

HCERES

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

Formations



Rapport d'évaluation

Licence Informatique

- Université de Franche-Comté - UFC

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,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 : Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Franche-Comté - UFC

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence *Informatique* prépare les étudiants au master *Informatique* de l'Unité de formation et de recherche (UFR) des Sciences et techniques. Elle prépare indirectement les étudiants aux métiers de développeur de logiciels complexes et de qualités ou plus globalement aux métiers de cadre en informatique.

L'objectif visé par l'équipe pédagogique de cette licence est de donner des compétences sur les concepts fondamentaux informatiques. Cette licence de l'UFR des Sciences et techniques de l'université de Franche-Comté (UFC) est par nature généraliste. Son enseignement couvre l'ensemble des compétences disciplinaires du référentiel national pour les licences informatiques.

La formation se décompose en deux parties :

- une première année de licence (L1) qui comporte des enseignements scientifiques généralistes : mathématiques, physique, chimie, science pour l'ingénieur et informatique. Si le premier semestre de la L1 couvre l'ensemble de ces disciplines, c'est au second semestre que l'étudiant peut commencer à choisir ses options et s'orienter vers la filière informatique,

- une deuxième (L2) et troisième année de licence (L3) qui constituent la deuxième partie de cette licence. Ces deux années ne comportent plus d'autres sciences que l'informatique, un peu d'anglais et un stage en dernière année.

La dernière année peut-être suivie à distance et constitue un parcours à part entière. Son objectif est de proposer une alternative pour les étudiants ne pouvant assister physiquement aux cours, les salariés ou les étrangers par exemple.

Synthèse de l'évaluation

La licence mention *Informatique* de l'université de Franche-Comté a un objectif clair : former des étudiants à l'ensemble des disciplines informatiques en suivant le référentiel national. Aucune spécialisation n'est proposée dans cette formation, c'est dans le master en aval de cette licence que l'étudiant pourra s'orienter et se spécialiser.

Dotée d'une équipe pédagogique de taille correcte et d'un bon encadrement, la formation a les moyens de ses objectifs et un environnement *ad hoc*, notamment avec le Département informatique des systèmes complexes (DISC). Cependant il est à noter que le conseil de perfectionnement n'est pas spécifique à la licence, il est commun avec le master et traite majoritairement du Cours master en ingénierie (CMI).

Evoluant au sein de l'UFR des Sciences et techniques de l'université de Franche-Comté, les offres parallèles de formation (licence de *Mathématiques*, licence professionnelle *Systèmes informatiques et logiciels (SIL)*, CMI) permettent aux étudiants de choisir entre plusieurs orientations ou de se réorienter si nécessaire.

Le programme de cette licence n'a pas pour objectif de préparer les étudiants à l'insertion professionnelle. Il représente trois années de préparation informatique dans le but d'acquérir un solide socle de compétences informatiques, cependant la présence d'un stage de dernière année et d'atelier abordant la construction du parcours professionnel est à noter.

Actuellement le nombre d'étudiants suivant ce cursus reste relativement constant. Un quart des étudiants de L1 (soit environ 50 étudiants) choisissent la filière informatique. Le nombre total d'étudiants s'inscrivant en L1 est quant à lui en hausse. La mise en place du CMI a pour but de rendre plus attractive la formation. Les taux de réussite sont corrects avec une valeur avoisinant les 70% par année. Cependant, est à noter un taux de réussite en L2 de 67% en moyenne sur les quatre dernières années, plus faible qu'en L3. Les échecs et les réorientations tardifs (L2 au lieu de L1) sont

habituellement moins importants. Il faut aussi signaler que le programme de premier semestre en L1 propose seulement 3 ECTS (*European credits transfer system*) consacrés à l'informatique sur les 30 au total que compte le semestre alors qu'un quart des étudiants choisit cette filière. Il serait judicieux donc de doubler au minimum le nombre d'ECTS et d'adapter le programme en conséquence pour permettre aux étudiants de mieux appréhender la discipline informatique et ainsi de choisir en meilleure connaissance de cause, pour au final limiter les échecs et réorientation tardives en L2. D'autant que pour beaucoup d'étudiants, l'informatique leur est inconnue en arrivant en L1 puisque non enseignée pour le moment dans le secondaire contrairement à d'autres disciplines.

La troisième année de cette licence est ouverte à distance, c'est une licence dite « suspendue » : il n'existe pas de première et de deuxième année. Elle est destinée aux étudiants salariés ou étrangers ne pouvant suivre les cours en présentiel. Les étudiants avancent à leur propre rythme et bénéficient de deux années pour préparer le diplôme. Il est observé que le programme de cette formation à distance n'est pas le même que celui en présentiel, mais que le diplôme délivré est identique. Ce point est gênant car nous sommes en présence d'une licence à deux vitesses qui peut dérouter les recruteurs. Ce parcours concerne environ 130 étudiants par an. Le taux de réussite de plus de 50% est plus faible que celui en formation en présentiel mais reste convenable pour une formation à distance.

Globalement cette licence répond à l'ensemble des compétences attendues à ce niveau d'apprentissage. Elle se démarque des autres licences *Informatique* de proximité en abordant uniquement des thématiques informatiques dans son programme dès la L2. Elle prépare au master *Informatique* et elle possède la structure nécessaire en termes d'enseignement et d'encadrement pour atteindre cet objectif, objectif atteint effectivement avec presque 100% des diplômés de cette licence qui poursuivent en master.

Points forts :

- Une formation solide.
- Une équipe diversifiée et impliquée.
- Un parcours Formation ouverte et à distance (FOAD) qui complète le parcours présentiel.

Points faibles :

- Une présence faible de l'informatique au premier semestre.
- Un conseil de perfectionnement non spécifique à la licence.

Recommandations :

Quelques points peuvent être aisément améliorés : un conseil de perfectionnement dédié et un enseignement de l'informatique plus précoce pour permettre aux étudiants de mieux s'orienter seraient de nature à conforter la qualité de la formation. Il est conseillé par ailleurs de veiller à l'équivalence du diplôme entre la formation à distance et en présentiel.

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	<p>Cette formation est essentiellement destinée à la poursuite d'études et vise à donner aux étudiants des bases scientifiques et informatiques.</p> <p>Les unités d'enseignement (UE) couvrent un spectre large des thématiques informatiques comme le montre le tableau des unités d'enseignement.</p> <p>La diversité des UE informatiques ainsi que leur volume conséquent (entre 54 heures et 60 heures par thème) sont en accord avec l'objectif de qualification d'un cadre informatique reposant sur une base large de connaissances dans le domaine.</p> <p>Nous noterons cependant une certaine absence de l'informatique en semestre 1 avec une seule des UE traitant de ce domaine (3 ECTS pour 30 heures), sachant qu'un étudiant sur quatre choisit en L2 la mention informatique. Un volume de 60 heures d'enseignement consacrées à l'informatique en semestre 1 rééquilibrerait le cursus d'études de ce semestre.</p>
Environnement de la formation	<p>La formation offre un recentrage sur la dominante informatique dès la L2 et offre une spécificité à cette licence comparée aux formations les plus voisines de Dijon, Mulhouse ou Strasbourg. Ces dernières offrent des parcours Mathématiques/Informatique ou de type MIAGE (Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises) et ne se concluent pas par un stage, à l'exception du CMI de Strasbourg.</p> <p>Un étudiant désirant avoir une double compétence peut opter pour une double inscription Mathématiques/Informatique et obtenir un double diplôme, cela concerne un petit nombre d'étudiants. De plus, les étudiants ont la possibilité de poursuivre dans une licence professionnelle s'ils le souhaitent.</p> <p>La licence <i>Informatique</i> dispose d'un master associé. Elle évolue donc dans un environnement complet.</p>
Equipe pédagogique	<p>La part d'enseignements effectuée par les enseignants permanents est satisfaisante. L'équipe pédagogique reste variée : 24 enseignants-chercheurs, 3 PRAG (professeur agrégé), 2 PRCE (professeur certifié) constituent la base de l'équipe pédagogique. A ceci viennent s'ajouter 2 PAST (professeur associé), une dizaine d'intervenants professionnels et quelques autres enseignants.</p> <p>3000 heures d'enseignement sont assurées par l'équipe, 500 heures environ par les professionnels (y compris PAST) et 650 heures par d'autres enseignants.</p>
Effectifs et résultats	<p>Sur les différents parcours que peuvent suivre les étudiants après la L1, un quart des étudiants suivent le parcours informatique, ce qui montre une bonne attractivité de ce dernier. Le nombre d'étudiants (entre 40 et 60 par année) est correct. Nous constatons par contre un taux de réussite mitigé en L2 avec un taux moyen de 67% de 2010 à 2014 comptant un taux minimum de 57% en 2013. La moitié des échecs sont dus à des abandons ou réorientations. Le taux de réussite en L3 est de 70%, ce qui reste satisfaisant.</p> <p>Pour la formation à distance, le taux de réussite est de 50%, ce qui est très correct pour ce type de formation.</p>
Place de la recherche	<p>Au niveau licence, il est compréhensible que ce point ne soit pas développé. Nous constatons cependant que l'équipe pédagogique sensibilise les étudiants à la recherche en leur diffusant régulièrement des résultats majeurs. Les étudiants bénéficient de la veille constante que font les enseignants-chercheurs du département informatique lors de leurs séminaires internes.</p> <p>De nombreux intervenants enseignants-chercheurs sont membres du laboratoire FEMTO-ST/DISC.</p>

Place de la professionnalisation	<p>La formation a des partenariats plus spécifiques avec des entreprises comme Peugeot, Alstom, Parkeon ou des PME de la région ou encore des SSII (Sociétés de services en ingénierie informatique) comme Altran. Certains de ces partenaires sont membres du conseil de perfectionnement de la filière informatique de l'UFC.</p> <p>La place de la professionnalisation est bien présente : projet, stage et une UE atelier projet professionnel irriguent la formation. Toutefois la majorité des étudiants se destinent au master.</p> <p>La fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) est correctement renseignée.</p>
Place des projets et stages	<p>Les stages et les projets représentent la moitié des crédits du dernier semestre du parcours présentiel, ce qui est satisfaisant, mais il est dommage qu'ils ne figurent pas dans le parcours du parcours à distance.</p> <p>L'évaluation des stages et des projets reste classique, avec soutenance et rapport pour le stage.</p> <p>L'encadrement est assuré par les enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique. L'encadrement des projets et des stages se répartit de façon uniforme sur toute l'équipe.</p>
Place de l'international	<p>Chaque année, il est donné aux étudiants la possibilité d'effectuer un semestre ou une année entière à l'étranger. Le nombre d'étudiants concernés n'est pas précisé. Par contre, la possibilité de faire son stage à l'étranger, notamment au Canada, en Malaisie et en Espagne recueille un intérêt croissant des étudiants.</p> <p>L'enseignement de l'anglais mériterait d'être plus soutenu, il représente actuellement 3 crédits au second et au quatrième semestre et n'apparaît pas dans les autres semestres.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Le recrutement en L1 se fait sur admission post-bac (APB). En L2, certains étudiants proviennent de Brevet de technicien supérieur (BTS) et en L3, des étudiants étrangers et de Diplôme universitaire de technologie (DUT) sont intégrés.</p> <p>Il n'existe pas d'UE de mise à niveau pour les étudiants venant de ces passerelles et ne disposant pas toujours d'un bagage suffisant.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>L'environnement Moodle est utilisé et les étudiants ont l'obligation de s'inscrire sur la plate-forme. Des questionnaires à choix multiples leurs sont aussi proposés par ce biais.</p> <p>La troisième année de licence est ouverte à distance pour des titulaires d'un bac+2. Le nombre d'étudiants inscrit et obtenant le diplôme est relativement important. Le programme est spécifique pour la formation à distance.</p> <p>Il est possible d'obtenir la licence par Validation des acquis de l'expérience (VAE), aucune information quantitative n'est donnée sur le sujet.</p> <p>La formation n'est pas ouverte en alternance.</p>
Evaluation des étudiants	<p>Le contrôle continu est utilisé pour évaluer tous les enseignements de L2 et L3. Au moins trois évaluations sont proposées pour chaque UE, ce qui est satisfaisant.</p> <p>Aucune information n'est fournie sur la périodicité des délibérations de jury. La composition des jurys et les modalités de contrôle de connaissances ne sont pas communiquées dans le dossier.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Le suivi de l'acquisition des compétences n'est pas formalisé. Aucune information ne mentionne la gestion d'un portefeuille de compétences ou autre suivi de ce type. En revanche, un suivi régulier des étudiants est effectué de manière informelle, les étudiants en décrochage sont identifiés et un dialogue s'instaure pour l'orientation.</p>

<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés se fait par l'Observatoire de la formation et de la vie étudiante (OFVE). Il réalise des enquêtes à 30 ou à 24 mois après l'obtention du diplôme. Le retour des étudiants est relativement bon mais il est regrettable que les résultats ne soient fournis que pour une promotion concernée par le bilan.</p> <p>Ces résultats révèlent une poursuite d'étude en master prépondérante face à une insertion professionnelle directe très faible (un seul diplômé dans ce cas, sur quatre ans d'enquête). Le taux de poursuite en master fluctue entre 80% et 90% des étudiants concernés.</p> <p>L'équipe pédagogique reste en contact avec les étudiants qui ont poursuivi en master. Ce mode de suivi est très courant, il a l'avantage de mieux connaître les étudiants, mais l'inconvénient de ne pas être systématique et de laisser un nombre plus ou moins important d'étudiants en dehors du dispositif.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>L'ensemble des disciplines informatiques de l'UFC dispose d'un conseil de perfectionnement composé à parité d'enseignants, d'étudiants et de professionnels. A la fin de chaque semestre, les étudiants remplissent un questionnaire au responsable d'UE qui l'exploitera par la suite.</p> <p>A la lecture des divers éléments fournis, le conseil de perfectionnement a étudié principalement les grandes lignes du programme et l'habilitation CMI. Le contenu des UE par contre n'est pas discuté en conseil de perfectionnement, il fait l'objet d'une autoévaluation par les étudiants que les responsables d'UE doivent prendre en compte.</p> <p>Un véritable conseil de perfectionnement dédié à la licence serait plus efficace.</p>

Observations de l'établissement

Observations des porteurs de formation concernant le rapport d'évaluation du HCERES

Intitulé de la formation : **Licence Informatique**

Le choix opéré jusqu'à présent de constituer un conseil de perfectionnement unique pour licence et master était essentiellement lié à la difficulté à réunir les professionnels

Nous envisageons pour la suite, comme en Master, de constituer un conseil de perfectionnement plus large et dont les membres seront plus focalisés sur l'un ou l'autre de ces diplômes, et seront donc convoqués en fonction de l'ordre du jour de ces conseils, qui pourront ainsi être plus fréquents.

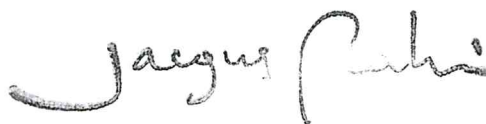
Par ailleurs, s'il est beaucoup fait mention du CMI, les améliorations apportées profitent également aux autres étudiants de licence et master (usage du PEC, innovations pédagogiques,...).

Je soussigné Jacques Bahi, Président de l'UFC, atteste avoir pris connaissance des remarques formulées par le responsable de la formation.

Fait à Besançon, le 27/06/2016



Le Président,

A handwritten signature in black ink that reads 'Jacques Bahi'.

Jacques Bahi