

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Réseaux sans fils et sécurité

- Université de Rennes 1

# HCERES

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

Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> 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 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Mathématiques - numérique et ingénieries associés (MaNIA)

Établissement déposant : Université de Rennes 1

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Réseaux et télécommunications spécialité Réseaux sans fils et sécurité (RSFS)* est une formation portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) Informatique et électronique (ISTIC) de l'Université de Rennes 1.

Elle est localisée sur le site de l'institut universitaire de technologie (IUT) de Saint-Malo, et est ouverte depuis 2005.

Elle forme des cadres intermédiaires dans le domaine des réseaux informatiques, capables de mettre en œuvre et d'expertiser des solutions sécurisées d'accès aux réseaux à très haut débit (THD) filaires ou sans fils. Les débouchés auxquels peuvent prétendre les diplômés sont : administrateur réseaux, architecte en solution réseau, responsable d'une équipe de maintenance réseaux, consultant en sécurité, intégrateur réseaux, etc. chez des opérateurs télécoms ou des PME-PMI (petites et moyennes entreprises, petites et moyennes industries), des collectivités locales, des prestataires de service, etc.

L'accès à cette LP est possible pour les titulaires d'un DUT (diplôme universitaire de technologie), d'un BTS (brevet de technicien supérieur), ou d'une deuxième année de licence générale (L2) orientés vers l'informatique. Deux unités d'enseignement (UE) de mise à niveau de 30 heures sont proposées, afin de pallier l'hétérogénéité des parcours des étudiants entrants.

La formation comporte un seul parcours composé des UE suivantes: enseignements généraux, télécommunications et réseaux, sécurité et réseaux sans fils, auxquelles s'ajoutent une UE stage et une UE projet tutoré.

## Synthèse de l'évaluation

Cette formation est d'excellente qualité et bénéficie d'un excellent taux de réussite ; elle correspond pleinement à l'attente des professionnels comme en témoignent le taux d'intégration professionnelle proche de 100 %, et le faible nombre d'étudiants en poursuite d'études. L'équipe pédagogique est très impliquée dans la formation. Le conseil de perfectionnement, bien que ne se réunissant que tous les deux ans, a su adapter la formation en tenant compte des suggestions des étudiants et des remarques du précédent bilan d'évaluation de l'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Les étudiants sont bien préparés à leur entrée dans la vie professionnelle, notamment par le biais de journées de simulation de recrutement menées en partenariat avec des professionnels. Le suivi des périodes de stage est rigoureux, et des actions d'ouverture à l'international sont effectives. L'implication très importante des professionnels dans le cursus de formation et le suivi des étudiants en entreprise est à souligner. On regrettera cependant la faible diversité des parcours des étudiants recrutés, l'insuffisance de formalisation de l'évaluation des enseignements par les étudiants, et le manque de précisions sur l'insertion des étudiants dans le monde professionnel à l'issue de leur formation. Enfin, la dénomination de la LP est devenue un peu inadaptée avec l'évolution des technologies et mériterait peut-être d'être repensée pour gagner en lisibilité et en attractivité.

Points forts :

- Adéquation entre les contenus de formation et les compétences visées pour des domaines variés et complémentaires.
- Qualité de la préparation des étudiants à leur entrée dans la vie professionnelle.
- Excellents taux de réussite et d’insertion professionnelle.
- Forte implication des professionnels dans le cursus de formation.
- Bon suivi des étudiants pendant leur année de formation.

Points faibles :

- Faible diversité des profils d’étudiants recrutés, majoritairement issus de DUT.
- Trop faible fréquence de réunion du conseil de perfectionnement et absence d’étudiant dans ce conseil.
- Evaluation de la formation par les étudiants peu formalisée.
- Enquête insuffisamment précise sur les emplois obtenus à l’issue de la formation.

Recommandations :

Bien que des actions aient déjà été entreprises pour pallier un certain nombre de points faibles identifiés, il serait pertinent de renforcer la communication en direction des étudiants de licences scientifiques et notamment en informatiques, pour leur faire découvrir les passerelles vers les licences professionnelles, en mettant notamment en avant le module de mise à niveau qui leur est spécifiquement destiné. La dénomination de la licence devrait également être adaptée pour mieux refléter le contenu de la formation et ses débouchés, et renforcer son attractivité notamment auprès des étudiants de BTS.

Par ailleurs, l’enquête sur l’insertion des étudiants pourrait être affinée afin de mieux corrélérer les objectifs de la formation aux emplois effectivement obtenus.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La LP <i>Réseaux sans fil et sécurité (RSFS)</i> a pour but de former des spécialistes des réseaux d’entreprises dans un cadre de nomadisme, avec toutes les sécurités nécessaires.</p> <p>Elle ne propose qu’un seul parcours dont les enseignements (hors stage et projet tutoré) sont relativement larges et répartis sur trois UE: communication (français et anglais) pour 120 heures, télécoms et réseaux pour 150 heures, et une UE de spécialité sécurité et réseaux sans fils de 180 heures.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Trois LP dans des domaines similaires sont recensées dans l’offre de formation de l’Université de Rennes 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LP <i>Administration et sécurité des réseaux (ASUR)</i></li> <li>- LP <i>Intégration des systèmes voix et données pour l’entreprise (ISVD)</i></li> <li>- LP <i>Administration et gestion des systèmes et réseaux informatiques pour les petites et moyennes organisations (aGSR)</i></li> </ul> <p>Dans le périmètre de la communauté d’universités et d’établissements Université Bretagne Loire (ComUE UBL), deux LP du même domaine existent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LP <i>Administration et sécurité des réseaux (ASUR)</i> à l’Université de Nantes</li> <li>- LP <i>Réseaux et Télécoms</i> à l’Université d’Angers</li> </ul> <p>Au niveau national, plusieurs LP existent dans le secteur des réseaux et télécoms.</p>

	<p>La LP <i>RSFS</i> évolue dans un contexte d'entreprises varié (Orange, La Poste, NextiraOne, TDF, etc.) avec lesquelles elle entretient des liens privilégiés qui se manifestent par la participation de professionnels aux enseignements et au conseil de perfectionnement, l'accueil d'étudiants en stage mais aussi par des simulations de recrutement, des dons de matériel, etc.</p> <p>Les anciens étudiants sont regroupés au sein de l'association Génération RT qui participe à la diffusion d'offres de stages et d'emplois.</p>
Equipe pédagogique	<p>L'équipe pédagogique comporte six maîtres de conférences (MCF) des disciplines suivantes : informatique, génie informatique, automatique et traitement du signal et génie électrique, électronique photonique et systèmes. Des enseignants de type professeurs certifiés/professeurs agrégés (PCRE/PRAG) et un professeur associé (PAST) participent également à la formation. L'enseignement assuré par des professionnels représente près de 40 % du volume total de la LP.</p> <p>L'équipe pédagogique du département Réseaux et télécoms (R&amp;T) de l'IUT est fortement impliquée dans le fonctionnement de la LP et organise la mutualisation des ressources, des investissements et la recherche d'intervenants extérieurs.</p> <p>La LP dispose de plates-formes technologiques et s'appuie sur les moyens du département R&amp;T de l'IUT.</p>
Effectifs et résultats	<p>La LP accueille trente étudiants en moyenne, sélectionnés parmi une cinquantaine de candidats, principalement issus de DUT, et dans une moindre mesure de BTS.</p> <p>Une enquête interne complète l'enquête nationale concernant l'insertion professionnelle avec un fort taux de réponse. Ces enquêtes font apparaître un fort taux de réussite et un faible taux de poursuite d'études. A ce sujet, la LP affiche clairement et à de multiples occasions que la formation est à caractère professionnalisant avec un objectif d'insertion professionnelle immédiate.</p> <p>Aucun diplômé parmi les répondants, n'est en recherche d'emploi sur les cinq dernières années.</p> <p>Le taux élevé de réussite et d'insertion professionnelle ainsi que le faible taux de poursuite d'études indiquent clairement que les objectifs de cette LP sont atteints et qu'elle correspond à l'évidence à une attente dans ce secteur d'activité. Ce point est donc particulièrement satisfaisant.</p>

Place de la recherche	<p>Trois enseignants-chercheurs de la formation assurent des enseignements en lien avec leur domaine de recherche. Ils font partie des laboratoires IETR (Institut d'électronique et de télécommunications de Rennes), LTSI (Laboratoire du traitement du signal et de l'image) et IRISA (Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires) de l'Université de Rennes 1.</p>
Place de la professionnalisation	<p>La tendance observée dans cette LP est une forte augmentation de la formation par apprentissage ou sous contrat de professionnalisation, jusqu'à 100 % des effectifs en 2014. Il en résulte une forte proximité de la LP avec les entreprises qui accueillent les étudiants.</p> <p>Outre leur forte participation aux enseignements (40 % des enseignements sont assurés par des professionnels), les professionnels sont impliqués dans les journées de simulation de recrutement.</p> <p>L'accent est mis sur les enseignements transversaux tels que la gestion de projets, ou des cours d'anglais orientés métiers (<i>Job interview</i>).</p> <p>Enfin les étudiants bénéficient d'une préparation à l'examen CISCO CCNA (<i>Cisco Certified Network Administrator</i>) très appréciée des entreprises.</p> <p>La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) est détaillée et précise.</p>

Place des projets et stages	<p>Les stages occupent une large part dans la formation. Compte tenu du dispositif d'alternance, les périodes en entreprise représente 36 semaines par an.</p> <p>Un tuteur universitaire et un tuteur entreprise sont affectés à chaque étudiant. Trois notes sanctionnent le projet tutoré (travail en entreprise, mémoire, soutenance).</p> <p>Les jurys sont composés de professionnels et d'universitaires.</p>
Place de l'international	<p>Un effort particulier est réalisé dans le cadre des enseignements d'anglais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisation de deux examens blancs pour la préparation du TOEIC (<i>Test of english for information and communication</i>) avant l'examen final de certification ;</li> <li>- mise en place d'une simulation d'entretien d'embauche en anglais (<i>Job interview</i>) ;</li> <li>- cours sur les aspects culturels spécifiques au monde anglo-saxon ;</li> <li>- production d'un résumé du rapport de stage en anglais, évalué.</li> </ul> <p>Des contacts sont établis avec l'Université de Mendoza (Argentine) avec laquelle l'Université de Rennes 1 a un accord de partenariat pour la mise en place d'une formation équivalente à la LP <i>RSFS</i>. Un premier échange a donné lieu à une expérience pilote sous la forme d'un cours de formation continue assuré par les enseignants de l'IUT. L'évaluation de cette expérience est positive, et un dossier de montage de la licence en Argentine est en cours. Il n'est cependant pas spécifié si cette licence correspond à la délocalisation de la LP en Argentine ou à un double diplôme.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Le recrutement d'étudiants ayant validé une L2 est difficile. Le recrutement de DUT est prépondérant et en hausse, celui de BTS minoritaire et en baisse, sans qu'il ne soit précisé si la provenance de ces étudiants est locale ou nationale.</p> <p>Des remises à niveau sont assurées, mais cependant peu détaillées en dehors de leur volume horaire (30 heures selon le supplément au diplôme).</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>Une plate-forme <i>Moodle</i> est utilisée par les enseignants. Elle assure la diffusion des supports de cours et le suivi des projets tutorés.</p> <p>La certification CISCO s'appuie sur des outils en ligne.</p>
Evaluation des étudiants	<p>Les étudiants sont évalués en contrôle continu. Les résultats des évaluations sont communiqués rapidement afin de permettre la prise en compte au plus tôt d'éventuelles difficultés.</p> <p>Les évaluations de stages sont effectuées par des jurys composés d'universitaires et de professionnels</p> <p>Le fonctionnement des jurys et les modalités d'organisation d'une éventuelle deuxième session ne sont pas précisés.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>A l'issue de chaque période universitaire, chaque étudiant fait un point avec son tuteur universitaire, avant de retourner en entreprise. Un carnet de suivi est renseigné à cette occasion et également pendant les périodes en entreprise.</p> <p>Le supplément au diplôme est bien détaillé quant aux objectifs de la formation. Les UE sont clairement détaillées et leurs contenus sont précis.</p>
Suivi des diplômés	<p>Une enquête interne spécifique est effectuée par la LP concernant le devenir des étudiants, et complète l'enquête nationale. Cette enquête bénéficie d'un bon taux de réponse, de l'ordre de 75 %, et permet de vérifier la très bonne insertion professionnelle des diplômés. Le type d'entreprise et d'emploi occupé ne sont toutefois pas détaillés, ce qui est regrettable.</p>

<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>L'équipe pédagogique se réunit plusieurs fois par an à l'occasion de réunions du département R&amp;T de l'IUT. Une réunion annuelle, spécifique à la LP, a lieu en juillet où sont abordées les remarques étudiantes et enseignantes, les besoins en vacances et en matériel et l'évolution de la maquette pédagogique.</p> <p>Le conseil de perfectionnement se réunit tous les deux ans, ce qui est inhabituel, et est constitué de quatre membres de l'équipe pédagogique et de quatre professionnels ; il ne comporte toutefois pas de représentant étudiant. Il établit un bilan des deux années écoulées, et s'intéresse en particulier à la diversité des recrutements, à la maquette pédagogique, à l'analyse des points forts et faiblesses de la LP, ainsi qu'aux investissements à réaliser.</p> <p>Les évaluations des enseignements par les étudiants ne sont pas formalisées. Une autoévaluation est effectuée lors de la réunion pédagogique de fin d'année à laquelle participent deux délégués étudiants et où les responsables de modules présentent un bilan de leur module.</p>
---	--

# Observations de l'établissement



<b>Champ de formation</b>	Mathématiques, numérique et ingénieries associées
<b>Intitulé du diplôme</b>	Licence professionnelle Réseaux et télécommunications : réseaux sans fils et sécurité

## Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

L'équipe de formation ne souhaite pas apporter de précisions, en réponse aux remarques formulées par le comité d'experts.

**David ALIS**

Président de l'Université de Rennes 1

*David Alis*  
Pré **Président et par délégation**  
le Vice-Président