



HAL
open science

Master Mathématiques et applications

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Mathématiques et applications. 2009, École normale supérieure - ENS. hceres-02035395

HAL Id: hceres-02035395

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035395>

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.



Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : PARIS

Établissement : Ecole Normale Supérieure

Demande n° S3100016788

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Mathématiques et applications

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : A+

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

La formation interuniversitaire de mathématiques fondamentales et appliquées (FIMFA) n'est pas un master *stricto sensu*. Elle s'étale du L3 au M2 avec pour objectif de former les élèves de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) à la recherche et/ou à l'enseignement *via* l'Agrégation de mathématiques. Elle bénéficie donc de flux stables d'étudiants brillants sélectionnés par le concours de recrutement avec, en plus, quelques étudiants étrangers sur dossier dont le nombre augmente petit à petit.

Le département de mathématiques s'appuie sur l'excellent laboratoire associé au CNRS, le DMA, constitué en partie de professeurs d'université détachés pour une période limitée (la règle des 10 ans), ce qui permet d'avoir une équipe pédagogique de haut niveau et en constant renouvellement.

De nombreux partenariats sont établis avec les universités : pour la Licence, avec Paris 6, 7, 11 et pour le Master, avec Paris 6, 7, 9, 11, 12, ce qui permet une offre très diversifiée et non standard par rapport à une offre classique. Les cours de M2 sont à choisir dans les universités partenaires avec des laboratoires concernés aussi d'excellent niveau, ouvrant de nombreuses possibilités de stages « recherche ». Le diplôme spécifique de l'Ecole requiert un certain nombre de cours et de séminaires supplémentaires. L'équilibre, dans la formation, entre ce qui est obligatoire et ce qui est optionnel, entre ce qui relève de l'ENS et ce qui relève des universités partenaires, paraît néanmoins parfaitement adapté au contexte. Les possibilités de stages longs à l'étranger sont aussi offertes en bénéficiant des nombreux contacts du DMA.

Le bilan est excellent avec un taux d'échec dérisoire ou nul. Il s'agit plutôt de réorientations vers d'autres départements disciplinaires (physique, informatique, biologie) d'étudiants bénéficiant d'un solide bagage mathématique. Cette multidisciplinarité est encouragée à juste titre par le département de mathématiques.

Une forte poursuite en thèse à l'issue de la FIMFA et le bilan à cinq ans présenté montre la réussite de cette formation ambitieuse délivrée à des étudiants brillants. La FIMFA ne peut être tenue pour responsable, mais le nombre d'ATER et de post-docs est un indicateur du faible (en nombre) recrutement académique à l'heure actuelle et des difficultés qui en découlent pour les candidats, même de haut niveau.

Le budget évoqué pour cette offre non conventionnelle paraît raisonnable au regard de ce qu'il était en 2005.

- Point fort :
 - Une formation excellence à tous points de vue : équipe pédagogique, adossement « recherche », partenariats, contenus, ouverture internationale, flux garantis, bilan, présentation de l'offre.
- Point faible :
 - Il n'y en a pas vraiment. L'objectif par l'ENS (et aussi par le CNRS en mathématiques au niveau du DMA) d'irrigation sur tout le territoire national des normaliens pourrait passer par une incitation à pousser une proportion significative des normaliens à effectuer une thèse de mathématiques en province.



Commentaire et recommandation

- Cette formation doit pouvoir continuer son excellent travail. La seule recommandation est celle liée à l'irrigation des normaliens sur le territoire national. Il faudrait pousser une proportion significative de normaliens à effectuer une thèse de mathématiques en province.