

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence Physique

- 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 mention *Physique* de l'Université de Caen Basse-Normandie (UCBN) forme les étudiants à l'étude et à la compréhension de phénomènes physiques et les amène à développer une démarche alliant expérimentation, modélisation et théorie, en vue d'une poursuite d'études en master ou en école d'ingénieur. Il s'agit d'une formation généraliste accessible en formation initiale (FI), dont l'enseignement se fait exclusivement en présentiel. Elle est constituée d'un parcours unique. Le premier semestre des enseignements est commun avec la licence mention *Chimie*. Les enseignements sont dispensés sur le campus 2 de l'UCBN, à Caen.

## Synthèse de l'évaluation

La licence mention *Physique* de l'UCBN s'est dotée de nombreux dispositifs - développés dans la deuxième partie de ce rapport, qui constituent autant d'atouts pour la réussite des étudiants. Ceux-ci bénéficient d'une formation de qualité qui leur permet très majoritairement de poursuivre au niveau master, même si l'on peut déplorer quelques faiblesses au niveau du développement à l'international, ou du suivi des compétences transversales. La formation, qui évolue dans un environnement académique très favorable, atteint pleinement son objectif en matière de débouchés ; la grande majorité des diplômés poursuit dans une formation niveau master.

L'équipe pédagogique, diversifiée dans les différents domaines de la physique et de la chimie, est bien structurée et le processus d'amélioration continue de la formation est effectif. La pluridisciplinarité et la progressivité sont bonnes sur les trois premiers semestres de la licence, les semestres 4 à 6 étant eux spécialisés en physique.

## Points forts:

- La formation est intégrée dans un très bon environnement local de recherche.
- La pluridisciplinarité de la première année (L1) permet aux étudiants de se réorienter, principalement en licence *Chimie*.
- Un dispositif conséquent d'aide à la réussite est mis en place en première année.
- Le processus d'autoévaluation a été parfaitement mené.

## Points faibles:

- Les effectifs en L1 sont faibles.
- Il y a très peu de mobilité à l'international.
- L'évaluation des compétences transversales n'est pas faite.
- La formation ne propose pas de parcours bidisciplinaire pour des étudiants souhaitant intégrer un master enseignement.
- Le suivi des flux d'étudiants entrant et de leur devenir n'est pas efficace.

Recommandations:

La formation devrait se rendre plus attractive auprès des lycéens, à travers des dispositifs du continuum lycée-université, comme des conventions concernant l'intégration d'étudiants de classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). Des éléments constitutifs d'une unité d'enseignement (ECUE) « compétences » pourraient être inclus dans la formation. La réflexion sur les compétences transversales et disciplinaires acquises par les étudiants au cours de la formation pourrait être poursuivie.

Le stage en troisième année de licence (L3) pourrait être optimisé de façon à offrir aux étudiants une expérience pratique sur une durée raisonnable.

La formation pourrait initier avec la licence *Chimie* une réflexion sur l'intérêt d'un parcours mixte *Physique et chimie* nécessaire notamment aux futurs enseignants.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Le cursus de la licence <i>Physique</i> de l'UCBN est en très bonne adéquation avec les objectifs de formation des étudiants en vue d'une intégration dans un master de recherche ou une école d'ingénieur. Le cursus n'offre pas une formation bi disciplinaire qui permettrait de former des étudiants à l'entrée en master enseignement physique chimie.</p> <p>Une attention particulière est accordée au processus d'orientation et de professionnalisation.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Au sein de la Communauté d'universités et d'établissements (COMUE), la licence <i>Physique</i> de l'UCBN est complémentaire de celles des universités du Havre et de Rouen, plus orientées <i>Sciences pour l'ingénieur</i>.</p> <p>L'environnement académique en termes de structures de recherche est très favorable avec l'existence de plusieurs unités mixtes de recherche (UMR) de physique, matériaux, photonique sur l'UCBN.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est bien structurée et le pilotage de la formation effectif. Cette équipe est académique, composée d'enseignants chercheurs de toutes les sections du conseil national des universités (CNU) de physique et chimie (section 28 à 33). La participation de chercheurs CNRS est marginale.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs sont stables sur l'exercice. Ils sont en moyenne de 40 étudiants par an en L1 et 25 étudiants par an en deuxième année de licence (L2), ce qui est faible. Les effectifs relativement importants en L3 (40 étudiants par an en moyenne) s'expliquent par une insertion d'étudiants venant de DUT (diplôme universitaire de technologie) ou de BTS (brevet de technicien supérieur). Le taux de réussite en L1 est de l'ordre de 50 % malgré les dispositifs d'aide à la réussite mis en place. Ce taux reste comparable à celui de formations équivalentes pour la L1.</p> <p>La formation atteint pleinement son objectif de formation, la grande majorité des diplômés poursuivant dans une formation niveau master. Une proportion non négligeable de non diplômés (25 %) ne se réinscrit pas et est en recherche d'emploi. Il aurait été intéressant de savoir si ces étudiants étaient déjà titulaires d'un diplôme (BTS, DUT).</p>
<p>Place de la recherche</p>	<p>L'initiation à la recherche est un point fort de la licence <i>Physique</i>.</p> <p>La formation est en contact étroit avec le monde de la recherche : un stage en laboratoire de deux semaines est inclus dans la formation, les enseignants chercheurs sont dans des unités mixtes de recherche (UMR) CNRS Université. De plus, les étudiants peuvent suivre de façon facultative un programme de découverte des activités liées à la physique et effectuer un stage facultatif d'un mois en laboratoire.</p>

Place de la professionnalisation	<p>La formation a mis en place un dispositif intéressant de professionnalisation (projet professionnel, découverte d'un des métiers de la physique, stage en laboratoire), qui pourrait être complété de visites d'entreprises et/ou interventions d'industriels.</p> <p>La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) pourrait être améliorée en détaillant les compétences transversales et scientifiques acquises à la fin de la formation.</p> <p>Une actualisation des codes du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) devra être réalisée.</p>
Place des projets et stages	<p>Des périodes de stage sont incluses dans le cursus en L3, sans que soient précisés le contenu du stage, les modalités de suivi et d'évaluation et la répartition dans les différents types de stages (recherche, industrie, enseignement).</p> <p>En L1, le projet professionnel tuteuré est valorisé par un nombre de crédits européens (ECTS) conséquent.</p>
Place de l'international	C'est un point faible pour la licence <i>Physique</i> . Il n'y a pas eu de mobilité sortante depuis 2008 et très peu de mobilité entrante. Il existe pourtant des accords d'échanges (Canada, Grande Bretagne).
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>La formation est adaptée à des étudiants titulaires d'un bac scientifique (S). Le recrutement première année de licence reste un point faible de la licence <i>Physique</i> avec un effectif de l'ordre de 40 étudiants. Des dispositifs pertinents d'aide à la réussite sont en place au premier semestre (S1). Les groupes sont néanmoins de 40 étudiants, ce qui est beaucoup pour assurer un encadrement efficace des primo entrants. Il existe des passerelles entre la licence <i>Physique</i> et celle de <i>Chimie</i>. Des conventions pourraient être recherchées pour permettre des réorientations en institut universitaire de technologie (IUT) ou BTS en début de L1. Le pourcentage d'étudiants issus de CPGE ou d'IUT recrutés par validation au niveau L3 est assez important (30 %).</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>Les modalités d'enseignements sont exclusivement en formation initiale et en présentiel. L'aménagement des études est excellent pour les étudiants en situation de handicap, plus habituel pour les étudiants salariés et les sportifs de haut niveau.</p> <p>L'usage du numérique reste cependant encore limité.</p>
Evaluation des étudiants	<p>Les modalités de contrôle des connaissances sont clairement définies et le développement du contrôle continu suivi d'un examen terminal est appréciable.</p> <p>Les ECTS sont accordés selon les règles d'usage.</p> <p>Les jurys ne sont pas organisés de façon optimale, puisque leur composition peut fluctuer au cours d'une année, et ils ont lieu tardivement. Il s'agit de jurys de semestres. Il n'est pas fait mention de jury d'année ni de diplôme.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	Un dispositif portefeuille d'expériences et de compétences (PEC) est en train de se mettre en place au niveau de l'établissement. Le supplément au diplôme mentionne des compétences scientifiques et transversales mais devrait être beaucoup plus exhaustif.
Suivi des diplômés	<p>Une amélioration du suivi des diplômés, assuré par l'établissement, est clairement souhaitable. L'état des données actuelles ne permet pas de tirer de conclusions, bien que les responsables pédagogiques de la licence suivent aussi le devenir de leurs étudiants.</p> <p>La connaissance des taux de réussite en première année de master (M1) serait souhaitable, ainsi que le nombre d'étudiants qui intègrent un master d'enseignement à partir de cette formation.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>Un conseil de perfectionnement est en place et se réunit annuellement. On peut regretter l'absence d'une personnalité extérieure dans ce conseil. Les dispositifs d'évaluation des enseignements et d'amélioration continue de la formation sont bien opérationnels. L'autoévaluation de la formation est effective et le dossier remis à l'HCERES complet et bien rédigé.</p>

# Observations de l'établissement

## LISTE DES FORMATIONS A PROPOS DESQUELLES LES RAPPORTS D'ÉVALUATION DU HCERES N'APPELLENT PAS D'OBSERVATION DE LA PART DE L'UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE

Dans le champ « Biologie intégrative, santé, environnement », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence professionnelle Industries chimiques et pharmaceutiques spécialité Procédés et technologies pharmaceutiques
- Licence professionnelle Protection de l'environnement spécialité Gestion de l'eau en milieu rural
- Licence professionnelle Santé spécialité Visiteur médical
- Diplôme de formation générale en sciences médicales
- Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques

Dans le champ « Economie et gestion », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Economie et gestion
- Licence professionnelle Agronomie spécialité Conseiller en entreprise agricole
- Licence professionnelle Aménagement du territoire et urbanisme spécialité Création d'activité et accompagnement de projet en territoire rural ou périurbain
- Licence professionnelle Management des organisations spécialité Contrôle de gestion opérationnelle
- Licence professionnelle Management des organisations spécialité Qualité-sécurité-environnement
- Master Economie fondamentale et appliquée

Dans le champ « Histoire, mémoire, patrimoine, langage », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Master Document
- Master Langues étrangères appliquées
- Master Sciences du langage

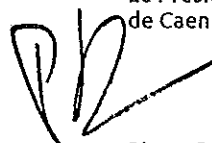
Dans le champ « Homme, sociétés, risques, territoire », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Géographie et aménagement
- Licence Sciences de l'éducation
- Licence professionnelle Protection de l'environnement spécialité Gestion des ressources environnementales en milieu rural. Métiers du développement durable
- Master Géographie
- Master Sciences de l'éducation

Dans le champ « Structures, informations, matière et matériaux, chimie », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Mathématiques et informatiques appliquées aux sciences humaines et sociales
- Licence Physique
- Licence Sciences pour l'ingénieur
- Licence professionnelle Activités et techniques de communication spécialité Webmestre
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Conception et supervision des systèmes automatisés
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Systèmes automatisés et réseaux industriels en environnement contrôlé
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Systèmes informatiques embarqués
- Licence professionnelle Mécanique spécialité Plasturgie et matériaux composites (CAO)
- Licence professionnelle Techniques et activités de l'image et du son spécialité Acquisition et traitement d'images
- Master Électronique, électrotechnique, ondes, automatique
- Master Mathématiques et applications
- Master Physique

Le Président de l'Université  
de Caen Normandie,



Pierre DENISE