

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Centre National de la Recherche Scientifique

Université Toulouse 3 - Paul Sabatier

Institut National des Sciences Appliquées de
Toulouse

Université Toulouse - Jean Jaurès

Université Toulouse 1 Capitole

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 02/10/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Denis Talay, 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 présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositrice au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Institut de mathématiques de Toulouse
Acronyme de l'unité :	IMT
Label et N° actuels :	5219
ID RNSR :	200711888W
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Vincent GUEDJ
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Franck BARTHE
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	3 équipes du bilan / 6 équipes du projet

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Denis TALAY, Inria, Sophia-Antipolis
Experts :	M ^{me} Anne-Marie AUBERT, Sorbonne Université (représentante du coNRS) M. Frédéric BOURGEOIS, Université de Paris-Sud M. Erwan FAOU, Inria M. Marc DAMBRINE, Université de Pau et des Pays de l'Adour (représentant du CNU) M. Anthony DAVISON, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse M. Martin GROTHAUS, University of Kaiserslautern, Allemagne M ^{me} Muriel HACHEMI, Université de Bordeaux (personnel d'appui à la recherche) M. Carlos MATHEUS, École Polytechnique, Paris. M. Clément MOUHOT, Cambridge University, Royaume-Uni

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Frédéric HERAU

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Christophe CHASSOT, INSA

M. Jean-Paul DECAMPS, Université Toulouse 1, Capitole

M^{me} Marie-Christine JAILLET, Université Toulouse – Jean-Jaurès

M^{me} Catherine MATIAS, CNRS

M. Alexis VALENTIN, Université Toulouse 3 – Paul Sabatier

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

L'Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 5219) créée en 2007 à partir d'une Fédération de Recherche (FR 2802) et de trois Unités Mixtes de Recherche : le laboratoire Émile Picard (UMR 5580), le laboratoire de Statistique et Probabilités (UMR 5583) et le laboratoire de Mathématiques pour l'Industrie et la Physique (UMR 5640).

L'IMT est présent sur quatre sites principaux : campus de l'UPS (hébergeur principal), de l'INSA, d'UT2, d'UT1, avec une petite antenne à l'Institut National Universitaire Champollion d'Albi. Quelques membres de l'IMT travaillent à l'IUT de Tarbes (composante de l'UPS). Les chercheurs CNRS sont présents sur le site principal (UPS).

DIRECTION DE L'UNITÉ

La direction est actuellement constituée du directeur, V. Guedj (PR UPS), de G. Fort (DR CNRS), directrice adjointe, et de J.-M. Bouclet (PR UPS), directeur adjoint.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST1- Mathématiques.

THÉMATIQUES

Les thèmes de recherche représentés concernent l'ensemble des mathématiques, des aspects les plus théoriques aux plus appliqués. Le laboratoire est actuellement organisé en trois grosses équipes : Statistique et Probabilités (ESP), Mathématiques pour l'Industrie et la Physique (MIP), et Picard, issues des trois anciennes UMR.

L'équipe de Statistique et Probabilités (ESP) couvre les domaines de l'aléatoire, tant théoriques (statistique mathématique, théorie des probabilités, en lien avec l'algèbre, l'analyse et la géométrie), qu'appliqués (épidémiologie, biométrie, économétrie, mathématiques financières, traitement du signal et de l'image, statistique industrielle, big data).

Les axes de recherche de l'équipe Mathématiques pour l'Industrie et la Physique (MIP) couvrent un large spectre incluant la théorie des équations aux dérivées partielles, le calcul scientifique intensif et la visualisation, la modélisation, l'algorithmique et l'optimisation.

Les thèmes de l'équipe Picard incluent l'algèbre, l'analyse, l'arithmétique, la géométrie algébrique, la géométrie différentielle, riemannienne et complexe, les systèmes dynamiques, la topologie, l'histoire et la philosophie des mathématiques.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	59	57
Maîtres de conférences et assimilés	92	89
Directeurs de recherche et assimilés	10	10
Chargés de recherche et assimilés	15	14
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0

Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	11	11
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	18	18
Sous-total personnels permanents en activité	205	199
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	25	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	21	NA
Doctorants	84	NA
Autres personnels non titulaires	0	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	130	NA
Total personnels	335	199

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'Institut de Mathématiques de Toulouse est un des hauts lieux de la recherche mathématique française. De nombreuses récompenses et de nombreuses distinctions illustrent la reconnaissance mondiale dont jouit le laboratoire. L'importance de sa production (non seulement en termes de nombre de publications, mais aussi et surtout en termes de qualité et d'innovation scientifique) est exceptionnelle.

De manière remarquable, la qualité des recherches et la visibilité mondiale sont l'apanage de chacune des équipes de l'unité et concernent aussi bien les mathématiques fondamentales que les mathématiques appliquées : chaque équipe, depuis longtemps, est considérée dans son domaine comme une des meilleures au monde au point de constituer une « école toulousaine ».

L'unité a su régulièrement attirer des jeunes talents sur poste permanent ou en séjour postdoctoral, qui ont bénéficié de l'environnement exceptionnel forgé par les chercheurs les plus renommés et ont contribué avec succès à maintenir l'excellente réputation scientifique de l'IMT tout en renouvelant une partie de ses thématiques.

Récemment, l'IMT s'est restructuré en passant de trois équipes aux thématiques très larges à six équipes aux effectifs comparables et aux thématiques resserrées. Le comité d'experts salue avec vigueur le succès scientifique et humain de cette restructuration conduite avec intelligence et volonté d'aller de l'avant. Le passage de trois à six équipes est d'autant plus une marque forte de dynamisme que, pendant la période d'évaluation, l'université Paul Sabatier a été contrainte de prendre des mesures drastiques de redressement budgétaire qui se sont traduites pour l'IMT par des diminutions sensibles de ressources et de postes.

À l'occasion de la restructuration de son organisation et du renouvellement du Labex CIMI, l'IMT a conduit une réflexion fructueuse et exemplaire sur les sujets à développer et sur son projet.

Le bilan de l'IMT en formation par la recherche est excellent : en partenariat avec les grands acteurs de formation locaux, l'IMT porte des masters aux contenus définis de manière dynamique et aux programmes attractifs. De plus, l'encadrement des doctorants, nombreux et à presque 50 % venant d'autres régions ou de l'étranger, ainsi que leurs conditions de travail, sont très satisfaisants.

Les animations, la vie sociale, les interactions entre les équipes sont intenses. Le comité d'experts a ressenti une grande cohésion, un respect mutuel entre les équipes, qu'elles soient plus fondamentales ou plus appliquées, et un vrai plaisir pour leurs membres à effectuer leurs recherches individuellement et collectivement. L'unité a donc paru très bien organisée. Cependant, le comité d'experts a noté que la communauté des enseignants-chercheurs de rang B et l'équipe administrative connaissent des difficultés que le laboratoire doit s'efforcer de résoudre de manière volontariste.

Les partenariats industriels ont été nombreux mais sans doute inférieurs en nombre et en impact par rapport à l'énorme potentiel de l'IMT pour développer et entretenir de vraies interactions avec l'industrie toulousaine, régionale, et même nationale.

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)