

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Licence Informatique

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 : Traitement de l'information et des énergies, mathématiques

Établissement déposant : Université de Picardie Jules Verne

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence Sciences technologie et santé (STS) mention *Informatique* de l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV) est entièrement basée sur le site d'Amiens. Elle propose normalement trois parcours : le parcours *Informatique* ; le parcours *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)* et un parcours *Biologie et santé*. Ce dernier n'a jamais ouvert faute d'un nombre suffisant d'étudiants. Le parcours MIAGE lui-même se décline en trois modalités : formation initiale, version adaptée Reprise d'études longues (REL) qui est ouverte aux étudiants titulaires d'un Bac + 2 en gestion et ouverte également en formation continue (uniquement en troisième année, L3) et enfin une version eMiage à distance, gérée sur un programme et une plateforme nationale (L3 aussi).

Cette formation est surtout pensée par rapport aux poursuites d'études dans le master local *Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)* qui offre quatre spécialités : *Electronique, électrotechnique, automatique et informatique industrielle (EEAI)*, *Ingénierie des systèmes et des réseaux informatiques (ISRI)*, *MIAGE* et *Informatique et instrumentation pour la biologie et la santé (2IBS)*. Les unités d'enseignement (UE) obligatoires et optionnelles de la licence permettent en particulier la préparation aux spécialités *ISRI* et *MIAGE*.

La professionnalisation est réduite et peu d'étudiants s'insèrent professionnellement directement à l'issue de la formation. Les objectifs scientifiques découlent de ce positionnement et visent donc à l'acquisition de connaissances de base en informatique, mathématiques et connaissances complémentaires permettant cette poursuite d'études en master.

La licence *Informatique* a été créée en 1991 et la licence *MIAGE* en 1991 (au sein d'un Institut universitaire pédagogique ou IUP) avant de devenir un parcours de la licence *Informatique* en 2006.

Analyse

Objectifs

L'objectif principal de la mention est l'acquisition de connaissances de base nécessaires à une poursuite d'études en master ou dans d'autres formations supérieures.

Concernant les compétences à acquérir, le dossier se contente de recopier la liste des compétences figurant dans le référentiel de compétences de licence, sans commentaire. L'algorithmique et programmation y est notamment bien représentée. Les aspects métiers ne sont que peu abordés. Les poursuites d'études sont bien évoquées dans le dossier et clairement détaillées en ce qui concerne la poursuite dans les masters de l'établissement. Ces poursuites sont très cohérentes avec les parcours de la licence.

Il est également possible pour certains étudiants d'intégrer des écoles d'ingénieur, d'accéder à certains concours de la fonction publique ou de s'insérer professionnellement en tant qu'assistant ingénieur par exemple sans que d'autres métiers soient cités.

Les compétences disciplinaires visées relèvent pour beaucoup du champ algorithmique et programmation.

Organisation
<p>La licence <i>Informatique</i> prévoit trois parcours mais l'un d'entre eux, <i>Biologie et santé</i>, n'a jamais ouvert lors de ce contrat faute d'un nombre suffisant d'étudiants. Seuls les parcours <i>Informatique</i> et <i>MIAGE</i> fonctionnent actuellement. La construction de ces parcours répond aux objectifs que s'est fixée la formation. On peut toutefois regretter que le caractère progressif d'une licence généraliste ne soit pas tout à fait respecté en particulier au cours des deux premiers semestres de la formation. La spécialisation progressive y est présentée comme nuisant à l'attractivité du diplôme dans l'idée des bacheliers qui se tourneraient davantage vers des formations plus spécialisées comme le DUT ((Diplôme universitaire de technologie) ou le BTS (Brevet de technicien supérieur).</p> <p>Ceci a conduit à proposer une spécialisation précoce en première année avec 16 ECTS (european credit transfer system) en mention <i>Informatique</i> au premier semestre (S1) (plus 3 pour le C2i, certificat informatique et internet) et 20 ECTS en deuxième semestre (S2). Les crédits restants dans le tronc commun du portail Sciences et technologies sont donc assez limités.</p> <p>La seconde année comporte 50 % d'UE obligatoires de la discipline. Les parcours se mettent en place lors de cette année.</p> <p>La troisième année est une année qualifiée de « consolidation » et offre plus d'UE optionnelles.</p> <p>Un parcours <i>eMiage</i> est également possible pour cette troisième année en enseignement à distance, selon une organisation nationale.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>Cette licence fait partie du champ <i>Traitement de l'information et des énergies, mathématiques</i> de l'UPJV.</p> <p>Après la licence, les étudiants peuvent intégrer le master <i>STIC</i> qui offre quatre spécialités. Ce master s'appuie sur les laboratoires Modélisation information et systèmes (MIS) (équipe d'accueil 4290) et Eco procédés, optimisation et aide à la décision (EPROAD) (équipe d'accueil 4669) de l'UPJV.</p> <p>La licence <i>Informatique</i> est la seule de ce type existant dans l'ancienne région Picardie.</p> <p>Il existe les licences professionnelles <i>Web développeur</i> portée par l'Institut supérieur des sciences et techniques (INSSET) d'Amiens et Réseaux et génie informatique (RGI) portée par l'IUT (Institut universitaire de technologie) d'Amiens.</p> <p>Le nouvel ensemble régional des Hauts de France comporte d'autres licences en informatique et licences professionnelles en particulier à Lille et à l'Université d'Artois.</p> <p>Des liens sont aussi établis avec le DUT <i>Informatique</i> d'Amiens.</p> <p>L'environnement socio-économique n'est pas abordé dans le dossier.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est constituée par l'ensemble des intervenants dans la formation ainsi que le personnel administratif et technique concerné. 27 enseignants chercheurs, 5 PRAG (professeurs agrégés) et seulement 3 intervenants professionnels. Ces derniers n'interviennent que dans le parcours <i>eMiage</i>. Il n'y a donc aucun intervenant professionnel dans le parcours présentiel.</p> <p>Un responsable de diplôme est secondé par des responsables d'année. Des responsables d'UE s'occupent de coordonner les intervenants dans l'UE et de veiller à la transmission des notes au responsable d'année.</p> <p>Les responsables d'année coordonnent les enseignements de l'année, élaborent les emplois du temps en tenant compte des choix d'options, des disponibilités de salles, machines, etc.</p> <p>Le responsable de diplôme coordonne la formation dans son ensemble en lien avec les responsables d'année, coordonne les emplois du temps, préside un certain nombre de jurys (semestre 3 (S3) au semestre 6 (S6)) ainsi que le jury de licence et organise et préside une commission pédagogique paritaire (CPP). Il est aussi en charge du recrutement admission post bac (APB), des dossiers de demande d'admission préalable (DAP) ou Campus France.</p> <p>La CPP regroupe les responsables d'année de licence ainsi que des étudiants délégués. Cette commission se réunit chaque semestre pour faire le bilan du semestre. Aucun exemple concret n'est évoqué dans le dossier concernant l'impact de cette commission sur la formation.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Les effectifs en première année sont en progression constante et notable, conformément à la tendance nationale concernant les formations en informatique passant ainsi de 100 étudiants en 2011-2012 à 187 étudiants en 2015-2016. Une proportion importante de ces étudiants abandonne toutefois en cours d'année (environ 1/3 des étudiants en 2014-2015). La méconnaissance des contenus réels de la formation et l'inscription par défaut dans la formation via la procédure APB est invoquée dans le dossier pour expliquer ce taux important d'abandons sans plus de détails.</p> <p>Si l'on analyse le nombre d'inscrits en première année (L1) l'année n et le nombre d'étudiants admis (même partiellement) en L3 l'année n+1, la proportion est constante et égale à 25 % ce qui semble très faible.</p> <p>Un approfondissement des raisons et des remèdes à apporter à cette situation n'est pas proposé.</p>

En L3, un nouveau flux entrant extérieur à la licence est observé à un niveau important. Pour l'année 2014-2015, 42 % des étudiants de L3, parcours *Informatique* viennent d'une autre formation que la deuxième année (L2) correspondante et 69 % des entrants en L3, parcours *MIAGE* sont également dans ce cas et 100 % pour le parcours *eMiage*. Ce dernier parcours en ligne attire en effet des étudiants de toute la France et surtout beaucoup d'étudiants étrangers. Pour les parcours présentiels, on peut supposer au niveau L3 un flux notable d'étudiants provenant de DUT ou de BTS sans que les chiffres ne soient fournis.

Toujours pour cette année 2014-2015, le taux de réussite en L3 ressort à 69 % pour le parcours *Informatique* et à 73 % pour le parcours *MIAGE*.

Concernant les poursuites d'études, seuls sont donnés les chiffres de poursuites d'études dans les masters de l'établissement.

Sur les diplômés 2015, 74 % des étudiants en L3 parcours *Informatique* poursuivent dans l'un des masters de l'université et 63 % des diplômés de L3 parcours *MIAGE* poursuivent dans le master correspondant de l'université.

Les chiffres globaux de poursuites d'études ne sont pas disponibles.

Place de la recherche

La recherche est présente dans la formation à travers les nombreux enseignants-chercheurs qui se rattachent au laboratoire MIS qui comporte 80 personnes dont 40 enseignants-chercheurs et 35 doctorants et est spécialisé dans l'informatique et aussi l'automatique, la robotique ou encore la vision.

Le laboratoire EPROAD comporte une quarantaine de personnes dont une vingtaine d'enseignants chercheurs de 27^{ème}, 60^{ème} et 62^{ème} sections du CNU.

Environ 27 enseignants-chercheurs interviennent dans la licence.

Place de la professionnalisation

Une UE de projet professionnel encadré permet aux étudiants de première année de réfléchir à leur avenir professionnel et de le préparer.

Une UE de « sensibilisation au monde du travail » au semestre 5 aborde le fonctionnement des entreprises et les bases du droit du travail.

Certaines UE disciplinaires comme les bases de données ou le web sont également directement professionnalisantes.

La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) fournie au dossier est simplement la fiche nationale, des déclinaisons locales correspondant aux parcours proposés sont en cours d'élaboration.

Le stage n'est pas obligatoire pour le parcours *Informatique*.

Aucun résultat chiffré concernant les certifications professionnelles n'est fourni mais une UE étiquetée C2i est présente en S1.

Place des projets et des stages

Un projet est obligatoire au S6 dont les modalités et objectifs sont bien décrits et parfaitement cohérents avec la formation. Une démarche de type client/prestataire de service est proposée aux étudiants. Le suivi, le cahier des charges, le rapport et la soutenance interviennent dans la notation de l'UE. L'application à réaliser met en œuvre des langages étudiés, des algorithmes et nécessite l'usage des bases de données. Le projet se déroule sur 50 heures et compte pour 5 ECTS.

Il n'y a pas de stage obligatoire pour le parcours *Informatique* et le dossier n'indique aucun chiffre concernant les étudiants de ce parcours qui réalisent ce stage. Il semble à la lecture du dossier que l'organisation du semestre impose que ces stages aient lieu l'été ce qui peut être un frein pour certains étudiants. Une organisation différente du S6 pourrait être envisagée. Le jury se déroule en septembre.

Un stage d'une durée minimale de 8 semaines est obligatoire en S6 pour les étudiants du parcours *MIAGE*.

Une « plateforme stages emploi » est utilisée dans l'ENT (espace numérique de travail) pour traiter les demandes de stage des étudiants et l'édition de leurs conventions. Un tuteur universitaire suit le stagiaire

Place de l'international

Ce sont pour l'essentiel les flux entrants qui sont décrits dans le rapport. Des étudiants Erasmus ou principalement Campus France sont acceptés en L3, de l'ordre de 25 dossiers par an, donnant lieu à l'inscription d'au plus une dizaine de personnes chaque année en L3 en présentiel.

Il est à noter que la formation *eMiage* est agréée par le comité scientifique de l'agence universitaire de la francophonie.

Des accords spéciaux ont été conclus avec certaines universités de pays comme le Maroc ou le Burkina Faso, permettant un accompagnement local. Des centres associés partenaires de la formation, existent à Tanger, Ouagadougou ou encore Hanoï.

<p>La mobilité sortante n'est pas évoquée dans le dossier et ne semble pas être encouragée, ce qui est regrettable. Le volume horaire consacré à l'anglais est de l'ordre d'une vingtaine d'heures par semestre, dont la moitié en auto-formation en L1, ce qui est assez limité. L'UPJV a toutefois créé une Maison des langues pour dynamiser l'apprentissage des langues par les étudiants en proposant des cours, ateliers ou de l'auto-formation aux étudiants de l'université.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>
<p>Un test de positionnement a été mis en place à la rentrée 2015 pour aider les étudiants à avoir un indicateur sur la pertinence de leur choix d'inscription. Ce test s'est avéré assez prédictif de leur réussite ultérieure en S1. Il a été introduit en 2015 lors de la semaine de rentrée. Le dossier ne précise pas ce qui est proposé aux étudiants pour lesquels le test se déroule mal.</p> <p>Changer de mention en fin de S1 est généralement possible si on a suivi au moins une UE de la mention visée. En fin de S2, le changement de mention vers un autre S3 est soumis à conditions et semble beaucoup plus problématique, en raison de la spécialisation précoce de la L1. Les effectifs concernés par ces changements de mentions ne sont pas précisés.</p> <p>Les dispositifs d'aide à la réussite ou de remise à niveau des étudiants sont limités ou ont été abandonnés bien que le taux d'échec en première année soit très élevé.</p> <p>La réorientation des étudiants en échec n'est pas mentionnée.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>
<p>Le parcours <i>eMiage</i> est géré par une plateforme web intégrant un outil de e-learning développée et maintenue par la direction des infrastructures et des systèmes d'information (DISI) de l'UPJV appelé INES.</p> <p>Un ENT pédagogique est complété par des outils spécifiques comme des listes de diffusion, les inscriptions pédagogiques et les choix d'UE en ligne, La gestion des conventions de stage se fait également via une application dédiée.</p> <p>Des ressources linguistiques sont également mises en ligne par la Maison des langues.</p> <p>L'utilisation du numérique dans les pratiques pédagogiques n'est pas évoqué.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>
<p>Le contrôle continu est privilégié dans bon nombre d'UE mais il est parfois délicat à mettre en œuvre en L1 devant l'augmentation des effectifs. Les UE transversales sont légèrement majoritaires (en ECTS) au S1 tandis que les UE disciplinaires prennent le dessus en S2. Des modalités de contrôle des connaissances (MCC) très détaillées, fournies dans le dossier, sont conformes avec l'arrêté du 1^{er} août 2011 relatif à la licence.</p>
<p>Suivi de l'acquisition de compétences</p>
<p>Le dossier n'est pas très disert sur ces aspects. Les compétences sont évaluées dans les différentes UE mais ne sont pas suivies spécifiquement dans un livret de compétences. Le supplément au diplôme ne fait pas état des compétences. Le dossier spécifie qu'il n'y a pas réellement de dispositif de contrôle de l'acquisition de compétences outre la validation d'UE.</p> <p>L'aspect d'autoévaluation est seulement pris en compte dans le test mis en place lors de la semaine de rentrée en S1 déjà cité.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>
<p>Concernant l'insertion professionnelle, l'établissement ne mène pas d'enquête pour les licences générales. Le bureau d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle (BIOIP) ne mène des enquêtes qu'auprès des diplômés de licences professionnelles ou de masters.</p> <p>C'est la raison pour laquelle le dossier ne fournit aucun chiffre. La raison invoquée est que la vocation d'une licence générale est la poursuite d'études en master. Concernant cette poursuite d'étude, seule est évoquée la poursuite d'étude au sein de l'établissement. C'est regrettable dans la mesure où cela concerne une fraction des étudiants du parcours informatique. Pour les étudiants de ce parcours ne poursuivant pas leurs études au sein de l'UPJV, le dossier indique qu'ils poursuivent dans d'autres masters de la grande région ou certaines écoles d'ingénieur mais sans donner de chiffres.</p>

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Au niveau de l'université, un questionnaire sur papier d'évaluation de la formation est proposé tous les deux ans aux étudiants de la formation. Suite à l'analyse des premiers résultats à ce questionnaire, des modifications y ont été proposées pour les intégrer aux versions ultérieures du questionnaire.

Au niveau de la formation, la CPP regroupant enseignants et étudiants se réunit chaque semestre. Ces CPP fournissent un bilan envoyé aux enseignants de la formation.

Ces CPP ne constituent pas pour autant un véritable conseil de perfectionnement dont la constitution est à l'étude.

Le dossier ne permet pas d'apprécier l'utilisation qui est faite par ces évaluations. Aucun exemple n'est donné. Les questions posées aux étudiants ne sont pas fournies. Le dossier sous-entend d'ailleurs que le questionnaire papier n'est pas toujours pertinent.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- La formation est lisible, pertinente et en cohérence avec les spécialités du master *STIC*.
- Des procédures d'autoévaluation existent, qui s'appuient sur les CPP.
- L'équipe pédagogique est riche et les responsabilités des intervenants clairement définies.
- Le parcours *eMiage* a un net positionnement international.

Points faibles :

- Le principe de spécialisation progressive n'est pas vraiment bien respecté au niveau de la L1.
- Les taux de réussite en L1 et L2 sont faibles et le taux d'abandon est important en particulier en L1, sans que des dispositifs de remédiation ne soient proposés.
- Les réorientations et autres dispositifs « passerelles » sont limités.
- Le suivi des diplômés apparaît insuffisant.

Avis global et recommandations :

La formation licence STS mention *Informatique* est une formation solide permettant à un nombre croissant d'étudiants de s'orienter vers l'informatique et de poursuivre en master *STIC*. Elle est dotée de certaines procédures d'autoévaluation qui demanderaient à être complétées. La spécialisation progressive devrait être mieux respectée, en particulier au niveau de la L1. Des dispositifs de soutien ou de passerelles vers d'autres formations demanderaient à être mis en place pour les étudiants en difficulté qui sont trop nombreux en L1, ce qui permettrait de limiter les taux d'abandons et d'échecs et de favoriser les réorientations.

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 INFORMATIQUE

Vos Réf **C2018-EV-0801344B-DEF-LI180013787-018364-RT**

Monsieur le Président,

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

A la suite de la transmission du rapport d'évaluation, la directrice, 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**

The signature of Mohammed BENLAHSEN is written in blue ink. To its right is the official seal of the University of Picardie Jules Verne, which is circular and contains the text 'UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE' and 'AMIENS' around a central emblem.

Mohammed BENLAHSEN