

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Etudes en conception et processus de transformation

- Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

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, chimie, matériaux

Établissement déposant : Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) mention *Transformation des métaux*, spécialité *Etudes en conception et processus de transformation*, créée en 2002, est proposée par l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) et se déroule sur Lyon. La formation dépend de la faculté de sciences et technologies, département chimie. Elle s'effectue en partenariat avec le lycée des métiers Hector Guimard dans le domaine de la fonderie.

L'objectif de la LP est de former des personnels techniques assurant des missions dans les domaines des méthodes, de la fabrication et du contrôle au sein des bureaux d'étude ou des services de production des entreprises métallurgiques, ainsi que du conseil technique sur les produits métallurgiques et l'achat / vente de produits métallurgiques. Elle correspond à un besoin des industries locales sachant que très peu de formations existent dans ce secteur d'activité en France. Elle se déroule essentiellement par alternance dans le cadre du centre de formation par apprentissage (CFA) FormaSup de l'Université de Lyon.

Avis du comité d'experts

Les contenus de la formation reposent essentiellement sur des enseignements dans le domaine de la fonderie mais aussi du forgeage. La branche sud est du syndicat de la forge et de la fonderie est associée à l'élaboration des programmes.

La formation n'est toutefois pas bien positionnée dans son environnement académique puisqu'aucun étudiant de deuxième année de licence (L2) ne l'intègre et ce malgré une unité d'enseignement UE (optionnelle) de la L2 *Physique, chimie, sciences pour l'ingénieur* proposée à l'UCBL sur les métaux et alliages. Elle bénéficie toutefois d'un partenariat avec le lycée Hector Guimard qui met en œuvre un BTS Fonderie.

L'équipe pédagogique repose sur six maîtres de conférences (dont le responsable de la formation) et un professeur de la Faculté sciences et techniques de l'UCBL qui assurent 43 % des enseignements. Ils font partie du Laboratoire Multimatériaux et interfaces, et appartiennent à une équipe qui a des activités en lien avec la fonderie des métaux. L'équipe comprend également une dizaine d'enseignants du Lycée Hector Guimard qui assurent le reste des enseignements soit 57 % du total de la formation. Aucun enseignement n'est réalisé par des professionnels, ce qui est critiqué du point de vue de l'assise professionnelle des enseignements pour intégrer l'évolution des métiers. Il semble que cette déficience provienne d'un problème de coût, une action de consultation de la branche professionnelle de la métallurgie est entreprise pour remédier à cet état de fait. Il est important que cette situation évolue car elle remet en cause la finalité de la licence professionnelle. Le pilotage de la formation est effectué à deux niveaux. Un conseil de gestion est organisé par le CFA FormaSup de l'UCBL. Un comité de pilotage se réunit une fois par an lors du jury de fin d'année, il est composé de quatre personnes (des deux établissements partenaires) impliquées dans la formation. Il ne joue toutefois pas le rôle de conseil de perfectionnement qui sera mis en place à partir de 2014. Il est regrettable qu'aucun professionnel ne soit associé à ce pilotage.

Le nombre de dossiers de candidature reçus est faible (en moyenne 16). De plus on constate une dispersion des candidats vers d'autres formations, ce qui explique les effectifs réduits : 8 en moyenne sur la période évaluée. L'ensemble des recrutements sont effectués par apprentissage bien que la formation soit aussi prévue pour un mode pédagogique de type initial. Les publics se répartissent de la manière suivante 85 % d'élèves de BTS et 15 % de DUT. Aucun élève de deuxième année de licence n'est recruté ce qui est dommage car la formation est supportée par la

faculté de sciences et technologie. Le taux de réussite au diplôme est bon puisque sur les années 2009 à 2012, on ne compte qu'un seul échec. En revanche, en 2012-2013, sur 11 inscrits seuls 5 ont obtenu le diplôme.

Peu d'éléments sont donnés sur l'insertion des étudiants. Seuls les éléments de l'enquête nationale ont été indiqués: le taux de réponse est de l'ordre de 30 %, ce qui est faible pour une formation professionnalisante. La poursuite d'études est marginale.

Éléments spécifiques

Place de la recherche	Les intervenants sont tous universitaires et font partie d'une équipe de recherche dont des activités sont en lien avec la fonderie. Cela garantit la pertinence scientifique de l'enseignement mais ce lien avec la recherche demeure ténu.
Place de la professionnalisation	La formation est assurée par alternance avec le CFA FormaSup. Des liens existent avec le syndicat professionnel forge et fonderie, toutefois aucun intervenant d'entreprise n'intervient ce qui est un point faible majeur pour une formation de type LP.
Place des projets et stages	La plupart des étudiants sont inscrits en apprentissage, avec 29 semaines de présence dans l'entreprise (1015 heures), et un projet tuteuré de 120 heures. La mission en entreprise donne lieu à deux visites sur site de l'équipe pédagogique et un suivi à chaque retour de l'étudiant. Peu d'éléments sont donnés dans le dossier sur les projets tuteurés et industriels.
Place de l'international	Le lien avec l'international est très faible en dehors d'un enseignement de l'anglais (35 heures) avec un niveau visé au TOEFL de 520 et de la possibilité de principe à un étudiant provenant de l'étranger de candidater.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Le recrutement se fait presque exclusivement auprès d'étudiants de BTS. A part la formation de binômes complémentaires pour le projet (mixage d'étudiants de diverses origines), il n'y a pas de dispositif spécifique d'aide à la réussite.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Les modalités d'enseignement sont basées sur l'alternance, toutefois le dispositif n'est pas détaillé, notamment en ce qui concerne les enseignements théoriques et professionnels. Il n'y a pas de dispositif spécifique sur la place du numérique dans l'enseignement.
Evaluation des étudiants	L'évaluation des étudiants se fait sous forme de contrôle continu et respecte les dispositifs du décret du 17 novembre 1999. Les missions en entreprise et les projets font l'objet d'un rapport et d'une soutenance. Il n'y a pas de détails sur l'organisation du jury.
Suivi de l'acquisition des compétences	Dans le cadre de l'alternance, les étudiants disposent d'un livret de suivi qui permet de rendre compte des activités lors de chacune des périodes d'alternance. Toutefois, aucune évaluation des compétences au travers d'un référentiel type n'est effectuée.
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés n'est pas assuré par une enquête interne. Les résultats disponibles sont ceux de l'enquête nationale mais le taux de retour est très restreint (<30 %). La formation ne peut donc en tirer des conclusions utiles pour s'améliorer.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'existe pas actuellement de conseil de perfectionnement ou de procédure d'évaluation de la formation. Toutefois un comité de pilotage restreint se réunit une fois par an, et un conseil de gestion dans le cadre du CFA FormaSup assure la gestion financière de la formation.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Formation pointue qui correspond à un besoin des entreprises du secteur de la fonderie et plus largement de la métallurgie.
- Formation par alternance.
- Implication d'un lycée des métiers qui donne accès à une plateforme.

Points faibles :

- Attractivité réduite en lien avec la spécificité de la formation et conduisant à de faibles effectifs.
- Manque de lien avec les professionnels (syndicat de branche) du point de vue opérationnel (implication dans la formation) et au niveau du pilotage (implication dans les conseils).
- Aucun étudiant n'est issu de licence 2, en lien avec l'absence de dispositif d'accompagnement pour les publics différenciés.
- Absence d'un véritable suivi des étudiants.
- Absence de véritable conseil de perfectionnement.

Conclusions :

La formation est très pointue et revêt un caractère essentiel pour la formation des compétences des entreprises du domaine de la forge et de la fonderie qui peinent à recruter des personnels compétents. Toutefois, trois points critiques affectent sa pérennité : les difficultés de recrutement, la place des professionnels dans la formation, et la faiblesse du pilotage.

Sur le premier point, des aménagements par l'élargissement du programme proposé par l'expertise précédente ont été effectués mais sans grand succès. Les pistes d'amélioration qui pourraient être envisagées seraient d'élargir la formation à des secteurs de la mise en forme plastique des métaux connexes à celui de la fonderie (emboutissage, découpage, ...) en l'articulant sur des options ou en la rapprochant d'autres licences professionnelles du secteur des métaux de l'université de Lyon I. Il est également indispensable de dynamiser le recrutement des étudiants issus de L2 et DUT (*Sciences et génie des matériaux, Génie mécanique et productique,...*).

Sur le deuxième point, la formation est en alternance ce qui est satisfaisant mais, il est nécessaire que les professionnels du secteur soient plus impliqués notamment au travers de la branche professionnelle associée afin de bien définir les compétences attendues, d'apporter les financements nécessaires à sa pérennité et de participer aux enseignements et au pilotage.

Sur le troisième point, une structuration du pilotage, en y associant des professionnels et des étudiants paraît nécessaire pour améliorer le fonctionnement de la formation.

Observations de l'établissement

Université Claude Bernard Lyon 1



Division des Etudes et de la Vie Universitaire
Bâtiment Le Quai 43

Adresse Campus : 43, Bld du 11 Novembre 1918
69622 VILLEURBANNE Cedex

Affaire suivie par Philippe LALLE

Tél secrétariat : 04 72 43 19 73
Fax : 04 72 44 80 05
Mél : vpcevu@univ-lyon1.fr

Licence professionnelle :
Métallurgie – Transformation des métaux
S3 LP 1600 10 190

Villeurbanne, le 18 mai 2015

Monsieur le Président du HCERES
Monsieur le Directeur de la section des formations

**Le Vice-président du Conseil des
Études et de la Vie Universitaire**

à

Monsieur le Président du HCERES
Monsieur le Directeur de la section des
formations

Préambule : L'intitulé devrait être Etudes en conception et processus de transformation au sein de la mention Transformation des métaux, et non pas Métallurgie.

Le responsable de la formation et l'établissement ont bien pris connaissance de l'évaluation menée par le HCERES. Il nous semble tout d'abord important de souligner que nous partageons nombre des constats effectués par le comité d'experts et que les points négatifs relevés étaient d'ailleurs également listés dans le document d'auto-évaluation. Le changement de responsable de la licence a coïncidé avec la période d'évaluation et de préparation de l'habilitation 2016-2020, ce qui fut l'occasion d'une prise de conscience de l'équipe pédagogique des fragilités de la formation et d'une mobilisation pour engager des actions correctives.

Nous avons quelques éléments de réponse à apporter.

- Le premier point négatif concerne les difficultés de recrutement. Le constat fait est que le recrutement d'étudiants de L2 et de DUT a besoin d'être redynamiser. Cette année universitaire 2014-2015, sur les 8 étudiants de la licence, 2 proviennent de L2 ce qui traduit la volonté de l'équipe de renouveler sa communication et son image auprès de ce public étudiant. Par ailleurs, dans l'objectif de préparer la rentrée 2015-2016, la formation a été présentée à l'occasion des journées poursuites d'études dans 3 IUT différents. Les premiers résultats se font déjà sentir puisque suite à ces journées, 3 étudiants de DUT ont déjà déposé un dossier de candidature. Notre intention est de poursuivre ce travail de communication pour faire connaître la formation et en faire la promotion.
- La place des professionnels dans la formation a également été relevée comme insuffisante, constituant un point faible majeur de la formation. Des actions correctives ont été engagées dès l'année universitaire 2014-2015 avec trois interventions : l'une en forge par un personnel du CETIM (12h) un autre concernant l'analyse de défaillance par un personnel du CETIM (6h) également et enfin une dernière sur le traitement thermiques des matériaux ferreux par un personnel de Safe-Metal (8h). Nous travaillons actuellement à stabiliser ces interventions pour les prochaines années tout en identifiant également d'autres intervenants notamment dans le cœur de métier de la formation, à savoir la fonderie. Un conseil de perfectionnement a également été mis en place en septembre 2014 qui intègre des représentants du syndicat professionnel Forge et Fonderie. Ce conseil a travaillé sur la construction de la future maquette et les actions correctives en cours et à venir pour répondre aux points faibles de la formation.

Par ailleurs, en parallèle de la réforme des BTS, nous avons des entrevues régulières avec le syndicat Forge et Fonderie afin de travailler sur le contenu pédagogique de notre formation. L'objectif est de se positionner sur un créneau de compétences spécifiques, distinct et complémentaire de celui des autres licences professionnelles du secteur, bien identifié par le milieu industriel. Ce travail commencera à porter ses fruits au moment de la mise en place de la nouvelle maquette de formation 2016-2020.

- Le comité d'expert a également pointé l'absence d'un véritable suivi des étudiants. Ce constat est d'autant plus problématique que les effectifs sont faibles et qu'il est par conséquent a priori facile d'assurer ce suivi. Deux actions sont en cours pour corriger ce défaut. Nous travaillons tout d'abord à la construction d'un listing de nos anciens étudiants afin de retrouver la trace de la plupart d'entre eux et les intégrer dans une base de données qui permettra d'assurer leur suivi dans les années à venir. Enfin, nous travaillons également à la mise en place d'une enquête propre à la formation avec un contenu, des modalités et une temporalité différente et complémentaire des enquêtes menées par l'établissement.

Nous espérons que ces éléments de réponse illustreront à la fois le fait que l'équipe pédagogique de la licence professionnelle est bien consciente des points faibles de la formation mais aussi que des actions correctives ont déjà été engagées pour remettre la licence dans une dynamique plus positive. Nous pensons que ces efforts devraient porter leur fruit dans le courant de la prochaine habilitation 2016-2020.

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1
François - Noël GILLY

Le Vice-président du CEVU
Philippe LALLE

