

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Licence Professionnelle Projeteur Structures

Université de Limoges

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 06/07/2017

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 des matériaux, génie civil, habitat

Établissement déposant : Université de Limoges

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

L'objectif principal de cette formation est de former des dessinateurs-projeteurs spécialisés dans trois domaines, à savoir : le béton armé, la charpente métallique et les ouvrages d'arts. Les diplômés sont capables de concevoir des solutions techniques conformes aux règles en vigueur pour les projets confiés, de produire des plans d'exécution, de gérer les documents techniques de ces projets. Ils sont capables également de prévoir les moyens en matériaux, matériels et personnels nécessaires à la réalisation des ouvrages étudiés en amont.

La formation, ouverte en septembre 2007, n'est proposée qu'en alternance (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation) par l'institut universitaire de technologie (IUT) d'Egletons. Les étudiants reçoivent des enseignements (cours, travaux dirigés - TD, travaux pratiques - TP) en présentiel repartis sur quatre périodes de cinq semaines à l'IUT. Ils en profitent également pour travailler sur leur projet tuteuré. Ils alternent avec des périodes d'activités en entreprise de quatre semaines minimum au cours desquelles ils mènent à bien les activités professionnelles proposées.

Analyse

Objectifs
<p>L'objectif de la formation est de former, dans un premier temps, des dessinateurs/projeteurs ou projecteurs calculateurs en béton armé, en charpente métallique et/ou en ouvrages d'art. Par la suite, les étudiants peuvent évoluer vers un poste de chef de projets ou de <i>Building Information Modeling Manager</i>. Les étudiants acquièrent des connaissances et des compétences professionnelles (techniques de réalisations, pré dimensionnement d'ouvrages), technologiques et scientifiques en accord avec les attendus d'une licence professionnelle. Cette acquisition se fait également par l'utilisation d'outils métiers de conception assistée par ordinateur - dessin assisté par ordinateur (CAO - DAO).</p>
Organisation
<p>La formation se compose de 5 unités d'enseignements - UE (cours TD, TP et projets) avec 23 semaines en présentiel et 33 semaines en entreprise pour un contrat de 13 mois. Les UE présentées dans le rapport sont succinctes. Les étudiants acquièrent des connaissances en béton armé, en charpente métallique et en ouvrages d'art. Ils n'ont pas à se spécialiser dans un domaine en particulier. La répartition des matières par UE est équilibrée. Par contre, pour l'UE 4 (activités en entreprise) et UE5 (projets), les coefficients des matières ne sont pas compris dans un rapport de 1 et 3. Les compétences attendues sont bien définies dans l'annexe au rapport et dans la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), mais il n'est pas précisé celles qui sont à acquérir en entreprise et celles à acquérir à l'IUT. La formation n'est proposée qu'en alternance, soit avec un contrat de professionnalisation, soit avec un contrat d'apprentissage, mais pas en formation initiale classique. Le rythme d'alternance, principalement d'un mois en entreprise et un mois en formation à l'IUT est bien approprié pour une forte implication des étudiants en entreprise.</p>

En effet, ce découpage répond aux contraintes de suivi de projets en bureau d'études qui exige au moins quatre semaines de travail pour mener à bien les activités professionnelles proposées. Un retour d'expérience et des discussions avec les tuteurs en entreprise ont permis également de conforter ce choix. Ce rythme d'alternance permet une bonne gestion de projet sur la durée, et donc une bonne implication de l'étudiant dans le monde professionnel. Comme le recrutement ne se fait pas uniquement sur le bassin d'Egletons, lorsque l'entreprise et l'IUT sont assez éloignés, ce rythme d'alternance permet aux étudiants de suivre la formation plus sereinement en minimisant ainsi leurs déplacements.

Positionnement dans l'environnement

Cette licence professionnelle, rattachée au pôle Génie civil du champ de formation *Sciences des matériaux, génie civil, habitat*, fait partie de l'offre de formation cohérente proposée sur le site d'Egletons avec les trois autres licences professionnelles, la licence et le master *Génie civil*.

Cette licence professionnelle est bien positionnée pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle offre une formation bien spécifique qui va de la conception d'ouvrages jusqu'au phasage de réalisation de ceux-ci, s'assurant ainsi d'une « non concurrence » d'autres formations du bâtiment travaux publics (BTP) sur le plan régional. Ensuite, elle s'inscrit dans l'environnement professionnel grâce aux partenariats avec des entreprises du BTP qui interviennent dans la formation. Les liens sont forts entre la formation et les entreprises qui offrent des contrats d'alternance mais également proposent des études de cas thématiques d'actualité et assurent des visites de sites industriels et de chantier. Le recrutement national démontre une bonne attractivité et visibilité de la formation.

Equipe pédagogique

L'équipe pédagogique, composée d'un enseignant-chercheur, d'enseignants du second degré (huit au total) et de 12 professionnels issus du monde socio-économique, est riche en professionnels du cœur de métier, mais elle manque d'enseignants-chercheurs. Sous la responsabilité du directeur des études, enseignant statutaire de l'IUT, elle se réunit régulièrement tout au long de l'année ce qui permet de suivre au plus près la qualité des enseignements, l'adéquation entre la maquette pédagogique et les besoins de la profession et de suivre le tutorat des étudiants.

Les enseignements professionnels sont réalisés par des intervenants industriels du cœur de métier, en étroite collaboration avec l'équipe pédagogique. Notons cependant qu'ils assurent un volume d'enseignements représentant environ 68 % du volume horaire, bien supérieur au 25 % minimum imposés par l'arrêté ; ce qui est trop.

L'intervention d'un enseignant du secondaire vacataire dans la formation pour dispenser des enseignements en droit du travail pousse au questionnement. Il aurait été souhaitable de mettre en avant les compétences dans ce domaine ou d'expliquer ce choix.

Néanmoins, pour la majorité d'entre eux, les intervenants extérieurs répondent aux exigences de la formation.

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

La formation recrute principalement des diplômés de diplômes universitaires de technologie (DUT) *Génie civil et construction durable* GCCD (52 %) et des diplômés de brevets de techniciens supérieurs (BTS) (40 %). L'origine des autres admis n'est pas précisée. Compte tenu du faible effectif (16 places), les candidats sélectionnés (sur 85 dossiers) font partie des meilleurs de leur promotion. De ce fait, ils sortent avec de bonnes qualités professionnelles, reconnues par les entreprises partenaires. Pour maintenir ce bon niveau, même si la pression de la profession est forte pour avoir plus de diplômés à niveau bac+3, il n'est pas envisagé d'augmenter la capacité d'accueil, car l'équipe pédagogique préfère mettre en valeur la qualité des diplômés, plutôt que la quantité. Sur les 16 places, 93 % des admis ont un contrat de professionnalisation et 7 % ont un contrat d'apprentissage.

Comme les entreprises proposent des contrats, le taux d'insertion professionnelle directe est très bon (entre 70 et 90 %). Il est à noter cependant que ce taux ne peut pas être vérifié par les résultats des enquêtes nationales car ils ne sont pas présents dans le dossier.

Nous pouvons regretter qu'aucun étudiant de deuxième année de licence (L2) ou de troisième année de licence (L3) ne regagne cette formation. Ceci s'explique principalement par le fait que les entreprises privilégient les candidats issus de formations déjà professionnelles pour la signature des contrats.

Une mise en place d'une passerelle entre L2 (L3) et LP pourrait être envisagée par exemple en proposant une aide pour la mise en contact des étudiants et par l'aménagement d'enseignements de mise à niveau.

Place de la recherche

Cette formation professionnalisante n'est pas rattachée à un laboratoire de recherche. Toutefois on peut noter que certains enseignants et professionnels, au travers de leurs enseignements, font profiter les étudiants de leurs travaux de recherches (mécanique des structures, BIM).

Place de la professionnalisation
<p>Les compétences professionnelles décrites dans l'annexe et dans la fiche RNCP jointes au dossier, sont en adéquation avec les objectifs de la formation. La veille continue effectuée sur les contenus pédagogiques et sur les attentes de la profession par rapport à l'évolution des métiers montre que la place de la professionnalisation est bien prise en compte dans cette licence professionnelle.</p> <p>La forte implication des professionnels, en plus des enseignements dispensés, dans l'élaboration des sujets de projets tuteurés, leurs suivis, ainsi que dans l'évaluation des compétences montre que le milieu socio-économique est très actif dans la formation. Cette implication est renforcée par le fait que les professionnels participent au Conseil de perfectionnement.</p>
Place des projets et des stages
<p>Un premier projet tuteuré d'une centaine d'heures est effectué par les étudiants. Ce premier projet peut être réalisé seul, ou en groupe. Le nombre d'étudiants par groupe n'est pas précisé. Il est suivi (plus tard) par un deuxième projet de fin d'études (environ 100h), réalisé sur le site de l'IUT, en autonomie et individuellement. Ces deux projets sont issus de cas réels du monde professionnel et sont évalués par les deux tuteurs (IUT et entreprise). On ne sait pas s'ils sont liés au travail réalisé par l'étudiant en entreprise ou pas. Ils occupent une grande place dans la formation et comptent pour 20 <i>European credit transfer system</i> (ECTS).</p> <p>La formation étant en alternance, le stage fait partie intégrante de la formation tout au long de l'année.</p>
Place de l'international
<p>Comme la formation se fait en alternance, il n'est pas possible de signer des contrats avec des entreprises «étrangères », donc cela ne permet pas des échanges internationaux. Cependant, en 2015, un étudiant péruvien a suivi la formation car il bénéficiait d'une bourse nationale. Ce type d'échange marginal est à noter et à encourager.</p> <p>La plupart des entreprises forment et embauchent sur le territoire. Notons toutefois que les étudiants reçoivent une vingtaine d'heures d'anglais technique.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Les candidatures se font en ligne via une plateforme numérique, ensuite une étude des dossiers est faite. Un entretien téléphonique est fait avec l'entreprise d'accueil afin de mieux cerner le profil du candidat et les attentes de l'entreprise, puis enfin une audition du candidat (non obligatoire) devant un jury d'enseignants est mise en place. Le responsable de la formation (via l'association des anciens de l'IUT), reçoit en moyenne une trentaine d'offres d'alternance et/ou offres d'emplois, facilitant ainsi le travail des candidats pour obtenir un contrat.</p> <p>Les admis sont majoritairement des DUT GCCD, et pour une petite moitié des BTS. Il n'y a pas de L2 ou L3 parmi les admis. En effet, comme les candidats doivent signer un contrat, aucune entreprise ne veut signer de contrat de professionnalisation avec eux. Ce choix peut être regrettable, car de fait, la formation n'est ouverte ni aux L2, ni aux L3 ; par conséquent il n'y a pas de dispositif d'aide à la réussite.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>La formation n'est accessible qu'en alternance.</p> <p>Concernant la démarche de validation des acquis de l'expérience, même si peu de dossiers ont été déposés, elle semble opérante pour des candidats à venir.</p> <p>Par contre, concernant l'accueil d'étudiants ayant des contraintes particulières, rien n'est indiqué dans le dossier. On peut espérer toutefois que cela est possible.</p> <p>L'outil informatique est bien utilisé au travers de logiciels professionnels (CAO, DAO, BIM, etc.), mais également par l'usage d'une plateforme de travail collaboratif, qui reflète bien le mode de travail pour lequel les étudiants sont formés. Un réseau interne dédié à la licence professionnelle a été mis en place et le parc informatique est entretenu et suffisant afin de permettre l'utilisation de ces logiciels.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les évaluations des étudiants se font sous forme de contrôles continus écrits et/ou oraux, permettant d'évaluer les compétences individuelles ou de groupe. Les étudiants ont un retour de toutes leurs évaluations. En effet, ils peuvent consulter à distance leurs résultats via la plateforme numérique.</p>

De plus l'intervenant fait une appréciation écrite de l'évaluation à l'étudiant. La mise en place de ce mode de fonctionnement est très positive pour une formation en alternance car il facilite grandement les échanges entre les alternants et les enseignants.

Les modalités d'obtention de la licence professionnelle sont connues des étudiants, et les ECTS par UE également. Il est à noter une légère différence de ECTS selon les sources (tableaux des UE et fiches RNCP).

Le jury d'attribution est défini par arrêté de l'université de Limoges et comprend les tuteurs en entreprises et les tuteurs de l'IUT.

Suivi de l'acquisition de compétences

Les compétences à acquérir sont bien définies dans la fiche RNCP jointe au dossier. La formation assure un bon suivi, régulier et personnalisé de ces alternants au travers d'un livret d'apprentissage délivré en début d'année. Ce livret est rempli par les tuteurs au cours des deux visites obligatoires. Ainsi, tout au long de l'année, l'étudiant a des repères pour savoir où il se situe dans sa phase d'apprentissage. De plus, un entretien avec leur tuteur à l'IUT est mis en place à chaque retour de l'entreprise afin de faire le point.

Suivi des diplômés

On regrette l'absence de données chiffrées, issues d'enquêtes nationales menées au niveau de l'observatoire de l'établissement quant aux placements des alternants. Par contre, les enquêtes propres à l'équipe pédagogique semblent indiquer un très bon taux d'insertion professionnelle.

Notons également que l'association des anciens diplômés de l'IUT d'Egletons est très active ce qui permet aux étudiants de nouer des liens très facilement avec d'anciens étudiants intégrés dans la vie active. Cette association diffuse les offres d'emplois auprès de leurs adhérents.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Les enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants sont réalisées à la fin de la formation, soit sous forme d'écrit, soit sous forme d'oral.

Même si la composition du Conseil de perfectionnement n'est pas clairement définie, ce Conseil existe, et il se réunit une fois par an après le jury d'attribution de la licence. C'est au cours de ce Conseil que les conclusions des évaluations des enseignements sont dites, des suggestions des professionnels sont écoutés, pour définir des axes d'améliorations à apporter à la formation (redistribution de certains volumes horaires par exemple). On regrette toutefois l'absence de compte rendu de ce Conseil dans le dossier.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Une bonne adéquation entre les enseignements et les compétences professionnelles.
- Une bonne implication de la profession dans la formation.
- Une organisation en accord avec les contraintes du secteur.
- Un taux d'insertion professionnelle élevé d'après l'enquête interne.
- Une utilisation du numérique pertinente.

Points faibles :

- Un trop peu d'enseignants-chercheurs intervenant dans la formation.

- Un recrutement uniquement de BTS et de DUT.
- Une absence de passerelle possible de L2 ou L3 vers la licence professionnelle.

Avis global et recommandations :

Après une certaine sélection à l'entrée pour assurer un bon niveau d'exigences, la qualité des étudiants diplômés est fortement appréciée par le milieu professionnel.

L'implication forte des industriels dans la formation démontre l'intérêt d'une telle formation. Une réflexion doit être menée afin de transférer certains enseignements réalisés par des professionnels au profit d'enseignants-chercheurs en vue d'harmoniser les volumes horaires. En effet 63 % des enseignements sont réalisés par les professionnels, contre 30 % par les enseignants et 7 % par les enseignants-chercheurs.

Cette licence professionnelle semble avoir un bon taux de réussite et d'insertion professionnelle. Un suivi des diplômés doit être mis en place de manière plus concrète afin de présenter des données quantitatives et qualitatives fiables.

Une attention particulière doit être apportée au dossier afin d'harmoniser les ECTS entre le dossier et la fiche RNCP. Il est nécessaire également d'harmoniser les coefficients des différentes matières afin qu'ils soient conformes à l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle.

La qualité des documents fournis doit être améliorée et les documents complétés : compétences à acquérir mieux détaillées, résultats d'enquête nationale, recrutement plus détaillé (rang, établissement d'origine, formation, etc.).

Observations des établissements

Limoges, le 19 mai 2017

Alain CELERIER,
Président de l'Université de Limoges

à

Monsieur le Président du HCERES
A l'attention de Monsieur le Directeur du Département
d'Evaluation des Formations
2 rue Albert Einstein
75 013 PARIS



Affaire suivie par

Virginie Lefebvre
Directrice des Etudes
Tél. 05.55.14.92.81
virginie.lefebvre@unilim.fr

et Pascale TORRE
Vice-présidente CFVU
pascale.torre@unilim.fr

Réf :PFIP/DE/ML/1252

OBJET :

**Réponse aux observations sur le rapport d'évaluation de la formation
licence professionnelle "Métiers du BTP : Génie Civil et Construction –
Projeteur Structures"**

Monsieur le Président,

La gouvernance de l'Université de Limoges et l'équipe de formation remercient le comité d'évaluation HCERES et ses différents membres pour le travail d'expertise réalisé et la qualité des échanges.

Le rapport qui en résulte analyse en profondeur le bilan de cette formation sur la période d'évaluation 2011-2016. Nous nous engageons à mettre en œuvre les démarches visant à satisfaire aux recommandations inscrites dans ce rapport.

Les observations du comité sur les différents critères de l'évaluation ne conduisent donc pas à des remarques particulières.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre considération distinguée.



Alain CELERIER

