



**HAL**  
open science

## UMPA - Unité de Mathématiques Pures et Appliquées

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. UMPA - Unité de Mathématiques Pures et Appliquées. 2015, ENS de Lyon, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02034145

**HAL Id: hceres-02034145**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034145>**

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Unité de Mathématiques Pures et Appliquées

UMPA

sous tutelle des

établissements et organismes :

École Normale Supérieure de Lyon – ENS Lyon

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

# HCERES

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

Entités de recherche

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

Didier HOUSSIN, président

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

Christian MAUDUIT, 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 : Unité de Mathématiques Pures et Appliquées

Acronyme de l'unité : UMPA

Label demandé : UMR

N° actuel : 5669

Nom du directeur  
( en 2014-2015) : M. Emmanuel GIROUX

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M. Emmanuel GIROUX

## Membres du comité d'experts

Président : M. Christian MAUDUIT, Université d'Aix-Marseille

Experts : M. Franck BARTHE, Université de Toulouse (représentant du CoNRS)

M<sup>me</sup> Françoise DAL'BO, Université de Brest (représentante du CNU)

M. Bertrand TOEN, Université de Montpellier

M. Juan Luis VAZQUEZ, Universidad Autonoma de Madrid, Espagne

Déléguée scientifique représentant du HCERES :

M. François COQUET

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Sergio CILIBERTO, ENS Lyon

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

M. Francis FILBET (directeur-adjoint de l'École Doctorale n°512  
Informatique et Mathématiques à Lyon)

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'UMPA - actuellement UMR 5669 - a été créée en septembre 1991 autour de deux équipes thématiques, une équipe « Analyse des équations aux dérivées partielles » menée par M. Denis SERRE et une équipe « Géométrie et dynamique » animée par M. Étienne GHYS. L'arrivée d'une directrice de recherche CNRS en septembre 2000 a conduit à l'ouverture d'une équipe « Probabilités » puis le recrutement d'un professeur en septembre 2007 a permis de mettre sur pied une équipe « Théorie des nombres ».

L'unité est située dans les locaux de l'École Normale Supérieure de Lyon, site Monod, 46 allée d'Italie, 69364 Lyon Cedex 07.

### Équipe de direction

L'UMPA est dirigée par M. Emmanuel GIROUX, assisté du conseil de laboratoire.

### Nomenclature HCERES

ST1 Mathématiques

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	12	12
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	15	13
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	5	5
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	6	6
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	4	
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>43</b>	<b>36</b>

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	13	
Thèses soutenues	27	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité		
Nombre d'HDR soutenues	5	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	16	16

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

La qualité scientifique est d'un niveau exceptionnel : l'UMPA est l'un des tout meilleurs laboratoires de mathématiques en France, regroupant de nombreux chercheurs et enseignants-chercheurs de grande visibilité internationale.

La production scientifique est excellente, tant en qualité qu'en quantité et le laboratoire a su développer de nouvelles thématiques qui sont au centre des problématiques de la recherche actuelle.

Son spectre scientifique étendu lui permet d'assumer dans de très bonnes conditions son rôle de formation auprès des élèves normaliens.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Les points forts sont nombreux, le niveau exceptionnel de la qualité scientifique étant évidemment le plus important.

L'UMPA participe à de nombreux projets nationaux et internationaux et est présente dans les instances scientifiques les plus prestigieuses.

Le flux de jeunes chercheurs (post-doctorants, maîtres de conférences ou chargés de recherche) est très bon et la formation des élèves normaliens effectuée par les membres du laboratoire est de très grande qualité.

L'UMPA offre d'excellentes conditions de travail à tous ses membres.

Un effort exceptionnel est réalisé par le laboratoire en matière de diffusion des connaissances.

### Points faibles et risques liés au contexte

Les charges d'enseignement et les responsabilités pesant sur les jeunes enseignants-chercheurs sont sans doute trop lourdes.

Plusieurs chercheurs, qui jouent un rôle important dans leurs équipes respectives, vont partir à la retraite dans les prochaines années. Si ces départs ne sont pas compensés par des recrutements de haut niveau, il y a un risque d'appauvrissement des thématiques présentes.

### Recommandations

Préparer une stratégie pour pallier le départ prochain à la retraite de plusieurs « cadres » de l'UMPA.

Viser l'accueil de deux jeunes directeurs de recherche (EDP et modélisation ; Géométrie, topologie et dynamique) et d'un spécialiste de statistique ; demander en outre la création d'au moins un poste de maître de conférences afin de permettre à la fois le développement des petites équipes et une meilleure répartition des charges d'enseignement.

Augmenter l'attractivité de l'UMPA auprès des jeunes enseignants-chercheurs en allégeant le nombre d'heures d'enseignement des maîtres de conférences durant les premières années et des agrégés préparateurs se destinant à la recherche.

Accueillir des enseignants-chercheurs pour des périodes de quelques années, par exemple sous la forme de délégations CNRS accompagnées d'un service partiel d'enseignement.

Renforcer la présence d'invités étrangers sur des longs séjours.

Veiller à organiser au moins une assemblée générale par an.