

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Master Mathématiques

- Université Savoie Mont Blanc - USMB

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ 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 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences fondamentales, terre, environnement (SFTE)

Établissement déposant : Université Savoie Mont Blanc - USMB

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La première année (M1) du master de *Mathématiques* de l'Université de Savoie-Mont-Blanc (USMB) est enseignée sur le site du Bourget du Lac. Ce M1 offre une formation généraliste en mathématiques et mathématiques appliquées, organisée en tronc commun. Les UE se déclinent selon trois majeures : mathématiques, informatique et applications ; enseignement ; modélisation et ingénierie des données.

La deuxième année de master (M2) est construite en quatre spécialités :

- *Modélisation et mathématiques de la décision* (MMD),
- *Mathématiques, informatique et applications* (MIA),
- *Mathématiques fondamentales* (MF) (pour le M2 uniquement),
- *Enseignement des mathématiques* (EM).

La spécialité MMD, à orientation professionnelle, est fermée depuis 2011. Les spécialités MIA et MF, à orientation recherche, sont enseignées à Grenoble, avec la participation d'enseignants-chercheurs de l'USMB. Elles sont incluses dans la mention *Mathématiques informatique* de l'Université Joseph Fourier (Grenoble 1). La spécialité MIA bénéficie également d'une co-habilitation avec l'Institut polytechnique de Grenoble.

Enfin, la spécialité EM, également co-habilitée avec l'Université Joseph Fourier, est intégrée à un master *Métier de l'enseignement, de l'éducation et de la formation* (MEEF) et rattachée à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) depuis la réforme de 2013.

Dans ces conditions, seule est évaluée ici la partie M1 du master de mathématiques de l'USMB, concernant les éléments spécifiques des spécialités MIA et MF, on pourra se reporter au rapport de la mention *Mathématiques-informatique* de l'Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF.

Avis du comité d'experts

Ce master fait partie des formations de mathématiques de l'USMB mises en place depuis 2009. Concernant le M1, bien que les données contenues dans le dossier transmis par l'établissement soient très réduites, il apparaît clairement que son organisation générale et le programme de ses enseignements sont ceux d'une formation généraliste de qualité en mathématiques. Les étudiants bénéficient d'une équipe pédagogique stable, assurant un suivi de proximité. La formation est adossée à un laboratoire de recherche reconnu (LAMA, UMR CNRS 5127).

Les effectifs d'étudiants sont faibles et en diminution depuis 2009 : 22 inscrits en 2009, 14 en 2010, 16 en 2011, 9 en 2012, mais les taux de réussite en fin de M1 sont satisfaisants (57 à 87 %).

Concernant la poursuite d'étude après le M1, le dossier ne fournit aucune information sur la répartition des étudiants entre les M2 disponibles. La seule donnée présentée est le taux de réussite au CAPES, dont les valeurs (de 57 à 87 %), témoignent de l'adéquation de la formation à la préparation de ce concours. Cette formation est désormais donnée dans le cadre du master MEEF. En dehors de l'accès aux métiers de l'enseignement, aucun autre débouché professionnel n'est accessible localement depuis la fermeture de la spécialité MMD en 2011.

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	<p>Elle est réelle : la formation s'appuie sur le laboratoire de mathématiques de l'USMB, (LAMA, UMR CNRS 5127), rattaché à l'école doctorale Mathématiques, sciences et technologies, informatique (MSTII) de Grenoble.</p> <p>L'initiation à la recherche, sous forme d'un TER (Travail d'étude et de recherche), concerne au niveau M1 les étudiants se destinant à la spécialité EM.</p>
Place de la professionnalisation	<p>Il est fait mention dans le dossier d'actions d'aide à la recherche de stage ou d'emploi : conférences de l'Association pour l'emploi des cadres ou par des professionnels ; cours de techniques de présentations orales. On note également la participation requise à la « semaine de l'emploi » organisée par le BAIP de l'USMB, afin de préparer les étudiants à une insertion professionnelle. Il n'est pas précisé si ces mesures concernent les étudiants de M1 ou uniquement ceux de M2.</p>
Place des projets et stages	<p>En dehors du TER pour les étudiants visant la spécialité EM, il n'est pas fait mention de stage en M1.</p>
Place de l'international	<p>Il est évoqué, mais sans données chiffrées, une possibilité offerte aux étudiants d'effectuer un semestre ou une année d'étude dans une université du Québec (CREPUQ) ou d'Ontario (ORA). A noter qu'une préparation au TOEFL est organisée à l'USMB.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Les admissions sont de droit après entretien d'orientation pour les étudiants diplômés des licences de l'USMB, en particulier ceux de la licence MASS. Il est évoqué, à nouveau sans données chiffrées, l'admission d'étudiants étrangers « au fil de l'eau », ainsi qu'un dispositif de VAE ou VAP.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>La formation est donnée uniquement en présentiel, avec mise à disposition d'un environnement numérique via la plateforme Moodle.</p> <p>Une aide à distance est prévue pour les étudiants sportifs de haut niveau ou sous contraintes particulières, mais le dossier ne fournit aucune précision à ce sujet.</p>
Evaluation des étudiants	<p>Les procédures d'évaluation sont classiques, avec validation semestrielle, compensation entre les UE à l'intérieur d'un même semestre, mais pas entre les semestres et contrôle continu ou terminal. Le jury, commun aux deux niveaux de master (hors M2 recherche) est composé en majorité d'enseignants-chercheurs du département de mathématiques et de quelques membres de l'ESPE.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Il n'existe pas de portefeuille de compétences, ni de livret de l'étudiant.</p>
Suivi des diplômés	<p>L'OVE effectue une enquête sur la poursuite d'études après la troisième année de licence et une enquête sur l'insertion professionnelle après masters. Une base de données permettant le suivi individualisé des étudiants a été mise en place par l'équipe pédagogique du master. Cependant, le dossier ne donne aucune information sur les résultats de ces enquêtes, en dehors des bons taux de réussite en CAPES sur les trois dernières années.</p>

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'existe pas de réel conseil de perfectionnement. Le pilotage de la mention est assuré par une équipe de six enseignants-chercheurs et enseignants. A la fin de chaque semestre, un questionnaire écrit est distribué aux étudiants pour l'évaluation de chaque UE, mais, rien n'est dit sur les résultats de cette évaluation et sur sa prise en compte par l'équipe enseignante.
--	---

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Solide formation de M1 en mathématique.
- Adossement à un laboratoire de recherche reconnu en mathématiques (LAMA, UMR 5127).
- Equipe de pilotage impliquée assurant un suivi personnalisé des étudiants.

Points faibles :

- Dossier très lacunaire, ne permettant pas une évaluation exhaustive de la mention et nécessairement limité au M1.
- Effectifs faibles, ayant conduit à la fermeture de la spécialité MMD.
- Depuis 2011, aucun débouché professionnel en dehors des métiers de l'enseignement.
- Obligation pour les étudiants souhaitant s'orienter vers un M2 recherche de poursuivre leurs études à Grenoble.
- Concurrence avec formations comparables dans des établissements régionaux de plus grande taille.

Conclusions :

Dans la continuité du master de mathématiques existant depuis 2009 dans l'USMB, ce M1 de Mathématiques offre une formation généraliste de bon niveau adossée à un laboratoire de recherche reconnu et avec un suivi pédagogique de proximité.

La formation des maîtres, objectif majeur de ce master est désormais organisée dans le cadre du master MEEF. Cette évolution, combinée à des effectifs trop faibles dans les autres spécialités, a fragilisé la formation.

Pour les spécialités orientées vers la recherche, les liens établis avec l'UJF Grenoble 1 doivent être conservés et renforcés, afin de continuer à irriguer le laboratoire en doctorants.

Enfin, les contacts dans le monde de l'entreprise tissés dans le cadre de la spécialité MMD sont précieux. Ils laissent espérer une suite favorable aux pistes esquissées pour offrir d'autres débouchés professionnels aux étudiants de l'USMB, notamment à ceux issus de la filière MASS.

Observations de l'établissement

Présidence
27 rue Marcoz
BP 1104 / 73011 Chambéry cedex

Tél. +33(4) 04 79 75 91 84

www.univ-smb.fr

PRESIDENCE

Réf : PRE/DV/om/2014-15/224
Denis VARASCHIN
Président
presidence@univ-smb.fr

Mesdames, Messieurs les Membres
du Comité d'Experts

le 07/05/15,

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - A2016-EV-0730858L-S3MA160010550-010311-RT MATHEMATIQUES

Mesdames, Messieurs,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Université Savoie Mont Blanc ne souhaite pas émettre d'observation relative au rapport d'évaluation émis par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Je vous prie de croire, Mesdames, Messieurs, en l'assurance de mes respectueuses salutations.



Denis VARASCHIN