

# 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 de Rennes 1. hceres-02037794

**HAL Id: hceres-02037794**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02037794>**

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 (MIASHS)

- Université de Rennes 1

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 : Economie – gestion – management – entrepreneuriat (EGME)

Établissement déposant : Université de Rennes 1

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence, mention *Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales* (MIASHS), proposée par l'Université de Rennes 1 vise à former des diplômés dotés de compétences solides en mathématiques et en économie. Le cursus est constitué d'un unique parcours et spécialise progressivement les étudiants au cours des six semestres de formation en économétrie, modélisation, informatique et statistiques. La licence fait partie du portail de licences Mathématiques, Informatique, Electronique, Economie (MIEE) de l'Université de Rennes 1. Des enseignements sont mutualisés pour les bases communes disciplinaires, surtout en première et deuxième années. Les lieux d'enseignement sont sur deux sites distincts, la première et la deuxième années (L1 et L2) sont organisées conjointement par l'Unité de formation et de recherche (UFR) de Mathématiques et de Sciences Economiques, et en collaboration avec l'UFR d'Informatique et d'Electronique, tandis que la troisième année (L3) est organisée par l'UFR de Sciences Economiques.

## Synthèse de l'évaluation

La licence MIASHS propose un cursus et un contenu adaptés aux objectifs de la formation. Celle-ci est organisée en six semestres et la spécialisation y intervient progressivement. Les étudiants acquièrent à l'issue de leur cursus des connaissances solides dans plusieurs disciplines : mathématiques, économie, informatique, modélisation. Ils sont capables de construire, de traiter et d'analyser des données, de construire un modèle économétrique, de produire des analyses économiques. Aux connaissances disciplinaires, s'ajoutent des enseignements de pré-professionnalisation (projet professionnel personnalisé, stage, forums entreprise). Les étudiants peuvent, après avoir obtenu la licence, s'insérer dans des secteurs d'activité variés tels que les services aux entreprises, le secteur de la banque et de l'assurance. Néanmoins, le débouché privilégié de la licence est la poursuite d'études en master, en particulier le master *Statistique-économétrie*, les étudiants poursuivent très majoritairement leurs études après la licence. La formation bénéficie d'une équipe pédagogique investie, avec des responsables par année et par unité d'enseignement (UE).

La licence est co-organisée par deux UFR (économie et mathématiques) pour atteindre ses objectifs. L'appartenance au portail de licences Mathématiques, informatique, électronique, économie (MIEE) de l'Université de Rennes 1 permet des mutualisations, surtout en première et deuxième années, et des passerelles vers les autres licences du portail (en fin de semestre 1 - S1 - ou de semestre 2 - S2 - notamment). Mais l'appartenance à ce portail génère également des difficultés d'organisation (coûts de coordination) et pénalise la pédagogie de cette formation. Notamment, l'importante mutualisation en L1 (10 UE) et en L2 (9 UE) se réalise avec trois autres licences du portail qui relèvent du domaine STS - Sciences, technologies, santé - (mathématiques, informatique et électronique-communication). Les étudiants dont le profil correspond davantage à celui de la licence MIASHS se retrouvent moins bien dans cette mutualisation, se traduisant en particulier par un échec important des étudiants provenant d'un baccalauréat économique et social - ES.

Les effectifs et les taux de réussite sont très contrastés selon les années (en 2014-2015, 39 étudiants en L1, 39 en L2 et 23 en L3). En première année, les effectifs sont stables et le taux de réussite est faible (55 % en 2013-2014), du fait notamment de l'échec des nombreux étudiants issus de baccalauréat ES. La deuxième année est attractive, elle est intégrée par des étudiants provenant d'autres licences (30 % des étudiants), le taux de réussite est bon (70 %), mais beaucoup de ces étudiants poursuivent leurs études dans d'autres établissements (le tiers en 2013-2014). En troisième année, le nombre d'étudiants entrants et le nombre de diplômés diminuent fortement (respectivement 24 et 19 en 2013-2014).

La licence montre des difficultés de positionnement au sein de l'Université de Rennes 1 et a connu plusieurs changements d'appellation ces dernières années (mathématiques appliquées aux sciences sociales avant 2011, puis mathématique-économie de 2011 à 2013 et l'appellation actuelle à partir de 2014). Elle est également confrontée à l'existence d'une licence de même mention proposée par l'Université Rennes 2, mais les deux équipes concernées se sont

rapprochées et ce problème est en voie de résolution. La conclusion de ce rapprochement devrait impliquer la sortie du portail MIEE et permettrait d'assurer une meilleure identification de la mention MIASHS.

Points forts :

- La formation est de grande qualité par rapport aux compétences visées et s'appuie sur une équipe pédagogique investie.
- La L2 est attractive et fait valoir un bon taux de réussite.
- Les étudiants de L3 bénéficient d'un parrainage original par des cadres du milieu professionnel.
- Des passerelles permettent de réorienter les étudiants en difficulté.
- Une initiation à la recherche est proposée aux étudiants sous forme de conférences.

Points faibles :

- L'appartenance au portail MIEE entrave la bonne marche de la formation.
- L'existence d'une licence de même mention portée par l'Université Rennes 2 entraîne des difficultés de positionnement pour la licence MIASHS.
- Le taux de réussite des étudiants en L1 est faible (55 %), notamment pour les étudiants issus d'un baccalauréat ES.
- La dimension internationale est peu présente.

Recommandations :

La sortie du portail MIEE et le rapprochement avec la licence MIASHS de l'Université Rennes 2, tels que mentionnés dans le dossier, devraient éliminer les difficultés organisationnelles et améliorer l'environnement de la formation.

La formation pourrait renforcer l'attrait de la L3, par exemple en proposant un semestre à l'étranger, un stage professionnel d'une durée plus importante ou en encourageant la présence d'intervenants issus du monde professionnel.

Enfin, au regard du taux de réussite faible des étudiants issus d'un baccalauréat ES, il conviendrait de réfléchir à des dispositifs d'aide à la réussite appropriés à ces publics.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Le contenu du cursus correspond aux objectifs de la formation et au type de diplôme délivré. La spécialisation progressive ressort clairement dans la maquette. Néanmoins, son organisation, au travers du portail de licences MIEE, génère des dysfonctionnements (coûts de coordination, échec important en L1 des étudiants issus d'un baccalauréat ES, etc.).</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La licence est rattachée au sein de l'université à la fois au champ Economie, gestion, management, entrepreneuriat (EGME, domaine Droit, économie, gestion - DEG) et au champ Mathématiques, numérique et ingénieries associées. Elle souffre d'une concurrence avec la licence de même mention portée par l'Université Rennes 2, en voie d'être résolue, les deux équipes concernées s'étant rapprochées.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est adaptée à la formation, elle est équilibrée en termes de statuts et de disciplines (économie, gestion, mathématiques, informatique) mais elle comporte peu d'intervenants issus du monde professionnel. Un responsable de la licence et des responsables pédagogiques par année assurent le pilotage de la formation.</p>

<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs sont contrastés selon les années. Les effectifs en L1 (39 inscrits en 2014) sont globalement stables, ils augmentent en L2 (39 inscrits en 2014, cette année attirant des étudiants issus d'autres licences). Les effectifs en L3 en revanche chutent (23 inscrits en 2014), un tiers des étudiants de la L2 intégrant une autre formation (autres universités ou grandes écoles).</p> <p>Le taux de réussite est en baisse en L1 (61 % en 2010-2011, 55 % en 2013-2014) mais en progression en L2. Le nombre de diplômés a chuté proportionnellement aux effectifs de L3.</p> <p>Quasiment tous les diplômés intègrent le master <i>Statistique-économétrie</i>.</p>
-------------------------------	--

<p>Place de la recherche</p>	<p>La recherche occupe une place conforme aux objectifs de la formation. Une initiation originale à la recherche est proposée sous la forme d'un cycle de conférences et les étudiants de L3 ont la possibilité de rédiger un mémoire.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La professionnalisation est assurée par une préparation à l'insertion professionnelle (UE Projet Professionnel Personnalisé de l'Etudiant en L2 et L3) et les étudiants en L3 bénéficient d'un parrainage par un professionnel. Plusieurs manifestations associant le monde professionnel sont organisées par l'UFR Sciences économiques à destination des étudiants de L3.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les stages et projets occupent une place convenable dans le cursus, avec un suivi approprié. Notamment, un stage d'une durée minimale de quatre semaines est obligatoire en L3, il est encadré par un tuteur pédagogique et un tuteur professionnel, son évaluation représente trois ECTS (crédits européens).</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La formation présente une faible ouverture à l'international, avec une faible mobilité entrante et sortante et une place modeste accordée aux langues (30h au deuxième semestre de la L1 et de la L2, 36h au deuxième semestre de la L3).</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>La communication auprès des lycéens est bien organisée. Néanmoins, la formation attire un tiers de lycéens titulaires d'un baccalauréat ES dont la réussite dans la formation est faible du fait de la forte spécialisation en mathématiques due à la mutualisation avec les autres licences du portail MIEE. Des dispositifs d'aide à la réussite existent, comme des remises à niveau proposées en mathématiques en L1 pour les étudiants titulaires du baccalauréat ES ou encore le suivi par un enseignant référent. Toutefois ils ne suffisent pas à améliorer la réussite.</p> <p>Les étudiants ont la possibilité de se réorienter en cours d'études. Notamment, les étudiants en difficulté au premier semestre peuvent suivre un diplôme d'université au deuxième semestre, leur permettant de candidater à un DUT (diplôme universitaire de technologie) ou à un BTS (brevet de technicien supérieur).</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>L'enseignement se déroule exclusivement en présentiel. La place du numérique est bien représentée dans la formation sous différentes modalités (jeux de classe, fichiers en ligne, cours animés, forum), et les étudiants bénéficient de pédagogies innovantes.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités d'évaluation sont conformes à ce qui est attendu (deux sessions d'examen, contrôle continu et final, etc.). Les règles concernant les modalités de contrôle des connaissances sont celles applicables à toutes les formations proposées par l'Université de Rennes 1. Le contrôle continu tient une place importante dans l'évaluation (au moins la moitié de la note finale des différentes UE en L1, L2 et L3).</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>L'annexe descriptive au diplôme (ADD) présente les principales caractéristiques de la formation, notamment les compétences attendues. Elle synthétise clairement les principales informations concernant la formation.</p> <p>Le suivi de l'acquisition des compétences a été revu lors de la dernière habilitation. Il est par ailleurs prévu la mise en place, au niveau de l'université, d'un e-portfolio généralisé pour suivre l'acquisition des compétences.</p>

	<p>Les capacités évaluées par la licence MIASHS se situent dans les champs de la modélisation, de la statistique, de la maîtrise des outils informatiques, de la pratique des logiciels spécialisés en statistique et économétrie et de la programmation, conformément aux objectifs pédagogiques de la formation. Les étudiants acquièrent progressivement ces compétences durant les six semestres du cursus d'études. Les compétences en anglais sont validées selon le certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur (CLES), la maîtrise des outils informatiques et de l'internet est quant à elle validée par le Certificat informatique et internet (C2I).</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés est réalisé par l'Observatoire du suivi, de l'insertion professionnelle et de l'évaluation (OSIPE).</p> <p>Les diplômés poursuivent quasiment tous des études. Ils intègrent principalement le master <i>Statistique-économétrie</i>, qui représente la poursuite privilégiée de la spécialisation amorcée en licence. Toutefois, ils ont également accès de plein droit aux masters proposés par la Faculté des sciences économiques (<i>Economie et gestion des entreprises, Economie et gestion publiques, Banque-finance</i>), dont certains proposent des parcours mobilisant fortement les techniques quantitatives.</p> <p>Un pourcentage important des étudiants de L2 poursuivent leurs études dans d'autres formations (autres universités ou grandes écoles), indiquant ainsi que la formation assure des bases très solides et reconnues dans ses champs de compétence.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Les procédures d'évaluation des enseignements par les étudiants sont communes au portail de licences en L1 et L2 (un questionnaire d'évaluation des enseignements est diffusé en ligne chaque semestre) et aux formations de l'UFR Sciences économiques en L3. Les résultats de ces évaluations sont analysés systématiquement par les équipes pédagogiques qui se réunissent régulièrement et fréquemment. Ils sont utilisés afin d'améliorer le fonctionnement de la formation. En dehors de ces évaluations, les étudiants restent malgré tout peu associés au pilotage de la formation. En outre les personnalités extérieures (représentants du monde professionnel) sont absentes de la gouvernance.</p> <p>Il n'y a pas de conseil de perfectionnement, toutefois il est prévu d'en créer un qui comprendrait également des professionnels partenaires de la formation.</p>

# Observations de l'établissement




<b>Champ de formation</b>	Economie, gestion, management, entrepreneuriat
<b>Intitulé du diplôme</b>	Licence mention Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

## Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

L'équipe de formation ne souhaite pas apporter de précisions, en réponse aux remarques formulées par le comité d'experts.

**David ALIS**



Président de l'Université de Rennes 1