

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Conception et production aéronautique

- Université de Bourgogne - UB

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

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 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Formations technologiques, ingénierie, management

Établissement déposant : Université de Bourgogne - UB

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Cette licence professionnelle (LP) *Production industrielle* spécialité *Conception et production aéronautique* est ouverte depuis 2003. Elle est portée par l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) du Creusot et organisée en formation initiale. La formation est née de l'accroissement de la demande des professionnels du secteur aéronautique afin de développer les compétences dans ce domaine pour des étudiants ayant pour la plupart de solides connaissances en mécanique. Elle vise à former des professionnels de la conception et de la réalisation de matériaux, outillages, équipements ou procédés aéronautiques, maîtrisant des outils utilisés plus spécifiquement. Les postes visés correspondent à ceux des bureaux d'études, des méthodes, en encadrement de fabrication, en maintenance ou en qualité. La formation aspire à développer une grande polyvalence chez les étudiants. La formation recrute des candidats sur dossier titulaires d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), d'un Brevet de Technicien Supérieur (BTS) mécanique, ou d'une deuxième année de licence (L2) en sciences et technologies.

Synthèse de l'évaluation

La vocation de cette formation est clairement définie et les liens avec le milieu professionnel sont nombreux. Cette licence professionnelle est concrètement tournée vers la mise en pratique et la professionnalisation. L'équipe pédagogique est au service des étudiants en vue de les aider à développer leur profil professionnel. Néanmoins, cette formation n'est pas accessible par la voie de l'apprentissage. Pourtant, les entreprises partenaires sont nombreuses.

Les intervenants professionnels sont nombreux (représentant 47 % de l'équipe pédagogique) mais le volume de cours associé est un peu limité (23 % du volume horaire total) et n'est pas conforme à l'arrêté de 1999 concernant les licences professionnelles.

La dimension internationale de la formation représente un atout important qu'il conviendrait d'exploiter de manière optimale en considérant à l'avenir de certifier la connaissance en langues étrangères des étudiants intéressés par ce programme. Les projets et les stages ont une importance primordiale dans la formation et l'accent est mis sur la mobilité et le développement international. Cette politique académique est complétée par la participation au dispositif VIE PRO. Celui-ci doit permettre de favoriser l'emploi des jeunes et de leur ouvrir les portes de l'international. La place de la recherche est relativement limitée et mériterait certainement d'être améliorée. Par ailleurs, un taux d'insertion professionnelle important (aux alentours de 90 % en moyenne) assure l'attractivité de la formation vis-à-vis de l'industrie. Le taux de poursuite d'études est significatif (19 % la dernière année). Le recrutement est national, et les stages sont effectués sur tout le territoire national ce qui indique un rayonnement au-delà de l'échelle régionale.

Points forts :

- Le fort taux d'insertion professionnelle.
- Une ouverture à l'international importante.
- La relation forte avec les milieux professionnels concernés.

Points faibles :

- Le volume d’enseignements assurés par les professionnels insuffisant.
- L’absence de certification en langues étrangères.
- La place de la recherche trop peu développée.
- L’absence de possibilité d’apprentissage.

Recommandations :

Il conviendrait d’ouvrir de nouvelles modalités de formation comme l’apprentissage en s’appuyant sur le réseau dynamique d’entreprises. La formation devrait être plus ouverte sur la recherche, et une individualisation des parcours devrait être mise en œuvre afin de faire vivre les partenariats internationaux à leur potentiel. Il conviendrait également de renforcer l’implication des professionnels dans la formation.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La construction de la formation est cohérente vis-à-vis des objectifs fixés et des métiers visés comme explicités dans la fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles). Cette LP est orientée terrain avec une participation importante des professionnels. La formation est bien structurée et comprend une part de pratique importante. Les objectifs globaux sont en adéquation avec les débouchés et le type de diplôme recherché néanmoins, le dossier devrait définir le rôle de chacun des modules d’enseignement dans la réalisation des objectifs globaux.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La formation est née de l’accroissement de la demande des professionnels du secteur aéronautique. Elle s’adresse à des étudiants ayant déjà de solides connaissances en mécanique et vise à développer les compétences dans ce domaine.</p> <p>Des unités de recherche participent activement au développement des connaissances des étudiants grâce aux interventions de certains enseignants-chercheurs via les cours et les projets tuteurés. Les infrastructures des laboratoires de recherche servent de support pour illustrer certains cours.</p> <p>Les projets tuteurés en lien avec des entreprises du cœur de métier débouchent souvent sur des stages. Les projets sont concrets comme les éprouvettes composites complexes et images de polarisation sur un drone en partenariat avec les laboratoires DRIVE, LE2I et l’ICB ou conception, optimisation, assemblage en partenariat avec des entreprises du secteur aéronautique (ISSOIRE AVIATION, BARGE AVIATION...). Il n’y a pas de formation équivalente au niveau régional ; c’est au niveau national qu’il existe des formations similaires. On note une forte participation d’intervenants venant de toute la France et démontrant les forts contacts nationaux de la formation. La LP se démarque des autres formations grâce à la dominante conception et industrialisation.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L’équipe comprend des professionnels (47 % de l’effectif et assurant 23 % du volume horaire d’enseignement) avec beaucoup d’intervenants mais des volumes horaires limités. De même, ces derniers participent aux jurys et au conseil de perfectionnement mais leur proportion n’est pas donnée. Le fonctionnement et les responsabilités de l’équipe pédagogique sont clairement indiqués. Il faut souligner la participation de professionnels pointus de l’industrie venant de toute la France.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>La formation bénéficie d’une attractivité en hausse, avec un taux de sélection de un pour trois, mais son effectif est constant soit de 24 à 27 étudiants chaque année du fait des moyens disponibles (place des travaux pratiques notamment). De même, le taux de réussite est très compétitif, variant de 92 % à 96 %. Par contre, la formation n’est accessible qu’en formation initiale. Le taux d’insertion professionnelle est relativement bon (aux alentours de 90 % en moyenne). Il montre bien l’adéquation de la</p>

	<p>formation par rapport aux métiers visés. Néanmoins, on note une augmentation du taux de poursuite d'études (19 % la dernière année) qui n'est pas analysée par le conseil de perfectionnement. Les chiffres concernant les résultats sont pertinents vu le taux de réponses élevé pour les enquêtes internes (entre 78 % et 95 %).</p>
--	---

<p>Place de la recherche</p>	<p>La recherche est très présente dans la formation mais se limite à l'intervention des enseignants-chercheurs et du matériel de pointe mis à la disposition des étudiants. Des conférences sont parfois organisées mais les thèmes ne sont pas explicités. Les enseignements assurés par des enseignants-chercheurs représentent 17 % du volume horaire. Ces derniers appartiennent à deux laboratoires possédant une expertise dans des systèmes avionique. Néanmoins, les thématiques de laboratoire ne sont pas en liaison directe avec le milieu aéronautique ; elles concernent davantage les matériaux ou les méthodologies scientifiques. Il existe également une cellule de transfert de technologie (plateforme 3D).</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Les étudiants sont au contact direct de professionnels du cœur de métier ; des visites d'usines sont organisées chaque année (SNECMA, ONERA). La formation s'insère malgré son éloignement géographique dans des pôles aéronautiques reconnus. De plus, les problématiques professionnelles alimentent les sujets des projets tuteurés d'où une présence importante du milieu socio-économique au sein de la formation.</p> <p>Le diplômé intervient en conception ou en production, en appui d'équipes d'ingénieurs et est en mesure de faire partie ou d'animer des équipes. La formation est clairement orientée terrain mais il n'existe pas d'accord avec des branches professionnelles du domaine.</p> <p>Par ailleurs, la fiche RNCP décrit clairement le rôle et les compétences des diplômés et le contexte professionnel dans lequel ils évoluent mais il conviendrait de fournir un document à jour, ne comportant pas de mention manuscrite.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets tuteurés et stages ont une place importante dans la formation et permettent aux étudiants de développer leurs compétences. Ils représentent respectivement 10 % et 30 % des crédits ECTS attribués (crédits européens).</p> <p>De plus, la structure aide les étudiants à étendre leur mobilité géographique, en France ou à l'étranger. On note une forte implication opérationnelle dans les projets au travers de réalisation de produits industriels. Les stages sont encadrés de manière hebdomadaire pour chaque étudiant. La recherche de stage se fait en lien avec le secteur aéronautique (de 81 % à 100 %) ; une typologie des stages est réalisée pour illustrer la proportion de stage dans le domaine aéronautique. La répartition géographique des stages est donnée démontrant la mobilité des étudiants.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>L'ouverture internationale est très développée et proactive dans cette formation. De même, les étudiants sont demandeurs et font preuve de mobilité géographique. Enfin, la formation favorise la pratique de l'anglais pour développer le profil des étudiants.</p> <p>Cette licence professionnelle offre une ouverture internationale importante au travers de programmes d'échange avec le Mexique - tel le programme MEXPROTEC de l'ADIUT (Assemblée des Directeurs des IUT)- et la possibilité pour les étudiants d'effectuer des VIE (Volontariat International Entreprise). La formation s'est engagée dans un partenariat avec UBIFRANCE afin de figurer parmi les formations pilotes pour le dispositif VIE PRO destiné aux licences professionnelles.</p> <p>Au vu des partenariats tourné vers le monde hispanique, une individualisation des parcours permettant d'améliorer la formation des étudiants en castillan et d'en certifier le niveau (test YELTE par exemple), permettrait de renforcer l'aspect international de cette formation, et compléterait de manière avantageuse le TOEIC (Test of English for International Communication). En complément, les étudiants étrangers pourraient se voir proposer la reconnaissance de leur niveau en français par un diplôme de type français langue étrangère (FLE).</p>

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>La formation est attractive. En effet, 50 % du recrutement se fait au-delà de la Bourgogne. Les candidats sont sélectionnés sur dossier (DUT, BTS mécanique, L2 sciences et technologies) et sur la base de leurs motivations (pilotes, aéromodélistes). De même, elle soutient les étudiants ayant des difficultés ce qui lui confère une proximité entre les étudiants et le corps enseignant. Le recrutement est diversifié et la formation est individualisée permettant la réussite des étudiants aux travers de cours de soutien.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation est dispensée par voie initiale. Cette licence professionnelle met l'accent sur la mise en pratique des enseignements avec 81 % de travaux dirigés ou pratiques. De plus, les cours sont accessibles depuis Internet et l'étudiant peut accéder à différents services numériques mis en place par l'Université de Bourgogne. La formation s'intègre pleinement dans la dimension numérique voulue par l'Université. Les cours sont disponibles en ligne sur PLUBEL ou envoyés par courriel par les professionnels. Les modalités d'enseignement sont bien diversifiées et semblent adaptées aux étudiants ayant des contraintes particulières mais ces informations ne sont pas détaillées. Il serait souhaitable néanmoins que le rapport détaille la place des logiciels métiers (CATIA cité en introduction).</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Le mode d'évaluation des étudiants est classique. De plus, la validation d'une unité d'enseignement (UE) est effective si la moyenne pondérée est supérieure ou égale à 10 sur 20. Enfin, la licence professionnelle est validée si la moyenne pondérée des UE est supérieure ou égale à 10 sur 20 et si la moyenne pondérée du projet et du stage l'est également. Le fonctionnement des jurys n'est pas explicité.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>L'équipe pédagogique réagit immédiatement lorsqu'elle détecte des difficultés chez un étudiant après un devoir. De même, l'étudiant est en relation avec son tuteur lors des périodes en entreprise. Par ailleurs, les compétences à acquérir par les étudiants sont explicitées dans la fiche RNCP et l'ADD (annexe descriptive au diplôme). Néanmoins, les compétences acquises module par module ne sont pas précisées. Les visites en entreprises alimentent la confiance de l'industrie vis-à-vis de la formation. Il conviendrait d'effectuer ces visites de manière systématique.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Les diplômés sont suivis afin de fournir aux étudiants du cursus des cas concrets de métiers exercés à la sortie de l'IUT. En effet, le logiciel GRC (gestion relation client) permet le suivi du parcours des anciens élèves, tout comme le réseau socio-professionnel LinkedIn utilisé pour fédérer un réseau autour des diplômés. Néanmoins, nous ne savons pas qui, au sein de la formation, sollicite les diplômés et centralise les informations.</p> <p>Une indication de la durée moyenne de recherche d'emploi permettrait à l'avenir de mieux connaître les difficultés en recherche d'emploi des étudiants. Il conviendrait en outre de mettre en concordance les différents tableaux de suivi des étudiants avec le texte du dossier.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Un conseil de perfectionnement est mis en place et comprend des professionnels et des étudiants, mais leurs proportions ne sont pas données. De plus, l'équipe pédagogique tient compte des remontées et pistes d'améliorations des étudiants. Des réunions bilans avec les étudiants sont organisées toutes les sept semaines. Il n'y a malheureusement pas d'exemple de piste d'amélioration. Pour cela, il serait intéressant de joindre au dossier les procès-verbaux et de détailler les actions mise en œuvre par ce conseil.</p>

Observations de l'établissement

Le Président

à

Monsieur Jean-Marc GEIB
HCERES
Directeur du Département des formations
20 rue Vivienne
75002 Paris

*Dossier suivi par Aline FULON
Chef du service Réglementation et gestion
de l'offre de formation
mail : aline.fulon@u-bourgogne.fr*

Dijon, le 5 juillet 2016

Objet : Evaluation HCERES

Monsieur le Directeur,

La direction de l'université de Bourgogne tient à remercier le comité d'experts de l'HCERES pour la pertinence des remarques qui figurent dans les rapports de synthèse des formations de Licence, Licence Professionnelle, Master, Grade de Licence et Grade de Master.

Je vous confirme que les équipes pédagogiques ont été destinataires de ces rapports et ont pu, le cas échéant, formuler des observations.

Celles-ci ont été déposées au fur et à mesure de leur réception sur l'application de gestion électronique de documents (GED) de l'HCERES. Dans les autres cas, je vous informe que l'université de Bourgogne n'a pas d'observation à formuler.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de toute ma considération.

Alain BONNIN

