



HAL
open science

Licence Sciences pour l'ingénieur

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Sciences pour l'ingénieur. 2017, Université de Picardie Jules Verne - UPJV. hceres-02026863

HAL Id: hceres-02026863

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026863>

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 Sciences pour l'ingénieur

Université de Picardie Jules Verne

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

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 : Matériaux fonctionnels, stockage de l'énergie, technologies et sciences pour l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Picardie Jules Verne

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence *Sciences pour l'ingénieur (SPI)* se place dans le contexte de la création du campus universitaire de Saint-Quentin, associant l'Institut supérieur des sciences et techniques (INSSET) et l'Institut universitaire de technologie (IUT) de l'Aisne. L'offre de formation que propose la licence *SPI*, avec ses différents parcours de troisième année, se situe dans le domaine des systèmes industriels (*Métiers du web, Ingénierie logistique, Electronique et systèmes embarqués, Conception et simulation des produits*).

La licence *SPI* est fortement spécialisée, dès la première année (L1), avec des enseignements centrés sur l'informatique et les mathématiques, souvent appliquées. La troisième année (L3) propose quatre parcours. Le parcours *Ingénierie des produits et des procédés industriels (IPPI)* prépare en particulier les étudiants au certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement technique (CAPET). Il a été suspendu pendant deux ans suite à l'arrêt des instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM). Les étudiants peuvent à présent poursuivre cette voie dans un nouveau parcours du master *Génie des systèmes industriels (GSI), Conception et simulation de produits*. Les deux parcours *Electronique embarquée (EE)* et *Ingénierie logistique (IL)* ont des parcours associés dans le master *Sciences et technologie de l'information et de la communication (STIC)* mais aussi depuis 2012 dans le master *GSI (Ingénierie logistique, systèmes embarqués)*. Le quatrième parcours, *Métiers du web (MW)*, très attractif, a été créé en 2014, pour répondre à un besoin industriel régional, mais aussi pour préparer les étudiants qui souhaitent poursuivre dans l'un des parcours du master *GSI*, dans le domaine (cloud computing and mobility).

Analyse

Objectifs

La licence *SPI* prépare à des métiers très techniques dans le domaine des systèmes industriels (informatique, électronique, mécanique, logistique), à travers un cursus sur 3 ans spécialisé dès le L1.

L'objectif principal est de former des étudiants à la poursuite en master *GSI*, souvent par l'intermédiaire de projets. Les autres objectifs sont : la poursuite dans d'autres masters locaux (dont *STIC*), répondre à des besoins régionaux industriels, d'où favoriser l'insertion professionnelle, et enfin être en accord avec les axes de recherche en ingénierie des systèmes et des procédés industriels du campus (Centre de recherche en ingénierie des systèmes et des procédés industriels, CRISPI).

Les étudiants peuvent acquérir des compétences en langue étrangère (anglais), mener à bien une mission, travailler en équipe et en autonomie, savoir se documenter, utiliser les outils numériques, internes et externes.

Organisation
<p>Les deux premières années de la licence <i>SPI</i> sont déjà très spécialisées, avec essentiellement de l'informatique et des mathématiques, qui préparent souvent aux parcours de troisième année. Les enseignements comportent très peu de physique (électronique en option en deuxième année, L2) et peu de mécanique. En L1, les étudiants sont en particulier formés à l'utilisation des ressources de la bibliothèque (IROBU) et peuvent obtenir aussi la certification informatique et internet C2I, que peuvent suivre aussi les étudiants qui arrivent en troisième année (en option). En L3, la licence <i>SPI</i> propose quatre parcours très adaptés aux besoins industriels locaux : <i>IPPI</i>, <i>EE</i>, <i>IL</i> et le parcours <i>MW</i>, qui a été ouvert en 2014 pour compléter l'offre et mieux s'accorder avec les options du master <i>GSI</i>.</p> <p>L'organisation de la licence <i>SPI</i> est claire, avec des objectifs professionnels et de poursuite d'études dans les masters locaux, en particulier le master associé <i>GSI</i>. Le parcours web est cependant un peu surprenant au sein d'une licence <i>SPI</i>.</p> <p>Si la licence <i>SPI</i> respecte la règle des 60 crédits en L3, ce n'est pas suffisamment clair pour les deux premières années. De nombreuses options sont proposées pour un total de crédits ouverts de 73 ECTS en L1 et 81 ECTS en L2. Si le nombre de crédits à valider en tronc commun (TC) est clairement indiqué (47 crédits en L1 et 39 crédits en L2), le nombre total de crédits pour valider l'année n'est pas donné. Le supplément au diplôme indique cependant 60 crédits par année. Le dossier est imprécis sur ce point.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>La licence <i>SPI</i> se positionne dans l'ensemble des cursus proposés par l'INSSET, en cohérence avec les formations à bac+5. La licence <i>SPI</i> s'articule étroitement avec le master <i>GSI</i>, qui s'est ouvert récemment à l'alternance. Les parcours proposés en L3 sont bien adaptés aux besoins environnementaux et bien positionnés. L'offre de formation est globalement cohérente. Au niveau régional, elle n'est pas redondante et complète le panel des formations proposées.</p> <p>Cependant, la présence du parcours <i>MW</i> pose question dans ce champ, et celui-ci aurait plus sa place dans le champ <i>STIC</i>, au sein de la licence d'informatique. Il vient en parallèle et en concurrence avec la licence professionnelle (LP) <i>Web développeur</i>, du champ <i>STIC</i>. La justification affichée de ce parcours est la possibilité de poursuite d'études en master, dont le master <i>STIC</i>, mais également en master <i>GSI</i> dans le parcours orienté web.</p> <p>Le parcours <i>IL</i> s'inscrit dans un environnement plus large : l'IUT de l'Aisne et son département Qualité, logistique industrielle et organisation (QLIO) de Soissons, de l'Oise et son département Gestion logistique et transport (GLT) de Creil. Le parcours <i>EE</i> présente des collaborations de recherche (projets). Pour le parcours <i>MW</i>, des entreprises dans ce domaine se développent dans l'environnement régional et on note une politique de la ville promouvant la robonumérique.</p>
Equipe pédagogique
<p>La large équipe pédagogique concerne les trois années de la licence, et est constituée essentiellement d'enseignants-chercheurs (EC) de l'INSSET, qui ont les compétences techniques demandées (26 EC, 2 PAST (enseignants-chercheurs associés ou invités), 6 extérieurs). Le détail de l'année d'intervention des enseignants n'est pas donné. Les intervenants professionnels participent aux réflexions pédagogiques. Les enseignants assurent en particulier les responsabilités pédagogiques (responsable par année de licence et par parcours de troisième année).</p> <p>Un conseil de gestion se réunit tous les mois et prend diverses décisions : sujets de projet tuteuré (PT), approche pluridisciplinaire et investissements en matériels (120 K€ en moyenne par an) pour permettre de développer les compétences communes et le travail en équipe des étudiants. Sa constitution n'est pas précisée.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Les tableaux fournis dans le dossier sont parfois contradictoires et difficiles à analyser, en particulier les chiffres pour la dernière année universitaire analysée.</p> <p>L'effectif est assez important en L1 (18 à 49 étudiants inscrits dans la mention sur 4 ans) mais de nombreux étudiants abandonnent (de 38 % à 65 % jusqu'en 2014). Un contrôle de présence des étudiants est mis en place, pour remédier aux abandons rapides et massifs, avec un bilan positif (seulement 15,8 % d'abandons en 2014-2015). Il serait nécessaire de proposer une analyse du devenir des étudiants en fonction de leur baccalauréat d'origine. Les effectifs de la licence sont très fluctuants et ont connu une forte baisse, surtout en deuxième année (9 à 27 étudiants sur 4 ans). Cela a été amélioré en développant des enseignements optionnels dans le domaine du web en L2.</p>

Très peu d'étudiants poursuivent en L3, alors que la forte spécialisation dès le L1 les a formés aux parcours de L3. La création du récent parcours *MW*, de L3, attractif, stabilise l'effectif en L3 (une soixantaine d'étudiants ces deux dernières années), qui a un flux important d'étudiants issus de DUT (Diplôme universitaire de technologie) et de BTS (brevet de technicien supérieur) (77 % à 87 %). Le parcours *MW* est pourtant naturellement lié au champ *STIC*.

D'autre part, le parcours *IL* de L3 a subi une très forte baisse entre les rentrées 2011 et 2014 : effectif divisé par deux (71 % à 48 %), suite à la multiplicité des formations en logistique. La question de l'évolution des effectifs des autres parcours de L3 (que le parcours *web*) est donc clairement posée.

En conclusion, les effectifs sont très déséquilibrés entre les années L1 et L2 d'une part et l'année de L3 d'autre part, dont l'effectif conséquent est essentiellement constitué des étudiants de DUT/BTS et/ou des étudiants attirés par le parcours *MW*.

Le tableau donné dans le dossier fait apparaître des taux de réussite très faibles en L1 (de 30 % à 66 %), dus au nombre important d'abandons. Le taux semble remonter en 2014-2015 peut-être suite au contrôle de présence mis en place. Le taux de réussite en deuxième année était extrêmement bas il y a 4 ans, à modérer par le faible nombre d'étudiants, mais remonte progressivement depuis jusqu'à atteindre 87 % en 2014-2015. La situation en L2 semble se stabiliser, ce qui peut être mis en parallèle de la création du parcours de troisième année *MW* et des options associées en L2. La L3 présente de bons résultats, avec des taux de réussite globaux (ensemble des parcours) de plus de 80 % pour les deux dernières années.

Après la L2, les étudiants poursuivent en L3 *EEA* (*Electronique, énergie électrique et automatique*)/*mécanique/web développement*, LP technologiques ou en écoles d'ingénieurs. Les chiffres ne sont pas donnés dans le dossier. Après la L3, les étudiants ont vocation à intégrer un master dans le domaine sciences et technologie selon le parcours en L3 suivi, principalement le master associé *GSJ* (entre 50 % et 70 %) ou encore le master *STIC*. On rappelle ici que les 4 parcours du master *GSJ* se placent en continuité des 4 parcours de la licence *SPI*.

Les chiffres concernant la poursuite d'études en dehors du master *GSJ*, ou encore l'éventuelle insertion professionnelle, assez rare après une licence généraliste, ne sont pas donnés. L'absence de données concernant la poursuite naturelle des étudiants des parcours *EE* et *IL* de L3, en master *STIC*, ne montre pas de réelle collaboration ou réflexion entre les formations des deux champs, pour des formations toutes de l'INSSET.

Place de la recherche

Les EC de la formation sont affiliés au CRISPI, qui regroupe 3 laboratoires : laboratoire des technologies innovantes (LTI, équipes associées (EA), électronique embarquée), laboratoire modélisation, informations et systèmes (MIS, EA, métiers du web) et laboratoire amiénois de mathématique fondamentale et appliquée (LAMFA, unité mixte de recherche (UMR)).

Les projets (en particulier le projet tuteuré) sont en lien avec des thématiques de recherche transdisciplinaires du CRISPI et avec les spécificités régionales, ce qui est intéressant. Il est à noter qu'un étudiant de 2016 est parti en stage au Japon sur des crédits ANR (agence nationale de la recherche). Certains projets se font en collaboration avec les étudiants du master *GSJ*. Les étudiants participent à des concours locaux ou interviennent dans des associations locales, extérieurs à l'université. La collaboration entre la L3 et le master *GSJ* est très nette.

L'aspect recherche pourrait cependant être renforcé par des accès à des conférences ou à des visites de laboratoires.

Place de la professionnalisation

La professionnalisation est très présente dans la formation, à partir du L2, où déjà les étudiants font un stage professionnel obligatoire de 8 semaines et le projet professionnel (PP) de 30 heures. En L3 les quatre parcours sont très techniques et ouvrent à des débouchés importants dans l'industrie et à des métiers ciblés : métiers du web, ingénierie logistique, systèmes embarqués et ingénierie des produits et des process industriels. La professionnalisation se poursuit au sein du master associé *GSJ*, où il est à noter que 70 % des étudiants sont en alternance donc dans le milieu professionnel.

Les étudiants sortant de L3 ne rejoignent pas le monde professionnel, mais la licence *SPI* les prépare à définir leur futur métier. En troisième année, 2 modules spécifiques sont proposés : sensibilisation au monde du travail et technique de recherche d'emploi. Les étudiants peuvent également faire un stage, obligatoire pour les parcours *IL* et *IPPI*.

La présence d'intervenants extérieurs issus du monde professionnel leur permet également de découvrir l'éventail de possibilités offertes par chaque spécialisation de troisième année.

La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) est suffisamment détaillée.

Place des projets et des stages

Un stage long de 8 semaines est en TC de deuxième année, ce qui est une durée assez longue et donc intéressante. En L3, seuls les étudiants des parcours *IL* et *IPPI* ont un stage obligatoire au second semestre, de 12 semaines, donnant lieu à évaluation (note de suivi, rapport et soutenance), devant un jury d'EC et de professionnels. Il est évoqué dans le dossier une possibilité de stage pour les autres parcours qui n'est pas clairement définie, et non notée. Ce stage, qui pourrait être optionnel, n'apparaît pas dans la liste des unités d'enseignement (UE) optionnelles. Il n'est pas évoqué non plus de possibilité de faire une convention de stage. Ce stage hors maquette n'est pas clairement défini dans le dossier.

Le long stage en troisième année pose des problèmes d'organisation. Les soutenances se déroulaient en septembre, ce qui est tard pour une poursuite d'études en master. Cela a changé cette année avec le stage placé en milieu d'année scolaire. Dans le dossier, est indiquée la période de janvier-février alors que le stage dure 12 semaines. Plusieurs contradictions sont présentes dans le dossier.

La présence d'un seul projet en option au L1 (conception assistée par ordinateur, CAO) peut être source de réflexion. Deux projets (hors PP) sont proposés en L2, un en informatique (option) et une technique (TC de 30 heures). En L3, le stage est préparé par l'UE Gestion de projet obligatoire, au premier semestre (20 heures). Les étudiants des parcours *MW*, *IPPI* et *EE* font un long projet qui correspond à 6 ECTS. Pour les parcours *MW* et *EE*, les étudiants commencent un projet par groupes dès le mois de janvier à raison d'une demi-journée par semaine. A la fin du semestre, ils disposent de 5 ou 6 semaines entièrement consacrées aux projets.

En conclusion, le parcours *IPPI* propose un stage et un long projet, le parcours *IL* seulement un stage et les deux derniers parcours (*MW* et *EE*) présentent seulement un long projet. La question d'une uniformisation se pose à ce niveau.

La place des projets et des stages, importante dans la licence *SPI*, déjà très technique et avec beaucoup de TP (travaux pratiques), prépare à la professionnalisation et aussi à la poursuite d'études. Un accent particulier est mis sur la proposition de projets communs entre plusieurs parcours de la licence, grâce notamment au développement d'objets connectés (parcours *EE* et *MW*) et de projets robotique (parcours *EE* et *IPPI*).

Il n'y a pas d'information dans le dossier sur le bureau d'aide à l'insertion professionnelle.

Place de l'international

La place de l'anglais est très importante dans la formation en TC et obligatoire à tous les semestres (20 heures), ce qui permet une continuité de l'apprentissage. Les étudiants ont un passeport des langues qui permet l'accès à différentes ressources numériques en langues (films, conférences). Celui-ci semble fonctionner et être intéressant. Le niveau d'anglais visé en licence B2 est C1, ce qui est un bon niveau, et ce qui est conforme au cadre européen commun des langues (CECRL). Le seuil à atteindre en master est de 750 au TOEIC (test of english for international communication). Des entraînements (examens blancs) réguliers sont organisés et les étudiants ont accès à l'espace d'autoformation à distance sur Tutelec. Les activités organisées par la maison des langues pourraient être valorisées.

La licence accueille des étudiants étrangers, par le biais de Campus France. Cependant, le dossier ne donne pas de données précises sur ce point.

Les étudiants ont la possibilité de faire une partie de leur formation à l'étranger en master mais pas en licence. Pas de possibilité évoquée dans le dossier. Il n'y a pas de collaboration avec d'autres universités précisée au niveau de la licence ; elle existe plutôt en master, avec Erasmus. Les stages de troisième année sont ouverts à l'international par un dispositif d'aide Erasmus géré par l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV). Là aussi, il n'y a pas de données chiffrées.

Il n'y a pas d'indication de la présence d'enseignements en langue anglaise, ni qu'une autre langue soit proposée.

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

Le recrutement est classique en L1 (baccalauréat scientifique (S) et sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI 2D) et baccalauréat professionnel) mais permet aussi, depuis trois ans, l'accueil d'étudiants en reconversion professionnelle en première et deuxième années (2 étudiants cette année). Par ailleurs, la licence *SPI* offre la possibilité aux étudiants ayant obtenu un DUT *GMP* (*Génie mécanique et productique*) de reprendre un cursus long en intégrant un cycle licence générale *SPI* (parcours *IPPI*). En troisième année, un flux important d'étudiants est issu de BTS et de DUT (entre 77 % à 87 %), soit trois à six fois plus que le flux d'étudiants issus de L2. Cela pose la question de l'interprétation des taux de réussite en troisième année et également de la formation des étudiants au L3 qui choisissent d'autres voies.

Durant la première année un suivi personnalisé est mis en place avec des entretiens réguliers, pour faire un bilan des résultats obtenus et éventuellement donner des conseils. Les étudiants issus de baccalauréat professionnel sont également rencontrés individuellement par un professeur pour leur donner des conseils et des méthodes de travail afin de favoriser leur réussite. Le dossier ne donne pas de données d'évaluation de ces actions.

Un soutien est proposé mais seulement en mathématiques et en algorithmique, pour les arrivants (première et troisième années), matières qui sont en fait le lien entre les parcours de cette formation. Pour les arrivées en troisième année (DUT ou BTS), la différence des niveaux est prise en compte et un soutien est proposé. Un suivi des étudiants semble mis en place.

Des cours de FLE (français langue étrangère) sont proposés pour les étudiants étrangers.

Modalités d'enseignement et place du numérique

L'enseignement est proposé en présentiel et en formation initiale, sous forme de cours, travaux dirigés (TD), TP et projets. La place des TP et des projets dans la formation est importante (projet CAO ou web en L1, électronique ou web en L2). En troisième année, les étudiants ont l'opportunité de réaliser un projet en condition d'entreprise (5 semaines entièrement consacrées au projet) ou un stage, selon les parcours.

Il n'y a pas d'information sur les étudiants en situation particulière en dehors des étudiants étrangers ni d'information donnée sur les VAE (validation des acquis de l'expérience).

Compte tenu des domaines de cette formation et des différents parcours, l'enseignement du numérique, de l'informatique et des outils comme le web est très présent. On note un investissement financier régulier et indispensable de la filière chaque année en numérique (logiciels, matériels, objets connectés, robonumérique). La licence *SPI* est ainsi bien en accord avec les outils du monde industriel au niveau numérique.

Le campus universitaire de Saint-Quentin dispose de 12 salles informatiques. Les outils numériques sont utilisés pour faire évoluer les pratiques pédagogiques : volume horaire en TP important, pédagogie construite autour d'études de cas, exposés d'étudiants, cours en ligne, QCM (questions à choix multiples) interactifs sur smartphone/pc, plateforme numérique d'entraînement en langues, etc. Certains enseignements de web, non précisés, sont réalisés par pédagogie inversée.

La licence bénéficie de la plate-forme pédagogique de l'université « Ines » pour mettre à disposition des étudiants les cours, TD, exercices supplémentaires, corrigés, etc. et pour leur permettre de déposer devoirs et comptes-rendus.

Evaluation des étudiants

Le contrôle continu (CC) est généralisé depuis cette année, suite à l'enquête auprès des étudiants (autoévaluation) et aux difficultés d'organisation des enseignements sur le site. Le bilan, qui est plutôt positif, ainsi que le problème des absences justifiées, seront à l'ordre du jour du prochain conseil de perfectionnement. Certains modules donnent lieu à une évaluation sous forme d'exposé (projet, stage, etc.).

Il n'y a pas d'information sur les modalités de contrôle des connaissances (MCC) dans le dossier, mais elles sont précisées dans le supplément au diplôme. Dans ce document est mentionnée l'existence d'une session de rattrapage, sans précisions dans le dossier où cela pourrait être détaillé. Il n'y a pas de compensation entre les années, seulement entre les semestres. Un étudiant ayant validé un semestre, mais pas toute l'année, peut se voir proposer une inscription en année supérieure avec dettes dans l'année non validée. Cette procédure n'est pas systématique et dépend du choix du jury.

Suivi de l'acquisition de compétences

Le suivi de l'acquisition des compétences est effectué seulement à travers les projets et les stages, et leurs soutenances (compétences scientifiques et techniques et compétences de gestion du travail de groupe) sont réalisées en présence d'enseignants et d'industriels. Ce suivi doit être renforcé.

Le supplément au diplôme est fourni et précise les métiers et compétences. Il y a ici une contradiction sur le nombre de crédits pour la L2, où est indiqué 60 ECTS alors qu'il semblerait que ce soit 81 ECTS d'après le dossier.

Suivi des diplômés

La licence *SPI* a pour vocation de permettre aux étudiants de poursuivre leurs études en master, que ce soit à l'INSSET, dans une autre composante de l'UPJV ou dans une autre université.

Le suivi des diplômés est insuffisant. Pratiquement aucune information n'est donnée dans le dossier. Le seul tableau donné dans le dossier concerne seulement un des parcours de L3 et la poursuite en master *GSI*. Une prise de conscience est évoquée sur ce manque de suivi. Les responsables des différents parcours essaient de s'informer sur le devenir des étudiants et envisagent de mettre en place un moyen de suivi. Certains étudiants poursuivent en master *STIC* et cette information devrait être facile d'accès. Elle n'est pourtant pas fournie. Il est mentionné qu'une enquête est menée au niveau de chaque parcours par les responsables pédagogiques pour connaître le projet des étudiants (master *GSI*, candidature vers une autre université, etc.) mais les données ne sont pas fournies. Ce point doit être amélioré pour qu'un outil efficace de suivi des étudiants sur l'ensemble de la licence soit mis en place.

Pas d'information sur un observatoire au niveau de l'université.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Un conseil de perfectionnement (CP) existe et se réunit une fois par an. Il est différent selon les spécialités. Il est constitué d'EC, d'industriels et d'un représentant étudiant de chaque année de licence. La composition du CP n'est pas fournie mais aucun membre administratif n'est évoqué. Le CP fait le bilan de l'année et prend des mesures d'amélioration.

L'autoévaluation auprès des étudiants est effectuée de façon classique par UE par les responsables des parcours ou années mais en parallèle par l'intermédiaire d'un questionnaire plus général, en collaboration avec le CP. Depuis quelques années, en effet, un questionnaire (qui porte sur 11 points) est distribué aux étudiants. Les services centraux de l'UPJV récupèrent cette enquête très complète et fournissent un an plus tard un document de synthèse sur les résultats de cette évaluation de la formation par les étudiants. Le taux de réponse n'est pas précisé dans le dossier.

L'autoévaluation de la licence *SPI* semble sérieuse et prise en compte puisqu'elle donne lieu à des modifications de maquette et à la création de l'UE sur les objets connectés et au renforcement du CC.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- La licence *SPI* forme bien aux métiers techniques dans les domaines d'activité visés, dans une logique de poursuite en master.
- La place des projets et des stages est importante, qu'ils soient professionnalisants et/ou techniques. Il y a une bonne préparation des étudiants à leur projet professionnel.
- La L3 *SPI* est en bonne adéquation avec le master associé *GSI*, avec un travail en collaboration.
- Il y a un souci d'autoévaluation pour faire évoluer la formation.
- Le taux de réussite est bon en L3.
- Il existe un conseil de gestion et un conseil de perfectionnement, qui fonctionnent de concert.
- Il est à noter une forte et régulière présence de l'anglais au cours des trois années.

Points faibles :

- Le parcours web du L3 dans une licence *SPI* et non d'une licence *STIC*, qui vient en parallèle de la LP *Web développeur*, du champ *STIC* conduit à un réel problème de lisibilité. Ce parcours conçu pour une poursuite d'étude en master *GSI* pose question en particulier sur la coordination entre les formations des deux champs concernés (licence d'informatique, LP *Web développeur*, master *STIC*, d'une part, licence *SPI* et master *GSI* d'autre part).
- Trop peu d'étudiants issus du L2 s'inscrivent en L3, alors qu'ils sont formés pour la L3 correspondante. Le recrutement est essentiellement extérieur.
- La licence *SPI* ne respecte pas la spécialisation progressive, en étant très spécialisée dès le L1.
- Le suivi des étudiants est insuffisant.
- L'organisation de projet et stage en L3 manque d'uniformisation.
- Le taux de réussite des étudiants admis en L1 est faible.
- Le dossier manque de clarté sur le nombre de crédits à valider par année et le respect des 60 crédits par année.

Avis global et recommandations :

La licence *SPI* est globalement bien située dans le champ de formations, même si la question se pose pour le parcours web. La licence *SPI* prépare à des métiers des domaines d'activité des systèmes industriels. Cette licence forme les étudiants aux aspects techniques et scientifiques des métiers visés et propose des projets et des stages. La forte influence des domaines du champ *STIC* (métiers du web, EE) dans cette licence *SPI* pose des questions thématiques.

La licence *SPI* est peut-être trop spécialisée dès la L1, dans un souci de professionnalisation à des métiers techniques et de poursuite d'études en master, en particulier sur l'université. La majorité des disciplines concernées est cohérente et en accord avec celles du master *GSI* qui offre la principale poursuite d'études après la L3. Cependant, alors qu'ils sont formés pour, les étudiants ne poursuivent pas forcément vers la L3, qui est alimentée essentiellement par un flux d'étudiants extérieurs.

La licence *SPI* doit assurer un suivi efficace de ses étudiants, réflexion qui est entamée, et repenser les années de L1 et L2 pour améliorer le taux de réussite et l'attractivité. Une réflexion plus globale sur les liens entre les formations des domaines *SPI* et *STIC* doit aussi être menée (licence, LP, master).

Observations de l'établissement



Amiens, le 13 mars 2017

**Direction de la Scolarité
et
de la Vie de l'Étudiant**

Chemin du Thil
80025 AMIENS Cedex 1

☎ 03-22-82-72-52

e-mail : franck.dibitonto@u-picardie.fr

Monsieur le Président

HCERES
2 Rue Albert Einstein
75013 PARIS

Objet : Réponse officielle évaluation
LICENCE MENTION SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

Vos Réf **C2018-EV-0801344B-DEF-LI180013282-018295-RT**

Monsieur le Président,

Je tiens tout d'abord au nom de l'Université de Picardie Jules Verne et en particulier au nom du directeur de l'INSSET à vous remercier pour la qualité du rapport d'évaluation.

A la suite de la transmission du rapport d'évaluation, le Directeur, les responsables de formation et moi-même tenons à vous signaler que nous n'avons pas de remarques particulières à formuler.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sincères salutations.

**Le Président de l'Université
de Picardie Jules Verne**

Mohammed BENLAHSEN