



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Mathématiques appliquées et sciences
sociales

de l'Université Paris 1 - Panthéon
Sorbonne

Vague D – 2014-2018

Campagne d'évaluation 2012-2013



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Evaluation des diplômes

Licences – Vague D

Académie : Paris

Établissement déposant : Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Mathématiques appliquées et sciences sociales

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI140006029

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :
Centre Pierre Mendès France, Paris 1.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La licence de *Mathématiques appliquées et sciences sociales* (MASS) proposée par l'Université Paris 1 constitue une formation à dominante mathématique comportant également une formation complémentaire solide en informatique et en sciences sociales, ceci afin de permettre une bonne insertion des étudiants dans le milieu professionnel.

La première année (L1) est commune à tous les étudiants de la licence. Une spécialisation progressive a lieu à partir de la L2 où sont proposés des renforcements en économie, démographie ou informatique. Suivant les débouchés visés, les étudiants peuvent choisir en L3 entre les deux parcours *Economie* ou *Démographie* de cette licence ou bien poursuivre en L3 *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* (MIAGE) à l'Université Paris 1. Des doubles cursus sélectifs avec Sciences-Po, ainsi qu'avec l'école des Hautes Etudes Commerciales (HEC) ou l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris (ESCP), existent dans cette mention.

Cette formation permet des poursuites d'études dans différents masters notamment dans la mention *Mathématiques appliquées à l'économie et la finance* portée par Paris 1.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le projet pédagogique de cette licence est cohérent avec son objectif de former les étudiants en mathématiques appliquées avec des aptitudes en informatique et en économie leur permettant une bonne insertion en entreprise. Les mathématiques qui y sont enseignées correspondent bien à cet objectif en donnant une large part aux statistiques et à l'optimisation.

La spécialisation se fait progressivement par des renforcements au choix en L2 et des parcours différenciés en L3. Les deux renforcements en économie et en démographie de L2 s'articulent bien avec les parcours correspondants *Economie* ou *Démographie* de L3 qui sont naturellement adaptés à l'offre de formation en master de l'Université Paris 1. Le renforcement en informatique en L2 permet théoriquement une poursuite en L3 *MIAGE* proposée par Paris 1. Cependant, peu d'étudiants suivent réellement cette voie ; peut-être la formation en informatique dispensée dans les deux premières années de la licence *MASS* n'est-elle pas suffisante pour permettre cette orientation.

Les étudiants sont accueillis en début de L1 lors d'une semaine de prérentrée, au cours de laquelle ils reçoivent une formation au C2i et bénéficient d'une information complète sur la licence. Ils peuvent ensuite utiliser pendant leur cursus une plateforme numérique sur laquelle ils trouvent des informations et des documents pédagogiques. Une « charte des travaux dirigés » est mise en place entre les enseignants et les étudiants. Elle clarifie les règles de l'assiduité des étudiants et impose un véritable contrôle continu sur l'ensemble de l'année avec des évaluations régulières.

La mobilité internationale est importante dans cette formation. C'est une conséquence intéressante de l'existence de doubles cursus sélectifs, qui ont lieu avec Sciences-Po à partir de la L1 et avec HEC et l'ESCP en L3, pour lesquels les échanges internationaux sont habituels.

Les possibilités de poursuite d'études en master sont nombreuses et variées. Pour les aider dans l'élaboration de leur projet professionnel, les étudiants suivent une unité d'enseignement de préprofessionnalisation au 3^{ème} semestre ; ils sont également guidés par des enseignants référents.

Suivant les parcours choisis, les étudiants peuvent s'orienter vers des masters en mathématiques appliquées à l'économie et la finance, en informatique appliquée à la gestion, en démographie, en économie, etc. Ces nombreux débouchés existent à Paris 1 et dans d'autres universités. Environ 70 % des étudiants suivent cette voie. Cependant, peu d'informations sont données sur les étudiants qui ne poursuivent pas en master et sur leur éventuelle insertion professionnelle à l'issue de la licence, ou sur les poursuites d'études en dehors de l'Université (grandes écoles par exemple).

La mention est pilotée par un conseil de gestion composé du directeur de la licence et des responsables d'années. S'y ajoutent des responsables des doubles cursus avec d'une part Sciences-Po et d'autre part HEC et l'ESCP. L'équipe pédagogique est formée d'enseignants des diverses disciplines de la formation : mathématiques, économie, informatique, démographie, etc.

Les taux de réussite et le taux de poursuites d'études en master (plutôt moyens) sont analysés. Les difficultés des étudiants sont prises en compte dans l'organisation des enseignements, en particulier pour les mathématiques en L1. Les étudiants titulaires d'un baccalauréat non scientifique sont explicitement mis en garde sur les risques d'échec dans cette mention. Le nombre de places offertes dans le cursus avec Sciences-Po est en augmentation avec une procédure de recrutement directe par l'application post-bac.

- Points forts :

- La formation est bien intégrée à l'offre de formation de Paris 1, en particulier pour les parcours *Economie* et *Démographie* de la L3 qui permettent des poursuites d'études choisies dans de nombreux masters.
- Des efforts sont faits pour l'aide à la réussite des étudiants. Une charte des travaux dirigés précise les règles d'un contrôle continu régulier et de l'assiduité des étudiants.
- Des doubles cursus avec Sciences-Po, HEC et l'ESCP existent dans cette filière ; ils contribuent à la notoriété de la licence et améliorent la mobilité internationale.



- Points faibles :
 - Le parcours renforcé en informatique ne débouche que rarement vers une L3 *MIAGE*, formation pourtant présente dans la carte de formation de Paris 1. L'enseignement en informatique dans la licence *MASS* semble insuffisant pour intégrer ce type de licence.
 - Les données sur le suivi des étudiants sont incomplètes, par exemple sur l'insertion après la L3.

Recommandations pour l'établissement

Il serait souhaitable de repenser l'articulation de cette licence *MASS* avec la L3 *MIAGE* de Paris 1 qui recrute très peu d'étudiants issus de L2. Dans cette optique, le parcours renforcé en informatique de la L2 *MASS*, qui en est la passerelle naturelle, devrait être consolidé pour le rendre réellement attractif et opérant.

Il serait peut-être judicieux de coordonner le pilotage de la licence *MASS* avec celle du L3 *MIAGE* afin d'améliorer cette articulation.

Les dispositifs de suivi des étudiants et de leur insertion professionnelle pourraient être améliorés et précisés (effectifs des étudiants dans les différents parcours, devenir des étudiants après la L3, etc.).

Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
- Dispositifs d'aide à la réussite (A+, A, B, C) : A
- Insertion professionnelle et poursuite des études choisies (A+, A, B, C) : B
- Pilotage de la licence (A+, A, B, C) : B



Observations de l'établissement

LE PRESIDENT

**SERVICE DES FORMATIONS
ET DE LA PEDAGOGIE**

12, PLACE DU PANTHEON
75231 PARIS CEDEX 05

TEL : 01 44 07 80 46

FAX : 01 44 07 80 52

spes@univ-paris1.fr

racspe@univ-paris1.fr

Paris, le 28 juin 2013

Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur de la Section des Formations
et des Diplômes AERES
20, rue Vivienne
75002 - PARIS

Objet : Evaluation des licences.

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de trouver ci-joint les observations de l'Université Paris 1 à la suite du rapport d'évaluation concernant l'offre en licences pour 2014-2018.

En vous remerciant au nom de l'établissement que je représente pour le travail que vos experts ont effectué, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de ma considération distinguée.

Ph. Boutry
Philippe BOUTRY



Demande S3LI140006029

Domaine : Sciences, Technologie, Santé

Mention : Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales

Le rapport pointe le chiffre modeste d'étudiant suivant une L3 MIAGE après avoir suivi une L2 MASS. Ce constat a été analysé par le comité de pilotage des deux licences depuis quelques années et on est passé de zéro étudiant (L2 MASS inscrits en 2009/2010 ayant suivi une L3 MIAGE l'année suivante) à 6 en 2011/2012. Les évolutions se font avec une certaine inertie mais la dynamique est enclenchée, en particulier deux étudiants ont été acceptés dans la filière apprentissage. Une nouvelle étape sera franchie en associant la filière MIAGE au comité de pilotage de la licence MASS, suivant une suggestion du rapport.

En ce qui concerne le parcours renforcé en Informatique qui sert de passerelle entre les deux formations, des considérations budgétaires limitent l'ouverture d'une offre plus conséquente. L'une des explications sur le caractère "insuffisamment attractif et opérant" est que les étudiants s'inscrivant en filière MASS à Paris 1 le sont avec un objectif de parcours universitaire autour d'une majeure en mathématiques avec une mineure en informatique et en économie et par rapport à un projet professionnel autour de l'économie et de la finance ; dès lors le choix d'une L3 en MIAGE (majeure en informatique) correspond à une réorientation et restera sur des effectifs limités (le chiffre en 2011/2012 est à rapprocher d'une quinzaine d'étudiants suivant le parcours renforcé).