

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Réseaux sans fil et sécurité

Université de NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 29/06/2017

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 de formations : Sciences, ingénierie, technologies et environnement (SITE)

Établissement déposant : Université Nice Sophia Antipolis

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle *Réseaux sans fil et sécurité* est située au sein du département réseaux et télécommunications de l'institut universitaire de technologie (IUT) de Sophia Antipolis. Cette formation a pour objectif de former des techniciens, des assistants ingénieurs et des cadres intermédiaires dans les domaines des transmissions sans fil et de la sécurité. La formation dispense des enseignements généraux et forme aux techniques de la spécialité. Des certifications professionnelles sont proposées ainsi que des enseignements de professionnalisation.

Cette licence est accessible principalement en formation par apprentissage, en contrat de professionnalisation, et dans une moindre mesure en formation initiale classique. Les promotions sont principalement constituées d'étudiants titulaires d'un diplôme universitaire de technologie *Réseaux et télécommunications* (DUT RT).

Analyse

Objectifs
<p>L'objectif est de former des techniciens en sécurité dans le domaine des transmissions sans fil wifi, téléphonie mobile et téléphonie sur IP. Ils peuvent gérer et administrer la sécurité d'un déploiement d'un ensemble informatique mobile. Cela peut être des terminaux informatiques, des téléphones mobiles, des objets connectés. La sécurité liée aux infrastructures est étudiée.</p> <p>Les compétences obtenues à l'issue de la formation sont d'ordres techniques, juridiques, de conseil et commerciales. Les secteurs d'activités concernés sont les entreprises classiques de télécommunication ainsi que les entreprises d'accueil disposant de leur propre infrastructure. Cela est visible à travers la fiche du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) qui est claire et très bien détaillée.</p>
Organisation
<p>Son organisation est gérée par l'institut universitaire de technologie (IUT) de Nice Côte d'Azur. Sa structure est classique et conforme à l'arrêté régissant les licences professionnelles. Les enseignements sont dispensés sur onze unités d'enseignement (UE) réparties en quatre groupes. Leur répartition s'effectue comme suit : le premier groupe comprend deux UE transversales d'anglais et de communication. Le deuxième groupe consiste en deux UE de remise à niveau. Le troisième groupe concerne les UE de spécialisation et le dernier groupe comprend les unités de projet tuteuré et de stage. L'ensemble est cohérent et une réflexion est en cours au niveau national pour diminuer le nombre d'UE afin d'en augmenter la lisibilité. Des certifications professionnelles de grande qualité peuvent être passées dans le domaine des réseaux telles que le CCNA (<i>Cisco certified-network associate</i>).</p>

Positionnement dans l'environnement
<p>La licence professionnelle <i>Réseaux sans fil et sécurité</i> (LP RSFS) est très bien positionnée dans son environnement. Les formations adjacentes, telles que la licence professionnelle <i>Intégration des réseaux informatiques</i> (LP IRI), ne couvrent pas son spectre de compétences. Elles sont plutôt axées sur les notions d'administration réseaux et de virtualisation de système. Les formations similaires les plus proches sont à Grenoble et Blagnac. L'environnement proche propose des licences ou cursus axés sur les réseaux mais l'étendue de cette discipline permet à plusieurs formations de prospérer. L'environnement socioéconomique, avec le bassin industriel et technologique de Nice-Sophia Antipolis, permet d'obtenir des stages aux étudiants et offre des débouchés aux diplômés. Il facilite la participation des professionnels du domaine, à la formation. Au niveau scientifique, les laboratoires environnants offrent toutes les compétences nécessaires à l'organisation de la formation. Ce sont le Laboratoire d'électronique, antennes et télécommunications (LEAT), le Centre de recherche sur l'hétéro-épitaxie et ses applications (CRHEA), et l'unité de recherche électronique pour objets connectés (EPOC).</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est correcte et équilibrée dans sa composition. Y contribuent des enseignants du supérieur, des professeurs agrégés affectés dans le supérieur (PRAG), des vacataires professionnels issus d'entreprises et d'anciens étudiants. Néanmoins, elle présente un point de fragilité dans la répartition des volumes horaires. Le responsable assure 228h à lui seul alors que tous les autres permanents assurent collectivement 141h. Faire porter la responsabilité et tous ces enseignements sur une même personne pourrait compromettre le bon déroulement de la formation en cas d'indisponibilité de celui-ci. De même, un enseignant-chercheur invité (PAST) réalise 70 heures et l'ensemble des vacataires 300 heures, ce qui pourrait fragiliser la pérennité de la formation. Les professionnels issus d'entreprises interviennent pour au moins 50% des enseignements, notamment dans les unités d'enseignement (UE) de cœur de métier. Il serait bienvenu d'effectuer un rééquilibrage des répartitions horaires.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Les cohortes sont suivies de manière précise, depuis les candidatures jusqu'à l'insertion professionnelle. Les effectifs sont de l'ordre de 18 étudiants par promotion avec un taux de pression assez constant (entre 2.4 et 3). Les effectifs sont diversifiés. Ils proviennent, pour une part, du diplôme universitaire de technologie (DUT) attenant et sont issus de plusieurs départements de l'IUT (<i>Réseaux et télécommunications, Génie électrique et informatique industrielle et Informatique</i>) et, d'autre part, de brevet de technicien supérieur (BTS). Le profil des candidats recrutés est analysé. Les candidatures des diplômés de DUT et BTS ont vu leurs courbes se croiser. Les BTS initialement plus nombreux ont progressivement diminué et les DUT minoritaires au départ sont devenus de plus en plus nombreux. Du fait d'un manque de visibilité et d'attractivité, les promotions sont aujourd'hui constituées principalement d'étudiants titulaires d'un DUT <i>Réseaux et télécommunications</i> (RT). Le taux de réussite (environ 90%) est bon ainsi que le taux d'insertion professionnelle (de 80% à 100% selon les années) avec une majorité de contrats à durée indéterminée (CDI). Néanmoins, il manque l'information sur la nature des emplois occupés. Il faut souligner que le nombre d'étudiants en poursuite d'études est limité : un ou deux par an, souvent aucun.</p>
Place de la recherche
<p>Par nature, la licence professionnelle n'a pas précisément de lien avec la recherche. On peut simplement noter que l'environnement universitaire (Sofia Antipolis en particulier) offre un "climat scientifique" positif pour la formation. On notera que plusieurs enseignants-chercheurs participent à la formation et qu'une partie des entreprises ont des services de recherche et développement qui proposent régulièrement des stages.</p>
Place de la professionnalisation
<p>Les compétences professionnelles sont décrites et sont conformes aux objectifs de la formation. Les travaux pratiques sont réalisés sur du matériel réel grâce à la mise à disposition de matériel dédié. Il est possible pour les étudiants de préparer des certifications réseau Cisco du type CCNA 1 à 4, et la certification sécurité MacAfee. Ces deux entreprises sont de premier plan, dans leurs domaines respectifs. De même, en anglais, le <i>Test of English for International Communication</i> (TOEIC) est proposé. Il manque néanmoins une certification liée à la téléphonie. L'équipe est par ailleurs vigilante sur les évolutions à venir, stimulées par différents acteurs (SYNTEC, etc.) et les grands opérateurs. La fiche RNCP est claire et complète et décrit de façon assez réaliste les compétences attendues (télécommunication, réseaux avec et sans fils, sécurité) et les métiers accessibles, principalement administrateur réseau.</p>

Place des projets et des stages
<p>Le projet tuteuré est collectif et consiste en la rénovation de l'infrastructure d'une salle de travaux pratiques (TP). La démarche est innovante et elle est supervisée par un professeur associé et invité (PAST). Le sujet est toujours le même et correspond à une mise en situation professionnelle qui est la construction de l'infrastructure d'une salle de TP. Le dossier avec ses annexes n'apporte pas de précisions sur la durée du projet et son développement.</p> <p>Pour les étudiants en formation par alternance, les stages sont intégrés dans les activités des étudiants et ce tout au long de l'année. Les sujets sont variés et en adéquation avec le domaine étudié. Il y est relevé une augmentation des postes concernant la sécurité et l'administration, ce qui correspond aux problématiques actuelles en entreprise. La durée du stage n'est pas spécifiée pour ceux qui ne seraient ni en alternance, ni en contrat de professionnalisation. Le service de relations entreprises (SRE) est le service sollicité pour accompagner les étudiants dans leurs démarches. Le suivi des stagiaires ainsi que les évaluations sont d'un format classique.</p>
Place de l'international
<p>La formation reçoit quelques dossiers de l'étranger et, sur cinq ans, un étudiant étranger a été accueilli. Le dossier d'autoévaluation ne rapporte pas de mobilité sortante</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Le recrutement passe par le portail CIELL2, suivi d'un entretien. La formation dispose de remises à niveau justifiées par l'hétérogénéité des profils des candidats. Elles concernent le réseau, la téléphonie et les systèmes d'exploitation. Ces remises à niveau sont effectuées en TP, ce qui semble bénéfique. Aucun dispositif particulier n'est décrit pour l'intégration des étudiants titulaire d'une deuxième année de licence (L2).</p> <p>Les étudiants recrutés sont bien suivis et les situations problématiques sont bien analysées. Le taux de réussite est bon et l'équipe est attentive au retour des étudiants. Il y a environ 10% d'échec qui est expliqué par des étudiants de niveau très faible. La moitié des échecs est le fait d'étudiants qui suivent la formation classique après avoir échoué à la mise en place d'un contrat d'alternance ou de professionnalisation.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Cette formation existe par alternance, qui est la formation majoritaire, par contrat de professionnalisation, et sous forme initiale classique. La formation a accueilli quelques étudiants en situation de handicap, l'un d'eux étant sorti major de promotion.</p> <p>La place du numérique est inhérente à ce type de formation. Un système de questionnaires à choix multiples (QCM) sur papier corrigé informatiquement permet un suivi constant des étudiants, une incitation au travail et un retour très rapide auprès des étudiants. Globalement, les modalités d'enseignement sont cohérentes avec la nature de la formation.</p>
Evaluation des étudiants
<p>L'évaluation des étudiants suit des règles classiques et est de type contrôle continu avec une grande diversité de type de contrôle. L'équilibre entre épreuves écrites et épreuves pratiques est correct. Le jury se réunit après les soutenances de stage. La délivrance des <i>European Credit Transfer and Accumulation System</i> (ECTS) est conforme aux attendus. Le jury est essentiellement constitué des membres permanents de l'équipe pédagogique avec quelques intervenants extérieurs. Toutefois, cela ne satisfait pas aux dispositions de l'arrêté du 17 novembre 1999 qui précise que le jury "comprend, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels".</p> <p>Une réflexion sur la délivrance de validations des acquis de l'expérience (VAE) est apportée. La délivrance semble compliquée du fait de l'écart entre l'expérience passée et les métiers d'avenir auxquels prépare le diplôme. Pour cela, une compensation est apportée. Notons que ces dernières années, une seule VAE a été réalisée.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Le suivi de l'acquisition des compétences est réalisé correctement. Les dispositifs sont en place : livret de l'alternant et supplément au diplôme. Un livret d'apprentissage et de suivi permet d'apprécier les compétences acquises par l'alternant du fait de la multitude de points évalués tels que des comptes rendu de visite, des fiches d'absences, des notes, et des fiches d'observations. Cela nécessite que les encadrants prennent un peu de temps régulièrement pour en discuter avec l'alternant, ce qui n'est pas forcément toujours bien fait. Le supplément au diplôme décrit ces compétences mais en étant plus général. L'apprentissage de l'anglais fait l'objet de la certification <i>Test of English for International Communication</i> (TOEIC).</p>

Suivi des diplômés

Le suivi des diplômés se fait essentiellement sur la base des données transmises par l'observatoire de la vie étudiante (OVE). Les enquêtes d'insertion sont menées chaque année et le taux de réponse est très bon. Ces données sont assez difficiles à appréhender. On notera que les taux d'emploi à 30 mois sont situés entre 80 et 100% pour les répondants à l'enquête. Le rapport des contrats à durée indéterminée, aux contrats à durée déterminée (CDI/CDD) est satisfaisant. Un tableau annexé au dossier correspond à une enquête "nationale" de 2011 à 2013, un autre à une enquête "interne" de 2013 à 2015. Le dossier ne commente pas ces tableaux. Les données sont présentées sous leur forme finale et les types d'emplois occupés par les diplômés nouvellement insérés ne sont pas affichés. L'enquête interne devrait être plus détaillée, plus argumentée et approfondie. Cela permettrait entre autre de vérifier si les diplômés travaillent effectivement dans le domaine étudié.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le Conseil de perfectionnement est bien constitué avec des enseignants, des enseignants-chercheurs, des intervenants professionnels et un représentant des étudiants. Il se réunit une fois par an et peut modifier le programme de la licence professionnelle. Les comptes rendus du Conseil de perfectionnement témoignent d'un travail de qualité. Les enseignements sont évalués selon la norme ISO9001 avec un choix laissé libre aux étudiants d'adhérer à cette procédure. C'est un questionnaire anonyme en ligne. Ces enquêtes sont utilisées, entre autres, pour modifier les pratiques pédagogiques des intervenants. Le dossier est rédigé à la première personne et indique qu'il repose uniquement sur une seule et même personne, celle qui assure une majorité d'enseignement.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Le bon positionnement de la formation avec un domaine porteur.
- La bonne insertion professionnelle.
- Un Conseil de perfectionnement pleinement opérationnel.

Points faibles :

- Le pilotage de la formation reposant sur une personne.
- L'attractivité de la formation, principalement limitée au département RT.

Avis global et recommandations :

La licence professionnelle *Réseaux sans fil et sécurité* occupe une niche professionnelle d'autant plus intéressante que l'environnement universitaire et socioéconomique est propice. Les étudiants s'insèrent assez facilement et cela est particulièrement probant pour les alternants.

Il serait nécessaire de rééquilibrer les volumes horaires afin que le responsable effectue un nombre d'heures raisonnable au sein de cette formation. C'est le point de fragilité principal de cette formation. L'équipe de pilotage et l'établissement, devraient être attentifs à ce que d'autres personnes s'investissent plus aux côtés du responsable.

Le second point de fragilité est le manque d'attractivité de la formation : le principal bassin de recrutement est constitué des diplômés du DUT RT. Une diversification du recrutement devrait être effectuée avec des actions directes dans les lycées, et ceci dans un rayon géographique suffisamment vaste.

Observations des établissements

**OBSERVATIONS DE PORTEE GENERALE
SUR LE RAPPORT D'EVALUATION HCERES**

LP – Réseau Sans Fil et Sécurité

Réf : C2018-EV-0060931E-DEF-LP180014644-019297-RT

Nice, le 28 avril 2017

Chers experts évaluateurs, cher(e)s collègues,

Nous tenons en premier lieu à vous remercier pour l'expertise menée et l'ensemble des remarques et suggestions adressées en vue d'améliorer cette formation.

Le pilotage a effectivement été identifié comme un point de danger pour la formation. Les modifications qui se construisent pour la prochaine accréditation devraient permettre d'impliquer plus largement l'équipe enseignante du domaine, et répartir ainsi les responsabilités.

De même le recentrage de la formation vers la sécurité des réseaux et des systèmes, dont la seule concurrence au niveau LP se trouve à Valenciennes, ainsi que la volonté de l'université d'attirer vers les lps le public de L2 permettra d'accroître l'attractivité tant au niveau local que national.

Pour le Président de l'Université
Nice-Sophia Antipolis et par délégation,
La Présidente de la Commission de la
Formation et de la Vie Universitaire
du Conseil Académique


Sophie RAISIN