

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence Informatique

- Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# 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 : Structure, informations, matière et matériaux, chimie

Établissement déposant : Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence mention *Informatique* est une des six licences du champ de formation *Structure, informations, matière et matériaux, chimie* de l'Université de Caen Basse-Normandie (UCBN). Elle est généraliste, sans finalité professionnelle immédiate, même si environ un quart des étudiants diplômés s'insère dans la vie professionnelle.

Cette formation est localisée à l'unité de formation et de recherche (UFR) des Sciences de l'UCBN sur le site de Caen.

La première année de licence (L1) accueille des lycéens ayant un baccalauréat, scientifique (S) conseillé. Entre 40 % et 75 % des enseignements de cette L1 sont communs aux licences *Mathématiques, Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales* (MIASHS) et *Sciences pour l'ingénieur* (SPI) du champ de formation.

A partir de la deuxième année de licence (L2), la spécialisation en informatique est plus accentuée mais avec encore des mutualisations (de 15 à 40 %) avec les trois autres licences *Mathématiques, MIASHS* et *SPI*.

La troisième année de licence (L3) est encore plus spécialisée mais avec des enseignements en informatique industrielle communs à la licence *SPI*. Cette L3 reçoit un grand nombre de titulaires d'un diplôme universitaire de technologie (DUT) et d'un brevet de technicien supérieur (BTS) *Informatique* de la région Basse-Normandie, mais certains de ceux-ci intègrent la formation licence seulement en L2.

La majorité des diplômés intègre le master *Informatique* de l'UCBN, les autres (environ 25 %) trouvant un emploi en informatique principalement dans les deux ex-régions normandes.

Les modalités d'enseignement sont classiques et communes au champ. Elles suivent les directives générales fixées par l'UFR Sciences de l'UCBN. Cependant, les L2 et L3 comportent des modules dits de conduite de projet (jusqu'à cinq crédits européens (ECTS)), et la L3 un stage obligatoire d'au moins huit semaines en entreprise de cinq ECTS.

## Synthèse de l'évaluation

La licence mention *Informatique* est bien positionnée dans le contexte bas-normand. Les effectifs importants en L1 et L3 le prouvent. Elle est bien intégrée dans le champ de formation, structurée, progressive, et bien que généraliste, sait s'ouvrir au monde professionnel, notamment par ses projets et un stage en entreprise obligatoire en L3.

Cette licence reçoit de plus un grand nombre d'étudiants titulaires d'un DUT ou d'un BTS, ce qui compense des taux de réussite interne trop faibles, à l'issue du L1 et du L2.

Un bon équilibre entre les enseignements académiques, les projets et les stages semble avoir été trouvé.

On peut cependant regretter le manque d'ouverture vers l'international, ce qui se traduit par l'insuffisance des échanges, par exemple de type Erasmus.

Points forts :

- Une réelle volonté de professionnalisation de la formation à travers des unités d’enseignement (UE) et stage, tout en conservant un bon contenu scientifique.
- Une très bonne attractivité en L1 comme en L3, due à une volonté de faire connaître la formation dans les lycées proposant l’informatique et sciences du numérique (ISN), et par l’existence d’un site web spécifique au département Informatique.
- Une bonne insertion professionnelle dès la sortie de L3.

Points faibles :

- Un manque de dynamisme de l’équipe pédagogique vis-à-vis des échanges internationaux.
- L’absence de professionnels dans le comité de Suivi (qui remplace de conseil de perfectionnement) et dans des UE de la formation, à modérer toutefois car la licence est généraliste.
- Les taux de réussite trop bas en L1, contrepartie de l’attractivité des formations en informatique, dont la conséquence est un sous encadrement des étudiants pendant cette L1.

Recommandations :

- Une meilleure aide aux étudiants en difficulté (fort taux d’échec en fin de L1) : les passerelles existantes sont trop peu utilisées ; on note trop d’abandons donc peut-être de mauvaises orientations.
- Une ouverture plus accentuée et indispensable vers des opportunités internationales comme les programmes Erasmus etc.
- L’intervention de quelques professionnels dans des UE de L3 et leur présence souhaitable au comité de suivi.
- Proposer des stages ou des projets d’initiation à la recherche en laboratoire, et pas seulement en entreprise.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La licence <i>Informatique</i> est une formation généraliste car elle intègre, surtout en première année et progressivement de moins en moins en L2 et L3, des enseignements propres à trois autres licences du champ de formation. Les objectifs sont atteints concernant une ouverture vers le master mention <i>Informatique</i> ou vers une insertion professionnelle vers les métiers de l’informatique.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>C’est la seule licence <i>Informatique</i> en Basse-Normandie, mais il en existe bien sûr à proximité, comme à Rouen et à Rennes, ce qui n’est pas indiqué dans le rapport. Une école privée délivre également sur cinq ans un diplôme d’ingénieurs en informatique sur Caen (14 diplômés en 2014), sans qu’il en soit fait référence dans le rapport d’autoévaluation de la formation.</p> <p>En L2 et surtout L3, cette formation est un débouché de l’institut universitaire de technologie (IUT) d’informatique caennais et de BTS en informatique bas-normands, auxquels s’ajoutent des diplômés de DUT du Havre. Ainsi, en 2012-2013, on est passé de 37 étudiants venant de L2 admis en L3 même partiellement à 67 étudiants inscrits en L3. En 2013-2014, on passe de 29 étudiants seulement venant de L2 à 91 inscrits en L3 !</p> <p>Comme déjà indiqué, un certain nombre d’étudiants rejoint la vie active car le lien avec des entreprises locales est important de par les stages des étudiants de L3 dans celles-ci. Les autres étudiants s’inscrivent majoritairement en master <i>Informatique</i> de l’UCBN ou candidatent à l’École nationale supérieure d’ingénieurs de Caen (ENSICAEN).</p> <p>Il n’y a pas d’ouverture tangible indiquée vers l’international : collaborations, projets ERASMUS etc.</p>

<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Les enseignants sont tous membres de l'UFR Sciences de l'UCBN, et majoritairement chercheurs au laboratoire unité mixte de recherche (UMR) CNRS GREYC (Groupe de recherche en informatique, images, automatique et instrumentation de Caen) et rattachés à l'école doctorale SIMEN 181 (Structures, information, matières et matériaux).</p> <p>Il n'y a pas de professionnels impliqués directement dans la formation mais ils interviennent parfois ponctuellement, et cette licence, pourtant généraliste, est loin d'être déconnectée du monde professionnel.</p> <p>Sept enseignants s'impliquent particulièrement dans le pilotage de la formation comme directeur des études, présidents de jury, responsables de stage et projet, mais il est indiqué que le dynamisme de l'équipe pédagogique pourrait être renforcé.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les tableaux des effectifs sont bien renseignés et les taux de réussite assez bien analysés.</p> <p>Le nombre d'inscrits en L1 est très important (184 en 2014-2015) et en hausse sur les 5 dernières années. Une partie importante abandonne (40 % en 2013-2014) et pour les restants, deux tiers ont validé leur première année et 77 % s'inscrivent en L2, même en n'ayant le L1 que partiellement (données de 2013/2014).</p> <p>Il est clair que trop d'étudiants s'inscrivent en L1 <i>Informatique</i> sans en connaître le contenu. La conception que se font les lycéens de l'informatique est trop éloignée de celle enseignée à l'université.</p> <p>Le taux de réussite en L2 est trop faible (37 % en 2013, 30 % en 2014), ce qui est en cours d'analyse dans le comité de pilotage de la formation. Une raison proposée est la plus forte spécialisation de la L2 et le surcoût de travail demandé. Un flux de 5 à 10 étudiants de BTS et DUT s'ajoute aux effectifs d'inscrits de L2, qui peut atteindre jusqu'à 102 étudiants en 2014 (entre 60 et 70 les autres années analysées).</p> <p>Pour la L3, le nombre d'inscrits est encore important (78 en 2014-2015), dû encore davantage à l'arrivée d'étudiants d'IUT et BTS normands. A la lecture des tableaux fournis, de 54 % (en 2013-2014) à 71 % des étudiants de L3 (en 2012-2013) obtiennent leur diplôme. Environ 75-80 % poursuivent en master dont deux tiers à l'UCBN. Mais les tableaux et les analyses du rapport ne coïncident pas toujours.</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>Les objectifs généraux et le contenu de cette formation correspondent au cadre national. Comme la totalité des enseignants-chercheurs sont membres du GREYC, le contenu de certaines options (imagerie, calcul formel etc.) peut être néanmoins orienté par les enseignants en L3 vers leur thématique de recherche.</p> <p>Le rapport déplore d'ailleurs que les activités de recherche au GREYC ne soient pas assez connues des étudiants, ce qui devrait être corrigé dans l'avenir.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Les étudiants de L1 doivent faire un projet professionnel qu'ils défendent devant un tuteur. De plus, cette formation se distingue par un stage obligatoire en entreprise en L3.</p> <p>Une UE optionnelle permet en outre de travailler avec des étudiants d'institut d'administration des entreprises (IAE) pour créer et vendre des produits, en collaboration avec les industriels.</p> <p>Comme souvent en licence, il n'y a pas d'enseignants provenant du monde industriel.</p> <p>Les types d'emploi accessibles grâce à la licence <i>Informatique</i> sont bien renseignés (fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP)).</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>En L3, on relève un projet tuteuré en binôme associé à un enseignement de conduite de projet (24h et cinq ECTS) auxquels s'ajoute le stage de deux mois en entreprise (cinq ECTS). Ce stage aboutit à un rapport et une soutenance d'une heure, ce qui paraît excessif.</p>

	<p>Hormis les projets dans les travaux pratiques (TP), il y a deux modules obligatoires de travail personnel d'approfondissement de deux ECTS en L2 et L3, ce qui est un point positif.</p>
Place de l'international	<p>L'enseignement obligatoire de l'anglais est présent à tous les semestres, comme pour tout le champ, pour un volume horaire de 18 à 26h et de deux à trois ECTS.</p> <p>Pour ce qui est des échanges vers l'international, le constat est plutôt négatif, bien qu'il soit indiqué que la formation <i>Informatique</i> dans sa totalité (licence et master) a au moins cinq partenariats Erasmus: sur les quatre dernières années, il n'est relevé que quatre étudiants caennais de licence <i>Informatique</i> ayant suivi au moins un semestre à l'étranger et deux étudiants européens ayant suivi au moins un semestre dans cette formation. Cela est trop faible.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Cette formation n'a aucun problème de recrutement, bien au contraire, ce qui pose des problèmes d'encadrement (manque d'enseignants), de suivis des étudiants et de mises à niveau en L1 (voir synthèse). Cependant, chaque étudiant a un enseignant référent.</p> <p>A l'attrait traditionnel de cette formation vis-à-vis des bacheliers de série S, s'ajoutent la constitution de maquettes, d'un site internet et d'une réelle implication de l'équipe pédagogique dans la présentation de la formation dans les lycées.</p> <p>Les passerelles en L1/L2 avec trois autres formations de licence (<i>MIASHS</i>, <i>SPI</i> et <i>Mathématiques</i>) du champ sont peu utilisées.</p> <p>La L2, et plus encore la L3, recrutent des étudiants possédant un DUT ou un BTS, avec un dispositif de mise à niveau en début d'année, à la charge de chaque responsable de module.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>Les modalités d'enseignement sont classiques et communes au champ. Elles suivent les directives générales fixées par l'UFR Sciences de l'UCBN. Cependant, comme déjà indiqué, les L2 et L3 comportent des modules de conduite de projet (jusqu'à cinq ECTS), et la L3 un stage obligatoire d'au moins huit semaines en entreprise de cinq ECTS.</p> <p>De nombreux enseignements (cours, travaux dirigés (TD) et TP) sont numérisés et placés sur la plateforme <i>Moodle</i> (module de pédagogie en ligne) via un service commun de l'UCBN, le centre d'enseignement multimédia universitaire (CEMU).</p> <p>L'inscription, suite à une validation des acquis par l'expérience (VAE), est mentionnée dans la fiche RNCP mais absente du dossier.</p> <p>Les aménagements habituels pour les étudiants sous contrainte (salariés, handicapés) sont imposés par la commission formation et vie universitaire (CFVU) d'établissement.</p>
Evaluation des étudiants	<p>Les modalités de contrôle sont communes à toutes les licences du champ de formation, et sans particularités. Il y a compensation entre UE par semestre et entre semestre.</p> <p>Les crédits européens sont bien distribués par rapport à la charge de travail des étudiants.</p> <p>Les jurys se réunissent au moins trois fois par an (les deux semestres + deuxième session). Les jurys sont l'occasion de suivre les étudiants mais ne discutent pas sur le fonctionnement et l'organisation des trois années, qui sont réservés au comité de suivi.</p>

<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Les objectifs, les compétences attendues, et le contenu de la formation sont sur le site du département d'informatique de l'UCBN.</p> <p>Il n'y a aucune action au niveau du champ de formation sur les compétences attendues et transversales, hormis l'Annexe Descriptive (ADD).</p> <p>Cette ADD expose clairement les objectifs du diplôme mais ne fait malheureusement pas une liste complète des compétences. Celles affichées ne concernent que l'informatique alors que les étudiants acquièrent aussi des compétences larges dans d'autres domaines comme les mathématiques, la physique ou les sciences de l'ingénieur mais aussi des compétences transversales telles que sur la gestion de projet ou le travail en équipe.</p> <p>Il n'y a plus de livret de l'étudiant alors que son évolution numérique vers un carnet de compétences aurait été un plus.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des étudiants est assuré à l'UCBN par le service Espace-Orientation-Insertion qui mène des enquêtes sur la situation des étudiants et leur suivi sur six mois, mais le nombre de répondants est faible.</p> <p>Il n'y a pas d'enquêtes spécifiques à la formation de licence <i>Informatique</i>, et donc pas d'enquête ciblée vers les poursuites d'études en master, malgré la singularité de cette formation de licence généraliste (taux important de non poursuite d'études).</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Il n'existe pas de conseil de perfectionnement mais un comité de suivi composé d'enseignants du cursus et de deux ou trois représentants des étudiants (un par année ?). Il n'y a pas de professionnels présents malgré l'implication de ceux-ci à travers les stages notamment, ni d'anciens étudiants. Ces extérieurs permettraient pourtant d'avoir une vision à long terme de la formation et de la pertinence de ses contenus.</p> <p>Le comité de suivi se réunit deux à trois fois par an et produit un compte-rendu écrit. Il discute de l'évolution de la formation, des éventuelles modifications, mises à niveau, suite en particulier à l'évaluation des enseignements par les étudiants etc.</p> <p>Ce comité a un rôle essentiel quant à la conception de la nouvelle formation de licence.</p> <p>L'évaluation des enseignements par les étudiants se fait par la réponse à un questionnaire remis aux étudiants lors des examens semestriels.</p> <p>Il existe de plus au niveau de l'UCBN sur le portail étudiant, une évaluation par questionnaire de toutes les formations de licence et master.</p> <p>Enfin, l'autoévaluation par les responsables de la formation est bien renseignée, critique et réaliste.</p>

# Observations de l'établissement



## OBSERVATIONS DE L'UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE SUR LE RAPPORT D'EVALUATION

Licence Informatique, champ de formation Structures, informations, matière et matériaux, chimie

---

Nous apprécions la qualité et la pertinence du travail d'évaluation effectué par le HCERES. Ce document nous servira à soutenir le processus d'amélioration déjà en cours, dont voici les principales modalités.

Le conseil de département d'informatique met en place une commission pédagogique qui a vocation à intégrer le conseil de perfectionnement. En plus des membres de l'ensemble des formations du département informatique, des membres extérieurs des collectivités locales et des industriels seront associés aux discussions.

Nous sommes conscients du manque de moyens humains pour notre participation au programme ERASMUS. Nous souhaitons que la mutualisation des moyens du futur département Mathématiques et Informatique permettent la mise en place d'une meilleure dynamique. Nous souhaitons également nous appuyer davantage sur les laboratoires GREYC et LMNO.

A l'occasion d'une relecture du dossier d'évaluation de la licence d'informatique, nous nous apercevons que le dossier envoyé n'insiste pas assez sur la place donnée à la recherche, en particulier pour présenter le GREYC. Nous avons des conférences pour cela en S1 (élément méthodologie) et de nombreux projets et stages sont déjà proposés sur des sujets adossés au GREYC. De plus, une présentation des masters en faite aux étudiants de L2 et L3. Dans la future maquette de licence, des informations plus précises (livret d'étudiants, retours d'anciens étudiants) seront apportés aux étudiants pour accéder aux formations par la recherche.

Concernant le taux d'échec en L1, nous ne pouvons pas contrôler l'orientation des étudiants. Une grande partie n'ont pas leur place en licence d'informatique. Nous souhaitons leur faire prendre conscience le plus rapidement possible de leur mauvaise orientation, ceci leur permettra de changer leur projet professionnel par eux-même et nous pourrons, avec nos moyens limités, remplir nos objectifs. Ceci limitera également le nombre de passage d'étudiants en L2 qui abandonnent ensuite en cours d'année.

Le Président de l'Université  
de Caen Normandie,



Pierre DENISE