

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 et sécurité des réseaux

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 (LP) *Administration et sécurité des réseaux* (ASUR) est ouverte depuis 2014. Elle a été créée sur la base des enseignements dispensés en formation initiale dans la LP *Intégration des systèmes voix-données* (ISVD). Portée par l'Institut universitaire de technologie (IUT) Reims-Châlons-Charleville, la LP ASUR vise à former des professionnels dans les domaines liés à la virtualisation des serveurs et postes de travail, à l'installation, la gestion et la maintenance des réseaux, ainsi qu'aux environnements applicatifs qui les utilisent. Cette licence professionnelle est délivrée uniquement dans le cadre de l'alternance, soit en contrat d'apprentissage, soit en contrat de professionnalisation, et comporte 438 heures d'enseignement présentiel.

Analyse

Objectifs
<p>Les objectifs de la formation visent à l'acquisition de compétences techniques dans le domaine de l'installation, la gestion et la maintenance de réseaux informatiques et environnements applicatifs associés. Les connaissances dispensées et les compétences attendues à l'issue de la formation sont clairement définies dans la fiche du Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP). Les emplois occupés par les diplômés correspondent tout à fait au secteur visé (Réseau et Télécommunications) mais ils sont insuffisamment détaillés. Par ailleurs, l'adéquation entre les connaissances et compétences affichées par la mention et les métiers envisagés n'est que partielle, plusieurs des métiers listés semblent trop ambitieux pour des diplômés d'une LP.</p>
Organisation
<p>La formation, en alternance pour tous les étudiants, est organisée en 6 Unités d'Enseignement (UE) : une de mise à niveau (36h), trois de tronc commun (258h), deux de spécialité (l'une « Réseaux », l'autre « Réseaux-Télécoms ») et enfin une UE pour le projet tuteuré et l'activité en alternance en entreprise. Les UE de remise à niveau et de tronc commun sont mutualisées avec la LP ISVD (soit 294 heures, 67%). Il n'y a pas de parcours optionnel. Un partenariat avec le lycée Roosevelt de Reims existe, notamment à destination des élèves de BTS (Brevet de technicien supérieur) de cet établissement. Ainsi, le module « Gestion d'entreprises et notions de comptabilité » (18h) est délocalisé au lycée Roosevelt et le module « Architecture Data Center » (6h) est délocalisé sur le site de la SANEF Data Center Reims.</p> <p>Sur un total de 438h d'enseignement en présentiel, moins de 10% sont consacrés à la mise à niveau (8,2%), une grande majorité étant consacrée aux enseignements de Tronc Commun (58,9%) et un tiers (32,8%) aux enseignements de spécialité. La part réservée dans le tronc commun aux enseignements portant sur la sécurité des réseaux est assez faible (module « IP dynamique, Sécurité » totalisant 37,5h ou 14%) et dans les UE de spécialité (module « Sécurité Réseau et Data Center » à seulement 12h) alors que cette compétence apparaît essentielle pour les métiers cités (architecte réseau, responsable sécurité et qualité réseaux, chef de projet en déploiement réseaux).</p>

Positionnement dans l'environnement
<p>La formation affiche un lien fort avec les thématiques de recherche du laboratoire CRESTIC (Centre de Recherche en Sciences et Techniques de l'Information et de Communication). Toutefois, aucun des membres de l'équipe pédagogique ne semble appartenir à ce laboratoire ; il est donc difficile d'évaluer la force de ce lien.</p> <p>Plusieurs sociétés (extra)régionales sont partenaires de la formation (Orange, Sanef Telecom, Technopole Bouygues Télécom, Cisco, Joulex France), mais l'implication de certaines d'entre elles demanderait des précisions. On relève néanmoins une délocalisation de l'enseignement "Architecture Data Center" sur le site de la SANEF (Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France), à Reims.</p> <p>Il existe 8 licences professionnelles ASUR en France, mais l'orientation "Data Center" de la LP ASUR semble unique en France. Toutefois, aucune comparaison n'est faite avec des initiatives nationales comme la LP Réseaux et Télécom (RT) de l'Université de Nice Sophia Antipolis ou encore le parcours « Data center » de l'IUT Villetaneuse (université Paris 13). D'ailleurs, sur l'environnement socio-économique le dossier reste flou et le Data Centre distribué régional, réalisé en partenariat avec l'Université Technologique de Troyes, aurait mérité une présentation plus importante afin de révéler son intérêt.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique compte un professeur des universités, deux maîtres de conférences, trois professeurs agrégés (dont deux de l'IUT) et deux professeurs certifiés (dont 1 de l'IUT). La part des enseignements effectués par les professionnels est conséquente mais n'est pas clairement mise en évidence. Il semble toutefois que 60% des intervenants viennent du privé et réalisent 45,6% des enseignements (ce qui est différent de la part de 65% de « pourcentage professionnel » affichée dans le dossier).</p> <p>Si les enseignements dans les modules « cœur de métier » sont réalisés à 100% par des intervenants professionnels, on remarque une adéquation approximative (voire faible) entre le profil de certains intervenants et les enseignements dispensés au sein de cette formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les heures de gestion de projet sont réalisées par un « professeur certifié formateur », et non pas par un intervenant du privé ; - un intervenant dont la fonction est « manager de projets Service Logistique et Achats Crédit Agricole du Nord Est » dispense la totalité du module « Expression, communication en français ». <p>Curieusement, la responsable pédagogique de la formation ne dispense aucun enseignement et ne fait partie ni du jury d'examen ni du conseil de perfectionnement. Les rôles de chacun des responsables ne sont pas précisés (responsable des projets, de l'alternance, ...). L'équipe pédagogique se réunit 3 fois par an, en présence d'étudiants, lors de conseils de département. Il n'est pas précisé si ces conseils sont communs à d'autres formations.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>L'effectif de la LP est stable sur les 3 dernières années (16 étudiants en 2014 et 2015, 14 étudiants en 2016). Cette limitation à 16 personnes est justifiée par la capacité de la salle spécifique dédiée à la formation.</p> <p>La formation étant ouverte depuis 2014, l'étude OSIFE (Observatoire du Suivi, de l'Insertion Professionnelle et de l'Evaluation) est manquante et les seules données chiffrées disponibles sur l'insertion proviennent d'une enquête interne concernant la promotion diplômée en 2015. L'annexe ne contient pas le tableau des effectifs sur l'année 2015 ou sur l'insertion à 6 mois pour les diplômés de l'année 2015 (étude OSIFE), comme mentionné. Le dossier spécifie « 93% d'insertion professionnelle, dont 100% en technicien Réseaux-Systèmes ». Or ces chiffres concernent les 16 étudiants ayant obtenu la LP ISVD et non pas les étudiants ayant validé la LP ASUR.</p> <p>Néanmoins, sur les 15 étudiants ayant répondu à l'enquête, l'insertion professionnelle est très bonne : un seul étudiant a poursuivi ses études, 13 ont trouvé un emploi (tous en tant que techniciens Réseaux & Systèmes) et un était en recherche d'emploi. Compte tenu du faible effectif, il aurait été intéressant d'avoir des informations complémentaires sur les emplois occupés (entreprises, localisation, ...).</p>
Place de la recherche
<p>Orientée vers la professionnalisation immédiate, la place donnée à la recherche dans cette formation est limitée. On peut citer le lien avec la plateforme technologique ASICA (Appui aux systèmes d'informations en Champagne-Ardenne) du Département Réseaux et Télécommunications. On ne dispose pas de données chiffrées sur l'utilisation effective de cette plateforme par les étudiants de la LP.</p> <p>Il est mentionné qu'un lien existe entre la « thématique de cette licence » et les « travaux du laboratoire CRESTIC » (CRESTIC : Centre de Recherche en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication), mais cette corrélation n'est nullement définie.</p>

Place de la professionnalisation
<p>La fiche RNCP est présente et décrit clairement les compétences visées et les types d'emplois envisageables, mais pour le moment pas encore atteints. Il est possible de suivre la licence en contrat de professionnalisation, après un parcours de formation continue, en contrat d'apprentissage. La professionnalisation est importante au cours des deux semestres : alternance, intervenants extérieurs dans les enseignements, délocalisation d'un cours sur le site d'une entreprise (SANEF).</p> <p>Plusieurs acteurs industriels régionaux et nationaux sont mentionnés dans le dossier comme supportant la licence. Toutefois leur rôle n'est pas clairement spécifié.</p> <p>La possibilité de suivre le cours de certification professionnelle CCNA (Cisco Certified Network Associate) est un point fort ; toutefois, il serait bon de préciser les modalités associées. Un autre atout réside dans le fait que les enseignements « cœur de métier » sont dispensés par des professionnels du domaine.</p> <p>Etant délivrée dans le cadre de l'alternance, cette LP est soumise au processus qualité AFAQ ISO 9001.</p> <p>Les certifications en langue (TOEIC - Test of English for international communication, TOEFL - Test of English as a Foreign Language, IELTS - International English Language Testing System) ou en informatique (C2i - certificat informatique et internet) ne sont pas mentionnées.</p>
Place des projets et des stages
<p>Dans le dossier, « projet tuteuré » et « stage en entreprise » sont synonymes et remplacés par le mot « alternance ». La même UE correspond aux heures de projet tuteuré et aux heures de stage en entreprise (non-respect de l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif aux licences professionnelles), et sa pondération dans la note finale semble sous-évaluée (17 crédits ECTS - crédits européens sur les 60 de la formation). Il conviendrait de mieux faire le lien entre la fiche RNCP de la formation et le dossier la présentant.</p> <p>Le projet en entreprise (ou « alternance ») d'environ 150h occupe 34% du volume horaire global de formation. Définis par les entreprises et visés par le directeur pédagogique de la formation, les projets sont réalisés pendant les périodes où les étudiants sont en entreprise, ce qui permet une continuité entre cette mission et le travail de l'année, mais conduit à un chevauchement inhabituel. Il est au final difficile d'évaluer quelle est la part réellement occupée par le projet tuteuré et la part occupée par le stage en entreprise.</p> <p>L'alternance s'étale sur la totalité de l'année universitaire, mois d'été inclus. Les soutenances de projet et de fin d'année ont lieu à l'IUT. Elles sont collectives, avec un panel de professionnels présents.</p>
Place de l'international
<p>La structure en alternance ne permet pas les mobilités entrantes. On ne trouve pas non plus mention d'échanges internationaux au niveau des enseignants. On notera cependant un effort sur l'enseignement de l'anglais (27 heures au premier semestre, module commun avec la LP ISVD), langue utilisée pour partie lors des soutenances de projet et de fin d'année.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Les étudiants sont recrutés sur dossier, la principale contrainte étant l'obtention d'un contrat de travail en alternance avant la rentrée de septembre. La formation recrute principalement des étudiants issus de DUT (Diplôme universitaire de technologie) Réseaux et Télécommunications, BTS (Brevet de technicien supérieur) SIO (Services Informatiques aux Organisations) et DUT Informatique (89% des recrutements). Ceci contredit le point fort défini dans ce contexte, à savoir « l'ouverture sur des publics variés ». Il serait intéressant de connaître le nombre de candidatures reçues et leur provenance. Il n'existe pas de dispositifs d'aide à la réussite qui permettrait de favoriser un recrutement diversifié, notamment en provenance des L2 (deuxième année de licence) généralistes, à l'exception d'une courte période de remise à niveau (module de 36h) dans les disciplines centrales (Réseaux, Téléphonie, Systèmes d'exploitation), organisée au cours des deux premières semaines et en mutualisation avec la LP ISVD. Plusieurs éléments sont en commun avec la licence ISVD (enseignements, job dating, etc.), alors que les deux formations sont plutôt éloignées sur le plan des métiers visés.</p> <p>La formation est accessible en VAE/VAP (Validation des acquis de l'expérience/Validation des acquis professionnels) et tous les ans, un étudiant intègre la formation par ce biais.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Sur les 438 heures d'enseignement en présentiel, le tronc commun comporte 294 heures qui sont mutualisées avec la LP ISVD (plus de 67% des enseignements apparaissent communs aux deux formations). Il manque des précisions sur l'organisation des enseignements par rapport aux périodes de présence en entreprise et au calendrier scolaire.</p> <p>Les étudiants ayant des contraintes spécifiques (handicap, situation familiale) peuvent bénéficier d'aménagements</p>

<p>destinés à faciliter leur réussite. C'était le cas pour un étudiant en 2015-2016. La place du numérique dans l'enseignement, qui occupe une place importante compte tenu de la nature de la formation, n'est pas mise en valeur et aurait mérité une description plus précise. Il aurait également été intéressant de montrer plus clairement les avantages liés au titre d'Académie Locale Cisco.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Le jury, composé à parité d'enseignants titulaires et d'intervenants extérieurs, est commun à la licence professionnelle ISVD. Etant donné la distance entre les métiers visés par ces deux formations, il serait intéressant d'avoir un jury ayant plus de compétences par rapport aux objectifs de la licence ASUR. Le jury se réunit à la fin de chaque semestre et les règles de délivrance du diplôme (compensation, capitalisation) sont conformes aux textes réglementaires. L'attribution des crédits ECTS à l'ensemble projet/stage mériterait une clarification. Il aurait été intéressant de pouvoir disposer du tableau des modalités de contrôle des connaissances, afin de pouvoir apprécier l'équilibre des diverses formes d'évaluation.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Un livret d'apprentissage électronique est utilisé pour suivre les compétences acquises par les étudiants. Utilisant la plateforme AURA, ce mécanisme permet de suivre l'acquisition des compétences par l'étudiant aussi bien en entreprise que dans l'établissement. Des exemples de ce type de livre d'apprentissage ainsi qu'un tableau UE/compétences auraient permis de mieux comprendre comment est réalisé ce suivi. L'annexe descriptive au diplôme n'est pas présente sous une forme finalisée. On dispose simplement d'un document de paramétrage Apogée (logiciel d'Application pour l'organisation et la gestion des enseignements et des étudiants). Les seules annexes présentes concernent le conseil de perfectionnement et le jury de VAE.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est réalisé par la Cellule « Appui au Pilotage » de l'URCA. Toutefois, les données OSIPÉ sur l'insertion des étudiants sont manquantes car la licence est ouverte seulement depuis septembre 2014. Le dossier fait état d'enquêtes internes à 6 mois, en complément de celles de l'OSIPÉ. Aucune donnée n'est fournie concernant le devenir des étudiants ASUR, contrairement à ceux de la LP ISVD. Les étudiants inscrits dans cette licence sont intégrés dans l'annuaire des anciens du département « ATREC ».</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement existe et est commun avec la licence professionnelle ISVD. Sa composition (enseignants universitaires, étudiants, intervenants extérieurs) est équilibrée mais la responsable pédagogique du diplôme n'en fait pas partie. Il se réunit selon une périodicité annuelle, avec un rôle défini réglementairement. Il est à noter l'implication et la participation du MEDEF (Mouvement des entreprises de France) de la Marne dans le conseil de perfectionnement. Le processus d'évaluation des enseignements effectué par l'université ne semble plus fonctionner depuis deux ans. Les étudiants de la LP ASUR ont néanmoins la possibilité d'émettre des avis et de formuler des propositions lors des conseils de département (3 réunions par an). Le conseil de perfectionnement prend le relais pour les suites à donner. Le bilan de l'autoévaluation est fait annuellement en conseil de perfectionnement, qui a joué son rôle en proposant des modifications acceptées en aval par l'Université.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Très bons taux de réussite.
- LP certifiée AFAQ ISO 9001 du Service de Formation Continue et alternance de l'IUT.
- Liens avec des industriels du secteur aussi bien pour les enseignements que pour des séances pratiques.

- Les modules « cœur de métier » assurés par des intervenants professionnels (modules « Ethernet et Fiber Channel», « Cluster de virtualisation », « Infrastructure sans fil », « Services avancés de stockage »).
- Implication et participation du MEDEF de la Marne dans le Conseil de perfectionnement.
- Livret de suivi électronique.
- Efforts sur l'enseignement d'anglais.

Points faibles :

- Une seule UE semblant définie pour le projet en alternance et le projet tuteuré (non-respect de l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif aux licences professionnelles).
- Pas de spécification des modalités selon lesquelles les partenaires cités appuient la formation.
- Evaluation des enseignements ne fonctionnant pas correctement.
- Dossier manquant de précision sur plusieurs points (modalités de contrôle des connaissances, articulation projet/stage, données sur l'insertion).

Avis global et recommandations :

La LP ASUR répond de façon satisfaisante à ses objectifs, en formant des techniciens de bon niveau dans le domaine Réseaux et Télécommunications. Le fonctionnement en alternance et le taux d'emploi à l'issue de la formation semblent témoigner d'une bonne adéquation avec les besoins des acteurs socio-économiques. Les responsables de cette licence professionnelle ont su répondre aux demandes de l'autorité de tutelle (semestrialisation) ou de partenaires. En revanche, la licence professionnelle ne respecte pas l'arrêté du 17 novembre 1999 concernant la gestion des projets et des stages ; il convient impérativement de séparer l'un et l'autre, et de leur accorder un volume horaire et des crédits ECTS suffisants.

Il conviendrait néanmoins de rester vigilant sur certains points. En premier lieu, il sera préférable de réduire le taux d'éléments communs avec la LP ISVD et de les adapter plus spécifiquement à la mention ASUR (sinon, proposer une LP avec une seule mention et deux options). Les enseignements ne permettent pas d'atteindre les exigences requises pour les métiers cités (de type « responsable » ou « chef de projet »), qui nécessitent des compétences supplémentaires (définition de politique sécurité, sensibilisation aux enjeux de la sécurité pour les autres collaborateurs, etc.) et une autonomie généralement possible après un niveau d'études plus élevé (bac+5). Il serait également souhaitable de reprendre le processus d'évaluation des enseignements. Une diversification plus grande du recrutement, notamment du côté des licences généralistes, pourrait être bénéfique. La mise en valeur ou la précision de certains points faciliterait la lecture du dossier, et permettrait de mieux les apprécier.

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 *Administration et sécurité des réseaux*

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 :

- La partie projet et la partie stage sont bien séparées conformément à l'arrêté du 17 novembre 1999 sur les licences professionnelles (voir ci-dessous les modalités de contrôle de connaissances semestre 6).

Semestre 5 :

U.E.	E.C. (enseignement)	coeff.	ECTS	volume horaire	Contrôle Continu			
					%	durée	épreuves	
							nbre	types (**)
1	<i>Expression, communication en français</i>	2	2	24	100		2	devoir, TP
	<i>Expression, communication en anglais</i>	3	3	27	100		2	devoir, TP
	<i>Gestion d'entreprise, notion de comptabilité</i>	2	2	13	100		2	devoir, TP
	<i>Gestion de projet</i>	3	3	27	100		2	devoir, TP
	<i>Réseaux haut débit, haute disponibilité</i>	4	4	33	100		2	devoir, TP
2	<i>Infrastructure sans-fil</i>	2	2	18	100		2	devoir, TP
	<i>IP dynamique, sécurité</i>	4	4	42	100		2	devoir, TP
	<i>Outils informatiques pour admin. Système</i>	2	2	21	100		2	devoir, TP
3	<i>Services réseaux, annuaire</i>	2	2	12	100		2	devoir, TP
	<i>Annuaire, Active Directory</i>	2	2	15	100		2	devoir, TP
	<i>Supervision Réseau</i>	2	2	9	100		2	devoir, TP
	<i>Qualité de service (QoS)</i>	2	2	9	100		2	devoir, TP

Semestre 6 :

U.E.	E.C. (enseignement)	coeff.	ECTS	volume horaire	Contrôle Continu			
					%	durée	épreuves	
							nbre	types (**)
4	<i>Architecture Data Center</i>	1	1	6	100		2	devoir, TP
	<i>Transport haut-débit, Green-IT</i>	1	1	6	100		2	devoir, TP
	<i>SI et gestion de l'énergie</i>	1	1	12	100		2	devoir, TP
	<i>Sécurité Réseau et commutation Data Center</i>	1	1	12	100		2	devoir, TP
	<i>VPN-MPLS</i>	2	2	21	100		2	devoir, TP
5	<i>Mode de stockage</i>	1	1	12	100		2	devoir, TP
	<i>Ethernet et Fiber Channel</i>	2	2	18	100		2	devoir, TP
	<i>Cluster de virtualisation</i>	2	2	27	100		2	devoir, TP
	<i>Services avancées de stockage</i>	1	1	18	100		2	devoir, TP
	<i>Dématérialisation du poste de travail</i>	1	1	12	100		2	devoir, TP
6	<i>Projet tuteuré</i>	7	2 3 2	150h	100		1	Rapport de Projet Projet en entreprise Soutenance de projet
7	<i>Alternance en entreprise</i>	10	3 4 3	35 semaines	100		1	Rapport alternance Alternance en entreprise Soutenance alternance

- Cette formation en alternance dépend du service formation continue et alternance de l'IUT Reims-Châlons-Charleville. À ce titre elle est certifiée ISO9001 et auditée régulièrement. Cette certification comprend une évaluation annuelle des enseignements. Si l'université n'assure plus actuellement cette évaluation, la procédure ISO9001 impose au service formation continue et alternance de l'IUT de mettre en place une procédure interne d'évaluation des enseignements et des intervenants, ce qui a été fait.

- Dans la nouvelle offre de formation de notre université, la mention de cette licence professionnelle sera « Métiers des Réseaux Informatiques et Télécommunications » parcours « Administration et Sécurité des Réseaux ». Le tronc commun avec l'autre parcours « Architecte des Réseaux Multimédia » (actuellement nommé Intégration des Systèmes Voix-Données) proposé par le département Réseaux & Télécommunications sera ainsi plus justifié.

- En ce qui concerne l'insertion professionnelle, l'enquête en cours à 6 mois sur la promotion 2016 (OSIPE) indique un taux de retour intermédiaire de 71% pour 17 diplômés.