



HAL
open science

Licence professionnelle Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres. 2017, Université de Lorraine. hceres-02027843

HAL Id: hceres-02027843

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027843v1>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres

Université de Lorraine

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 et technologies et sciences de l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Lorraine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres* (ASRALL) a pour objectif de former des diplômés au niveau Bac+3 dans le domaine de l'installation et l'administration des systèmes et des applications informatiques, en privilégiant les solutions utilisant des logiciels libres. Cette spécificité constitue un facteur positif d'employabilité des diplômés. La formation recrute essentiellement à Bac+2, et accepte des candidatures à la formation continue. Elle participe à un programme international spécifique lui permettant de recruter des étudiants mexicains. Par ailleurs, elle accueille également des étudiants étrangers d'autre provenance. L'effectif est d'environ 28 étudiants par promotion.

La seule modalité d'enseignement est la modalité classique, en présence des étudiants. La formation dispose d'une salle d'enseignement informatique spécifique. Le temps de formation est divisé en trois périodes : une première période de remise à niveau, justifiée par la forte hétérogénéité des recrutements, une deuxième période d'acquisition des connaissances fondamentales et d'une culture métier, une troisième période tournée vers la mise en pratique, notamment par un projet tutoré. Le stage a une durée de 12 semaines.

La licence professionnelle s'appuie sur un environnement de recherche en informatique dense, dont certaines spécialités recoupent le domaine de formation. Les liens avec le monde professionnel sont forts : une bonne proportion des enseignements est assurée par des intervenants extérieurs et des professionnels participent au conseil de perfectionnement. La licence professionnelle est reconnue par des associations de professionnels du logiciel libre.

Analyse

Objectifs

Les objectifs de la licence professionnelle (LP) *Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres* (ASRALL) sont clairs : former des diplômés au niveau Bac+3 dans le domaine de l'installation et de l'administration des systèmes et applications utilisant les logiciels libres. Le programme d'enseignement et ses modalités (projets, stage) sont cohérents avec l'objectif. Les diplômés sont susceptibles d'être recrutés par des TPE, des PME ou des grandes entreprises. L'originalité de la licence réside essentiellement dans l'orientation vers le logiciel libre, qui constitue un facteur positif d'employabilité pour les diplômés. La formation ne destine pas à la poursuite d'études sauf cas très exceptionnel. Les emplois occupés à l'issue de la formation correspondent au niveau de formation et sont dans le domaine de formation.

Organisation
<p>La formation est organisée sur 2 semestres, mais au final, ceux-ci constituent 3 périodes de formations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une première période de remise à niveau, justifiée par la forte hétérogénéité des recrutés ; - la deuxième période est dédiée à l'acquisition des connaissances fondamentales et d'une culture métier ; - la troisième est pratique, avec des projets tutorés et des cours très généraux (sécurité). <p>Le stage de 12 semaines clôture la période de formation.</p> <p>Il y a un seul groupe d'étudiants (28), et un seul programme de formation, sauf pour les étrangers qui suivent des cours de français à la place du droit (essentiellement français) des réseaux et de l'informatique.</p> <p>La licence professionnelle intègre des étudiants venant de formations différentes, une période de 8 semaines de remise à niveau est prévue afin de combler d'éventuelles lacunes.</p> <p>La structure de la formation est donc parfaitement lisible, et elle est en adéquation avec les objectifs.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>La formation s'appuie sur l'infrastructure de recherche régionale (LORIA et INRIA Grand Est) et bénéficie de l'appui des professionnels du domaine, tant de niveau national (APRIL et AFUL) que régional (Nancy Numérique (association), LORnTECH (start-ups)). Elle a des contacts avec plus de 200 entreprises, dans le secteur des Sociétés de Services en Ingénierie Informatique (SSII) et des Télécoms ou encore des entreprises utilisatrices de logiciels libres. Le lien avec le milieu professionnel est fort, par les intervenants de la formation (ils assurent 40 % des enseignements) mais aussi dans leur participation au fonctionnement global de la formation (participation au conseil de perfectionnement). La formation se présente comme la seule, à l'échelle nationale, à associer logiciel libre et administration. Ceci constitue un élément important dans l'employabilité des diplômés. Il n'y a pas de coopération particulière avec d'autres formations.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe est suffisamment resserrée (6 enseignants/chercheurs) pour gérer correctement l'effectif (28), cela contribue à sa réactivité. Elle utilise des outils de l'environnement numérique pour se coordonner et se réunit si le besoin s'en fait sentir. Une réunion annuelle est également programmée au moment des soutenances des projets tutorés. 3 responsables de formation sont plus spécifiquement identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un responsable de formation ; - un directeur des études ; - une responsable des stages. <p>Les intervenants professionnels sont nombreux, spécialistes reconnus de leur domaine pour certains (c'est aussi le cas de certains universitaires), et interviennent dans le cœur de formation. Leur part d'intervention représente 40 % du volume horaire.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>La formation recrute principalement des diplômés de DUT et BTS (<i>Services informatiques aux organisations et Informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques</i>), en moyenne deux étudiants mexicains issus d'un programme spécifique (MEXPROTEC), de deux à quatre étudiants en formation continue, un ou deux Campus France, et plus rarement un étudiant de L2. Une baisse de la qualité du recrutement est constatée depuis quelques années, corrélée à une baisse du nombre de candidatures, et le taux d'abandon en cours de formation augmente dans le même temps (jusqu'à quatre ou cinq par an). La licence envisage d'améliorer sa politique de communication afin d'attirer des candidatures dont le profil est plus conforme à la formation, et les motivations claires.</p> <p>L'insertion professionnelle est très bonne (93 % à 18 mois) dans des emplois correspondants au niveau de formation et à la spécialité de la formation. Le taux de poursuite d'études est bas (trois recommandations de poursuite en 10 ans), à l'exception des étudiants mexicains qui constituent des cas particuliers.</p> <p>La licence accueille quelques étudiants en formation continue chaque année. Ils suivent les mêmes cours que les étudiants de la formation initiale. L'évaluation des dossiers de candidature est faite en même temps que celle des autres candidats (formation initiale) et tous les dossiers sont interclassés. Les étudiants en formation continue réussissent très bien et jouent un rôle très positif dans la dynamique de groupe.</p> <p>En revanche, la formation n'est pas ouverte en alternance, alors que ceci avait déjà été suggéré par l'évaluation précédente.</p> <p>Il y a usuellement une demande de validation des acquis de l'expérience (VAE) par an. Les candidatures sont gérées par un service de l'Université. Le candidat est ensuite accompagné par un enseignant afin de le guider dans la rédaction d'un mémoire. La candidature est évaluée par un jury d'universitaires et de professionnels, évaluant le mémoire et une soutenance. A l'issue, le jury peut valider entièrement ou non, ou proposer de suivre une partie des enseignements en étant évalué de la même manière que les autres étudiants. La durée totale de formation est plus courte (8/10 mois). Mais les abandons sont ici plus nombreux, pour des raisons personnelles ou professionnelles. L'ouverture à l'alternance pourrait permettre d'améliorer ce point.</p>

Place de la recherche
<p>Les enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique sont rattachés au LORIA ou à l'INRIA de manière plus générale. Il faut noter que certains d'entre eux ont des thématiques de recherche proches de la spécialité de formation : dans le domaine des architectures en grille (Grid Computing).</p>
Place de la professionnalisation
<p>La formation a une vocation professionnalisante à court terme. Ses objectifs sont définis par rapport à des métiers clairement identifiés. L'intervention de professionnels de qualité, dans leur domaine de spécialité, contribue aussi à cet objectif. Ces professionnels contribuent majoritairement aux projets tutorés, ainsi bien entendu qu'aux stages. Une équipe d'intervenants réguliers a été constituée depuis le début de l'existence de la formation.</p> <p>Une des évaluations des étudiants consiste en un exposé technique par groupe d'étudiants, qui s'avère une méthode pédagogique pertinente pour le développement des compétences transversales.</p> <p>Il n'y a pas de certification professionnelle particulière, mais ce n'est pas surprenant compte tenu de la spécialité « logiciel libre ».</p> <p>La licence professionnelle est référencée dans le catalogue d'associations professionnelles tant au point de vue régional (Groupe d'Organismes Acteurs du Libre en Lorraine) qu'au point de vue national (APRII et AVRUL).</p> <p>Il ne paraît pas nécessaire d'accompagner les étudiants dans la définition de leur projet professionnel à ce niveau là. La fiche RNCP est informative.</p>
Place des projets et des stages
<p>Trois éléments de la formation sont ici à noter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants doivent réaliser des exposés techniques par groupe de deux ou trois. Ils doivent donc synthétiser l'information récoltée et savoir la communiquer à leurs camarades ; - Les projets tutorés rassemblent des groupes de 3 ou 4 étudiants sur une problématique souvent réelle, proposée par des professionnels. Ils sont accompagnés sur une période de 8 semaines, et suivi dans leur activité quotidienne (utilisation d'un outil de reporting, d'outils de travail collaboratif...). Ils rédigent un rapport écrit et le présentent devant un jury d'enseignants et de professionnels. Le projet représente 9 ECTS. - Le stage, d'une durée de 12 semaines, est recherché par l'étudiant. Celui-ci doit rendre compte de sa démarche de recherche, dans laquelle il est toutefois accompagné (aide à la rédaction de CV et lettre...). Chaque stage est validé par les responsables de formation et de stages. Un parrain de l'équipe pédagogique est affecté à chaque stagiaire, et doit visiter le lieu d'activité du stagiaire. Le stage est évalué sur la qualité du rapport, la qualité de la soutenance, la qualité du travail fourni, et les résultats obtenus. Il représente 10 ECTS. <p>L'ensemble de ces dispositifs est globalement d'une qualité remarquable.</p>
Place de l'international
<p>La mobilité sortante est évidemment limitée à des stages à l'étranger, notamment au Luxembourg. Les étudiants sont dans ce cas sensibilisés par le pôle des relations internationales de l'IUT, qui les informe également des aides financières à leur disposition.</p> <p>Concernant la mobilité entrante, on distingue trois types de profils :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quelques (un ou plus généralement deux) étudiants mexicains, présents chaque année, qui viennent grâce au programme MEXPROTEC. Sauf exception (deux cas sur la vingtaine d'étudiants accueillis en tout), ces étudiants réussissent bien dans la formation. Ces étudiants sont recrutés directement au Mexique par des enseignants-chercheurs. - Quelques (un ou deux) étudiants Campus France. Leur seule particularité en termes de formation est de suivre des cours de français au lieu du droit (essentiellement français) des réseaux et de l'informatique. Le niveau initial des étudiants et leur motivation pour le domaine spécifique de formation est difficile à évaluer et la formation souhaiterait diminuer l'aléa sur ce type de recrutement. - Plus ponctuellement des étudiants ERASMUS (un), qui viennent passer un semestre. <p>Les candidatures provenant de l'étranger (hormis les mexicains) sont examinées avec la même procédure que les candidatures françaises. Une attention particulière est portée sur les motivations et la bonne compréhension par les candidats de la spécificité de la formation.</p> <p>Hormis pour les étudiants mexicains, aucun dispositif particulier n'est prévu pour faciliter l'intégration des étudiants étrangers. Ils suivent le même cursus que les autres étudiants. Il en découle des abandons en cours de formation en particulier pour les étudiants Campus France.</p>

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>En dehors des candidatures issues de la formation continue et des étudiants mexicains, les candidatures sont traitées dans une même procédure (portail CIELL), qui vise à évaluer le niveau de chaque candidat, ainsi que ses motivations pour le domaine très spécifique de la formation (administration et logiciel libre) et la bonne compréhension du niveau de formation et du niveau d'emploi qui en découle. Après examen du dossier, un entretien téléphonique est éventuellement programmé afin de préciser les motivations du candidat. La formation recrute majoritairement des diplômés de BTS (<i>Services informatiques aux organisations</i> et <i>Informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques</i>).</p> <p>Le dossier reconnaît la limite actuelle de ce système, constatant la baisse du nombre de candidatures et du niveau de celles-ci, avec comme conséquence une augmentation du nombre des abandons en court de formation. Ce phénomène semble avoir pour origine la facilité croissante des diplômés de DUT à entrer dans des formations longues. La formation souhaite améliorer sa communication afin de pallier ce déficit. Mais il ne sera pas aisé de trouver de nouveaux viviers de recrutement. La problématique du recrutement avait déjà été notée dans la précédente évaluation.</p> <p>Le cas échéant, des cours de soutien sont proposés aux étudiants en difficulté, mais il semble que ceux-ci soient rarement demandés.</p> <p>La licence dispose d'une salle de machines dédiée, ce qui constitue un atout pour la réussite des étudiants (réseau spécifique permettant la mise en pratique effective des techniques d'administration réseau).</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>La formation utilise massivement la plateforme numérique de l'Université, ainsi que des outils plus spécifiques : gestionnaire de versions, outils collaboratifs, outils de reporting et de conduite de projet pour le projet tutoré et la recherche de stages. Globalement cet aspect semble très bien traité.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les modalités de contrôle sont validées par l'établissement, ainsi que la composition des jurys. Des professionnels participent aux jurys, mais le dossier ne permet pas de connaître leur représentativité.</p> <p>Un premier jury a lieu début juillet, il délivre le diplôme aux étudiants ayant des résultats conformes aux règles d'obtention d'une licence professionnelle. Une seconde session d'examen est proposée à ceux ayant eu des résultats trop faibles. Le jury de septembre leur accorde la licence professionnelle. Sinon, il permet le redoublement, sous conditions.</p> <p>Tous les modules ne donnent pas lieu à un examen de seconde session, en particulier ceux de mise à niveau et ceux dont l'évaluation est essentiellement pratique.</p> <p>Le Contrôle continu et les contrôles terminaux sont utilisés.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Il n'y a pas de portefeuille de compétences. L'évaluation des compétences est plutôt confiée aux nombreux intervenants professionnels. Les compétences, tant professionnelles que transversales, sont bien identifiées et clairement précisées dans le projet pédagogique.</p> <p>L'exposé technique, le projet tutoré et le stage contribuent au suivi de l'acquisition des compétences, tant « métier » que transversales.</p> <p>Le supplément au diplôme qui devait être fourni n'était pas dans le dossier.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est assuré au niveau de l'établissement, il n'y a plus de suivi spécifique par le responsable de formation comme dans le passé. L'enquête de l'établissement est suffisamment précise pour permettre un retour d'information pertinent pour la formation. Des contacts sont également maintenus avec les anciens, qui deviennent parfois des intervenants de la formation.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement se réunit au moins une fois l'an, à l'issue du jury de première session. Il inclut des professionnels dans une proportion de quatre sur neuf, le reste du conseil étant constitué d'enseignants-chercheurs. Des comptes rendus sont joints au dossier et reflètent les réflexions conduites par le conseil sur les évolutions de la formation. Le conseil a vocation à veiller à l'adéquation des contenus avec les besoins de la profession. Des évaluations systématiques des enseignements par les étudiants ont été réintroduites récemment.</p> <p>Il n'y a pas de représentant des étudiants dans le conseil.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Un objectif de formation clair.
- Des liens forts avec le monde professionnel et la licence professionnelle (la formation est d'ailleurs reconnue par des associations de professionnels).
- La pertinence des dispositifs prévus pour les candidats à la formation continue et à la validation des acquis de l'expérience.
- La place accordée aux projets et stages qui contribue à la professionnalisation et l'employabilité des diplômés.
- Un dispositif spécifique et bien organisé d'accueil d'étudiants étrangers (MEXPROTEC).
- La bonne proportion de professionnels dans le conseil de perfectionnement.

Points faibles :

- Le nombre et la qualité des candidatures en baisse. Le taux d'abandon augmente du fait du niveau de recrutement en baisse.
- Des difficultés dans le recrutement des étudiants Campus.
- Le nombre d'abandons élevés dans les candidats à la VAE.
- L'absence de possibilité de formation en alternance.
- Pas de portefeuille de compétences.
- Pas d'étudiants dans Le conseil de perfectionnement.

Avis global et recommandations :

Globalement, la formation est d'une grande qualité. Elle est très clairement positionnée, à la fois dans sa thématique et dans son positionnement dans le monde académique. C'est une vraie licence professionnelle. Elle a des liens forts avec l'environnement professionnel et académique. L'insertion des diplômés est très bonne et en adéquation avec le niveau de formation. Elle résulte d'un soin évident de professionnalisation. L'ouverture à des étudiants en formation continue est un succès, ainsi que la possibilité de VAE.

Toutefois, la Licence doit veiller à conserver son attractivité, qui a diminué au cours des dernières années. Elle doit veiller à conserver un recrutement de qualité, et en particulier le recrutement par Campus France qui pose problème. Elle peut également travailler au renouvellement de ses contenus. Les étudiants pourraient également être sollicités dans l'évolution de la formation, et dans ce sens, des liens plus spécifiques devraient être conservés avec les anciens diplômés (réseaux sociaux professionnels). L'ouverture à l'alternance serait aussi un moyen pour améliorer l'attractivité de la formation, comme ceci avait déjà été noté lors de la précédente évaluation. Dans la mesure des moyens disponibles, la formation pourrait aussi s'ouvrir à des formes d'enseignement à distance.

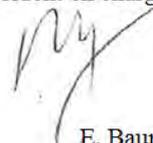
Observations de l'établissement

Licence professionnelle Administration de systèmes, réseaux et applications à base de logiciels libres

L'équipe enseignante apporte les précisions suivantes :

- Le rapport insiste à plusieurs endroits sur la non disponibilité d'une offre en alternance. Nous rappelons que l'effectif réduit de cette formation (un unique groupe de 28 étudiants par an) ne permet pas d'atteindre une « masse critique » intéressante pour mettre en œuvre ce type d'offres. Ceci étant, en dépassant la seule problématique d'auto-évaluation de la licence et en nous projetant sur la nouvelle offre de formation que l'Université devrait proposer pour la rentrée universitaire 2018, précisons que la LP ASRALL actuelle devrait évoluer vers une nouvelle LP, dont la mention serait « Administration et Sécurité des Systèmes et des Réseaux ». Si cette nouvelle nomenclature est effectivement accréditée, la LP résultante devrait comprendre 3 groupes d'étudiants, dont l'un d'eux sera proposé en alternance.
- Ceci étant, si cette nouvelle LP est effectivement accréditée et dispose effectivement d'un groupe en alternance, nous présentons que cet aspect ne sera pas de nature à influencer directement sur la problématique d'abandon de VAE en cours d'instruction (comme cela est suggéré à la fin de l'encart « Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études »). En effet, ces deux types de procédures (VAE et alternance) ne nous semblent pas particulièrement interchangeables pour les candidats concernés.

Le Vice-Président en charge de la Formation



E. Baumgartner