

# HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Institut de Mathématiques de Bourgogne

IMB

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Bourgogne – UB

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# HCERES

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

Entités de recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel COSNARD, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Arnaud BEAUVILLE, président du comité

---

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)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

---

## Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.

Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité : Institut de Mathématiques de Bourgogne

Acronyme de l'unité : IMB

Label demandé : UMR CNRS

N° actuel : UMR 5584

Nom du directeur  
(2015-2016) : M. Luis PARIS

Nom du porteur de projet  
(2017-2021) : M. Abderrahim JOURANI

## Membres du comité d'experts

Président : M. Arnaud BEAUVILLE, Université de Nice

Experts :

- M. Philippe BRIAND, Université de Savoie (représentant du CNU)
- M. Giuseppe BUTTAZZO, Université de Pise, Italie
- M. Jean-François QUINT, Université de Bordeaux
- M<sup>me</sup> Michela VARAGNOLO, Université de Cergy-Pontoise (représentante du CoNRS)

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. El Maati OUHABAZ

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Clotilde FERMANIAN-KAMMERER, CNRS

M. Jean GUZZO, Université de Bourgogne

M. Emmanuel RANC, Université de Bourgogne

Représentant de l'École Doctorale :

M. Hans-Rudolf JAUSLIN, ED n°553 « École Doctorale Carnot-Pasteur »

# 1 • Introduction

## Historique et localisation géographique de l'unité

L'Institut de Mathématiques de Bourgogne est né en 2003 de la fusion des laboratoires de Topologie et de Mathématique Physique. En 2005, il a intégré le laboratoire d'Analyse Appliquée et d'Optimisation. C'est une composante de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Bourgogne. Il est structuré en 3 équipes : Géométrie et Systèmes Dynamiques (GSD), Mathématique Physique (MP), Statistique, Probabilité, Optimisation et Contrôle (SPOC) – cette dernière équipe ayant été créée en janvier 2015 par la fusion des équipes «Statistique et Probabilités» et «Analyse Appliquée et Optimisation».

## Équipe de direction

L'équipe de direction est constituée de M. Luis PARIS directeur, M. Abderrahim JOURANI directeur-adjoint, M. Samuel HERRMANN responsable des finances et M<sup>me</sup> Anissa BELLAASSALI responsable administrative.

## Nomenclature HCERES

ST1

## Domaine d'activité

Mathématiques, Mathématiques appliquées.

## Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	45	48
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	3	3
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	6	6
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	6	
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)	15	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	24	
TOTAL N1 à N7	99	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	27	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	32
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	16
Nombre d'HDR soutenues	6

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Introduction

L'Institut de Mathématiques de Bourgogne est né en 2003 de la fusion des laboratoires de Topologie et de Mathématique Physique. Les deux thématiques de ces laboratoires (géométrie et systèmes dynamiques d'une part, physique mathématique de l'autre) sont depuis longtemps des domaines d'excellence des mathématiciens dijonnais. Le développement des mathématiques appliquées, plus récent, s'est fait par les équipes de Statistique et Probabilités d'une part, et d'Analyse Appliquée et Optimisation d'autre part. La dernière évaluation de l'AERES (2011) recommandait de regrouper ces deux équipes en une équipe unique, ce qui a été fait en janvier 2015. Le laboratoire est donc structuré maintenant en 3 équipes : Géométrie et systèmes dynamiques (GSD), Mathématique Physique (MP), Statistique, probabilité, optimisation et contrôle (SPOC).

### Avis global sur l'unité

L'Institut de Mathématiques de Bourgogne est un laboratoire de très bonne qualité. Une partie de son activité se développe dans les deux thématiques historiques, les systèmes dynamiques et la physique mathématique ; ces dernières années ont vu l'émergence d'un pôle solide de mathématiques appliquées, conformément aux recommandations du dernier rapport de l'AERES. Le volume des publications est important et la qualité très bonne, même s'il y a peu de publications dans des revues de tout premier plan.

### Points forts et possibilités liées au contexte

La thématique traditionnelle de Physique Mathématique, peu représentée en France, est un atout, qui devrait permettre d'attirer des chercheurs de haut niveau.

La période évaluée a vu l'émergence d'un axe appliqué regroupant des thématiques différentes mais interagissant entre elles, et développant des interactions intéressantes avec l'environnement économique et social.

Des interactions intéressantes se sont développées entre des membres de différentes équipes.

Les locaux sont agréables et bien adaptés ; l'ambiance au sein du laboratoire semble excellente. L'équipe administrative est efficace et compétente. Sur la période concernée, l'IMB a bénéficié d'un fort soutien de l'université.

L'IMB assure la gestion complète d'un journal de haut niveau (Letters in Mathematical Physics).

### Points faibles et risques liés au contexte

La multiplication de structures de décision (direction, bureau, conseil de laboratoire...) semble inutilement compliquée.

Le nombre actuel de doctorants et de post-doctorants est faible pour un laboratoire de cette qualité. De même, le nombre d'étudiants en M2 est très bas.

La qualité des revues dans lesquelles les membres de l'IMB publient pourrait être améliorée.

Les charges d'enseignement sont trop lourdes, avec une trentaine d'heures supplémentaires en moyenne par enseignant-chercheur. Comme il avait été déjà souligné dans le rapport précédent, la décharge pour les nouveaux maîtres de conférences (12 heures la première année) est tout à fait insuffisante.

### Recommandations

- maintenir la structuration en 3 équipes qui est satisfaisante, tout en continuant à développer les interactions entre leurs membres ;
- simplifier les structures de décision ;
- essayer d'attirer de bons étudiants, soit au niveau du master, soit pour la thèse (normaliens...) ;
- aller chercher de nouvelles sources de financement, notamment pour les post-docs et les allocations de recherche ;
- amplifier les interactions avec l'environnement social, économique et culturel ;
- il est souhaitable que l'équipe administrative soit dirigée par un cadre de catégorie A.