

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ LMJL - Laboratoire de mathématiques Jean Leray

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Nantes

Centre national de la recherche scientifique - CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022 VAGUE B

Rapport publié le 27/10/2021



Pour le Hcéres¹:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts²:

M. Pierre Pansu, Président du comité

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

1 Le président du Hcéres « 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).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :

Laboratoire de mathématiques Jean Leray

Acronyme de l'unité :

LMJL

Label et N° actuels :

UMR 6629

ID RNSR :

199612400A

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Nom du directeur (2020-2021) :

M. Gilles Carron

Nom du porteur de projet (2021-2025) :

M. Vincent Colin

Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :

5 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :

M. Pierre Pansu, Université Paris-Saclay

Experts :

M. Didier Bresch, CNRS et Université Savoie Mont Blanc (représentant du CoNRS)

M. Jose Ignacio Burgos Gil, ICMAT Madrid, Espagne

Mme Nathalie Collain, CNRS Montpellier

M. Emmanuel Creusé, Université polytechnique Hauts-de-France

M. Paul Doukhan, CY Cergy Paris Université

M. Nikolay Tzvetkov, CY Cergy Paris Université

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Marc Quincampoix

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Jean-Baptiste Avrillier, École Centrale de Nantes

M. Olivier Chauvet, Université de Nantes

M. Olivier Grasset, Université de Nantes

Mme Catherine Matias, CNRS

M. Franck Plestan, École Centrale de Nantes

M. Sébastien Youinou, Université de Nantes

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Mathématiques Jean Leray (LMJL) est, depuis des décennies, le laboratoire de mathématiques de l'Université de Nantes, unité mixte de recherche du CNRS. L'École Centrale de Nantes en est partenaire, elle s'implique de plus en plus, de façon constructive, dans le devenir de l'unité. Le LMJL est situé sur le campus principal de l'Université de Nantes. Il occupe les bâtiments 10 et 25, plus quelques bureaux dans le bâtiment 11. Si le bâtiment 10 date et nécessite des travaux d'entretien, le bâtiment 25, qui abrite le Centre Régional de Documentation Mathématique, est une belle réalisation architecturale, qui constitue un formidable atout pour les mathématiques à Nantes.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le LMJL entretient plusieurs collaborations suivies avec des laboratoires nantais. Il joue un rôle moteur au sein de la Fédération Mathématique des Pays de Loire, qui réunit les laboratoires de Nantes, Angers et Le Mans. La fédération (FR 2962 du CNRS et des trois universités), qui a reçu un fort soutien de la région Pays de Loire jusqu'en 2020, pilote deux structures, le Centre Régional de Documentation Mathématique et la Maison des Mathématiques de l'Ouest, organe de diffusion de la culture mathématique. Le LMJL est membre fondateur du labex Centre Henri Lebesgue, qui a été renouvelé jusqu'à fin 2024. Fondé par le LMJL et le laboratoire rennais de mathématiques (universités, ENS, écoles d'ingénieurs), ce labex a été rejoint par le LAREMA d'Angers et le LMBA de Brest-Vannes. Il pilote l'Agence Lebesgue de Mathématiques pour l'Innovation, qui joue le rôle de plateforme pour les relations avec les entreprises et représente les deux régions dans le réseau des Maisons de la Simulation et de l'Optimisation.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST1 Mathématiques

DIRECTION DE L'UNITÉ

Pour le contrat en cours : M. Gilles Carron

Pour le prochain contrat : M. Vincent Colin

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	21	19
Maîtres de conférences et assimilés	27	27
Directeurs de recherche et assimilés	3	2
Chargés de recherche et assimilés	5	5
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	1	1
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	7	7
Sous-total personnels permanents en activité	64	61
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	13	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)		
Doctorants	29	

Autres personnels non titulaires	1	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	43	
Total personnels	107	61

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LMJL est une unité de recherche reconnue internationalement, comme en témoignent entre autres, plus de 400 publications dont certaines dans les journaux les plus cotés en mathématiques, une invitation au Congrès International des Mathématiciens, un prix Brin, une nomination à l'IUF, deux ERC *grants* et seize contrats ANR. Elle couvre un spectre mathématique large, à un niveau uniformément très élevé dans toutes ses équipes. L'équipe 1 « Analyse des Équations aux dérivées partielles » occupe le premier plan en France en analyse. L'équipe 2 « Géométrie et analyse globale » se distingue par des thématiques ouvertes et audacieuses. L'équipe 3 « Topologie, Géométrie et Algèbre » a un palmarès remarquable en termes de production et d'encadrement, qui lui a permis de se renouveler. L'équipe 4 « Mathématiques de l'aléa », très sollicitée par son environnement, aborde avec succès un grand nombre de thèmes, à l'image des nombreuses collaborations qu'elle conduit. L'équipe 5 « Modélisation, analyse numérique, calcul scientifique » conjugue une excellente activité de recherche avec un très fort investissement dans la formation.

Ces dernières années, des évolutions thématiques importantes ont eu lieu, à la fois sous la poussée interne et celle de la demande extérieure, et grâce aux recrutements. Cela a pu se faire en maintenant la cohésion de l'unité, et notamment l'indispensable continuité, du cœur de la discipline aux applications. C'est le résultat d'une politique de recrutement conduite avec beaucoup de discernement, partagée par tous et soutenue par les tutelles et partenaires.

Il fait bon étudier les mathématiques à Nantes. L'offre en master, concertée au niveau régional et même inter-régional, est riche, elle brasse étudiants de l'université et élèves de l'École Centrale de Nantes. Elle ouvre vers une formation doctorale de grande qualité.

Il fait bon travailler au LMJL. La qualité de l'équipe administrative et technique y est pour beaucoup. Le dynamisme de la recherche qui est faite, reconnue internationalement, amène un flux important de visiteurs du monde entier. Un public d'élèves vient aussi pour des activités de médiation scientifique dans le magnifique bâtiment du Centre Régional de Documentation Mathématique. Cette ruche n'est pas refermée sur elle-même : les chercheurs et ingénieurs du LMJL vont au-devant du grand public, au LU (Lieu Unique), dans les théâtres, dans les classes.

Cette unité est en excellente santé. Son projet scientifique est ambitieux et pertinent, et va amplifier les interactions de l'unité avec son environnement scientifique et socio-économique. Le développement futur du LMJL ne dépend que des moyens, principalement humains, qui lui seront accordés.

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

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)