

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Conception et automatisation de machines spéciales

- Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, 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 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Physique, ingénieries, matériaux, terre et environnement

Établissement déposant : Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Conception et automatisation de machines spéciales* (LP CAMS) est dispensée par le département Génie mécanique et Productique (GMP) de l'Institut Universitaire de Technologie IUT1 de Grenoble, composante de l'Université Joseph Fourier. Elle a été ouverte pour la première fois en septembre 2012 et accueille 10 étudiants par an (pour 14 places disponibles).

Son objectif est de former des cadres intermédiaires dans le domaine de la conception mécanique et des automatismes. Pour cela la formation a une double visée : intégrer les outils et méthodes employés dans les pratiques professionnelles tout en analysant le domaine de validité ; acquérir des outils et méthodes scientifiques adaptés à ces pratiques. La formation est proposée uniquement en alternance sous contrat de professionnalisation.

Avis du comité d'experts

La structure d'accueil, à savoir le département GMP (en collaboration avec GEII) de l'IUT de Grenoble, est en bon accord avec l'orientation mécanique et automatismes de cette licence professionnelle (LP). La formation proposée répond à un besoin industriel affirmé. Les enseignements sont bien répartis pour donner aux étudiants des connaissances spécifiques en conception de machines unitaires et mise en œuvre de leur environnement (partie commande). L'aspect professionnel est très net grâce à l'alternance, à la présence des professionnels dans les jurys, la visite d'entreprises notamment.

Le positionnement de cette formation est très bon, puisqu'il répond à des besoins locaux avérés. Cette formation (la seule avec celle d'Angers) est à même de répondre à une demande dans le bassin d'emploi de la région Rhône Alpes.

Cette LP au sein de l'université Joseph Fourier contribue au renforcement de son pôle ingénierie regroupé au sein de PhITEM, l'une des sept unités de formation et de recherche UFR disciplinaires. La spécialité, du point de vue recherche, est représentée par le laboratoire G-SCOP (UMR5272-CNRS).

L'équipe pédagogique est constituée de 13 PRAG (enseignant affecté dans l'enseignement supérieur) , 1 PRCE (professeur certifié affecté dans l'enseignement) , 3MC (maîtres de conférences) , renforcée par 3 enseignants « professionnels » assurant seulement 22h, et 5 « vacataires » (de Lycée notamment).

Il est dommage qu'aucun enseignant ne prenne des responsabilités dans le pilotage de la LP, à part son implication dans son propre module. Seul, le directeur des études semble assurer le bon fonctionnement de cette LP. Le pilotage est assuré par une personne (directeur des études) ; aucun comité de pilotage n'est évoqué, avec ou sans présence d'intervenant industriel.

Par ailleurs, il serait souhaitable d'augmenter le nombre d'heures effectuées par des professionnels, 5% du total des heures (apports sur des sujets concrets et vécus), à rapprocher des 25% minimum indiqués dans l'article 9 de l'arrêté du 17/11/1999 relatif à la LP. La faiblesse du nombre d'intervenants professionnels est très certainement due à la jeunesse de la LP CAMS. C'est un point sur lequel les responsables de formation devront impérativement se pencher.

La LP est mutualisée avec deux autres LP (*Licence Conception Intégrée* et *Conduite de Projets et Contrôle, Métrologie, Assurance Qualité*), et son recrutement est assurée en commun avec les 4 autres licences professionnelles concernant les métiers de l'industrie, présentes à Grenoble (3 à l'IUT, 1 à l'UFR PhITEM). La LP propose 14 places mais seulement 10 places sont pourvues chaque année. Les étudiants sont recrutés majoritairement sur BTS, spécialité CRSA,

dans une moindre mesure sur le DUT GMP. La première promotion ayant été diplômée en 2013, seul le suivi de cohorte à 6 mois, est disponible. Les taux de réponse (100%), de réussite (100%) d'insertion (90%) sont excellents, mais ne sont pas significatifs (1 seule promotion, effectif faible). La poursuite d'études n'est pas évoquée. L'environnement industriel de la région Rhône-Alpes justifie le développement de cette spécialité. Le taux d'insertion des diplômés (9 sur 10) le confirme, mais l'enquête ne porte que sur un nombre faible d'étudiants et sur une année.

Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>L'université Joseph Fourier, avec près de 30 laboratoires relevant du périmètre du champ, devrait pouvoir offrir un environnement de recherche sur lequel la LP pourrait s'appuyer. Cependant, rien n'apparaît sur ce point dans le dossier.</p> <p>Avec 3 MCF sur 16 enseignants, il devrait y avoir un minimum d'interactions. Mais rien n'est mentionné.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La LP étudiée est très jeune (ouverture en 2012) ; elle n'est pas encore bien installée dans une « routine » de fonctionnement. Les aspects actuellement positifs résultent du fonctionnement en alternance, garant du lien direct avec les entreprises. Les industriels partenaires devraient, de fait, participer davantage à la formation. Les 5 % d'interventions de « professionnels » devraient naturellement augmenter dans les années à venir, la LP se faisant connaître.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>L'organisation du stage est conforme au fonctionnement attendu pour une LP, notamment son suivi dans le cadre de l'alternance (livret de stage, soutenance, etc.).</p> <p>Les projets sont organisés dans un petit module (30h) et dans le cadre du stage « projet en entreprise » : il semble que le projet principal soit considéré comme l'activité en entreprise. Mais cela demande à être clarifié : le projet et le stage sont deux éléments distincts dans l'arrêté du 17/11/99.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Point non développé dans le dossier. Difficilement applicable, compte tenu de l'alternance.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Avec quatorze places offertes et un vivier étudiant de 38 demandes en vœu 1, il serait souhaitable d'augmenter les effectifs (10 actuellement), notamment en introduisant des contrats d'apprentissage.</p> <p>Le recrutement est majoritairement régional (Rhône Alpes), avec, cependant, quelques exceptions. Étant donné qu'il s'agit d'une spécialité peu répandue (deux LP, l'autre étant à Angers) il serait opportun d'augmenter les effectifs, en se faisant mieux connaître dans les autres régions en pratiquant une communication plus active. Mais les données fournies ne portent que sur deux promotions.</p> <p>On peut, par contre, regretter l'absence de L2 (7 étudiants venant de BTS, 3 de DUT), mais des dispositifs sont actuellement envisagés pour attirer ces étudiants dans le futur.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Les enseignements sont organisés selon 4UE (outils 145h, conception 152h, automatisme 152h, et projet en entreprise 37 semaines), chaque UE correspondant à 15 crédits ECTS. Les 450h d'enseignements sont principalement en TP, puisque seulement 73h sont assurées en TD (pas de CM). Des plateformes numériques permettent un travail facilité (emploi du temps, suivi des notes, logiciels métiers).</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation des étudiants se fait, de façon classique, en contrôle continu et en fin d'UE. La répartition des ECTS est cohérente (un quart des crédits par UE).</p>

	<p>Le stage en entreprise est évalué, avec la participation du tuteur de l'entreprise, à partir d'une soutenance orale, d'un rapport écrit et de l'appréciation des compétences acquises en entreprises.</p> <p>Les intervenants extérieurs participent au jury du diplôme.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Un ensemble de dispositifs, tant académiques que professionnels, sont mis en œuvre pour suivre correctement les compétences acquises tout au long de la formation :</p> <p>dès le début de l'année, un enseignement de mise à niveau permet d'homogénéiser le niveau des étudiants issus de formations différentes ; à chaque retour de période en entreprise, l'organisation de réunions a pour but de mettre en évidence les nouvelles connaissances et compétences acquises à travers les activités industrielles ;</p> <p>- des entretiens individuels de chaque étudiant avec le tuteur académique ont pour objectifs de détecter les difficultés éventuelles et de fournir une aide spécifique.</p> <p>Le suivi des étudiants est également assuré par deux visites du tuteur en entreprise et le livret de suivi.</p>
Suivi des diplômés	<p>Le devenir des étudiants à six mois est bien connu. Mais rien n'est indiqué sur la méthode de suivi de cohorte. C'est un aspect important si on désire le rendre pérenne.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>On peut regretter qu'il n'existe pas vraiment de conseil de perfectionnement.</p> <p>Le conseil de département du DUT GMP est consulté et informé sur la LP. Mais il n'est pas dit comment les décisions sont prises ou dans quel cadre les propositions sont formulées au sein de la formation. Il serait judicieux de proposer une équipe chargée de gérer les fonctionnements des 3 LP du département GMP et d'avoir un conseil de perfectionnement commun au LP. Cela permettrait d'avoir une vision globale et d'assurer le non recouvrement des spécialités.</p>

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Spécialité bien ciblée et bien intégrée dans son milieu professionnel.
- Suivi solidement organisé du processus d'apprentissage des étudiants.
- Fonctionnement en alternance.
- Modalités d'évaluation adaptée avec la vocation professionnelle de la LP.
- Bonne insertion professionnelle et très bon taux de réussite, points qui devront être confirmés dans le temps.

Points faibles

- Peu d'intervenants industriels.
- Conseil de perfectionnement mal défini.
- Projet tutoré à détailler vis-à-vis du stage (non-respect de l'arrêté de 1999).

Conclusions :

La « jeune » formation présentée, qui est accueillie dans une structure universitaire, a tout son sens dans le contexte socio-économique local, notamment avec un fonctionnement en contrat de professionnalisation.

La LP CAMS doit « monter en puissance » en travaillant ses partenariats industriels locaux afin, d'une part, d'augmenter ses effectifs étudiants et, d'autre part, d'inclure plus de personnalité du monde professionnel au sein d'un conseil de perfectionnement et en tant qu'intervenants extérieurs.

Observations de l'établissement

Mention de Licence professionnelle Conception et automatisation de machines spéciales

Madame, Monsieur,

Nous remercions vivement le Comité d'Evaluation pour l'analyse conduite et la qualité des remarques transmises.

Les commentaires et éléments fournis seront pris en compte dans les dossiers d'accréditation que nous allons faire remonter prochainement à la DGESIP.

Concernant cette mention de diplôme, nous n'avons relevé aucune observation.

En vous remerciant pour votre attention, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Isabelle OLIVIER

Vice-Présidente Formation et Pédagogie Numérique

