

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Audit et sécurité des réseaux et des systèmes d'information

- 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 : Structures, informations, matière et matériaux, chimie

Établissement déposant : Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Audit et sécurité des réseaux et des systèmes d'information* est portée par le département informatique de l'institut universitaire de technologie (IUT) de Caen - Université de Caen Basse-Normandie.

Cette licence professionnelle a pour objectif la formation de professionnels en informatique et réseaux qui auront intégré dans leur culture et dans leurs pratiques les problèmes de sécurité que pose l'informatique. Ces professionnels seront capables de conduire un audit de sécurité informatique et aussi de mettre en place des politiques de sécurité des réseaux et systèmes informatiques, et d'en assurer leur maintenance. Les métiers visés incluent les postes de responsable administration réseaux et sécurité réseaux dans des petites entreprises, collaborateur en cabinet d'audit et de conseil en sécurité informatique et en société de service en ingénierie informatique, assistant expert en sécurité informatique.

Ouverte depuis 2009, cette formation est dispensée uniquement en mode présentiel dans les locaux du Campus 3 de l'Université de Caen Basse-Normandie. La formation est accessible en formation initiale (FI) et continue (FC). Une seule promotion chaque année regroupe les étudiants en formation par alternance (FA) (en apprentissage ou contrat de professionnalisation) et formation initiale classique, avec un calendrier adapté à l'alternance. Des dossiers en validation d'acquis (mécanismes validation des acquis de l'expérience (VAE) /validation des acquis professionnels (VAP)) ont été reçus lors de la dernière année couverte par le dossier.

## Synthèse de l'évaluation

Cette formation possède des effectifs stables sur la période considérée, avec un taux de réussite autour de 94 %. L'aspect professionnalisant de la formation est présent tant par l'intervention de professionnels dans les enseignements que par l'insertion dans le monde du travail, avec en moyenne 70 % des étudiants en formation par alternance. La formation a établi des partenariats privilégiés avec plusieurs lycées de la région et l'unité de formation et de recherche (UFR) Sciences de l'Université, ce qui permet un apport conséquent dans l'enseignement technique et professionnel, dans le contact avec les entreprises de la région et aussi au niveau de la promotion de la formation auprès du public BAC+2. Les partenariats avec les lycées ont permis la mise en place d'un mécanisme de pré-sélection, représentant la moitié des dossiers sélectionnés chaque année.

Les indicateurs d'insertion professionnelle et de poursuite d'études montrent une insertion professionnelle immédiate autour de 50 % et un taux de poursuite d'études entre 30 et 50 %, des valeurs plutôt inquiétantes vis-à-vis des objectifs d'une licence professionnelle. Toutefois, les enquêtes jointes au dossier sont constituées uniquement des enquêtes internes à 6 mois (aucune enquête de l'observatoire Unicaen n'a été jointe au dossier), et le taux de réponse est parfois proche de 40 % des effectifs, ce qui ne permet pas une analyse fiable des indicateurs.

Les intervenants professionnels participent à hauteur de 52 % au volume enseigné, essentiellement dans des modules liés à leurs métiers et spécialités. Des enseignants appartenant aux institutions partenaires (lycées et UFR Sciences) contribuent dans les matières techniques. L'équipe pédagogique propre à l'institution est variée, composée d'enseignants-chercheurs mais aussi de professeurs certifiés et professeurs agrégés rattachés à l'IUT. Les enseignants-chercheurs participent surtout à la coordination de la formation et au suivi des projets et stages.

La coordination de l'équipe pédagogique est faite par le responsable de la formation. Les responsabilités pédagogiques sont partagées entre les enseignants (responsabilité de la formation, responsabilité des stages) et des professionnels (responsabilité des projets).

Points forts :

- La pré-sélection des candidats à BAC+2 et les partenariats qui en découlent.
- Programme d'enseignement à jour et très identifié avec les objectifs de la formation.
- Le dispositif de suivi de l'acquisition des compétences professionnelles.

Points faibles :

- Peu d'efforts pour l'ouverture à l'international ou afin d'intégrer les aspects de la recherche.
- La décomposition en module de deux/trois jours consécutifs qui induisent un découpage trop marqué des thématiques.
- L'absence d'un mécanisme de suivi du devenir des anciens, ce que ne permet pas de constituer un réseau.

Recommandations :

Les enseignants-chercheurs sont peu présents au niveau des matières techniques Ils pourraient pourtant apporter un plus en ce qui concerne la recherche et le développement dans leurs domaines respectifs.

Le domaine de la sécurité étant en constante évolution, il serait intéressant d'élargir le rôle de la recherche, par exemple sous la forme de conférences.

Une meilleure et plus large utilisation des outils numériques permettrait l'élargissement du périmètre de rayonnement de la formation, actuellement limité par les besoins de déplacement des étudiants en alternance lors des séances présentiellees.

L'organisation interne et le suivi des étudiants et diplômés pourrait être améliorés en utilisant un outil informatique dédié à cette fin. Ceci permettrait d'améliorer les statistiques de suivi du devenir des étudiants et aussi de constituer un réseau d'anciens étudiants pour augmenter les opportunités d'insertion professionnelle.

Une attention particulière doit être portée à la poursuite d'études trop importante.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Cette formation prépare aux métiers d'audit et sécurité des réseaux mais aussi des systèmes d'information, avec une bonne adéquation entre les objectifs et les contenus dispensés. Un module d'adaptation (unité de d'enseignement 1 (UE1)) propose deux parcours ; l'un plus orienté <i>Mathématiques et algorithmique</i>, l'autre <i>Réseaux</i>.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Plusieurs formations en sécurité des réseaux et des systèmes informatiques existent, mais se concentrent surtout au niveau du master. Dans la région Basse-Normandie, cette licence professionnelle semble être unique et repose sur un soutien local important grâce à sa politique de recrutement à partir d'un processus de présélection dès le BAC+2 et qui vise notamment l'alternance (contrat professionnel ou apprentissage).</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est variée vis-à-vis des activités ciblées par la formation, et équilibre la présence d'intervenants académiques (48 %) et professionnels (52 %). On peut regretter que les enseignants-chercheurs (maîtres de conférences et professeurs) n'interviennent que dans moins de 80 heures (surtout dans les matières de remise à niveau), et dans le suivi des projets tuteurés et de stages. Le pilotage de la formation est assuré par quatre personnes qui gèrent le planning, les stages, les projets et la gestion administrative. Ce pilotage s'appuie aussi sur les institutions partenaires, responsables pour une partie du processus de sélection.</p>

<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs de la formation sont de 16 étudiants, un chiffre stable dans la période couverte par le dossier. Le mécanisme de pré-sélection effectué auprès des partenaires BAC+2 garantit des bons candidats, ce qui donne un taux de réussite aussi très stable, autour de 94 %. On observe une augmentation de la poursuite d'études, pouvant varier entre 30 et 50 % et un taux d'insertion professionnel autour de 50 %. Un tel taux de poursuite d'études est préoccupant dans le cadre d'une licence professionnelle et il serait nécessaire d'en identifier les causes. On remarque toutefois que ces enquêtes sont peu représentatives car effectuées exclusivement à 6 mois et par la formation, avec un taux de réponse faible (inférieur à 50 %).</p>
<p>Place de la recherche</p>	<p>Le dossier indique que la formation ne se prête pas à tisser des liens avec la recherche. On peut le regretter car la recherche et développement font aussi partie de la vie des entreprises, et la recherche dans le domaine de la sécurité informatique est très active et bénéficierait aux étudiants.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La formation compte un peu plus de 70 % d'étudiants en alternance, et la présence de nombreux professionnels intervenant dans la formation aide à sensibiliser les étudiants aux besoins du marché. On retrouve la professionnalisation également au travers des projets tuteurés, qui sont développées à partir de cas réels en entreprise.</p> <p>La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) décrit clairement les objectifs de la formation, même si elle pourrait être plus complète en indiquant les codes du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) qui référence les domaines visés. Le tableau fourni dans la fiche RNCP indique que l'accès par candidature individuelle n'est pas possible, alors que le dossier indique le contraire.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets tuteurés sont composés à partir d'une étude sur un problème identifié dans une phase de diagnostic effectuée par l'étudiant en décembre. La formation étant ouverte majoritairement en alternance, le projet est souvent effectué au sein même de l'entreprise. Les modalités de suivi et contrôle des projets et du stage sont bien décrites dans le dossier, avec le calendrier des étapes et la description des éléments attendus.</p> <p>Les stages suivent le calendrier de l'alternance, même en formation classique. Il faut s'assurer que ce format ne soit pas utilisé comme une "alternance moins chère" par certaines entreprises.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Le dossier précise que la formation n'a aucun lien international établi du fait de son fonctionnement en alternance et du mode de recrutement. Ceci n'empêcherait pas une ouverture ponctuelle à l'international grâce à des accords avec des institutions et des entreprises implantées à l'étranger, ou bien dans le cadre de collaborations Erasmus. Un bilan des candidatures étrangères serait aussi bienvenu (par exemple, le nombre de dossiers CampusFrance ou Erasmus reçus chaque année).</p> <p>La séparation entre les modules "anglais général" (10 heures dans l'UE1 adaptation) et "anglais technique" (17 heures, dans l'UE4 méthodologie d'audit) est étrange, d'autant plus que l'UE4 contient aussi le module "expression-communication" qui est plus en phase avec les objectifs du module "anglais général".</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>La formation met en place un système de pré-sélection auprès des institutions BAC+2 partenaires. La convention établie avec ces institutions garantit environ 50 % des places. Les autres candidats sont sélectionnés de manière conventionnelle par dossier, mais l'acceptation définitive n'intervient que lorsque le candidat sélectionné a pu décrocher un contrat d'alternance ou un stage avant le début des cours.</p> <p>La séparation de l'UE1 adaptation en deux parcours permet une mise à niveau adaptée aux différents profils des étudiants. Autrement, aucun mécanisme de passerelle n'est mis en place.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>L'enseignement se fait exclusivement en mode présentiel, avec chaque module groupé sur deux ou trois jours consécutifs de cours. Ce format empêche une bonne communication entre les modules et ne se prête pas à toutes les thématiques, comme l'indique le dossier (expression-communication, gestion de projets) ou bien le rapport du conseil de</p>

	<p>perfectionnement (avec des demandes d'aménagement issues de plusieurs enseignants).</p> <p>L'usage du numérique grâce à des plates-formes en ligne commence à se répandre, mais n'est pas détaillé dans le dossier. On peut regretter ce retard car une adoption plus répandue des plates-formes en ligne et des enregistrements de cours pourrait être un atout, compte tenu de certaines difficultés énoncées dans le dossier (problème de recrutement en dehors de la région à cause des déplacements et du calendrier trop contraignant, problème d'absences d'étudiants en mission pour l'entreprise, etc.).</p>
Evaluation des étudiants	<p>Les évaluations se font exclusivement en contrôle continu et leurs modalités sont conformes à l'arrêté du 17 novembre 1999 à l'exception de la règle de validation du diplôme qui ajoute qu'aucune UE ne doit être en dessous de 8/20. Les règles sont bien définies et les étudiants en sont informés.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Deux mécanismes différents sont appliqués : le contrôle continu lors des cours, et des entretiens/questionnaires établis lors des visites de stage et autres réunions (trois rencontres en tout, dont au moins une en entreprise) entre le tuteur entreprise, l'étudiant et le tuteur IUT, durant lesquelles un bilan de compétences est réalisé. Ces questionnaires sont remplis par les entreprises, mais on déplore l'absence d'un outil pour l'expression des étudiants (comme un cahier des apprentis, par exemple).</p> <p>L'annexe descriptive ne détaille pas le mécanisme de suivi des compétences.</p>
Suivi des diplômés	<p>Le suivi des diplômés est réalisé à six mois par le biais d'un formulaire papier (on remarque aussi l'absence du tableau de suivi national du fait que l'Observatoire Unicaen n'a été mis en place qu'en 2012). Les enquêtes effectuées ont un taux de réponse très variable allant d'environ 69 % à un peu moins de 43 %, le passage à un outil informatique serait probablement un plus pour ce suivi. Le dossier ne donne pas d'indice sur l'utilisation de ces données dans le processus d'amélioration de la formation.</p> <p>Sur le suivi interne de 2012, on remarque que la somme des diplômés répondants en emploi et en poursuite d'études ne totalise que 90 %, quel est le devenir des 10 % restants ?</p> <p>La liste d'entreprises fournie donne seulement un aperçu des secteurs d'emploi ; une colonne avec l'intitulé du poste permettrait une meilleure identification entre le profil des emplois et les objectifs de la formation.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>La formation dispose d'un comité de pilotage constitué d'enseignants, de représentants des entreprises et d'étudiants qui se réunit en juin. Cette réunion est préparée en amont avec la distribution d'un questionnaire d'évaluation.</p> <p>Si on se limite au compte-rendu du comité de pilotage fourni en annexe, celui-ci ressemble davantage à une réunion pédagogique qu'à un conseil de perfectionnement : la réunion n'a que le retour systématique des enseignants, avec peu d'éléments apportés par les étudiants ou les entreprises. Il y a même un mélange de sujets avec les jurys de fin d'année, avec des discussions sur les notes et les points de jury accordé aux étudiants en difficulté.</p> <p>La procédure d'autoévaluation mise en place par l'institution semble s'être bien déroulée et tant la fiche d'autoévaluation que le dossier reflètent l'effort d'amélioration attendu.</p>

# Observations de l'établissement

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

Licence professionnelle Systèmes informatiques et logiciels spécialité Audit et sécurité des réseaux et des systèmes d'information, champ de formation Structures, informations, matière et matériaux, chimie

---

Nous apprécions la qualité et la pertinence du travail d'évaluation effectué par le HCERES. Nous souhaitons apporter quelques précisions sur les point suivants :

- « la décomposition en modules de deux/trois jours consécutifs qui induisent un découpage trop marqué des thématiques » : l'organisation proposée entre dans une logique modulaire qui permet l'inscription ponctuelle de salariés d'entreprises qui viennent chercher une formation qualifiante courte.
- « Les enseignants-chercheurs sont peu présents au niveau des matières techniques. Ils pourraient apporter un plus en ce qui concerne la recherche et le développement dans leurs domaines respectifs » : les thématiques de recherche des laboratoires Unicaen ne sont que très peu en rapport avec les domaines d'application de la licence professionnelle.
- « Une attention particulière doit être portée à la poursuite d'études trop importante » : le responsable de la licence ne délivre aucun avis de poursuite d'études, mais les étudiants arrivent à être recrutés par des écoles d'ingénieurs.

Le Président de l'Université  
de Caen Normandie,



Pierre DENISE