



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Méthodes de conception et productions
avancées

de l'Université de Lorraine

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Evaluation des diplômes

Licences Professionnelles – Vague C

Académie : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Méthodes de conception et productions avancées

Dénomination nationale : SP2-Production industrielle

Demande n° S3LP130004903

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Metz
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : l'Institut de soudure et l'Ecole d'Adaptation aux professions du soudage de Yutz
- Secteur professionnel demandé : SP2-Production et transformations

Présentation de la spécialité

Ouverte en 2000, cette licence est portée par l'IUT de Metz en association avec le CEFASIM-CFAI Moselle-Thionville et en partenariat avec l'Institut de soudure et l'Ecole d'adaptation aux professions du soudage de Yutz. Elle vise à former des professionnels qui ont en charge la responsabilité de projets orientés aussi bien en conception qu'en fabrication mécanique. L'assistant ingénieur ainsi formé a pour mission de coordonner et fédérer les différents intervenants par la conduite de réunions et d'assurer le suivi des projets au cours de leur réalisation. Il rédige les synthèses, plans d'expériences nécessaires à la validation des solutions qu'il propose. Il est l'interlocuteur privilégié en matière de procédés innovants. Sa maîtrise des outils de conception assistée par ordinateur (CAO) et fabrication assistée par ordinateur (FAO) lui permet de définir la faisabilité des pièces et d'optimiser la fabrication sur machines à commande numériques. Il maîtrise aussi les outils de management et de qualité.

Les principaux métiers visés sont ceux de dessinateur CAO (CATIA et Solidworks), chef de projet bureau d'études, responsable conception mécano soudée pour la partie conception et de responsable d'atelier de production, responsable maintenance industrielle, responsable de projet bureau des méthodes, responsable FAO pour la partie production. Cette formation accueille des étudiants en formation initiale et des stagiaires de formation continue, dont certains en contrat de professionnalisation. Ces derniers peuvent obtenir parallèlement à la licence un Certificat de qualification paritaire de la métallurgie (CQPM). Un groupe en apprentissage est en cours d'ouverture. L'attractivité demeure satisfaisante malgré une baisse récente (trois candidats pour une place).

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La lecture du dossier, fourni pour la demande de renouvellement, laisse une impression mitigée. En effet, si le dossier déposé est complet et lisible son caractère très factuel gêne quelque peu. Il était attendu plus d'analyses et d'argumentaires, surtout pour une formation aussi bien installée dans le paysage régional. Même si le bilan est bon et la formation de qualité, il est dommage que ses atouts ne soient pas mieux valorisés.

Au regard des caractéristiques économiques de la région Lorraine - importance du secteur industriel de la mécanique avec à la fois des grands groupes et un réseau dense de PME-PMI - le positionnement de cette licence est excellent et la meilleure preuve est la qualité de l'insertion des diplômés. Tous les indicateurs (leur degré de fiabilité est bon) de suivi de l'insertion sont favorables. A moins de trois mois de l'obtention du diplôme, l'ensemble des diplômés (hors les poursuites d'études qui demeurent très modérées) sont en emploi, la part d'embauche immédiate étant particulièrement élevée. L'adéquation emploi/formation est par ailleurs très bonne et la qualité des emplois conforme au niveau visé. Ces résultats sont d'autant plus remarquables que chaque promotion fournit une cinquantaine de diplômés et ceci, depuis de nombreuses années, sans que fléchisse - au contraire - la qualité de l'insertion.

Ce très bon résultat découle, au moins pour partie, du très fort adossement professionnel de cette licence. Au-delà des partenariats noués avec les entreprises qui accueillent les stagiaires, les responsables ont fait le choix de travailler directement avec l'Union des industries et des métiers de la métallurgie, organisation représentative de la branche. Cette collaboration (on regrettera que la convention ne soit pas fournie) a permis la mise en place d'un CQPM que peuvent valider les stagiaires sous contrat de professionnalisation car, depuis 2009, la licence accueille ce type de public (cinq à sept pour les deux dernières promotions). On soulignera aussi l'intégration, désormais régulière, de quelques personnes en formation continue inscrites sous d'autres régimes. Cette ouverture a conduit à la mise en place de l'alternance pour ces stagiaires et une extension à l'apprentissage est prévue à la prochaine rentrée, en lien avec le centre de formation d'apprentis d'un lycée de Sarreguemines, par ailleurs partenaire d'autres licences professionnelles.

Une forte demande régionale existant dans le domaine de la soudure, un partenariat contractualisé a été mis en place avec l'Institut de soudure de Yutz où les étudiants vont suivre des enseignements spécifiques à ce domaine. Les professionnels sont bien présents à toutes les étapes de la licence, du recrutement au conseil de perfectionnement en passant par les projets tuteurés et les stages ou périodes d'emploi. Le conseil de perfectionnement est bien conçu et semble de plus en plus actif dans le pilotage de la formation. De manière très paradoxale, le seul gros point faible du dossier concerne justement la participation des professionnels à l'enseignement, non en compétences (même si on aurait aimé mieux les connaître) mais en volume. Si, grâce à une récente augmentation, il dépasse un peu la valeur réglementaire. De fait, il atteint à peine 20 % sur le cœur de métier. C'est donc nettement insuffisant pour une formation de ce type (même si cela ne semble pas avoir d'impact négatif perceptible sur le devenir des diplômés). On aurait aimé avoir quelques informations sur les causes de cette situation qui semble perdurer.

L'équipe pédagogique est par ailleurs relativement équilibrée et elle est bien adaptée aux objectifs de cette spécialité. On regrettera néanmoins son peu d'ouverture, hors de la composante porteuse du diplôme. Certains enseignements devraient pouvoir être assurés par des intervenants venant d'autres structures. Ceci pourrait réduire l'impression d'isolement de cette licence par rapport à l'offre globale de formation de l'établissement, voire de l'IUT. En effet, s'il est annoncé un travail en commun à ce niveau entre formations du secteur « Production industrielle » et la présence d'unités d'enseignement communes, le dossier est plus que succinct sur ce point. Le projet pédagogique est conforme aux règles et aux attentes de ce type de formation. On soulignera la volonté de créer des binômes, associant les stagiaires de formation continue et les étudiants de formation initiale, afin de faciliter les échanges d'expérience. On notera aussi, de manière positive, la bonne intégration des étudiants dans l'évaluation de la formation et leur participation à toutes les instances de pilotage du diplôme. Le taux de réussite est bon, sauf ponctuellement lorsque la nécessité de puiser dans la liste complémentaire a conduit à intégrer des étudiants plus faibles ou moins motivés. Le conseil de perfectionnement et l'équipe pédagogique sont désormais très attentifs à cette question, quitte à réduire la taille des promotions en cas de besoin.

En effet, même si elle demeure encore honorable (un admis pour trois candidats), l'attractivité de cette spécialité est en rapide déclin, avec un fort tassement des candidatures venues des étudiants de DUT, partiellement compensé par le maintien des titulaires de BTS qui représentent désormais la moitié des demandes contre un tiers en 2007/2008. Les autres catégories, dont les étudiants venant de licence, sont marginales. L'aire de recrutement est à forte dominante régionale.

Après sélection (dossier et entretien si besoin), les promotions sont constituées d'une très forte majorité (69 %) d'étudiants venus de BTS de la région et d'une minorité (27,50 %) d'étudiants issus de DUT. L'intégration d'étudiants de licence générale est très réduite. Il est vrai qu'aucune passerelle n'est en place ni prévue. Le conseil de perfectionnement s'est inquiété de cette baisse des candidatures et en particulier de celles venues des IUT. L'ouverture d'un groupe en apprentissage est vue comme un moyen d'attirer de nouveaux publics et d'assurer ainsi le maintien d'une certaine diversité. Il conviendra alors d'être vigilant sur le recrutement de ce groupe.

L'autoévaluation conduite de manière très méthodique par l'université, s'est avérée ici un peu superficielle et n'a guère permis d'améliorer la dimension prospective du dossier. Il faut noter que des réponses apportées aux questions posées par les évaluateurs dans leur fiche n'ont pas toujours été reprises dans le dossier final. L'autoévaluation interne à la licence a conduit les responsables à prévoir une augmentation des effectifs du fait de la création du groupe en apprentissage. Si le marché de l'emploi semble capable d'absorber l'arrivée de diplômés supplémentaires, il n'est pas sûr que le recrutement puisse suivre en quantité et qualité. Le risque de voir progressivement cette licence se détacher de son vivier originel, est aussi à prendre en considération.

- Points forts :
 - La très bonne adéquation aux besoins des entreprises régionales.
 - Le fort adossement professionnel.
 - La très bonne insertion professionnelle des diplômés.
 - L'ouverture à l'alternance.

- Points faibles :
 - L'insuffisante présence des professionnels dans l'enseignement.
 - Le recrutement en déclin (nombre et diversité).
 - L'isolement apparent de l'équipe pédagogique.

Recommandations pour l'établissement

Dans le cadre de la nouvelle Université de Lorraine, il conviendrait de développer des liens avec les formations susceptibles d'alimenter la licence et, parallèlement, de faire appel aux compétences d'autres composantes de l'université. Lorsque l'apprentissage sera mis en place puis stabilisé, il conviendra de réfléchir à la manière d'élargir le recrutement pour lui garder sa diversité et justifier l'augmentation d'effectifs prévue. Mais l'urgence est d'augmenter le volume d'enseignement sur le cœur de métier assuré par des professionnels, et ce largement au-delà des 25 % réglementaires car le domaine de formation l'impose et les forts partenariats devraient le permettre.

Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : B

Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA SPECIALITE (fourni par l'établissement)			
	Année 2008/2009 (1)	Année 2009/2010 (1)	Année 2010/2011 (1)
Nombre d'inscrits	60	65	58
Taux de réussite	92	84	91
Pourcentage d'inscrits venant de L2	0	0	0
Pourcentage d'inscrits venant de DUT	25	35	21
Pourcentage d'inscrits venant de BTS	75	65	79
Pourcentage d'inscrits en formation initiale (hors apprentissage et contrats de professionnalisation)	100	85	88
Pourcentage d'inscrits en formation continue	0	5	3
Pourcentage d'inscrits en contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation)	0	11	9
Pourcentage d'enseignements assurés par des professionnels	15	20	22

(1) Données des trois dernières années (pour lesquelles on dispose du nombre d'inscrits et du taux de réussite), pourcentages arrondis à l'unité.

ENQUETES NATIONALES	Année 2007/2008	Année 2008/2009	Année (2)
Taux de répondants à l'enquête	76		
Pourcentage de diplômés en emploi (3)	100		
Pourcentage de diplômés en poursuite d'études (3)	0		
Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi (3)	0		
ENQUETES DE SUIVI PROPRE DE LA FORMATION	Année 2007/2008 (2)	Année 2008-2009 (2)	Année 2009/2010
Taux de répondants à l'enquête	85	82	74
Pourcentage de diplômés en emploi (3)	80	83	87
Pourcentage de diplômés en poursuite d'études (3)	15	17	13
Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi (3)	5	0	0

(1) Préciser l'année d'obtention du diplôme et combien de mois après cette obtention a été réalisée l'enquête, ceci pour chacune des trois dernières enquêtes nationales et de suivi propre.

(2) Pourcentages calculés sur la base des diplômés ayant répondu aux enquêtes et arrondis à l'unité.



Observations de l'établissement

EVALUATION DES LICENCES PROFESSIONNELLES DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

REPONSE DE L'ETABLISSEMENT

LE PRESIDENT



Pierre Mutzenhardt

Evaluation des diplômes Licences Professionnelles - Vague C

Réponses au rapport d'évaluation de l'AERES

Académie : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

Spécialité : Méthodes de conception et productions avancées

Dénomination nationale : SP2-Production industrielle

Demande n° S3LP130004903

L'équipe pédagogique a bien pris connaissance des appréciations et recommandations transmises par le comité d'évaluation de l'AERES. Elle souhaite apporter des précisions de nature à éclaircir certains points du rapport en réponse à la lecture approfondie des experts.

Formation par apprentissage

La première promotion par apprentissage de la licence M.C.P.A. a été accueillie cette année. Cette ouverture a été décidée en raison de l'attractivité de plus en plus marquée des étudiants pour ce type de filière, ainsi que de la forte implication du département GMP de Metz dans les formations par apprentissage, au travers de sa section délocalisée à Forbach, de la licence professionnelle robotique ou encore de la prochaine ouverture de la licence de métallurgie en collaboration avec le site de Nancy.

13 apprentis ont intégré cette formation et ont été placés dans diverses entreprises du tissu industriel lorrain, telles que SOVAB (Batilly-54), MMB (St Etienne les Remiremont-88), KOCH (Sarreguemines-57), KS KOLBENSCHMIDT (Yutz-57). Cette option par apprentissage nous a permis de toucher à la fois des grands groupes industriels ainsi que des PME-PMI, sur un secteur géographique régional très large.

L'objectif attendu de cibler des nouveaux partenaires industriels peut être considéré comme atteint. Néanmoins, au niveau du recrutement, le but fixé d'attirer un public nouveau est décevant. En effet, la part des étudiants provenant de filières BTS est proche de 75% contre 25 % pour ceux ayant obtenu un DUT. De ce point de vue, la baisse de candidats issus de DUT, observée avec la filière initiale semble se confirmer. Des campagnes de promotion, réalisées en parallèles à celles effectuées pour nos autres filières seront mises en place afin de faire connaître cette nouvelle option auprès des diplômés BAC+2.

Augmentation du volume d'enseignement assuré par des professionnels

L'accroissement du volume d'enseignement sur le cœur de métier assuré par des professionnels est une préoccupation majeure des responsables de la formation. De nombreuses démarches sont mises en œuvre afin d'impliquer des personnes issues du monde professionnel. La plupart de nos partenaires actuels appartiennent au secteur industriel de la mécanique (conception, production, management...). Toutefois, la disponibilité des professionnels de ce secteur, très concurrentiel, demeure un frein considérable au recrutement. Néanmoins l'ouverture de la formation par apprentissage et les contacts nouveaux ainsi engendrés fournissent de nouvelles opportunités de création de partenariats durables et un effort particulièrement sensible sera apporté sur ce point.

Développement de liens avec d'autres composantes

Une forte coopération existe depuis quelques années entre notre établissement et une école d'ingénieurs du site messin. Depuis cette année, des contacts ont été initiés avec des enseignants dans le domaine de la conception et de la fabrication mécanique. Leur forte implication dans des échanges avec le milieu industriel et leur connaissance qui en découle est un atout indéniable pour notre formation.

Sur le même principe, la création de l'UdL peut nous permettre de créer des liens nouveaux avec des composantes ou établissements susceptibles de nous apporter leurs compétences.