEIC valoriserait cette licence professionnelle.</p> <p>Une étudiante gabonaise qui avait passé son DUT en France a pu faire partie de la promotion 2015-2016.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Les modalités de recrutement sont classiques : sélection sur dossier et entretien. La demande est très forte pour cette LP : 90 dossiers pour 12 places.</p> <p>La majeure partie des étudiants est issue de BTS et DUT. Aucun profil en provenance de L2 n'est signalé et il n'est pas fait état d'existence de passerelles. Le taux de réussite est excellent (supérieur à 90 % en moyenne).</p> <p>Après les deux phases de recrutement, les étudiants sélectionnés sur liste principale ont à charge de trouver leur entreprise d'accueil. La mise en place d'un salon du recrutement est prévue afin d'optimiser le déroulement de cette étape en début d'année, rien n'a été précisé sur la disponibilité d'une base de données qualifiée d'entreprises ou de contacts d'anciens étudiants. Les dispositifs de réussite mis en place sont fondés sur une communication renforcée entre étudiant et enseignant (effectif restreint qui permet un suivi de qualité) et sur l'existence d'une UE de remise à niveau. Compte tenu du faible taux d'échec, aucune passerelle ou politique de réorientation n'a été mise en place.</p>

Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>La formation fonctionne essentiellement en alternance, ce qui est un atout indéniable. L'accès à la LP via une validation des acquis n'a été utilisé par aucun étudiant. L'usage du numérique est basé sur l'utilisation d'outils de bureautique classiques et de logiciels spécifiques à la discipline (Gestion technique des bâtiments-Gestion technique centralisée - GTB-GTC, gestion de maintenance assistée par ordinateur - GMAO, <i>etc.</i>).</p> <p>L'utilisation des technologies de l'information et de la communication - TIC est mentionnée mais non détaillée (l'outil AMeTICE - Aix-Marseille enseignement avec les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement - est mentionné mais non explicité). Les étudiants ont également accès aux salles informatiques du département GTE ainsi qu'aux applications de leurs entreprises.</p> <p>L'accueil d'étudiant handicapé n'est pas mentionné.</p> <p>L'usage des TIC est à développer.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les modalités d'évaluation des étudiants, les règles de délivrance du diplôme ainsi que les modalités de fonctionnement des jurys d'examens sont rappelés via un extrait de l'arrêté de 1999 sur les LP.</p> <p>Quelques éléments généraux sont fournis dans le document concernant les modalités d'évaluation du projet et du stage et des autres types d'enseignement (contrôle continu, exposés, mémoire) mais le détail par type d'UE n'est pas mentionné.</p> <p>Un détail des modalités d'évaluation et de contrôle (fonctionnement et la composition des jurys d'examens) serait un plus.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Les compétences à acquérir sont suivies via le livret de l'apprenant, document important aussi bien pour l'étudiant que l'entreprise qui l'accueille. Un supplément au diplôme précis et clair est fourni.</p> <p>Le livret de l'étudiant comporte un récapitulatif des UE et un descriptif du programme, ainsi que les personnes à contacter. Chaque période en entreprise donne lieu à un rapport succinct et à une appréciation du tuteur en entreprise, également accessible à toutes les parties.</p> <p>Ce livret est actuellement sous forme papier, ce qui n'est pas optimum pour la communication entre les divers utilisateurs, il est envisagé de recourir à une forme numérique, ce qui permettra une plus grande efficacité.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est réalisé à la fois en interne par le responsable de la LP et via l'Observatoire de la vie étudiante (OVE). Les statistiques sont partiellement analysées.</p> <p>Les données transmises mettent en évidence un taux de réponse faible (moins de 50 %) pour les enquêtes internes et un peu plus élevés pour les enquêtes nationales (71 %). Une action de sensibilisation est actuellement menée. Il n'existe pas de données relatives au délai d'insertion, ni au type d'insertion.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement semble être une instance efficace et qui fonctionne en tant que telle avec une participation importante des professionnels (un tiers). L'évaluation de la formation est réalisée par les étudiants, cela a permis d'aboutir à des propositions de modifications, ce qui montre une réelle volonté de la part de l'équipe enseignante de faire évoluer la formation, mais la prise en compte des propositions n'est pas au niveau souhaité.</p> <p>Des documents annexes (comptes rendus de conseil de perfectionnement, exemple d'évaluation d'enseignement) mériteraient d'être fournis au dossier pour étayer les analyses.</p> <p>L'intégration du processus qualité appliqué de l'IUT à cette LP devrait dans le cadre de l'évaluation des enseignements et de la certification permettre de dynamiser et de faciliter l'évolution de la formation.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Le secteur d'activité de la LP *Gestion et maintenance des installations énergétiques* est en plein développement.
- La collaboration avec les entreprises est dynamique et à un bon niveau.
- La formation a lieu exclusivement en apprentissage.
- L'équipe pédagogique est soudée et investie.

Points faibles :

- Les enquêtes sur le devenir des diplômés ne permettent pas de mesurer la qualité de l'insertion professionnelle et les résultats sont basés sur des taux de réponse encore trop faibles.
- L'équipe pédagogique est de taille restreinte avec une faible représentation des enseignants-chercheurs et des liens avec la recherche.
- L'accès et l'obtention du diplôme par la validation des acquis professionnels/validation des acquis de l'expérience est à développer.
- Très peu d'étudiants sont issus de deuxième année de licence générale (L2).

Avis global et recommandations :

La LP *Gestion et maintenance des installations énergétiques* est une formation dynamique et de qualité qui se déroule en étroite collaboration avec le milieu industriel. Elle répond parfaitement aux attentes de ce dernier. Les professionnels sont d'ailleurs fortement impliqués dans le conseil de perfectionnement et le fonctionnement de la formation.

La construction du programme pédagogique est tout à fait cohérente et l'intervention des professionnels satisfait aux exigences d'une LP.

Le suivi des diplômés mériteraient une attention particulière pour avoir une juste représentation de l'insertion professionnelle à court et moyen terme. Par ailleurs, l'analyse des postes occupés est essentielle pour apprécier la qualité de cette insertion.

Une communication renforcée concernant les modalités de déroulement de la formation par validation des acquis devrait être mise en place afin de solliciter de futurs candidats.

L'équipe pédagogique mériterait d'être renforcée, de même que les liens avec la recherche.

Le dossier manque parfois d'éléments concrets qui permettraient d'étayer les arguments avancés.

Observations de l'établissement

Le Président de l'université

à

Monsieur Jean-Marc GEIB

HCERES

Directeur du Département d'Évaluation des
Formations

Objet : Observations aux rapport d'évaluation
des experts HCERES sur les formations
N/Réf. : DEVE/PF/IDP/NA

Dossier suivi par Nathalie ALMERAS
Tél : 04 42 17 27 31
nathalie.almeras@univ-amu.fr

Pièce(s) jointe(s) : 1 document

Marseille, le lundi 24 avril 2017

Monsieur,

Nous faisons suite à votre mail du 6 avril 2017 dans lequel vous nous communiquez le rapport d'évaluation HCERES sur les formations et les champs de formations.

Comme demandé dans ledit mail, nous vous faisons part de nos observations dans le document joint.

Nous vous souhaitons bonne réception et vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de nos respectueuses salutations.

Yvon Berland



Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

Licence Professionnelle

**N° du rapport HCERES :
419626**

**Intitulé de la formation :
Energie et génie climatique
spécialité Gestion et maintenance
des installations énergétiques**

Avril 2017

Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

Conclusion de l'évaluation

Points faibles	<p><i>Vis-à-vis de l'accueil de L2</i> : Un travail de concertation avec la composante Sciences a été amorcé en Janvier 2017 pour favoriser la visibilité de certaines licences professionnelles auprès des étudiants de L2, au cours du semestre 3 (visites de sites, présentation de la formation pendant un temps aménagé à cet effet dans le S3.).</p> <p><u><i>L'accès et l'obtention du diplôme par la validation des acquis professionnels/validation des acquis de l'expérience est à développer.</i></u></p> <p>Depuis octobre 2016, l'ensemble des licences Professionnelles de l'IUT s'est orienté vers à une approche par compétences des formations. Pour notre cas, les compétences dispensées ont été clairement listées, ce qui apporte une lisibilité auprès des étudiants et des entreprises. Cela permettra également de faciliter le traitement et l'orientation des demandes VAE ou VAP.</p>
-----------------------	---