

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence Electronique, énergie électrique, automatique

- Université de Rennes 1

HCERES

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

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 2015-2016

Présentation de la formation

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

Établissement déposant : Université de Rennes 1

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence *Électronique, énergie électrique, automatique (EEEA)* est une formation généraliste qui a pour objectif de préparer les étudiants à la poursuite en master ou en cursus d'ingénieurs, en leur permettant d'acquérir les bases nécessaires en sciences technologiques appliquées à l'électronique et aux télécommunications. Avant 2014, cette licence s'appelait *Électronique et télécommunication (ET)*.

Deux unités de formation et de recherche (UFR) sont particulièrement impliquées dans la licence *EEEA*, l'UFR Mathématiques et l'UFR Informatique Électronique (ISTIC). Les enseignements se déroulent principalement à l'ISTIC, sur le campus de Beaulieu, et à l'École normale supérieure (ENS) de Rennes.

Le portail Mathématiques, Informatique, Électronique et Économie (MIEE) permet l'accès à cette licence. Il repose sur quatre UFR : Mathématiques, Sciences économiques, Informatique-Electronique (ISTIC) et, dans une moindre mesure, Sciences et propriétés de la matière (SPM).

Outre l'accès par le portail MIEE après l'obtention du baccalauréat, il est possible de rejoindre le cursus de licence *EEEA* après un BTS (brevet de technicien supérieur), un DUT (diplôme universitaire de technologie) ou par validation des acquis de l'expérience (VAE). Un diplôme universitaire en sciences et technologies (DUST) est proposé au deuxième semestre (S2) de la première année de licence (L1) aux étudiants en difficulté à la fin du premier semestre (S1), de manière à ce qu'ils puissent finaliser une licence en quatre ans ou se réorienter.

La licence propose trois parcours : 1) *Électronique et télécommunications (ET)*, classique sur trois ans, 2) *Ingénieur Rennes (IR1)*, sélectif et construit sur deux ans sur le modèle d'une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE), 3) *Mécatronique*, accessible en troisième année de licence (L3) et construit en lien avec l'ENS de Rennes. Les étudiants de l'ENS sont accueillis en L3 *EEEA*, dans ce parcours *Mécatronique*.

L'enseignement est effectué en présentiel et comprend des cours magistraux (CM), des travaux dirigés (TD) et des travaux pratiques (TP), des projets tuteurés en lien avec les laboratoires de recherche, et des stages facultatifs ou obligatoires en fonction du parcours.

A l'Université de Rennes 1, les étudiants ont la possibilité de poursuivre leurs études dans le master *Électronique et télécommunication*.

Synthèse de l'évaluation

L'accès à la formation est large et l'orientation est progressive. Des soutiens en informatique et en mathématiques par des étudiants en master *Informatique* ou par un enseignant en mathématiques sont mises en place au S1. Un enseignant référent reçoit l'étudiant après le début des enseignements pour parler des difficultés rencontrées, du cursus, du projet d'orientation. La possibilité de remise à niveau grâce au DUST peut également conduire à une réorientation. La licence *EEEA* prépare bien à la poursuite en master puisque 90 % des diplômés intégrant un master à l'Université de Rennes 1 réussissent.

Les enseignements sont assurés par des enseignants-chercheurs (EC) issus des domaines des mathématiques, de l'informatique et de l'électronique, automatique qui enseignent à la fois à l'UFR ISTIC et à l'ISIR (Institut des systèmes intelligents et robotique). Des commissions pédagogiques sont en place à tous les niveaux de la L1 à la L3, mais elles fonctionnent de manière apparemment indépendante et sans représentants des étudiants. Il existe aussi une commission pédagogique au niveau de la composante concernant toutes les formations, de la L1 à la deuxième année de master (M2).

Un questionnaire d'évaluation des enseignements est proposé aux étudiants, mais les retours sont peu nombreux. Il n'existe pas de conseil de perfectionnement.

Les effectifs du parcours *ET* sont stables en L1/L2 (20/30 étudiants) sur la période 2010-2014, avec un taux de réussite assez modeste de l'ordre de 35 % en L1. L'effectif dans ce parcours en L3 est de 50 étudiants et le taux de réussite est de 63 %.

Les effectifs du parcours *IR1* ne sont fournis que pour 2014-2015 et sont de 43 en L1, et 25 en L2. Les taux de réussite dans ce parcours ne sont pas fournis.

Les effectifs du parcours *Mécatronique*, accessible uniquement en L3, ne sont fournis également que pour 2014-2015 et sont de 17. Ce parcours est ouvert aux étudiants de l'ENS de Rennes et aux élèves du magistère *Mécatronique* de Rennes. On ignore cependant le nombre d'étudiants de l'ENS et du magistère concernés et sur les résultats qu'ils obtiennent.

Les formations sont adossées à deux unités mixtes de recherche (UMR) qui proposent aux étudiants de L3 des sujets dans le cadre de projets et de stages facultatifs. Il n'est pas précisé si le stage est rattaché à une unité d'enseignement (UE), s'il donne lieu à une convention et ouvre droit à des crédits européens (ECTS).

Les liens avec le milieu socioprofessionnel ne sont pas évoqués dans le dossier fourni, malgré le caractère technologique de la Licence *EEEE*. Une UE obligatoire en deuxième année de licence (L2) prépare l'étudiant à son parcours professionnel, mais apparemment sans lien direct avec le monde professionnel. En L3, une UE forme les étudiants aux présentations écrite et orale, ainsi qu'à l'accès à la base de données de l'ONISEP (Office national d'information sur les enseignements et les professions). La certification C2I (certificat informatique et internet) est proposée en L1 et L2.

Concernant l'international, les étudiants sont informés des possibilités de séjour à l'étranger. La formation reconnaît ne pas disposer de suffisamment de partenariats. Il n'y a pas plus de certification en langue bien que l'Université de Rennes 1 annonce dans son dossier champ une politique de certification en langue soutenue, avec la préparation au certificat en langue de l'enseignement supérieur (CLES). La formation envisage d'étudier des pistes d'amélioration pour l'apprentissage des langues.

Les enseignements sont dispensés de façon classique en CM, TD et TP. La part du contrôle continu (CC) en L1 dans le parcours *ET* est très faible, comparée à celle des examens terminaux.

Les enseignants peuvent utiliser la plate-forme *Moodle* (Université de Rennes 1) et les outils d'« IUT en ligne » mis à la disposition par la communauté des instituts universitaires de technologie (IUT), pour des compléments d'enseignement et d'évaluation à distance. Le numérique est d'usage classique type « bureau virtuel ».

Un site interne à la formation permet de suivre la progression des étudiants sur les trois années ; en revanche, aucune procédure de suivi de leur devenir après la licence n'est mise en place.

Points forts :

- Formation à la fois généraliste et technologique, préparant bien à la poursuite en master et en école d'ingénieurs.
- Diversité des parcours.
- Mise en place d'un DUST permettant la mise à niveau ou la réorientation d'étudiants en difficulté.
- Lien important avec la recherche à travers l'offre de projets et de stages en laboratoire.

Points faibles :

- Absence de conseil de perfectionnement.
- Part faible du contrôle continu en L1.
- Faible taux de réussite pour les trois années, notamment dans le parcours *ET*.
- Faible mobilité sortante à l'international.

Conclusions et recommandations :

Il serait nécessaire de mettre en place un conseil de perfectionnement associant les enseignants, des professionnels et des étudiants.

Par ailleurs, l'équipe pédagogique devrait se préoccuper du taux de réussite trop faible. Il serait utile d'analyser plus finement la réussite des étudiants recrutés en L2 et en L3 en fonction leur cursus antérieur, et le cas échéant, à mieux cibler le recrutement. Il serait également utile d'insister sur l'exigence d'un niveau scientifique suffisant dans le dispositif post-bac pour entrer en L1. Par ailleurs, le recours à davantage de CC permettrait aux étudiants une meilleure analyse de leur progression dans l'acquisition des connaissances.

Enfin, la possibilité d'effectuer des stages à l'étranger devrait être renforcée.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>L'enseignement est effectué exclusivement en présentiel et comporte un tiers de TP. Les enseignements sont ceux attendus pour ce type de formation. Le nombre d'heures pour les étudiants est de 1260 heures sur trois ans pour le parcours <i>ET</i>, et de 1020 heures sur deux ans pour le parcours <i>IR1</i>.</p> <p>Les mutualisations d'UE concernent quatre licences du portail, en particulier pour les enseignements transversaux, sauf pour le parcours <i>IR1</i> qui n'effectue des mutualisations qu'avec les licences <i>Informatique</i> et <i>EEEE</i>. En L1, il y a mutualisation de toutes les UE avec au moins une mention. En L2, la mutualisation est de 57 %.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Cette licence fait partie du champ de formation <i>Mathématiques, numérique et ingénieries associées (MaNIA)</i>. Ce champ comprend d'autres formations de niveau bac+2, notamment de DUT, dans les domaines couverts par cette licence <i>EEEE</i>. Les finalités étant différentes (poursuite d'études pour la licence <i>EEEE</i> et insertion professionnelle immédiate pour les DUT), la concurrence devrait être faible, à condition que les poursuites d'études vers les deux écoles d'ingénieurs locales (École nationale supérieure des sciences appliquées et de technologie - ENSSAT, École supérieure d'ingénieurs de Rennes - ESIR) soient parfaitement cadrées, ce qui n'apparaît pas explicitement dans le dossier. Des possibilités de poursuite d'études vers deux licences professionnelles du champ (<i>Systèmes embarqués dans l'automobile</i> et <i>Services et produits pour l'Habitat</i>) sont possibles.</p> <p>Au-delà de l'offre recensée dans le champ de formation <i>MaNIA</i>, les formations sont nombreuses dans le domaine couvert par la licence <i>EEEE</i>, avec des BTS préparés dans des lycées de Rennes, et plus largement sur le territoire couvert la nouvelle communauté d'universités et d'établissements Université Bretagne Loire (ComUE UBL) avec des licences, des DUT, des licences professionnelles (LP), des écoles d'ingénieurs. Ainsi, il existe une licence <i>Sciences pour l'ingénieur (SPI) spécialisation Électronique</i> à l'Université de Bretagne Sud (UBS) et une licence <i>EEEE</i> à l'Université de Nantes. Le centre national des arts et métiers (CNAM) offre également une licence <i>Électronique, automatique et systèmes</i>. Deux LP en électronique fonctionnent à Nantes et à Angers. Un département d'IUT Génie électrique et informatique industrielle (GEII) existe à Brest. Cette abondance de l'offre place, de fait, les établissements en concurrence sans toutefois augmenter l'attractivité des métiers de l'électronique.</p> <p>Il n'est pas fait mention de lien particulier de la licence avec le milieu socioprofessionnel, malgré le caractère technologique de cette formation.</p>

<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Compte tenu de la forte mutualisation des enseignements à l'intérieur du portail MIEE, en particulier pour les niveaux L1 et L2, l'identification des enseignants spécifiques à la licence <i>EEEE</i> est difficile. Un fort potentiel d'EC est issu des domaines des mathématiques, de l'informatique et de l'électronique-automatique représentant le cœur de la formation. En revanche, les responsables des trois années de licence et des parcours sont bien identifiés. Certains EC enseignent à la fois à l'ISIR et l'ISTIC.</p> <p>Peu d'enseignants vacataires sont sollicités, à part dans les domaines des langues et de la communication. Le recours à quelques professionnels dans les secteurs informatique et surtout électronique pourrait utilement compléter les enseignements à visée plus technologique.</p> <p>Des commissions pédagogiques sont en place à chaque niveau de la formation. Une équipe restreinte au niveau du portail, suit la formation aux niveaux L1 et L2 et pour les parcours <i>IR1</i> et <i>ET</i>. La présence de groupes de travail et de réflexion pédagogique au niveau du portail de l'UFR ISTIC est à souligner. Egalement, un groupe IREM (Institut de recherche en mathématiques), incluant des enseignants de classes terminales et travaillant sur la transition secondaire-supérieur au niveau pédagogique a été mis en place. D'après le dossier d'autoévaluation transmis, de plus amples échanges entre ces commissions et la participation des étudiants seraient utiles. On ne peut que souscrire à ce souhait. Il faut également noter qu'une commission pédagogique au niveau de l'UFR ISTIC travaille sur les nouvelles méthodes de pédagogie mais aucun exemple de piste de réflexion n'a été fourni.</p> <p>Plusieurs associations d'étudiants sont actives, notamment PALME (Association des étudiants de licence et master en informatique et électronique de l'Université de Rennes1) qui imprime des annales d'examens.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Seuls sont fournis les effectifs du parcours <i>ET</i> sur cinq années (2010 à 2014). Les effectifs sont stables, entre 20 et 30 étudiants. Les effectifs du parcours <i>IR1</i> sont fournis uniquement pour 2014-2015, avec 45 inscrits en L1 et 25 en L2. Le taux de réussite en fin de L1 n'est que de 35 % en moyenne.</p> <p>L'admission en L2 et en L3 d'étudiants extérieurs, en particulier étrangers ou titulaires de BTS et de DUT, permet d'augmenter les effectifs en L2 et en L3 et d'améliorer sensiblement les taux de réussite (63 %) par rapport au L1. Néanmoins, il est précisé que les BTS ne réussissent pas très bien, ce qui interroge sur la qualité du recrutement en cours de cursus.</p> <p>Un grand nombre de diplômés de la licence <i>EEEE</i> intègrent directement une première année de master (M1) de l'Université ; 90 % d'entre eux réussissent. Il n'existe pas de suivi des diplômés de licence qui quittent l'Université.</p> <p>Les étudiants du parcours <i>IR1</i> sont totalement écartés des statistiques et analyses transmises. Leur insertion en cycle ingénieurs n'est pas non plus renseignée dans le dossier transmis. C'est tout à fait regrettable.</p> <p>La dernière évaluation (2010), relevait des points faibles relatifs au faible suivi de l'insertion et au manque d'heures de soutien pour augmenter le taux de réussite. Ces recommandations sont toujours d'actualité, même si l'Université a réalisé des enquêtes (dont les résultats n'ont pas été communiqués dans le dossier fourni), et si une UE de soutien en électronique, mathématiques et électrotechnique a été ajoutée au cinquième semestre (S5).</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>Le contact avec le monde de la recherche se fait essentiellement à travers les EC de deux laboratoires universitaires de la discipline, l'Institut d'électronique et de télécommunications de Rennes (IETR) et le Laboratoire traitement de signal et de l'image (LTSI).</p> <p>Des sujets de projet en lien avec la recherche sont proposés en L3 par les EC et la possibilité de faire un stage dans leur laboratoire est offerte. Il n'est cependant pas précisé si le stage est rattaché à une UE, s'il est réalisé sous convention et s'il ouvre droit à l'attribution de crédits européens (ECTS).</p> <p>L'UE « aide au choix du parcours professionnel » (ACPP) en L3 permet de faire le point sur les métiers de la recherche, à utiliser la base de données de l'ONISEP ; elle permet aussi de former les étudiants à la rédaction de rapports, la préparation de posters et la présentation orale.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Il n'est pas évoqué de lien particulier avec le milieu socioprofessionnel ; le caractère technologique de la formation devrait pourtant conduire à des contacts plus étroits avec les secteurs de l'informatique et de l'électronique. L'UE ACPP de L3 est précédée, en L2, de l'UE obligatoire « projet personnel et professionnel de l'étudiant » (PPPE) qui prépare l'étudiant à son parcours professionnel, mais apparemment sans établir un lien avec le monde professionnel au travers de conférences ou visites par exemple.</p> <p>L'objectif de poursuite en master ou en école d'ingénieurs, est fortement affirmé. Seuls des stages malheureusement facultatifs dans le parcours <i>ET</i>, possibles au quatrième et sixième semestre (S4 et S6), peuvent mettre l'étudiant en relation avec le monde professionnel. La fiche du répertoire national des compétences professionnelles (RNCP), où sont listés les compétences visées et les métiers éventuels que pourraient exercer les diplômés, est d'ailleurs rédigée dans ce sens.</p> <p>La certification C2I (certificat informatique et internet) est proposée en L1 et L2.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Il n'y a pas de stage obligatoire dans le parcours <i>ET</i>, seuls des stages facultatifs en S4 et S6 sont proposés, mais il n'est pas précisé comment ces stages sont valorisés au sein de la formation. Il existe un service des stages, avec une personne à plein temps, mais il n'est pas précisé comment ce service aide les étudiants. En revanche, dans le parcours <i>IR1</i>, un stage de type « ouvrier » est obligatoire en L1 avec un suivi standard sur la base d'un rapport et du travail réalisé et évalué par l'entreprise.</p> <p>Le dossier fourni renvoie largement au dossier champ <i>MaNIA</i> pour la partie stage, et il est simplement précisé que le service d'information et d'orientation de l'étudiant (SIOE) suit et organise ces stages.</p> <p>Des projets proposés en L1 (18 heures) et en L2 (48 heures) sont de type « étude de cas » en électronique, à partir d'un cahier des charges, réalisation et présentations écrite et orale. En L3, le volume horaire consacré aux projets n'est pas indiqué. Les projets sont effectués par groupe de deux à quatre étudiants. Le détail de l'évaluation des projets n'est pas fourni.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Les étudiants de L3 sont informés des possibilités offertes à l'international, mais il n'est pas mentionné de mobilités réalisées pour des études ou des stages.</p> <p>De nombreux dossiers Campus France sont examinés sans précision quantitative, ni de bilan. Des candidatures dans le cadre du programme « Sciences sans frontières » avec le Brésil sont aussi examinées, mais aucun bilan en termes d'admission, de choix de parcours ou de réussite n'est fourni.</p> <p>La formation reconnaît ne pas disposer de suffisamment de partenariats.</p> <p>Il n'y a pas de certification en langue proposée bien que l'Université annonce, dans son dossier champ, une politique de certification en langue avec la préparation au certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur (CLES). La formation envisage des pistes d'amélioration pour l'apprentissage des langues.</p> <p>Ces points faibles avaient déjà été soulevés lors de l'évaluation précédente de l'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES).</p>

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les origines des étudiants de L1 et de L2 sont fournies dans le parcours <i>ET</i>, et uniquement pour la période 2010 à 2014. En L3, une colonne ENS figure dans les tableaux, sans autre précision. En L3, la diversité des publics accueillis est décrite et les étudiants titulaires d'un DUT ou d'un BTS représentent 40 % des effectifs.</p> <p>Le parcours <i>Mécatronique</i>, accessible à partir de la L3, est également suivi par les étudiants de l'ENS de Rennes et par des étudiants inscrits en magistère <i>Mécatronique</i>. Le nombre d'étudiants concernés issus de L2 et leurs résultats ne sont pas fournis.</p> <p>Il est précisé que quelques bons étudiants intègrent l'ESIR ou l'INSA.</p> <p>Des possibilités de soutien en informatique et en mathématiques existent au S1 et sont assurées par des étudiants en master <i>Informatique</i> ou par un enseignant en mathématique. Un enseignant référent reçoit l'étudiant après le début des enseignements, pour parler des difficultés rencontrées, du cursus, du projet d'orientation.</p> <p>La possibilité de suivre un DU en sciences et technologies est proposée au S2 pour les étudiants en difficultés en S1, pour leur permettre de finaliser la licence en quatre ans ou d'effectuer une réorientation vers un DUT ou un BTS. D'autres mises à niveau sont proposées en L3, compte tenu des diverses origines des étudiants.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La licence <i>EEEA</i> dispense ses enseignements de façon classique, en CM, TD et TP. Les enseignants peuvent utiliser la plate-forme <i>Moodle</i> et les outils d'« IUT en ligne » mis à la disposition par la communauté des IUT, pour des compléments d'enseignement et d'évaluation à distance.</p> <p>La commission pédagogique en informatique de l'UFR ISTIC travaille sur l'élaboration de pratiques innovantes, dont l'enseignement en distanciel, sans résultat tangible actuellement pour des raisons de reconnaissance des travaux effectués par les enseignants dans leur service.</p> <p>Le numérique est d'usage classique, de type « bureau virtuel », sans autre déclinaison.</p> <p>La prise en compte du handicap est décrite dans le dossier champ.</p> <p>Des possibilités de VAE existent, toutefois il y a eu peu de sollicitations.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les étudiants du parcours <i>ET</i> sont évalués de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en L1 : 33 % CC, 20 % TP, 47 % examens ; - en L2 : 17 % CC, 28 % TP, 55 % examens ; - en L3 : 20 % CC, 35 % TP, 45 % examens. <p>La part du CC est très faible comparée au poids des examens, particulièrement en L1. Un CC plus important en L1 aiderait les étudiants à faire régulièrement le point dans la progression des apprentissages.</p> <p>L'attribution des ECTS et le fonctionnement des jurys est conforme aux décisions de l'Université, décrites dans le dossier champ <i>MaNIA</i> fourni.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le dossier renvoie aux dispositions contenues dans le dossier champ <i>MaNIA</i>, et aucun élément concernant l'acquisition des compétences transversales spécifiques à la licence <i>EEEA</i> n'est apporté.</p> <p>Il n'est pas fait mention de la mise en place d'un portefeuille de compétences. En revanche, l'existence d'un site interne, développé par les enseignants, au niveau du portail MIEE et accessible par les responsables de L1 et L2, permet de consulter le parcours de chaque étudiant et de suivre l'historique des notes et moyennes de promotion sur les trois dernières années. Néanmoins, le dossier d'autoévaluation fourni souligne qu'il existe un manque de coordination entre les différentes années pour suivre l'acquisition des compétences. Même si ce point est amélioré, et compte tenu du brassage des étudiants chaque année, il est possible qu'il persiste des difficultés lors de l'intégration des nouveaux entrants.</p> <p>Un exemple de supplément au diplôme est transmis et reflète parfaitement les objectifs, le contenu de la licence <i>EEEA</i> et les modalités d'attribution des ECTS.</p>

<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés est réalisé au niveau du champ de formation, sans procédure de suivi spécifique à la licence <i>EEEE</i>. Aucun suivi n'est organisé pour les étudiants qui quittent la formation en cours de cursus. Le nombre de diplômés de licence <i>EEEE</i> entrant dans la vie active n'est renseigné qu'en 2013-2014.</p> <p>Un faible nombre de diplômés de licence <i>EEEE</i> ne poursuivent pas en master à l'issue de L3, et aucun véritable suivi n'est mis en place les concernant. Il en est de même pour les étudiants du parcours d'excellence <i>IR1</i> pour lesquels la poursuite d'études vers une des écoles d'ingénieurs du site rennais n'est pas tracée. Seul le devenir des diplômés poursuivant en master à l'Université de Rennes 1 est bien connu.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Il n'existe pas de conseil de perfectionnement. Des commissions pédagogiques à chaque niveau de la L1 à la L3 fonctionnent, mais de manière apparemment indépendantes et sans représentants des étudiants.</p> <p>Un questionnaire d'évaluation des enseignements est rempli par les étudiants ; le résultat est transmis aux responsables d'UE. Le faible taux de participation ne permet pas de rentrer pleinement dans une véritable démarche d'évaluation. Les quelques résultats collationnés, et complétés par les éléments recueillis par les enseignants-référents, sont transmis aux différentes commissions pédagogiques dans le but de faire évoluer la pédagogie. Il aurait été intéressant fournir ce questionnaire dans le dossier.</p> <p>L'autoévaluation est relativement bien construite et des pistes d'amélioration sont systématiquement dégagées pour chacun des items.</p>

Observations de l'établissement

Champ de formation	Mathématiques, numérique et ingénieries associées
Intitulé du diplôme	Licence mention Electronique, énergie électrique, automatique

Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

En réponse aux remarques formulées par le comité d'experts, l'équipe de formation souhaite apporter les précisions suivantes :

Synthèse de l'évaluation

Observations :

Analyse

Observations :

1. Concernant « le recours à quelques professionnels dans les secteurs informatique et surtout électronique » (remarque p.6) :

Les cours d'électricité ayant quasiment disparus dans les enseignements du baccalauréat, il est nécessaire de reprendre les bases. Le recours à des professionnels (industriels) sur ces enseignements (électronique) n'a donc pas paru adapté en L1, L2. Il pourrait par contre se faire en L3.

2. Concernant les travaux réalisés par la commission pédagogique de l'UFR ISTIC sur les nouvelles méthodes pédagogiques (remarque p.6) :

Des ateliers ont eu lieu et plusieurs thèmes de travail ont émergés pour la prochaine accréditation tels que par exemple: - Immersion des étudiants en L1 (SAS d'entrée et de transition), - Approches pour l'enseignement de masse, - Quels MOOCs pour nos étudiants ?

3. Les statistiques demandées, relatives au parcours « ingénieur Rennes » (IR) sont indiquées dans le tableau ci-dessous (remarque p.6) :

	L1 IR1		L2 IR1	
	Nombre d'inscrits en mai	Nombre de reçus	Nombre d'inscrits en mai	Nombre de reçus
2015-16	50	47 (1 ^{ère} session) (94%)	39	33 (1 ^{ère} session) (85%)
2014-15	41	39 (95%)	22	20 (91%)
2013-14	23	24 (96%)	15	15 (100%)

85% des élèves reçus intègrent l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Rennes 1 (ESIR), les autres étudiants intègrent d'autres écoles (INSA, UTC par exemple).

4. **Concernant le caractère non obligatoire des stages dans le parcours ET et les dispositifs d'aide à la recherche de stage (remarque p.7) :**
Nous n'avons pas jugé opportun de proposer un stage obligatoire en L3 compte tenu des difficultés à trouver des entreprises d'accueil. Le service de stage permet de centraliser les offres de stages et d'aider les étudiants de l'ISTIC à rédiger les conventions de stage entre l'entreprise et l'université.
5. **Concernant l'évaluation des projets (remarque p.7) :**
L'évaluation des projets se fait sur 3 aspects : le travail pratique (implication et travail des étudiants, qualité du projet), le rapport et la soutenance orale.
6. **Concernant les candidatures Campus France (remarque p.7) :**
Les dossiers de campus France sont très nombreux en L3 (environ 400 dossiers en 2016) et en augmentation en L2 (environ 150 dossiers en 2016). Les acquis ne sont en général pas en adéquation avec les exigences de la formation. Les dossiers admis sont donc assez peu nombreux (44 en L3 et 10 en L2 en 2015) et peu de candidats s'inscrivent réellement (7 en L3 et 1 en L2).
7. **Concernant la part du contrôle continu dans l'évaluation des étudiants du parcours ET (remarque p.8) :**
33% des évaluations sont réalisées sous forme de contrôle continu en L1, soit un poids supérieur à ce qu'il représente en L2 et L3.
8. **Concernant les modalités d'évaluation des enseignements (remarque p.9) :**
Le questionnaire en L1 et L2 se fait en ligne. Le taux de participation est calculé au niveau du portail MIEE. Celui-ci a augmenté au cours des dernières années (70% en 2015-16, 41% en 2014-15, 41% en 2012-13, 37% en 2011-12 et 55% en 2010-11). Le questionnaire est mené au S1, S2, S3 et S4, en détaillant chaque UE. En L3, les retours sont moins importants et jugés non significatifs. Depuis 2014-2015, une réunion portant sur l'évaluation des enseignements est organisée avec la présence obligatoire des étudiants de L3.

David ALIS



Président de l'Université de Rennes 1