



**HAL**  
open science

## IECL - Institut Elie Cartan de Lorraine

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. IECL - Institut Elie Cartan de Lorraine. 2017, Université de Lorraine, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02030020

**HAL Id: hceres-02030020**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02030020v1>**

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Institut Élie Cartan de Lorraine

IECL

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Lorraine

Centre National de la 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,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

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

Frédéric Klopp, 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 : Institut Élie Cartan de Lorraine

Acronyme de l'unité : IECL

Label demandé : UMR

N° actuel : 7502

Nom du directeur  
(2016-2017) : M. Xavier ANTOINE

Nom du porteur de projet  
(2018-2022) : M. Xavier ANTOINE

## Membres du comité d'experts

Président : M. Frédéric KLOPP, Université Pierre et Marie Curie

Experts :

- M. Xavier CARUSO, Université de Rennes 1 (représentant du CoNRS)
- M. Dominique CERVEAU, Université de Rennes 1
- M<sup>me</sup> Claire CHAINAIS-HILLAIRET, Université de Lille 1
- M. Omar EL FALLAH, Université Mohamed 5, Maroc
- M<sup>me</sup> Anne ESTRADÉ, Université Paris Descartes (représentante du CNU)
- M. Harald Andrés HELFGOTT, Université de Göttingen, Allemagne
- M. Luc ROBBIANO, Université de Versailles
- M<sup>me</sup> Céline ROZIER, Université de Toulouse 3
- M. Thomas VERDEBOUT, Université Libre de Bruxelles, Belgique

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. El Maati OUHABAZ

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

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

M. Andreas GUTSFEL, Université de Lorraine

M. Alain RICHARD, Université de Lorraine

Directeur de l'École Doctorale :

M. Dominique MERY, ED n° 77, IAEM « Informatique, Automatique, Électronique, Mathématiques et Sciences de l'Architecture »

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'Institut Elie Cartan de Lorraine est issu de la fusion réussie de deux unités de mathématiques, l'Institut Elie Cartan de Nancy et le Laboratoire de Mathématiques et Applications de Metz, fusion qui a eu lieu au 1<sup>er</sup> janvier 2013. Le laboratoire est localisé aux emplacements des deux entités dont il est issu, le campus des Aiguillettes à Nancy et le campus Île de Saulcy à Metz.

### Équipe de direction

Directeur : M. Xavier ANTOINE

Responsable administrative : M<sup>me</sup> Laurence QUIROT

### Nomenclature HCERES

ST1

### Domaine d'activité

Mathématiques Fondamentales et Appliquées.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	105	105
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	12	12
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	10	11
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	9	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	11	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	37	
TOTAL N1 à N7	184	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	67	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	55
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	61
Nombre d'HDR soutenues	11

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

L'Institut Elie Cartan de Lorraine (IECL) est un laboratoire de mathématiques de très haut niveau. Il est issu de la fusion récente de deux unités, fusion qui doit son succès au travail important mené par les deux dernières équipes de direction. Il est organisé en quatre équipes scientifiques aux thématiques cohérentes et bien définies soutenues par un pôle administratif bien organisé et motivé. La structuration mise en place favorise le dialogue interne et le management participatif.

Fort de presque deux cents membres, l'IECL couvre un très large spectre en mathématiques fondamentales (analyse harmonique et fonctionnelle, théorie des nombres, géométrie non commutative, géométrie différentielle, géométrie complexe, ...) comme en mathématiques appliquées (probabilités, statistique, équations aux dérivées partielles, modélisation, calcul scientifique, ...).

Sa production scientifique est abondante, variée et, dans son ensemble, d'excellente qualité. De nombreuses publications sont faites dans des revues généralistes prestigieuses ou dans les meilleures revues de leur domaine de spécialité. L'IECL produit également des logiciels scientifiques et un brevet a été déposé. Il est à noter qu'une large partie de cette production est issue de collaborations internationales qui attestent de la bonne intégration de l'IECL dans le paysage mathématique mondial.

L'envergure scientifique de l'IECL lui permet de porter de nombreux partenariats avec d'autres acteurs de la recherche tant dans son environnement immédiat tels Inria Nancy Grand Est ou les laboratoires de l'Université de Lorraine que dans l'environnement scientifique et industriel national et international.

Bien représenté dans les instances mathématiques nationales, doté d'individualités remarquables, l'IECL est un laboratoire attractif avec un fort rayonnement national et international. Cela lui permet de mettre en place une politique de recrutement rigoureuse et exigeante tout à fait adaptée au contexte budgétaire difficile actuel. D'autre part, l'IECL est très ouvert à l'arrivée de thématiques nouvelles comme l'ont montré des recrutements récents de haut niveau apportant une diversification des compétences mathématiques de l'unité. Ceci étant, le départ de certaines personnalités motrices dans l'IECL devra être pleinement compensé nonobstant le contexte budgétaire défavorable.

Son large spectre et son haut niveau de compétence permettent à l'IECL de participer pleinement à toute l'offre de formation en mathématiques au sein de l'Université de Lorraine, ce au niveau des masters comme au niveau doctoral ; les formations adossées à l'IECL, en particulier, au niveau doctoral réussissent à recruter nationalement et internationalement. Elles offrent de très bonnes perspectives d'emploi à leurs diplômés.

L'IECL est également fortement impliqué dans la vie culturelle régionale, d'une part comme porteur local d'actions nationales telles « La Fête de la Sciences », mais aussi par la mise en place d'actions propres comme le cycle de conférences destiné au grand public « Sciences et Société » qui rencontre un grand succès.

Le comité d'experts a été agréablement impressionné par l'ambiance régnant à l'IECL : de nombreux collègues sont venus témoigner de l'agrément de travailler dans cet environnement.