

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Ingénierie produit process

- 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) : Lycée Vaucanson, Grenoble

La licence professionnelle (LP) *Ingénierie Produit Process* (LP IPP) est portée par l'UFR Physique Ingénierie Terre et Environnement Mécanique (PHITEM) de l'Université Joseph Fourier (UJF), en partenariat avec le Lycée Vaucanson de Grenoble. Elle a pour objectif de former des cadres intermédiaires, dans le domaines du génie mécanique et ayant une bonne maîtrise des processus de fabrication, des produits, des matériaux ainsi que des outils, méthodes et techniques de production.

Cette formation ouverte en 2005 est proposée en alternance, avec des étudiants (9 étudiants sur les deux dernières années) en apprentissage ou en reprise d'études en tant que stagiaire de la formation continue.

Avis du comité d'experts

Le contenu des enseignements correspond aux objectifs de cette formation professionnelle. Les compétences attendues et le programme présenté répondent bien aux besoins en cadres intermédiaires des PME/PMI, avec de solides connaissances à la fois techniques pour la fabrication et transversales pour la gestion de projet. La structure d'accueil est couplée à un Lycée (Lycée Vaucanson, Grenoble, établissement cohabilité) permettant une complémentarité des enseignements et des moyens techniques. L'intitulé de la spécialité annonce une formation permettant de maîtriser de façon générale les processus de fabrication, les outils et les méthodes de production : la dominante «génie mécanique » devrait peut-être apparaître plus explicitement.

La LP IPP, portée par l'UFR PHITEM, s'intègre parfaitement dans le champ de formations Physique, ingénierie, matériaux, terre et environnement. Elle complète l'offre de formation de l'IUT ou de deuxième année de licence mention *Mécanique et Ingénierie*. Elle s'appuie sur les compétences de l'UFR PHITEM d'où proviennent un grand nombre d'enseignants.

En dehors des membres de l'équipe pédagogique qui compte trois enseignants-chercheurs, le lien avec la recherche n'est pas évoqué dans le rapport : trois laboratoires du pôle PIM (Physique des matériaux, Sciences pour la Conception, l'organisation et la production, Laboratoire des Matériaux et du Génie Physique) ont cependant des thématiques proches de celles de la LP IPP. Il pourrait être opportun de s'en rapprocher.

L'équipe pédagogique, forte de sa double structure, est adaptée aux objectifs de la formation. Sa répartition est néanmoins déséquilibrée car elle est constituée de 11 Prag (enseignant affecté dans l'enseignement supérieur) et 3 enseignants-chercheurs (307h), 3 intervenants « professionnels » (102 heures, mais seulement un salarié du privé pour 26h), et renforcée de 6 enseignants vacataires (122h), de statut second degré. Le taux d'intervention de « professionnels » est un peu inférieur aux attentes de l'arrêté du 17/10/99 relatif aux LP, autour de 17 %. Le rapport souligne que les intervenants extérieurs sont difficiles à stabiliser car les taux horaires pratiqués ne sont pas attractifs. Les domaines d'interventions des « professionnels » restent assez généraux (l'entreprise, expression) et concernent la partie technique du diplôme.

Le pilotage opérationnel de la formation est assuré par une seule personne. L'équipe pédagogique se réunit 2 à 3 fois par an. Les industriels partenaires sont informés de ces réunions et peuvent discuter directement lors des soutenances avec l'équipe enseignante. Un comité de pilotage est organisé une fois par an.

Il serait utile de prévoir un véritable conseil de perfectionnement faisant intervenir tous les acteurs de la LIPP : enseignants, professionnels, représentants des étudiants, responsable du CFA, responsable de la FC, membre de la commission pédagogique ou du CFVU, responsable de l'UFR de rattachement.

Le rapport précise qu'il existe une reconnaissance industrielle forte ce qui assure un recrutement régulier des étudiants diplômés. En effet, les relations sont nombreuses et solides, notamment grâce à l'alternance et à la participation de professionnels à l'enseignement. La formation en alternance (apprentissage et contrat de pro), est en phase avec les attentes industrielles, puisque l'embauche est assurée en sortie de LP (95 à 100 % d'embauche sous 3 mois). Pourtant, le recrutement ne fait état que d'un faible nombre d'étudiants (10), inférieur aux propositions d'alternance. Ce point important n'est malheureusement pas détaillé et paraît contradictoire.

Le recrutement est coordonné avec les autres LP du domaine du génie mécanique (portées par l'IUT) du champ de formation PhiTEM. Un rapprochement devrait être envisagé avec les autres LP du département GMP de l'IUT, via le conseil de perfectionnement notamment.

Les effectifs sont de l'ordre de 10 par an, tous en alternance . Compte tenu du vivier étudiant, il serait souhaitable d'envisager une augmentation des effectifs. Les raisons invoquées (le manque d'offres de contrats par les entreprises ou l'inverse ?) semblent être en contradiction avec l'existence affirmée d'un bassin d'emplois important dans la région. Une meilleure communication auprès des entreprises pourrait sans doute attirer des nouveaux partenariats professionnels.

Par contre, le taux d'insertion professionnelle est très bon (entre 80% et 90% des répondants), et les diplômés sont souvent employés directement à l'issue de la formation, et fréquemment dans les entreprises d'accueil (en 2011-2012 : 80 % des étudiants embauchés par l'entreprise d'accueil en CDI). On n'observe aucune poursuite d'études sur les trois dernières années. Ces données doivent cependant être nuancées par le faible taux de réponse (50%) à l'enquête d'insertion obtenues à six mois pour les diplômés de 2012 et par le manque d'information sur le niveau d'emploi des diplômés.

Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>La place de la recherche n'est pas un point central dans le fonctionnement d'une LP. Pourtant, l'adossement à la recherche est nettement indiqué dans les dossiers d'évaluation de la formation et d'évaluation du champ. D'après ce dernier la composante PhiTEM permet aux formations de ce champ de s'appuyer sur le savoir-faire des enseignants (3 MCF pour la LP IPP).</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>De fait, la licence offrant une formation par apprentissage, elle donne une place importante à la professionnalisation. Cela se concrétise en pratique par le suivi des étudiants par un tuteur industriel, par la proposition de projets en lien avec des entreprises, la participation aux jurys de personnalités du monde industriel.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>les crédits attribués au projet (6 crédits ECTS, 126h) sont importants par rapport au stage (6 crédits ECTS, 630h). Cela n'est pas en accord avec les pratiques usuelles pour les diplômés de LP. Ce point mériterait d'être discuté et justifié.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Aucune activité à l'international n'est mentionnée, ce qui est certainement dû à sa proposition exclusivement en alternance.</p>

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement est cohérent avec ce type de formation puisque le vivier d'étudiants est issu majoritairement de BTS (3 étudiants) ou DUT (5 étudiants). Le rapport déplore le peu d'étudiants venant du Lycée partenaire, mais n'explique pas cet état de fait.</p> <p>Il n'existe pas de dispositif spécifique d'adaptation des étudiants, mais un suivi individualisé sous forme de « temps de travail personnel » (TPE) est organisé.</p> <p>L'augmentation des effectifs est souhaitable, compte tenu de l'environnement industriel. Elle permettrait une économie de fonctionnement. Une période de mise à niveau en début d'année pourrait être profitable, compte tenu de la diversité des bac+2.</p> <p>Par ailleurs, il est dommage de n'avoir aucun étudiant de L2, surtout compte tenu de l'environnement immédiat des Licences du même champ disciplinaire PIMTE.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Les modalités d'enseignement sont en accord avec ce que l'on peut attendre d'une LP : pédagogie par projets, place des travaux pratiques, suivi individualisé des étudiants en apprentissage, utilisation des outils numériques à l'aide de plateformes d'échange, formation et utilisation de logiciels industriels.</p> <p>Des systèmes de suivi ou de contrôles à distance pourraient être mis en place pour améliorer l'existant.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Peu d'informations sont fournies sur les évaluations, hormis en ce qui concerne le suivi de l'apprenti (livret d'apprentissage) et la soutenance de stage. Le projet, sous sa forme comme sur son évaluation, n'est pas abordé.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le suivi est correctement assuré à l'aide de plusieurs procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - après chaque période en entreprise, des séances à l'université ont pour but de faire partager à toute la promotion, les acquis en entreprise de chacun, - un tuteur enseignant suit chaque étudiant, principalement à l'occasion des deux visites qu'il doit effectuer en cours d'année, - un livret de suivi associe les appréciations des trois partenaires qui sont le maître d'apprentissage et les deux tuteurs de l'entreprise et de l'université, respectivement. Les suivis individuels sont très ponctuels. Ils mériteraient d'être renforcés.
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Les enquêtes de 2009 à 2012 sont présentées, avec des taux de réponse corrects sauf en 2011 (pas de retour, problème de logiciel) et 2012, 4 réponses sur 9.</p> <p>Aucune précision n'est donnée dans le dossier de la formation sur la méthode utilisée. Est-ce la formation elle-même ou bien l'OFEIP (l'Observatoire des Formations, des Étudiants et de l'Insertion Professionnelle de l'UJF) qui se charge de ces enquêtes ?</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Les échanges avec les industriels sont évoqués principalement via les rencontres lors des visites en entreprise et des soutenances. Un comité de pilotage existe avec des contours et des prérogatives qui ne sont pas nettement définies (ou décrites). Il joue sensiblement le rôle d'un conseil de perfectionnement, mais la présence éventuelle de représentants des entreprises et de délégués étudiants n'est pas précisée.</p>

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Très bonne insertion professionnelle des étudiants.
- Reconnaissance et partenariat industriels.
- Cohérence vis-à-vis du bassin d'emplois.

Points faibles

- Faible nombre d'étudiants, par rapport aux besoins industriels.
- Manque d'intervenants industriels (seulement 3 intervenants professionnels).
- Implication insuffisante des professionnels dans les conseils.
- Comité de Pilotage pas suffisamment formalisé.

Conclusions :

La LP IPP est une bonne formation professionnelle, en synergie avec les attentes et demandes industrielles.

Elle doit continuer à se faire connaître et tenter d'accroître les interventions de personnes issues de l'industrie sous des formes variées (participation à des tables rondes, aux comités de pilotage, etc). Cette LP remplit tout à fait son rôle de formation professionnelle en intégrant bien ses diplômés, recrutés, en grande partie, à l'issue de leur formation.

Il paraît cependant nécessaire pour assurer la pérennité de la formation d'augmenter le nombre d'étudiants accueillis. Cela passe par une communication accrue sur les atouts de la formation, et si la demande industrielle est réellement importante, par la mise en place d'un recrutement étudiants-apprentis qui implique les industriels intéressés.

Observations de l'établissement

Mention de Licence professionnelle Ingénierie Produit-Process

Madame, Monsieur,

Nous remercions vivement le Comité d'Évaluation 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 avons relevé quelques observations que nous nous permettons de vous formuler :

Observations :

Après lecture du rapport d'évaluation sur la licence professionnelle production industrielle ingénierie produit-process, nous nous permettons d'apporter les précisions suivantes à propos des points faibles identifiés ou remarques faites par les experts :

Faiblesse des effectifs : Cette faiblesse s'explique effectivement davantage par une pénurie de candidats ayant le niveau et la motivation requis pour être recrutés par les entreprises partenaires (compte tenu des exigences de l'apprentissage), que par un défaut d'offres de mission en entreprise. La formation a également souffert jusqu'en 2012 d'une concurrence dans le recrutement avec des formations voisines. Ces problèmes ont été réglés depuis. L'absence d'étudiants de L2 est dommageable, comme le pointe le rapport. Nous faisons le constat que les étudiants engagés dans les parcours à orientation technologique en licence visent avant tout une poursuite d'études à Bac +5, et ce malgré toutes les campagnes d'information menées auprès d'eux.

Évaluation et projet : Les évaluations obéissent aux principes décrits dans le dossier du champ de formation Physique Ingénierie Matériaux Terre Environnement (PIMTE), et c'est pourquoi il n'avait pas été jugé utile de détailler ceux-ci dans le dossier de la formation. Plus de détails auraient dû être donnés, nous en convenons, sur le déroulement du projet qui est une pièce importante de la formation. Ce projet tuteuré, qui a pour objectif de mettre en œuvre le maximum de compétences acquises durant la formation, se déroule entre décembre et juin, pour une durée de 105h encadrées. A partir d'un cas concret, l'apprenti doit choisir le(s) procédé(s), (re)concevoir le produit, simuler la réalisation, optimiser le(s) procédé(s), comparer les résultats avec la production réelle existante, réaliser un (des) prototype(s), faire l'étude d'industrialisation. Le projet est complété par un enseignement sur la gestion de projet et plusieurs audits (gestion de projet, calcul de coût, impact environnemental). Les ressources matérielles disponibles sont celles de l'UFR PhITEM, de l'AIP

Priméca (plateformes SEISM, CIM, GINova, MOCN, ...) et du lycée Vaucanson. Le projet donne lieu à un rapport écrit et une soutenance orale.

Stage à 6 ECTS seulement : Le nombre d'ECTS attribué au stage est une conséquence du cadrage sur le nombre d'heures d'enseignement par ECTS (~60h/6ECTS) et du volume horaire global de 570h nécessaires dans le cadre d'une formation par apprentissage. Le poids du stage pourrait être rediscuté pour la prochaine accréditation.

Pas de lien avec des laboratoires : La plupart des enseignants chercheurs impliqués dans cette formation sont rattachés au laboratoire G-Scop et travaillent dans des domaines directement liés aux compétences de la licence IPP.

Conseil de perfectionnement : La prochaine accréditation (qui sera commune avec les trois licences de l'IUT dans le domaine de la production industrielle) prévoit la mise en place d'un tel conseil de perfectionnement commun aux quatre licences, et avec une implication forte des industriels.

Suivis individuels trop ponctuels : Le livret de l'alternant, consulté à chaque retour d'alternance par le tuteur universitaire et le responsable de la formation, permet de garantir que les missions confiées sont toujours en adéquation avec la formation. S'agissant des aspects universitaires et/ou personnels, les apprentis peuvent à tout moment se rapprocher de leur tuteur universitaire et/ou du responsable de la formation. Il leur est régulièrement (à chaque retour d'alternance) rappelé qu'en cas de difficulté ils peuvent faire appel à un membre de l'équipe pédagogique.

Suivi des diplômés : La formation ne fait pas son propre suivi mais s'appuie sur les enquêtes de l'OFEIP de l'UJF et les enquêtes d'insertion professionnelle menées par Formasup qui donnent une image plus précise du devenir de chaque apprenti.

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

