Licence professionnelle Administration de réseaux et services

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Administration de réseaux et services. 2017, Université de Strasbourg. hceres-02027836

HAL Id: hceres-02027836

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027836

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 réseaux et services

Université de Strasbourg

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 20/07/2017

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

Établissement déposant : Université de Strasbourg

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Systèmes informatiques et logiciels*, spécialité *Administration de réseaux et services* (ARS) est habilitée depuis 2005. Elle vise à former des administrateurs réseaux et systèmes capables d'assurer la responsabilité et la sécurité des infrastructures réseaux. Ces étudiants seront capables également, à l'issue de la formation, de mettre en place, développer et maintenir des services et applications web. La formation est portée en formation continue par l'institut universitaire de technologie (IUT) Robert Schuman et en formation initiale par l'unité de formation et de recherche (UFR) Mathématique et Informatique. Elle accueille autour de 18 étudiants en formation initiale classique ou apprentissage et en formation continue, avec une large majorité d'étudiants en alternance (la totalité depuis 2015). Les enseignements ont lieu à l'UFR Mathématique et Informatique et à l'IUT Robert Schuman.

Elle est organisée en six unités d'enseignement (UE), quatre UE de spécialité dont la première propose un parcours différencié permettant au final à l'ensemble des étudiants, issus de formations différentes, d'avoir un niveau de connaissances homogène, les autres bâtissant les enseignements de spécialités. Elle est complétée par deux UE de professionnalisation (stage et projet tuteuré).

Analyse

Objectifs
Cette LP a pour objectif de renforcer des compétences générales en informatique (programmation/réseau/sécurité) de niveau bac+2 dans le domaine des télécommunications, réseaux et sécurité des systèmes d'information (SI). La formation vise à spécialiser dans le domaine de la gestion d'infrastructure réseau et de sa sécurité et en même temps de la maîtrise de la partie architecture logicielle et services. Le contenu de la formation laisse une place non négligeable au développement d'applications. Du coup, la formation permet de viser deux métiers vraiment différents : - Administrateur de réseaux et services internet. - Administrateur et développeur de sites/application web. Les codes du Répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) de la fiche du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) sont plutôt orientés sur l'administration réseaux et systèmes, laissant de côté les aspects développement web. Or, à l'heure actuelle, un métier clair pourrait rassembler les deux : le métier « devops » (développement et opération [exploitation]), mais il n'apparaît pas clairement dans les contenus. Malgré tout, les principaux débouchés proposés (principalement administrateurs de réseaux, de services et développeur de sites web) sont bien renseignés et sont en adéquation avec les postes réellement occupés par ces diplômés.

Organisation

Le fait que la formation soit portée par deux composantes est un élément positif dans une démarche de vision globale de l'offre de formation.
Son rythme d'apprentissage est de type court trois jours/deux jours (trois jours par semaine en entreprise et deux jours au centre de formation) réalisé en accord avec les entreprises du secteur.
Elle est organisée en quatre UE de spécialité et deux UE de professionnalisation (stage et projet tuteuré). L'UE2 *Dynamique d'entreprise* est réalisée en mutualisation avec la LP *Concepteur-développeur en environnement distribué*.
L'UE1 propose des parcours différenciés qui peuvent générer des problèmes de prérequis et qui peuvent conduire à faire suivre certains modules à distance ce qui est problématique du point de vue de l'équité entre étudiants.
Pour le reste l'organisation est classique.

Sur les cinq autres UE qui constituent cette formation, deux viennent approfondir les enseignements du « cœur de métier », une troisième est consacrée aux enseignements transversaux et les deux dernières permettent de développer un projet tuteuré et réaliser un stage au sein d'une entreprise.
Les enseignements proposés semblent être en accord avec les objectifs de cette LP centrée sur deux « cœurs de métier » : réseau et développement web. Les noms des UE pourraient être plus explicites sur cette double compétence, par exemple l'UE3 *Réseaux* contient un élément constitutif (EC) *Développement web avancé*.

Positionnement dans l'environnement

Cette LP s'appuie sur le Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (iCube, unité mixte de recherche - UMR 7357) dont sept enseignants-chercheurs sont impliqués au sein de cette formation. En complément, les enseignants de l'IUT Robert Schuman réalisent la majeure partie de l'UE2.
Des professionnels du secteur sont associés à la formation dans le cadre de l'enseignement, de l'accueil des alternants et lors du conseil de perfectionnement. Ils participent également par le biais de séminaires dans le cadre du module connaissance de l'entreprise.
Des liens avec des organismes professionnels, type *clusters* d'entreprises ou syndicats professionnels, permettraient d'avoir une vision plus précise des évolutions de contenus pertinents de cette LP. En allant par exemple vers le mouvement devops : « visant à l'alignement de l'ensemble des équipes du système d'information sur un objectif commun, à commencer par les équipes de *dev* ou *dev engineers* chargés de faire évoluer le système d'information et les *ops* ou *ops engineers* responsables des infrastructures (exploitants, administrateurs système, réseau, bases de données). »
En termes de positionnement, seule une autre LP (*Administration et sécurité des réseaux* - ASUR) portée par un département Réseaux et télécommunication, située sur le site de Colmar, vient concurrencer cette LP. Les référentiels sont différents, ils positionnent leur différenciation sur le développement web, mais la formation vise tout de même des métiers similaires sur la partie administration système. Il y a donc clairement une concurrence entre ces deux LP qui attirent un public issu des mêmes formations. Clarifier les contenus permettrait de préciser les métiers différents portés par ces différentes LP.
D'autres LP sont ouvertes au sein de cet établissement ainsi que sur la région Grand Est. Par contre, leurs domaines sont différents et n'interfèrent pas avec la LP ARS.

Equipe pédagogique

Le rôle du responsable de formation est clairement indiqué et détaillé.
L'équipe pédagogique semble bien construite et fait apparaître une diversité entre les enseignants, ceux de l'IUT Robert Schuman, de l'UFR Mathématique et Informatique de l'Université de Strasbourg et les professionnels. Par contre, le peu de détails fournis sur cet item ne permet pas d'apprécier la composition exacte de cette équipe pédagogique, les modalités de réunions ainsi que la présence ou non des étudiants. Elle pourrait prendre en charge une partie des responsabilités dans la gestion de la formation et une animation (réunions) plus régulière dans l'année serait souhaitable.
Les intervenants professionnels assurent environ 44 % du volume horaire. Ces enseignements sont majoritairement basés sur le cœur de métier de cette LP. À noter que le nombre de professionnels intervenant n'est pas clairement mentionné.
Pour terminer cet item, des consultants apparaissent au sein de ces professionnels, sans que leur nombre soit indiqué. Il n'est donc pas facile encore une fois de se positionner sur ce point.

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Concernant le nombre de postulants, les candidatures, après un premier filtrage, sont d'environ 70 à 80 dossiers par an, ce qui permet d'apprécier une attractivité correcte de cette LP.
Les effectifs sont autour de 17 étudiants, principalement en alternance.
Ils proviennent essentiellement de BTS (brevet de technicien supérieur) *Solutions d'infrastructures, systèmes et réseaux* (SISR) ou *Systèmes numériques* (SN) et de DUT (diplôme universitaire de technologie) *Informatique* mais peu, voire aucun, du DUT *Réseaux et télécommunications* qui serait un public plus adapté aux métiers visés actuellement. Il n'y a pas beaucoup de L2 (deuxième année de licence), mais la LP leur est présentée tous les ans.

Le taux de réussite est bon à très bon (entre 85 et 100 % de réussite), exception faite de la promotion 2014 (74 %) mais les échecs sont analysés.
Le taux d'insertion professionnelle semble globalement correct mais les chiffres fournis (nombre de réponses aux enquêtes) ne sont pas assez importants pour que les pourcentages aient du sens et sont parfois contradictoires entre deux tableaux. Aucun élément ne permet d'apprécier plus en détails cet item, en particulier la durée de recherche d'emploi n'est pas explicitée.
Idem pour le taux de poursuite d'études, entre deux et quatre étudiants sur les 12 réponses. Ce nombre est à surveiller mais ceux qui ont poursuivi en master l'ont fait avec succès.

Place de la recherche

Cette LP n'a pas développé de lien particulier avec la recherche. Néanmoins, elle entretient des liens étroits avec l'expertise des enseignants-chercheurs du laboratoire iCube (UMR 7357).
Les enseignants-chercheurs qui interviennent dans la formation ont leurs thématiques de recherche en lien avec les thématiques réseaux. Ils font également profiter la formation de leur réseau professionnel. Des visites du laboratoire et de son activité sont faites en début et en cours d'année. Du matériel du laboratoire peut être présenté également.

Place de la professionnalisation

La professionnalisation de la LP est claire, elle passe par l'implication des professionnels extérieurs aux enseignements, par les UE traditionnelles de professionnalisation et par l'apprentissage. Cependant, le projet tuteuré visant à mettre en situation, n'est pas forcément lié à un cas réel, ce qui est regrettable.

Trois UE contribuent plus spécialement à cette professionnalisation : l'UE2 (intitulée *Dynamique d'entreprise*) qui est constituée d'un module gestion de projet et d'un second module portant sur les connaissances de l'entreprise ; l'UE4 et l'UE5 qui comprennent respectivement le projet tuteuré et le stage en entreprise permettent de laisser une large place à la professionnalisation.

Les métiers et les emplois occupés au final par les étudiants diplômés, issus de cette formation, sont très majoritairement (sauf exception) en adéquation avec le cursus proposé.
Enfin, il semble que les professionnels soient particulièrement actifs dans le cadre de cette formation (participation aux comités de pilotage, au conseil de perfectionnement).
Concernant la fiche du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), celle-ci est bien détaillée et complète.

Place des projets et des stages

Les objectifs du projet tuteuré et du stage en entreprise sont bien détaillés et correspondent à ce que l'on attend d'une LP. Il est intéressant que l'objectif du projet tuteuré soit d'être transversal aux enseignements et source de validation des acquisitions de compétences, mais il n'est pas dit dans le dossier s'il provient d'un cas réel, ce qui serait un plus en matière de mise en situation professionnelle. L'annexe décrivant le projet ne s'ouvre pas ou n'est pas présente.
La formation est initiée sur un mode d'alternance de trois jours en entreprise et de deux jours en formation. Ce mode d'alternance semble être recommandé et plébiscité par les professionnels. À noter que cette formation a évolué d'une formation initiale classique vers une formation ne comprenant que des élèves sous contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation. Le support du responsable de formation semble d'autre part être un bon atout afin d'aider les jeunes à obtenir leur contrat en alternance.

La notion de stage en alternance n'est pas claire, soit l'étudiant est en alternance soit il est en formation classique, le dossier laisse l'impression que le stage est un contrat d'alternance caché moins rémunéré, vecteur d'inégalités entre apprentis et étudiants.
La vérification de l'adéquation des missions par rapport à la formation est un point positif.
Les modalités d'évaluation pour le stage et le projet tuteuré sont claires et les documents modèles présents.
L'organisation proposée et mise en place est cohérente avec l'alternance. De même, le suivi réalisé par l'intermédiaire de différents moyens (plan de formation, fiches de suivi, visites du tuteur, *etc.*) permet d'assurer une bonne traçabilité de l'étudiant ainsi que de ses activités. Des comptes rendus de visites permettent, en complément, de suivre la progression de l'étudiant.
Le support du Centre de formation des apprentis est clairement mentionné et permet de prendre en charge et gérer la partie administrative de l'alternant.
En ce qui concerne les évaluations du projet tuteuré et du stage, ces dernières sont conformes à l'arrêté.

Place de l'international

Des perspectives d'ouvertures à l'international existent avec les régions allemandes (matérialisées par l'intermédiaire d'un accord cadre) afin de permettre la réalisation de stages en Allemagne. Ce dispositif n'est toutefois que très peu utilisé (une fois depuis cinq ans).

En ce qui concerne l'accueil d'étudiants étrangers, de nombreux étudiants ont déjà fait acte de candidature (mise en place Campus France, mais non utilisée pour l'instant). Il semble que leur cursus ne soit pas en adéquation avec cette LP. L'accueil d'étudiants étrangers est jugé difficile pour une question de prérequis ; or il existe un module de mise à niveau avec parcours différencié qui pourrait régler ce problème. Néanmoins, un effort d'ouverture vis-à-vis de ces étudiants, a été réalisé durant les deux dernières années et deux étudiants étrangers ont été intégrés dans cette LP.
Pour ce qui est des langues, exception faite de l'anglais, aucune autre langue (et en particulier l'allemand) n'est mentionnée en enseignement dans cette LP.

Une certification TOEIC (*Test of English for International Communication*) et de l'enseignement en anglais et en allemand pourraient constituer un plus.

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

Concernant le recrutement, il se fait de façon classique sur dossier avec entretien.
Le taux de pression est correct : 160 à 180 dossiers retirés pour 70 déposés et 20 candidats retenus.
À l'issue de ces premières sélections, un entretien (en présentiel ou téléphonique) permet de valider, ou non, l'intégration sur liste principale, ou complémentaire, du candidat.
À noter que le jury de sélection des candidats semble avoir mis en place de nombreux critères afin de réaliser au mieux la sélection des candidats retenus. L'association des professionnels au recrutement est une bonne idée.

D'autre part, le module de mise à niveau proposé dans le cadre de cette formation contribue à obtenir un bon niveau homogène entre ces étudiants et par là-même, à leur réussite. Ce parcours différencié est intéressant mais la gestion de cette différenciation est complexe à mettre en œuvre pour maintenir la cohérence des prérequis entre modules.

Enfin, un suivi individualisé de chaque étudiant est réalisé par les enseignants et leur tuteur en entreprise permettant de réagir aux difficultés rencontrées lors de leur parcours.

Modalités d'enseignement et place du numérique

Les enseignements sont réalisés (sauf rares exceptions) en présentiel.
Les étudiants alternent, chaque semaine, trois jours en entreprise et deux jours au centre de formation. En complément, 15 semaines de stages (période longue apprentissage) à temps plein sont réalisées en entreprise. Dans le même temps, les étudiants en formation classique réalisent un stage dit « en alternance ». Il suit le même rythme que les étudiants en apprentissage mais sans la partie période longue.
Le parcours proposé aux étudiants semble être en cohérence afin de permettre aux étudiants en formation classique et ceux en apprentissage de pouvoir cohabiter au sein de cette LP. À noter cependant, que depuis les deux dernières années, seul un étudiant se trouvait dans le cadre de la formation classique, les autres étant tous en apprentissage ou sous contrat de professionnalisation.
Cette LP est ouverte à un public particulier (handicap, sportif de haut niveau, *etc*.). À ce jour, aucun étudiant répondant à l'un de ces critères ne s'est présenté.
En ce qui concerne la validation des acquis de l'expérience (VAE), celle-ci est bien proposée au sein de cette formation. Aucun cas ne s'était proposé jusqu'en 2015. En 2016, un étudiant a obtenu sa VAE et deux étudiants sont en cours d'accompagnement, traduisant par là-même, une ouverture de cette LP dans le cadre de ce parcours.
Concernant la place du numérique, celle-ci se caractérise par la mise en place d'une plateforme Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*). Les supports de cours, l'ensemble des documents administratifs, y sont accessibles.
D'autre part, trois salles de TP (travaux pratiques) équipées de matériel pertinent par rapport à la formation sont disponibles pour les étudiants.

Evaluation des étudiants

Les évaluations sont réalisées sous forme de contrôles continus dans chacune des matières, le règlement intérieur est clair sur l'évaluation et les absences. Des épreuves de rattrapage sont proposées pour les candidats ayant justifié leur absence lors des évaluations. Les étudiants sont d'autre part évalués en entreprise et sur leurs projets en complément des notes obtenues lors des contrôles continus de leur centre de formation. Les travaux de groupes sont privilégiés tout en permettant une évaluation individuelle.
La délivrance des crédits ECTS (*European Credit Transfer System*) et les modalités d'obtention du diplôme sont conformes au décret en vigueur ainsi que la compensation entre les différentes UE.
Un jury composé d'enseignants et enseignants-chercheurs, complété par des professionnels du monde socio-économique valide cette obtention.

Suivi de l'acquisition de compétences

Le suivi de l'acquisition de compétences se fait tout au long de l'année, via les fiches de postes et par l'intermédiaire du suivi mis en place pour l'alternance.

Un début de suivi d'acquisition de compétences très intéressant est mis en place. Un plan de formation s'appuyant sur huit domaines est mis en place pour chaque étudiant. Chaque domaine est évalué régulièrement en présence de l'étudiant, par le maître d'alternance et le tuteur pédagogique, permettant de finaliser un niveau d'acquisition et par là-même de voir la progression de l'étudiant. Ce dispositif est très positif et à approfondir, la réflexion sur les niveaux d'acquisition de compétences, sont intéressants. D'autre part, le contrôle continu mis en place dans chaque matière permet lui aussi de suivre l'acquisition des compétences. Un entretien et une fiche d'évaluation de stage permettent de finaliser ce suivi.
Suivi des diplômés
Le suivi des diplômés est traditionnel, il se fait à trois niveaux : - Centre de formation apprentis universitaire (CFAU) pour les alternants tous les ans. - Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (ORESIPE) pour le suivi institutionnel. - Des enquêtes internes par le responsable de formation. Peu d'éléments permettent d'aller plus loin sur cet item. Les taux de répondants semblent corrects (environ 85 à 90 %). Peu de détails complémentaires sont donnés et permettent de statuer sur le devenir des étudiants ainsi que sur leurs emplois. Le taux de réponse pourrait être amélioré par la mise en place d'un réseau des anciens formalisé.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
Un conseil de perfectionnement composé des différents intervenants et d'étudiants se réunit une fois par an. Sa diversité permet d'avoir l'avis de tous les acteurs de cette LP. Deux étudiants sont désignés par l'ensemble de la promotion afin de les représenter lors de ce conseil de perfectionnement. Ce conseil de perfectionnement est opérationnel et conforme aux attentes en matière de composition. Cependant, le compte rendu décrit les discussions mais il n'y a pas de réel relevé de décisions permettant de définir une vision stratégique de l'évolution des contenus ; il n'y a pas de prise de recul global dans les choix de modifications de contenus. La formation et les différents modules sont évalués chaque année par les étudiants. Par contre, les retours de ces résultats sont faibles (inférieur à 30 %). Aucune autre évaluation n'est proposée. L'ensemble des résultats est discuté lors du conseil de perfectionnement et permet d'apporter à cette LP un processus d'amélioration continue. En ce qui concerne l'autoévaluation, ce point n'est pas abordé dans ce dossier.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Qualité du pilotage et de la sélection des étudiants.
- Mise en place d'un dispositif de suivi de l'acquisition de compétences.
- Bonne intégration des professionnels extérieurs à la formation.
- Module d'adaptation permettant d'accueillir des publics divers et variés.
- Licence professionnelle reconnue par les professionnels et les étudiants.

Points faibles :

- Positionnement à affiner pour clarifier le ou les métiers visés et se différencier des autres licences professionnelles plus orientées réseaux et télécommunications.
- Faiblesse du dossier sur les taux d'insertion, la poursuite d'études et le suivi des diplômés.

- Langues étrangères, et en particulier l'allemand, pas assez mises en valeur.

Avis global et recommandations :

La licence professionnelle *Administration de réseaux et de services* est une formation reconnue et appréciée, aussi bien par les étudiants que par les professionnels. C'est une formation mature dont la qualité du pilotage et l'organisation de l'équipe pédagogique ne fait pas de doute. Une interrogation se pose sur le positionnent de cette licence professionnelle, avec à la fois des aspects réseaux et infrastructure forts et une partie développement d'application web. Un métier (« *devops* ») est en émergence vers lequel cette LP pourrait se positionner, ce qui permettrait d'augmenter son attractivité.

Par contre, au vu des chiffres fournis, la poursuite d'études reste à surveiller. Une recommandation d'inclure l'allemand en tant que langue étrangère (optionnelle ou pas) permettrait d'apporter un plus à cette LP, en particulier afin de nouer un véritable échange avec l'Allemagne et la Suisse allemande.

Observations de l’établissement

Université de Strasbourg

Licence professionnelle

Spécialité : *Administration de réseaux et services*

Observations relatives à l'évaluation par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

L'Université de Strasbourg ne formule aucune observation.

Michel DENEKEN
Président

Strasbourg, le 8/06/2017

Michel DENEKEN

Cabinet de la Présidence
Bât. Nouveau Patio
20a, rue Descartes

Adresse postale :
4 rue Blaise Pascal
CS 90032
67081 Strasbourg Cedex
Tél. : +33 (0)3 68 85 70 80/81
Fax : +33 (0)3 68 85 70 95
www.unistra.fr