



**HAL**  
open science

## Master Statistique et actuariat appliqués en assurances dommages et santé

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Statistique et actuariat appliqués en assurances dommages et santé. 2017, Université de Poitiers. hceres-02028662

**HAL Id: hceres-02028662**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028662>**

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

Département d'évaluation des formations

## Rapport d'évaluation

### Master Statistique et actuariat appliqués en assurances dommages et santé

Université de Poitiers

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 06/07/2017

# HCERES

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

Département d'évaluation des 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 2016-2017

### sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences juridiques, économiques et de gestion

Établissement déposant : Université de Poitiers

Établissement(s) cohabilité(s) : /

## Présentation de la formation

Le master *Statistique et actuariat appliqués [aux risques] en assurances dommages et santé (SARADS)* forme des statisticiens et des actuaires qui maîtrisent les outils quantitatifs appliqués au risque et à la décision dans les domaines de l'assurance et de la santé. Ce dernier point apparaît comme la particularité de cette formation qui s'appuie autant sur les outils de l'analyse économique que sur l'économétrie et les techniques d'actuaire. Le master est constitué d'un seul parcours, accessible essentiellement à la formation initiale, éventuellement en alternance à partir de la deuxième année de master (M2).

Le master bénéficie de liens avec les nombreux groupes d'assurance et de nombreuses mutuelles implantées dans la région, liens d'ailleurs à l'origine de la création du diplôme. Le dispositif d'insertion professionnelle comprend un stage de trois mois au deuxième semestre (S2) et de cinq mois au quatrième semestre (S4). La poursuite d'études en doctorat est possible bien que la finalité du diplôme soit essentiellement professionnelle. Le lien avec la recherche est assuré par le soutien du centre de recherche sur l'intégration économique et financière (CRIEF) de l'université de Poitiers, auquel appartiennent certains des enseignants du master. La dimension internationale du master passe par une convention de double diplôme avec l'université Alexandru Ioan Cuza de Iasi (Roumanie). Le diplôme est porté par l'institut des risques industriels assurantiels et financiers (IRIAF) et les enseignements sont dispensés sur le pôle universitaire de Niort.

## Analyse

Objectifs
<p>Les objectifs du diplôme ainsi que les métiers visés sont présentés de manière claire. L'adéquation aux besoins du bassin local d'emploi est bien mise en évidence dans le dossier, en soulignant la spécificité du master, qui est bien le domaine d'application des outils mathématiques, statistiques et actuariels aux métiers de l'assurance et de la santé. Ceci est un point fort, différenciant de la formation. La formation est labellisée par « l'université de l'assurance » sous l'égide de la fédération française des sociétés d'assurances (FFSA), ce qui témoigne encore de la bonne insertion du master dans son environnement local, riche de sièges sociaux de sociétés d'assurance et de mutuelles.</p> <p>Il convient de noter que l'intitulé du diplôme diffère entre le dossier d'autoévaluation (Statistique et actuariat appliqués en assurance dommages et santé) et la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) qui l'accompagne (Statistique et actuariat appliqués aux risques en assurance dommages et santé).</p>
Organisation
<p>Le master montre une bonne cohérence pédagogique sur les deux années, s'appuyant sur un pilier quantitatif (mathématiques et statistiques) et sur un second pilier fondé sur l'économie (de la santé, du risque, des assurances). L'équilibre entre ces deux aspects est assuré, de même qu'une spécialisation progressive et une professionnalisation dont l'intensité s'accroît au fil des semestres.</p>

<p>Le master se compose d'une première année de master (M1) sans option et d'un seul parcours en M2, accessible en formation classique ou en alternance. Le dossier n'indique pas si les alternants bénéficient d'un rythme pédagogique spécifique ou si tous les étudiants sont réunis au sein d'une même promotion. Les enseignements sont assurés sur le campus de Niort, au plus près des organisations professionnelles déjà mentionnées, qui constituent un vivier pour les nombreux intervenants professionnels du master.</p>
<p><b>Positionnement dans l'environnement</b></p>
<p>Le master est particulièrement bien positionné dans son environnement local, puisqu'il forme des statisticiens et analystes qui ont pour vocation à s'insérer dans les grands groupes d'assurance ou mutualistes se situant dans la région. On ne relève pas de formation complètement similaire ou véritablement concurrente à l'échelle locale voire régionale. Plus que cela, le master est né d'une concertation entre les universitaires et les milieux professionnels ayant fait remonter une demande claire. Ces professionnels sont également étroitement associés au pilotage de la formation <i>via</i> le Conseil de perfectionnement. A ce titre, le master est l'un des piliers de « l'université de l'assurance », association portée par la FFSA et le groupement des entreprises mutuelles d'assurance (GEMA), ayant pour vocation de promouvoir la culture de l'assurance et de la gestion des risques auprès des étudiants, des professionnels et des décideurs. Cependant, on peut noter la présence au sein même de « l'université de l'assurance » d'un master <i>Economie appliquée</i> (spécialité <i>Finance de marché</i>), porté par l'UFR de Sciences économiques de l'université de Poitiers, avec lequel des liens pourraient être envisagés.</p>
<p><b>Equipe pédagogique</b></p>
<p>L'équipe pédagogique fait apparaître un bon équilibre entre les disciplines (économie et statistiques, avec deux membres de l'équipe en mathématiques appliquées), entre les composantes (enseignants en sciences économiques et enseignants rattachés à l'IRIAF) et entre les universitaires et les intervenants extérieurs professionnels. Ces derniers assurent environ 40 % des heures sur le cycle M1-M2, centrées plus fortement sur les enseignements du M2. La présence des universitaires (deux professeurs des universités, sept maîtres de conférences, un professeur agrégé du secondaire et un professeur certifié) reste forte et représente environ 60 % des volumes de cours assurés. Enfin, on note que l'équipe intègre six enseignants roumains dans le cadre de la convention de double diplôme qui lie l'IRIAF et l'université de Iasi en Roumanie (pour environ 50 heures).</p>
<p><b>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</b></p>
<p>Le master subit de fortes variations d'effectifs ces dernières années. Le nombre d'inscrits en M1 était de 16 étudiants en 2011/12, 30 en 2013/14, 22 en 2014/15 et 30 en 2015/16. Le nombre d'inscrits en M2 est plus stable : 26 étudiants en 2011/12, 20 en 2013/14, 31 en 2014/15 et 24 en 2015/16. Le dossier ne permet pas véritablement d'expliquer ces variations autrement que par la qualité des candidatures reçues en M1. En effet, le master est particulièrement sélectif puisque le dossier indique un nombre important de dossiers de candidature reçus tant pour le M1 (près de 130) que pour le M2 (une soixantaine). Les taux de réussite sont élevés, se situant autour de 90 % en moyenne pour le M1 et au-dessus de 90 % en moyenne pour le M2. L'insertion professionnelle est quant à elle très bonne voire excellente et témoigne de l'adéquation du master avec les besoins du bassin d'emploi local. Les dernières statistiques (établies en 2015) indiquent un taux d'insertion à six mois de 62 % et un taux d'insertion à 30 mois de 100 %. Sur une plus longue période, le taux d'emploi pour les cohortes de 2010 à 2015 est compris entre 84 % et 100 %. Sur la même période, le taux de poursuite d'études est quant à lui compris entre 4,5 % en 2010 et 15 % en 2015, aucun étudiant n'ayant poursuivi en doctorat.</p>
<p><b>Place de la recherche</b></p>
<p>Le master est adossé au CRIEF - équipe d'accueil 2249 de l'université de Poitiers. Par ailleurs, plusieurs des enseignants-chercheurs qui interviennent au sein du master sont actifs en termes de recherche (publications), notamment dans les domaines enseignés (plus particulièrement en santé). Les travaux de recherche en actuariat semblent plus limités. On note que les étudiants ont la possibilité de suivre un cours de méthodologie de la recherche et que, dans le cadre des projets tuteurés, les étudiants travaillent sur des problématiques de recherche appliquée. On peut s'étonner de l'absence de poursuite en doctorat, même si l'on peut comprendre que ce ne soit pas la finalité principale du master.</p>
<p><b>Place de la professionnalisation</b></p>
<p>La formation est ouverte à l'alternance lors du M2. Cette alternance prend la forme de contrats de professionnalisation. Le dossier n'indique pas clairement le nombre d'étudiants concernés par cette modalité pédagogique.</p>

<p>Par ailleurs, des modules de professionnalisation (projet professionnel, connaissance du milieu professionnel) sont bien présents dans les éléments pédagogiques, bien que le dossier fasse apparaître assez peu d'informations quant à leur contenu.</p> <p>Enfin, des conférences métiers sont régulièrement organisées et les professionnels réalisent de nombreux enseignements dans la formation.</p>
<p><b>Place des projets et des stages</b></p>
<p>La formation propose un stage de trois mois minimum en M1 (avec rapport et soutenance) et un stage de cinq mois minimum en M2 (avec rapport et soutenance). La rédaction par l'équipe pédagogique d'un « guide du stage » est un outil particulièrement intéressant pour les étudiants. En M2, la formation comporte un projet tuteuré en santé et/ou assurance. Ce projet est un travail collaboratif inter- et intra-promotion mené en partenariat avec des entreprises. Les stages et projets sont bien suivis par l'équipe pédagogique. Les stages sont évalués dans leurs dimensions universitaire, professionnelle et personnelle <i>via</i> un rapport de stage, une évaluation par le tuteur de stage (transmission d'une fiche d'évaluation dédiée) et une soutenance. La formation fait donc une grande place aux projets et aux stages, en lien avec sa finalité professionnelle.</p>
<p><b>Place de l'international</b></p>
<p>L'ouverture de la formation est tout à fait satisfaisante, même si elle repose sur un unique partenariat formalisé. En effet, le master SARADS dispose d'une convention de double diplôme avec le master <i>Statistique et actuariat en assurances et santé</i> (SAAS) délivré par l'université Alexandru Ioan Cuza (Roumanie). La convention offre la possibilité de mobilités étudiantes entrantes et sortantes (en M2) qui sont effectivement réalisées. Entre 2012 et 2015, les mobilités entrantes et sortantes ont été en moyenne respectivement de deux et un. Par ailleurs, le partenariat comprend des mobilités enseignantes (quatre à cinq mobilités croisées par an). Il s'agit donc d'un partenariat actif, qui a par ailleurs permis le développement d'une dynamique de recherche. On peut regretter le nombre relativement faible de mobilités étudiantes et souhaiter le développement d'autres partenariats étrangers, éventuellement couplé à une augmentation des volumes horaires dispensés en anglais (actuellement 35 heures au total pour l'ensemble des semestres).</p>
<p><b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b></p>
<p>Le recrutement des étudiants au niveau M1 provient essentiellement d'autres établissements, le taux d'attractivité (nombre d'étudiants du M1 en provenance d'autres établissements rapporté au total des étudiants du M1) se situant toujours au-dessus de 50 % et souvent au-dessus de 70 % sans que le dossier ne donne d'explication sur la difficulté à recruter des étudiants en provenance de l'établissement. En revanche, et c'est logique, la très grande majorité des étudiants de M2 provient de l'établissement (et plus précisément du M1). On peut indiquer la présence (dans la maquette pédagogique) d'un dispositif de mise à niveau à l'entrée en M1, et l'implication probable des enseignants qui pilotent la formation au regard des effectifs relativement faibles.</p>
<p><b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b></p>
<p>La formation s'appuie aussi bien sur les modalités classiques d'enseignement que sur des modalités faisant appel aux nouvelles technologies. Les cours sont dispensés en face-à-face, pour partie en cours magistraux et pour l'autre en travaux dirigés. Les étudiants ont à leur disposition les ressources (espaces de travail, informatique) leur permettant de réaliser les différents projets obligatoires du cursus. On note une bonne mobilisation de l'équipe pédagogique sur le sujet. Par exemple, la formation à distance est utilisée dans le cadre de « Web conférences » et ce dans le cadre d'un projet tuteuré en M2 pour lequel les étudiants échangent avec l'intervenant sur le site ainsi qu'avec une enseignante de l'université Alexandru Ioan Cuza de Iasi. Un volume horaire de 10 heures a été consacré à cette forme pédagogique d'enseignement. De plus, l'équipe du master a participé à des formations et à la suite a décidé d'expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques (cours et exercices en ligne, <i>co-working</i>...). Enfin, on peut noter que l'IRIAF (institut accueillant la formation) a pour projet la construction d'un « <i>BrainLab</i> », qui permettrait de faciliter et renforcer l'apprentissage collaboratif, le travail en mode projet et l'animation d'une classe interactive in situ ou à distance.</p>
<p><b>Evaluation des étudiants</b></p>
<p>Les étudiants sont évalués de différentes manières (examens, dossiers, soutenances), ce qui permet bien de mesurer l'acquisition de compétences différentes (professionnelles, théoriques, personnelles). Il n'existe pas de seconde session d'examen mais des sessions de rattrapage pour les étudiants avec absence justifiée lors des examens.</p>

Le suivi des étudiants semble bien assuré et la réussite est très bonne en moyenne, même si l'on peut noter la persistance d'un taux d'échec faible (6,5 %) dont les raisons ne sont pas directement explicitées dans le dossier.

#### Suivi de l'acquisition de compétences

La fiche RNCP du diplôme ainsi que le supplément au diplôme sont bien renseignés et identifient de manière claire et précise les compétences attendues. L'accompagnement des étudiants est bien assuré (comme en témoigne par exemple le « guide du stage » à l'usage des étudiants). Par ailleurs, l'équipe s'appuie sur le centre de ressources d'ingénierie et d'initiatives pédagogiques de l'université pour faire évoluer la formation en lien avec la mise en valeur des compétences relevant des objectifs de la formation. On peut cependant regretter le manque de recul sur la démarche, entamée en 2014-2015 seulement et souhaiter une montée en puissance de l'utilisation du portefeuille de compétences.

#### Suivi des diplômés

Le suivi des étudiants s'inscrit dans l'approche globale de l'université avec l'ajout de questions dans le formulaire-type. Une enquête succincte à six mois réalisée par l'établissement et une enquête approfondie à 30 mois permettent d'obtenir les informations relatives à l'insertion professionnelle des étudiants. Les taux de réponse sont satisfaisants (plus de deux tiers de répondants aux deux enquêtes) et l'insertion professionnelle des anciens étudiants est très bonne. Les données récoltées sont de très bonne qualité (situation après 6 et 30 mois, appréciation pour les diplômés en emploi de l'adéquation formation/emploi, caractéristiques de l'emploi - contrats à durée indéterminée (CDI)/contrats à durée déterminée (CDD), lieu, catégorie socio-professionnelle, salaire, type d'employeur). On peut en revanche regretter l'absence d'information quant aux étudiants en poursuite d'études et l'absence d'une association des diplômés.

#### Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

La formation est évaluée par les étudiants par le biais de l'étude générique de l'université. Par ailleurs les étudiants (quatre) et les professionnels participent au Comité de perfectionnement du master, qui existe depuis 10 ans. Ce dernier semble jouer un rôle actif permettant d'informer l'équipe pédagogique sur les évolutions des métiers et les évolutions à apporter en matière de maquette pédagogique ou de projets réalisés dans le cadre du master. Les enseignements sont évalués au niveau de la formation et les résultats restitués lors de réunions d'échanges (nommées « bilan ») semestrielles entre les étudiants, le responsable pédagogique du master et l'ingénieur d'études de la formation. Les points abordés concernent tous les aspects de la formation (pédagogique, organisationnel, modalité...). Concernant la procédure d'autoévaluation ayant conduit à la rédaction du dossier, les détails ne sont pas indiqués dans la rubrique correspondante du dossier.

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- L'excellente insertion professionnelle des étudiants
- Le très bon positionnement dans l'environnement économique local
- La spécificité « santé » dans les métiers de chargé d'études statistiques

### Points faibles :

- L'absence d'une association des anciens diplômés

### Avis global et recommandations :

Le master SARADS est une formation de grande qualité, qui s'intègre parfaitement dans le champ de formation et dans son environnement socio-économique. La coloration « santé » de la formation est un point fortement différenciant au niveau national. Les étudiants sont bien formés et s'insèrent très bien dans les domaines d'activités visés. La formation est bien pilotée et l'équipe pédagogique semble très active. Les points d'amélioration possibles sont notamment le développement de nouveaux partenariats internationaux, l'accroissement de la mobilité étudiante ou le développement d'un réseau structuré d'anciens diplômés, en vue de capitaliser sur les forces du master et de conforter sa place dans le champ de formation. De plus, le développement de liens avec d'autres formations telles que le master *Economie appliquée* (spécialité *Finance de marché*) est un point de renforcement supplémentaire possible.



# Observations de l'établissement

Poitiers, le 22/05/2017

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - DEF-MA180013902 - master « statistique et actuariat appliqués en assurances dommages et santé ».

Madame, Monsieur,

L'équipe pédagogique du master « statistique et actuariat appliqués en assurances dommages et santé », ne souhaite pas formuler d'observations sur le rapport transmis par le HCERES. Les recommandations sont globalement conformes à notre analyse, et la majorité d'entre elles, dans la mesure du possible, seront prises en compte dans la mise en place nouvelle offre de formation.

Je vous prie de croire en l'assurance de ma considération.



V. Laval

Pour le président de l'université de Poitiers  
et par délégation,  
la Vice Présidente  
Virginie Laval