

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Métallurgie, forge, fonderie, emboutissage

Université de Reims Champagne-Ardenne
(URCA)

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 14/06/2017

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(s) de formations : Sciences, technologies, ingénierie

Établissement déposant : Université de Reims Champagne-Ardenne

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle *Métallurgie, forge, fonderie, emboutissage* (MFFE) est portée par l'Institut de formation technique supérieur (IFTS), composante de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), en collaboration avec deux lycées environnants (sections BTS - brevet de technicien supérieur) *Fonderie* du lycée François Bazin et *Traitements thermiques* du lycée Franklin Roosevelt). Son objectif est de former des techniciens ou des chefs de projets capables de s'adapter rapidement au sein des entreprises, d'utiliser les outils de développement et de simulation et d'être suffisamment autonomes pour participer aux discussions et aux réunions avec les donneurs d'ordres et les fournisseurs. Les profils issus de la licence professionnelle MFFE sont donc aptes à jouer le rôle d'interface entre les ingénieurs et les ateliers de production. La formation vise à apporter des compétences professionnelles et des connaissances théoriques à des étudiants de niveau bac+2. La formation peut être suivie en alternance par apprentissage et ses enseignements sont dispensés en mode présentiel.

Analyse

Objectifs
Les objectifs scientifiques et professionnels de la licence professionnelle (LP) <i>Métallurgie, forge, fonderie, emboutissage</i> (MFFE) sont exprimés avec une très grande clarté. Il en est de même concernant l'acquisition des connaissances et des compétences. De manière attendue et recherchée dans ce type de formation, l'insertion professionnelle directe et rapide est l'un des objectifs majeurs. La mise en place de l'alternance et des collaborations étroites avec l'Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM) et le Syndicat des fondeurs assure aux étudiants des débouchés en adéquation avec la formation.
Organisation
La formation est portée par l'Institut de formation technique supérieur (IFTS). Sa structure est claire. Le volume horaire d'enseignement est cohérent avec ce que l'on attend pour une licence professionnelle. Les enseignements dispensés sont également en phase avec les objectifs visés. La possibilité de suivre la licence en alternance est l'une des spécificités et l'un des atouts de cette formation. Le volume horaire des travaux pratiques (TP) représente un volume horaire global un peu faible eu égard au type de formation (moins de 25 %). De plus, il apparaît des heures de cours, dont on peut douter de la pertinence dans le cadre d'un effectif réduit. Le projet tuteuré ne semble proposé qu'aux étudiants non alternants. Il devrait l'être à tous les étudiants. Il existe des collaborations avec des lycées environnants qui sont d'un grand intérêt pour assurer un vivier de candidats à la licence professionnelle.

Positionnement dans l'environnement
La formation est en parfaite adéquation avec son environnement métier. Le positionnement dans l'environnement est clairement exposé. L'environnement en termes de laboratoires et surtout d'entreprises est très riche. La licence professionnelle est idéalement implantée dans un des berceaux français de la forge et de la fonderie. Elle répond donc à un besoin évident, d'autant plus qu'il n'existe pas de formations équivalentes au niveau régional. Son positionnement dans cet environnement est donc très pertinent. Par ailleurs, cette formation est soutenue localement par des entreprises et des associations. Une coopération effective existe avec des établissements locaux. Il s'agit de deux lycées formant des étudiants de BTS (les lycées François Bazin et Franklin Roosevelt).
Equipe pédagogique
L'équipe pédagogique est riche et diversifiée. Elle comprend 22 enseignants dont 16 intervenants extérieurs. Parmi ces derniers, on peut dénombrer 12 professionnels du cœur de métier, ce qui est un gage fort de professionnalisation compte tenu des volumes horaires qui leur sont alloués (environ 180 heures). Il est également intéressant de noter la qualité, la compétence et les responsabilités des intervenants professionnels. Ils sont souvent responsables de bureaux d'étude, de laboratoires et/ou ingénieurs. On peut en revanche regretter la présence de seulement deux enseignants-chercheurs dans une formation universitaire. La collaboration avec les lycées se fait à travers l'intervention de deux enseignants du secondaire. On peut également noter l'implication d'un attaché temporaire d'enseignement et de recherche et d'un assistant d'ingénieur. Le responsable pédagogique gère seul l'intégralité de la formation. Deux réunions sont organisées annuellement impliquant toute l'équipe enseignante. La présence des étudiants n'est pas mentionnée mais ceux-ci sont consultés de façon hebdomadaire sur le déroulement de leur formation. On peut s'interroger sur la pertinence du fait qu'une seule personne gère la formation compte tenu de l'énorme charge de travail associée.
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
L'attractivité de cette formation n'est pas très grande ; le nombre d'étudiants inscrits est assez faible (entre six et 15 suivant les années). Le taux de réussite est important et le taux d'abandon faible. Les emplois auxquels peuvent prétendre les étudiants sont clairement indiqués dans la fiche du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Cependant, les données contenues dans le dossier ne sont pas suffisamment étayées et ne permettent pas de se faire une idée précise du taux d'insertion des étudiants. Le taux de chômage affiché six mois après l'obtention du diplôme est de l'ordre de 30 %. Toutefois, seuls les résultats de la promotion 2012 sont présentés et aucune donnée n'est fournie après une durée plus longue (insertion à 24-30 mois). On peut donc légitimement se poser la question de la qualité de l'insertion professionnelle des étudiants ou des enquêtes de suivi des diplômés. Il est à noter que la poursuite d'études est élevée et concerne 25 % des effectifs (chiffre 2012-2013).
Place de la recherche
La recherche occupe une place relativement modeste dans la licence professionnelle MFFE. Les liens avec la recherche se font par le biais de projets relatifs aux activités de recherche développées par le Laboratoire d'ingénierie et sciences des matériaux (LISM). La plateforme de fabrication additive PLATINIUM 3D est clairement une opportunité pour renforcer les aspects « recherche » dans la formation.
Place de la professionnalisation
La professionnalisation occupe une place centrale dans la formation dispensée dans le cadre de la licence professionnelle MFFE. La fiche RNCP est de très bonne qualité et permet d'apprécier les objectifs de professionnalisation. Les emplois pourvus sont en cohérence avec le type et les objectifs de la formation. Les étudiants sont soumis à des contacts réguliers avec le milieu socio-économique. En retour, cette licence professionnelle apporte des réponses et de bonnes pratiques aux industriels du domaine. Il n'est cependant pas fait mention d'un dispositif d'aide à l'étudiant dans le cadre de la mise en place de son projet professionnel. L'ajouter pourrait être un vrai plus pour la formation. Il n'est pas non plus fait mention d'une mise en situation des étudiants concernant la gestion de projets.
Place des projets et des stages
Les projets et les stages occupent une place importante dans la formation. Les stages et les projets constituent deux

unités d'enseignement distinctes. Les projets tuteurés correspondent à plus d'un quart du volume horaire total d'enseignement en présentiel. Ils ne sont toutefois proposés qu'aux étudiants en formation initiale. Leur mode de fonctionnement manque de détail (nombre d'étudiants par groupe, fonctionnement en gestion de projets, compétences acquises attendues, degré d'implication du tuteur dans le projet, etc.). De même, le dispositif d'alternance ne doit pas déroger à la présence de projets tuteurés. Il conviendrait donc de les mettre en place. Le pilotage de l'alternance et des stages sont en adéquation avec ce qui est attendu pour une licence professionnelle. Cependant, la mise en place d'outils de suivi de l'acquisition des compétences devrait être envisagée, tels un carnet de suivi de l'alternant, recueil d'échanges entre le tuteur académique, le tuteur industriel et l'étudiant.
Place de l'international
La formation n'est clairement pas orientée à l'international. La langue utilisée pour l'enseignement est le français et les stages sont exclusivement effectués en France. Il n'existe pas de collaboration avec un établissement étranger et les intervenants sont exclusivement français. Cette situation n'est toutefois pas anormale compte tenu de la nature de la formation.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
Le recrutement des étudiants se fait sur dossier. Les critères et le taux de sélection ne se sont pas précisés. Les étudiants sont essentiellement des diplômés de BTS du métier. Le recrutement gagnerait donc à être plus diversifié (étudiants d'une deuxième année de licence générale ou titulaires d'un diplôme universitaire de technologie - DUT). Cette diversification devrait alors s'accompagner d'un dispositif, pour l'instant inexistant, de remise à niveau. Il n'existe pas de dispositif particulier d'aide à la réussite. Les faibles effectifs autorisent un suivi personnalisé.
Modalités d'enseignement et place du numérique
Les enseignements se font en présentiel. Les dispositifs d'accueil des étudiants ayant des contraintes particulières (sportifs, salariés, handicapés, etc.), sont ceux qui existent à l'IFTS. La validation des acquis de l'expérience (VAE) est possible mais le dossier ne précise pas le nombre d'étudiants y ayant eu recours. Le volume horaire de l'apprentissage de l'anglais est conséquent (40 heures). Par ailleurs, le Centre de Ressources et Espace Langues (CEREL) propose aux étudiants le souhaitant de se perfectionner dans une langue étrangère. Un choix diversifié leur est proposé (neuf langues). Des certifications tel le TOEIC (<i>Test of English for International Communication</i>) sont organisées sur place. Compte tenu du type de formation, il est normal que le numérique y occupe une place importante. Il est toutefois à noter qu'il n'y a pas de MOOC (<i>Massive Open Online Course</i>).
Evaluation des étudiants
Le rôle du jury et l'évaluation des étudiants sont clairement décrits. Le fonctionnement du jury et ses prérogatives sont classiques. Cependant, il n'est pas fait mention de la composition des jurys d'examen et de la façon dont sont gérés les recours. L'évaluation intègre un contrôle continu (au-delà de 20 heures d'enseignement) et des sessions d'examen. La part du contrôle continu mériterait d'être augmentée pour assurer un suivi plus régulier. On peut par ailleurs s'interroger sur la présence d'une session d'examen après le stage ou la dernière période en entreprise (seconde session). La durée des contrôles très souvent fixée à 30 minutes paraît faible pour une évaluation pertinente. Les règles de délivrance des ECTS (système européen de transfert et d'accumulation de crédits) et du diplôme sont communes à de nombreux établissements du Supérieur et conformes à la législation en vigueur.
Suivi de l'acquisition de compétences
Il n'y a pas de dispositif spécifique mis en place pour le suivi de l'acquisition des compétences professionnelles et transversales. Ces compétences sont appréciées et évaluées uniquement à partir des notes obtenues lors des examens et/ou des contrôles continus. Il semble donc y avoir une confusion entre acquisition des connaissances et des compétences. Les évaluations ne peuvent pas à elles seules suffire pour vérifier l'acquisition des compétences. Il serait donc intéressant de mettre en place le portefeuille d'expériences et de compétences (PEC) afin que les étudiants puissent matérialiser les compétences aussi bien « métier » que transversales acquises. L'analyse du PEC pourrait également être une source très intéressante pour l'équipe enseignante afin de connaître le ressenti des étudiants et de vérifier que les objectifs sont atteints. Par ailleurs, le dossier ne contient pas de supplément au diplôme.

Suivi des diplômés
Le dossier fait état de l'existence d'un service de l'Université dédié au suivi des diplômés et à l'évaluation des enseignements. Cependant, sur les six promotions (de 2010 à 2016), seuls les résultats de l'année 2012 sont fournis. Il existe donc peu de statistiques permettant d'avoir un suivi pertinent et complet des diplômés.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
Il existe un conseil de perfectionnement dont la composition est clairement présentée. Il est composé de membres extérieurs, d'enseignants et d'étudiants. Il se réunit une fois par an (en fin d'année). Son rôle ainsi que ses prérogatives ne sont pas suffisamment précisés. Par ailleurs, on peut s'étonner que le Syndicat des fondeurs ardennais soit représenté mais pas l'Union des industries et métiers de la métallurgie. Il n'est pas fait mention de l'évaluation par les étudiants des enseignements et de la formation, pourtant légalement obligatoire. Il n'est pas non plus fait mention des modalités de l'autoévaluation de la formation.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Formation qui répond à un besoin local évident d'autant plus qu'il n'existe pas de formations équivalentes au niveau régional.
- Forte professionnalisation.
- Une implication forte des intervenants industriels dans l'équipe pédagogique.

Points faibles :

- Nombre de candidats trop faible et promotion très réduite.
- Un taux d'insertion professionnelle des étudiants en deçà des attentes.
- Trop d'étudiants poursuivant leurs études.
- Absence de plusieurs indicateurs chiffrés (notamment sur le suivi des diplômés dans le temps) qui ne permet pas d'apprécier correctement l'insertion professionnelle.
- Procédures de suivi de l'acquisition des compétences perfectibles.

Avis global et recommandations :

Le dossier est clair et lisible. La licence professionnelle *Métallurgie, forge, fonderie, emboutissage* répond à un besoin industriel local d'autant qu'il n'existe pas de formations équivalentes au niveau régional. L'équipe pédagogique est équilibrée, variée et de grande qualité.

Les pistes d'amélioration concernent :

- la visibilité de cette formation,
- le suivi des diplômés et l'insertion professionnelle des étudiants,
- la mise en place d'un suivi des indicateurs précités.

Observations de l'établissement

Reims, le 22 mars 2017

N/Réf. : /2017/MH/DEVU

Affaire suivie par Mme Mélanie HOFFERT

***Le Président de l'Université de Reims
Champagne-Ardenne***

À

Monsieur Michel COSNARD
Président du Hcéres

Objet : Retour sur le rapport d'évaluation de la licence professionnelle *Métallurgie, forge, fonderie, emboutissage*

Monsieur le Président,

L'Université de Reims Champagne-Ardenne tient à remercier l'ensemble des personnels du Hcéres, ainsi que les experts qui ont mené l'ensemble des évaluations de nos formations. Les remarques et recommandations qui ont été faites nous seront très utiles pour finaliser notre nouvelle offre de formation.

Vous trouverez ci-après la réponse du responsable de la formation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.



Guillaume GELLÉ

Commentaires du responsable de la formation :

Pages 3 sur l'organisation : Il est fait référence à des heures de cours dont on peut douter de la pertinence vu les effectifs réduits. Cette année, vu les effectifs, les heures de cours ont été modélisées en heure TD. Il y a des projets tutorés qui sont réalisés par l'ensemble des étudiants en groupe, y compris les alternants ; les non alternants ont un projet plus conséquent au premier trimestre, qu'ils réalisent pendant les périodes où les alternants sont en stage. Concernant la part consacrée aux travaux pratiques, il faut noter qu'au cours de la réalisation des projets, les étudiants sont amenés à utiliser nos matériels ce qui augmente le nombre réel d'heures réalisées de façon pratique.

Page 4 sur l'équipe pédagogique : Une seule personne gère la formation compte tenu des effectifs réduits de l'IFTS actuellement mais plusieurs collègues participent implicitement à l'organisation.

Page 6 sur le conseil de perfectionnement : Ce sont les mêmes personnes qui représentent le syndicat des fondeurs et l'UIMM, cette dernière organisation est donc bien présente et les collaborations sont très nombreuses (Participation des étudiants à des réunions organisées par l'UIMM dans le cadre des plans de progrès Forge et Fonderie).

Remarque générale : il y a effectivement un besoin d'avoir plus de suivi des anciens étudiants. Nous mettons actuellement en place des dispositifs via les réseaux sociaux pour créer un réseau d'anciens de la licence pro MFFE. Ce réseau sera un outil de suivi mais également un appui pour les étudiants lors de leur entrée sur le marché du travail.