



**HAL**  
open science

# Licence Mathématiques et informatique appliquées aux SHS

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Mathématiques et informatique appliquées aux SHS. 2016, Université Blaise Pascal - UBP. hceres-02037681

**HAL Id: hceres-02037681**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02037681v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

- Université Blaise Pascal - UBP

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 de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université Blaise Pascal - UBP

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Il s'agit d'une formation présentant deux parcours :

- *Mathématiques Appliquées aux Sciences Sociales (MASS)* donnant une formation de base en mathématiques et mettant l'accent sur leurs applications en sciences économiques et en gestion, ouvrant vers la spécialité *Statistiques et traitement de données (STD)* du master *Mathématiques* de l'UBP ou vers un master professionnel d'économie, finance, gestion ;
- *Pluridisciplinaire (PL)* donnant une formation de base en mathématiques, économie, gestion, adaptée à l'accès à un master *Métiers de l'enseignement de l'éducation et de la formation (MEEF)*.

A l'exception de deux grosses unités d'enseignement (UE) au premier semestre de 10 ECTS et des UE de langues, de projet personnel professionnel et de communication de 2,5 ECTS, toutes les autres UE sont de 5 ECTS.

Le premier semestre est commun à toutes les mentions de licence de l'UFR Sciences et technologies (ST), mais permet, par un jeu d'UE à option, un premier choix d'orientation. Pour les étudiants de cette licence, le choix d'orientation comporte deux disciplines fondamentales dont les mathématiques, correspondant chacune à une UE à dix ECTS et une troisième discipline complémentaire ou de découverte correspondant à une UE à cinq ECTS.

Les deux parcours ont en commun les trois premiers semestres ainsi que 11 UE de mathématiques, 3 UE d'économie/gestion et 3 UE d'informatique. A partir du quatrième semestre, le parcours *PL* comporte 7 UE pluridisciplinaires de Français, Physique, Sciences de la Vie et de la Terre qui se substituent à certains des enseignements de sciences économiques du parcours *MASS*.

## Synthèse de l'évaluation

Il s'agit d'une très bonne formation donnant pour le parcours *MASS* une double compétence en mathématiques et en économie-gestion et pour le parcours *PL* une formation pluridisciplinaire utile pour la préparation des concours de catégorie A et B de la fonction publique et du professorat des écoles.

L'organisation des enseignements est bien pensée, conduit à une spécialisation progressive des étudiants et permet une formation véritablement pluridisciplinaire en adéquation avec les objectifs.

Un ensemble important de dispositifs d'aide à la réussite est offert aux étudiants (système de cours-TD au premier semestre pour une adaptation progressive au fonctionnement de l'université, tutorat...).

La solidité et la composition pluridisciplinaire de l'équipe pédagogique sont des atouts pour une évolution cohérente du contenu de la formation.

Les diplômés de cette licence peuvent prétendre poursuivre dans la spécialité *STD* du master *Mathématiques* et dans le master *MEEF* de l'UBP ou, pour le parcours *MASS*, dans des masters professionnels en économie/gestion.

Points forts :

- Formation pluridisciplinaire donnant des compétences et des connaissances associant mathématiques et informatique avec économie et gestion.
- Débouchés diversifiés en poursuite d'études dans des masters locaux, voire nationaux, offrant de vraies perspectives d'insertion professionnelle.
- Dispositifs d'aide à la réussite conséquents, incluant un premier semestre d'adaptation à l'enseignement supérieur, une orientation progressive et réfléchie, un suivi personnalisé et un soutien pédagogique.

Points faibles :

- Absence de mobilité internationale.
- Insuffisance du suivi des diplômés, lequel est inexistant pour le parcours *MASS*.

Recommandations :

La mobilité internationale des étudiants doit pouvoir être améliorée en s'appuyant sur les nombreux accords internationaux passés par l'UBP.

Une action, utilisant par exemple les outils numériques (tel LinkedIn), pourrait permettre un suivi plus efficace du devenir des diplômés.

## Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	La présence d'UE fondamentales en mathématiques et d'UE d'ouverture en sciences économiques et, pour le parcours <i>PL</i> , en français, physique, chimie, biologie et sciences de la Vie et de la Terre permet une formation pluridisciplinaire en adéquation avec les objectifs. La formation en informatique est assurée par deux UE du tronc commun obligatoires dans cette discipline.
Environnement de la formation	<p>Cette formation est unique dans la région et complémentaire des autres licences du champ <i>Sciences et technologies</i>. Elle débouche naturellement sur la spécialité de master <i>STD</i> (mention <i>Mathématiques</i>) et sur le master <i>MEEF</i> du même établissement.</p> <p>La plupart des membres de l'équipe enseignante fait partie d'un laboratoire universitaire (UBP, Université d'Auvergne, Ecole Supérieure de Commerce de Clermont-Ferrand).</p>
Equipe pédagogique	<p>L'équipe pédagogique de la première année de licence (L1), commune à toutes les mentions de la licence, est formée des directeurs d'études de première année des divers parcours et disciplines concernés. Elle se réunit au moins une fois par mois. Elle s'occupe de l'organisation de l'année, de l'aide à la réussite, de l'orientation des étudiants, de l'organisation des jurys...</p> <p>Les équipes pédagogiques de L2 et L3 sont formées d'enseignants-chercheurs de l'UBP en mathématiques, informatique et d'enseignants extérieurs en économie/gestion. Elles comprennent un responsable par année qui a en charge l'organisation pédagogique et les relations avec les étudiants. Les modalités de contrôle des connaissances, l'analyse de l'évaluation des enseignements et sa mise en ligne, l'organisation des journées de prérentrée, l'évolution des programmes sont du ressort de toute l'équipe.</p>
Effectifs et résultats	<p>Les effectifs en première année sont en baisse de 70 en 2011-2012 à 46 en 2014-2015. Ils sont plus stables en L2 et L3, en moyenne 35 et 30.</p> <p>Le taux de réussite en L1 est stable en moyenne de 40 %, avec un taux d'abandon moyen de 13 %, mais nettement plus fluctuant. En L2 et L3, le taux de réussite stable est en moyenne de 61 % et 70 %.</p>

	<p>Il s'agit d'une formation non professionnalisante permettant la poursuite d'études dans les masters <i>STD</i> et <i>MEEF</i> du même établissement. Il semble que le parcours <i>MASS</i> permette également la poursuite d'études dans d'autres masters d'économie et gestion au plan national : en l'absence de données sur le suivi des diplômés pour ce parcours, ce point ne peut être attesté. En revanche, près de 80 % des diplômés du parcours <i>PL</i> poursuivent dans un master <i>MEEF</i> (professorat des écoles) de l'UBP.</p>
--	---

Place de la recherche	<p>L'interaction avec le milieu recherche est faible, dû à la nature du cursus, à visée majoritairement professionnelle. La présence d'une UE de découverte permet cependant une ouverture possible sur ce domaine.</p>
Place de la professionnalisation	<p>L'accent est mis sur le développement du projet professionnel de l'étudiant (majoritairement la poursuite d'études). On peut noter également deux UE permettant la découverte du milieu professionnel.</p>
Place des projets et stages	<p>Il n'y a pas de stage obligatoire, mais la possibilité de stages dans le cadre de certaines UE libres existe.</p>
Place de l'international	<p>On note peu d'échanges et de mobilité dans le cadre d'un programme international malgré le nombre important d'universités étrangères liées à l'UBP dans le cadre du programme ERASMUS. En revanche, 30 % des effectifs sont des étudiants venus de l'étranger.</p> <p>Il n'y a pas de cours en langue étrangère. Quatre UE d'un total de 10 ECTS et 104 heures d'enseignement prises en charge par le Service Commun des Langues Vivantes (SCLV) sont dédiées à la formation à l'anglais avec des objectifs conformes au Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL). Les cours de la L1 préparent au CLES1 (Certificat de compétence en langue de l'enseignement supérieur). En L2 et L3 l'équipe pédagogique incite les étudiants à passer les certifications, mais peu d'entre eux le font.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Tout bachelier peut s'inscrire en L1. Un dispositif spécifique pour l'accueil des étudiants en Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles (CPGE) a été mis en place. Pour le recrutement en L2 et L3, les dossiers sont soumis à une commission d'équivalence.</p> <p>Le S1 est très généraliste et permet de choisir tout parcours de licence dans le champ <i>Sciences et technologies</i>. Une grande majorité des UE de la L2 sont communes aux licences <i>Mathématiques</i> et <i>Informatique</i>, permettant un changement d'orientation jusqu'à la fin de la deuxième année. Ce système peut toutefois créer des faiblesses dans les matières disciplinaires pour les étudiants abusant de ces passerelles.</p> <p>L'accent est mis sur le soutien aux étudiants, via la présence de tutorat, une adaptation progressive (cours en groupe réduit, contrôle des présences...) et un soutien pédagogique en L1 aux étudiants en difficulté.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>Il existe des dispositifs d'adaptation pour les étudiants sportifs de haut niveau (dispositif animé par des enseignants du Service Inter Universitaire d'Activités Physiques et Sportives (SIUAPS)), les étudiants salariés et ceux issus CPGE (dispense d'assiduité, de contrôle continu, accès en libre-service aux salles d'informatique,...) et également pour les étudiants en situation de handicap (aménagement du cursus, des examens...).</p> <p>On peut noter une absence de cours en ligne interactif et d'utilisation d'outils numériques ainsi que le faible effectif d'étudiants inscrits aux certifications. L'enseignement de langues semble s'effectuer en groupes suffisamment petits pour permettre un enseignement centré sur l'interactivité et les compétences orales.</p>
Evaluation des étudiants	<p>La présence de contrôle continu et de notes de participation permet de favoriser l'implication et le travail constant des étudiants. La présence de mini-projets en groupe (L3) est également un point intéressant à noter.</p> <p>Le contrôle continu est généralisé. Il y a compensation semestrielle des UE et annuelle des semestres. Il n'y a pas de note éliminatoire. Si ce système d'évaluation est favorable à la réussite des étudiants, il permet à certains de valider un semestre ou une année sans avoir acquis des fondamentaux nécessaires à la poursuite des études dans la discipline.</p>

Suivi de l'acquisition des compétences	Chaque année un livret est remis aux étudiants décrivant pour chaque UE le contenu, les objectifs et les compétences attendues. Pour ce qui concerne l'anglais, le suivi de l'acquisition des compétences est organisé sous la forme d'un portfolio numérique.
Suivi des diplômés	L'Observatoire des Etudes et de la Vie Professionnelle (OEVF), sous la responsabilité de l'UBP, ne réalise que des études ponctuelles tandis que celles du Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle, sous la responsabilité de l'UFR Sciences et Technologies, ne concernent que les licences professionnelles. Des enquêtes courriel sont réalisées par le responsable des formations auprès des étudiants ayant suivi la licence l'année précédente, mais ne touche que ceux inscrits en première année de master (M1) ou deuxième année (M2). En conséquence, seules des informations concernant les diplômés du parcours <i>PL</i> sont disponibles.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>L'équipe pédagogique tient lieu de conseil de perfectionnement. Sa composition regroupant des enseignants-chercheurs de mathématiques, informatique et économie-gestion et sa stabilité permettent l'adaptation de la formation aux besoins des étudiants. Une interaction plus forte avec les autres disciplines ainsi que la participation de membres d'équipes pédagogiques des formations suivies après le cursus par les étudiants et/ou de professionnels donnerait une vision plus efficace sur le long terme de la pertinence des contenus des UE.</p> <p>Le Service Pédagogique de Licence 1 (SPL1) organise à la fin des semestres S1 et S2 l'évaluation des enseignements par les étudiants au moyen de questionnaires remis par un directeur d'études dans chaque groupe. En L2 et L3, les évaluations sont à la charge des responsables d'UE ou de l'année, au moyen encore de questionnaires.</p> <p>Des évolutions d'ordre pédagogique et de contenus ont eu lieu suite à ces évaluations.</p>

# Observations de l'établissement





34 avenue Carnot  
63000 Clermont-Ferrand cedex 1

**UFR Sciences et Technologies**

**Intitulé de la mention du diplôme : Licence Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales**

Nous avons bien pris connaissance de l'évaluation et nous n'avons pas d'observation à formuler.

Nous souhaitons remercier les experts pour leur travail, nous nous attacherons à suivre les recommandations du comité dans la construction de la nouvelle offre de formation.

Clermont-Ferrand, le 10 mai 2016

Le Président de l'Université Blaise Pascal,

  
Mathias BERNARD