

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique

LMPT

sous tutelle des établissements et
organismes :

Université François-Rabelais de Tours

Centre National de Recherche Scientifique - CNRS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

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

Département d'Évaluation de la recherche

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Christian Le Merdy, président du comité

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)

² 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 : Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique

Acronyme de l'unité : LMPT

Label demandé : UMR

N° actuel : UMR7350

Nom du directeur
(2016-2017) : M. Ahmad EL SOUFI

Nom du porteur de projet
(2018-2022) : M. Luc MOLINET

Membres du comité d'experts

Président : M. Christian LE MERDY, Université de Franche-Comté (représentant du CoNRS)

Experts :

- M. Fabrice BETHUEL, Université Pierre et Marie Curie
- M^{me} Delphine FAVRE-GIRAUD, CNRS, Université Grenoble-Alpes (représentant des personnels d'appui à la recherche)
- M. Luc FRAPPAT, Université Savoie Mont Blanc
- M. Benoît GREBERT, Université de Nantes (représentant du CNU)
- M. Etera LIVINE, CNRS, ENS de Lyon
- M. Giovanni PECCATI, Université du Luxembourg, Luxembourg
- M^{me} Françoise PENE, Université de Brest
- M. Éric VASSEROT, Université Paris-Diderot
- M. Jean-Paul VILA, INSA de Toulouse

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Philippe BRIAND

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Éric BUFFENOIR, CNRS, DR08

M^{me} Clotilde FERMANIAN, CNRS, INSMI

M. Philippe VENDRIX, Université François-Rabelais de Tours

Directeur ou représentant de l'École Doctorale :

M. Hubert CARDOT, ED n° 551, « Mathématiques, Informatique, Physique Théorique et Ingénierie des Systèmes »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le LMPT est une unité mixte de recherche, CNRS Université de Tours, depuis 2000. La spécificité de ce laboratoire est sa bidisciplinarité puisqu'il est composé d'une équipe de mathématiciens et d'une équipe de physiciens théoriciens. Ce laboratoire est implanté sur le campus de Grandmont ; les chercheurs et enseignants-chercheurs du laboratoire sont regroupés au sein d'un même bâtiment.

Le LMPT est associé avec le MAPMO, le laboratoire de Mathématiques d'Orléans, par l'intermédiaire de la Fédération de Recherche Denis Poisson.

Équipe de direction

Le directeur est M. Ahmad EL SOUFI (décédé en décembre 2016). Il est assisté d'un directeur adjoint : M. Amaury MOUCHET jusqu'au 4 mai 2016, M. Pascal BASEILHAC depuis lors. Le directeur est également responsable de l'équipe de Mathématiques, le directeur adjoint de celle de Physique Théorique. Chacun des 7 axes de recherche du laboratoire est pourvu d'un responsable qui coordonne les actions au sein du groupe.

Nomenclature HCERES

Domaine principal : ST1 ;

Domaine secondaire : ST2.

Domaine d'activité

Mathématiques : algèbre, analyse non linéaire, équations aux dérivées partielles, géométrie, probabilités, théorie ergodique. Physique théorique : gravitation, théorie des champs, systèmes intégrables, dynamique des systèmes complexes.

Effectifs de l'unité

| Composition de l'unité | Nombre au 30/06/2016 | Nombre au 01/01/2018 |
|--|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés | 41 | 41 |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés | 7 | 7 |
| N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche) | 6 | 6 |
| N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.) | 2 | |
| N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM) | 3 | |
| N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche) | 1 | |
| N7 : Doctorants | 16 | |
| TOTAL N1 à N7 | 76 | |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées | 30 | |

| Bilan de l'unité | Période du 01/01/2011 au 30/06/2016 |
|---|-------------------------------------|
| Thèses soutenues | 24 |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | 8 |
| Nombre d'HDR soutenues | 3 |

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

Le LMPT est un laboratoire de taille moyenne composé d'une équipe de Mathématiques (60 %) et d'une équipe de Physique Théorique (40 %). Il développe une recherche de très bonne qualité dans chacune de ces disciplines et dans chacun des axes qui structurent ses deux équipes. Son caractère bi-disciplinaire, unique en France, lui donne un positionnement original dans le paysage scientifique qu'il exploite par des projets à l'interface entre mathématiques et physique.

La production scientifique du LMPT a connu une progression importante, tant en nombre de publications (450 articles dans des revues à comité de lecture) qu'en termes de thèses soutenues (24). La participation du plus grand nombre à cette production est à relever. Elle a été portée à un niveau remarquable par quelques leaders de renommée internationale (tant en mathématiques qu'en physique théorique) dont les contributions ont eu un fort impact scientifique. De fait, le laboratoire compte un nombre important de ses articles dans des journaux du meilleur niveau mondial. Le LMPT se distingue, par ailleurs, par le nombre et la variété de ses actions de diffusion de la culture scientifique.

Plusieurs recrutements récents ont contribué à la bonne dynamique actuelle du laboratoire. Avec le soutien des tutelles, il conviendra de prolonger la politique ambitieuse de renouvellement conduite par le LMPT, dans une période où de nombreux départs sont à prévoir. Celle-ci devrait s'accompagner d'actions visant à amener plus de post-doctorants au laboratoire, par exemple par une implication accrue aux appels à projets offrant cette opportunité.

Le LMPT a établi une relation très forte avec le Laboratoire de Mathématiques - Analyse, Probabilités, Modélisation - Orléans (MAPMO), dans le cadre de la Fédération de Recherche Denis Poisson. La maturité de cette relation permet aux deux laboratoires d'envisager sereinement la fusion des deux unités sur la base d'un projet scientifique commun.