

## Évaluation de la recherche

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire de Mathématiques et de Physique (LAMPS)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Perpignan via Domitia -UPVD

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020 VAGUE A

Rapport publié le 30/10/2020



# Pour le Hcéres<sup>1</sup>:

Nelly Dupin, Présidente par intérim

# Au nom du comité d'experts<sup>2</sup>:

François James, Président du comité d'experts

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

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président". (Article 8, alinéa 5) ;

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



Les données chiffrées présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle déposante au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité: Laboratoire de Mathématiques et de Physique

Acronyme de l'unité : LAMPS

Label et N° actuels : EA 4217

**ID RNSR:** 200715455Y

Type de demande: Renouvellement à l'identique

Nom du directeur (2019-

2020):

M. Mircea Sofonea

Nom du porteur de projet

(2021-2025):

M. Robert Brouzet

Nombre d'équipes et /ou

de thèmes du projet :

3 équipes

# MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. François James, Université d'Orléans, Orléans

M. Jean-Claude Bajard, Sorbonne université, Paris

**Experts:** Mme Stéphanie Benoît, CNRS, Nantes

M. Christophe Garban, Université Lyon 1, Lyon (représentant du CNU)

# REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Philippe Elbaz-Vincent

# REPRÉSENTANT DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. David Giband, UPVD



## INTRODUCTION

### HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le LAMPS (Laboratoire de Mathématiques et Physique) est une Équipe d'Accueil (EA 4217) de l'Université de Perpignan Via Domitia (UPVD). Il est né en 2007 de la fusion de plusieurs équipes de Mathématiques et de Physique, dans le but d'établir à l'UPVD une structure de recherche fondamentale et appliquée. Restructuré en 2011 en deux équipes, Modélisation, Analyse, Calcul et Optimisation (MACO, Mathématiques) et Physique, il a de nouveau évolué en s'élargissant en 2015 à l'Informatique, avec la création de l'équipe VENUS (VÉrification NUmérique des Systèmes). Pour le prochain contrat, l'unité de recherche change donc de nom, tout en gardant le même acronyme : LAboratoire de Modélisation Pluridisciplinaire et Simulations.

Le LAMPS est situé sur le campus principal de l'UPVD, à Perpignan, dans deux bâtiments différents, dont l'un est en cours de rénovation et mise aux normes. Un regroupement dans un seul bâtiment est prévu. Le LAMPS s'inscrit dans l'un des cinq axes stratégiques de recherche de l'UPVD: Théorie, systèmes complexes, modélisation. Une partie de ses thématiques relève également de l'axe stratégique Énergies renouvelables, procédés et matériaux associés.

L'environnement régional comprend Montpellier et Toulouse (région Occitanie), mais aussi Barcelone. Dans chacune de ces trois villes se trouvent d'importantes unités de recherche couvrant l'ensemble des thématiques du LAMPS, que ce soit en Mathématiques, en Informatique, Automatique ou Physique au sens large.

#### DIRECTION DE L'UNITÉ

La direction est actuellement assurée par M. Mircea SOFONEA, Professeur en 26ème section, Mathématiques appliquées, et M. Matthieu MARTEL, directeur adjoint, Professeur en 27ème section, Informatique.

Le projet du LAMPS est porté par M. Robert BROUZET, Maître de Conférences en 25ème section, Mathématiques pures.

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST1 - Mathématiques.

#### THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Les différentes équipes de l'unité de recherche relèvent non seulement du panel disciplinaire ST1 (Mathématiques), mais aussi des panels ST2 (Physique), ST4 (Chimie), ST5 (Sciences pour l'Ingénieur) et ST6 (Informatique). Les thématiques sont : en Mathématiques Appliquées, théorie du contrôle, théorie des jeux, mécanique du contact, équations aux dérivées partielles, méthodes numériques, économie ; en Physique, la mécanique des fluides, la thermique et l'énergétique, les processus de relaxation moléculaires ; en Informatique, la simulation numérique, l'analyse statique, les systèmes embarqués.



#### FFFCTIFS DE L'UNITÉ

Laboratoire de Mathématiques et Physique (LAMPS)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	8	7
Maîtres de conférences et assimilés	15	15
Directeurs de recherche et assimilés	0	0
Chargés de recherche et assimilés	0	0
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC	3	3
Sous-total personnels permanents en activité	26	25
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	6	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	3	NA
Doctorants	13	NA
Autres personnels non titulaires	0	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	22	NA
Total personnels	48	25

## **AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ**

Le LAMPS, dans sa nouvelle configuration qui inclut une équipe d'informatique depuis 2015, est bien positionné au sein de l'Université de Perpignan. Il présente un profil interdisciplinaire spécifique, regroupant des mathématiciens, des physiciens et des informaticiens. Les collaborations sont effectives entre les équipes, ainsi qu'avec certains laboratoires du campus. L'unité va enfin profiter (courant 2020-2021) d'un regroupement géographique dans des locaux rénovés, ce qui renforcera sa cohésion. Son bilan scientifique est satisfaisant, aussi bien en quantité qu'en qualité de publications, malgré une certaine inhomogénéité parmi les chercheurs. De même, l'activité de formation par la recherche est soutenue, grâce à l'implication dans le master CHiPS (Calcul Haute Performance et Simulation) et à l'accueil de nombreux doctorants, même si l'on constate un déséquilibre thématique en Physique. Les liens avec l'industrie sont un peu faibles, et surtout concentrés sur l'équipe d'informatique VENUS. En revanche l'activité en vulgarisation mathématique est intense et de grande qualité. Le LAMPS doit faire face à une vague de départs en retraite aussi bien en mathématiques qu'en physique, imposant un renouvellement thématique compliqué à gérer dans le contexte actuellement tendu des recrutements. Il souffre d'un défaut de visibilité, en particulier au niveau régional, par rapport aux centres plus importants qui l'entourent (Montpellier, Toulouse, Barcelone).

Les rapports d'évaluation du Hcéres sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales Évaluation des établissements Évaluation de la recherche Évaluation des écoles doctorales Évaluation des formations Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein 75013 Paris, France T. 33 (0)1 55 55 60 10

