Évaluation de la recherche

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE :

Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec
FMCS

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

CentraleSupélec
Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 24/04/2019

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

Pour le Hcéres[1] :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts[2] :

Christophe Berthon, 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 du tableau de ce document sont extraites des fichiers déposés par les tutelles (dossier d'autoévaluation et données du contrat en cours / données du prochain contrat).

PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Nom de la fédération :	Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec
Acronyme de la fédération :	FdMCS
Label demandé :	FR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	3487
Nom du directeur (2018-2019) :	Mme Pauline LAFITTE
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	Mme Pauline LAFITTE

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Christophe BERTHON, Université de Nantes
Experts :	M. François CASTELLA, Université de Rennes 1
	M. Olivier GARET, Université de Lorraine (Représentant du CNU)
	M. Hugo HERBELIN, INRIA Rocquencourt
	Mme Alexandra LE PETITCORPS, Université d'Angers (Représentante du Personnel d'Appui à la Recherche)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Marc QUINCAMPOIX

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Philippe BRIAND, CNRS

M. Olivier GIQUEL, CentraleSupélec

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES CHERCHEURS

La Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec a été initiée par une quinzaine de chercheurs et enseignants-chercheurs répartis dans plusieurs laboratoires de l'École Centrale de Paris (ECP). La Fédération a été créée en 2013 entre l'ECP et le CNRS avec l'objectif de fédérer et d'accroître la visibilité des acteurs de la communauté des mathématiques au sein de l'ECP. Cette fédération a bénéficié, dès sa première année d'existence, d'une évaluation AERES. Jusqu'au 31 décembre 2016, la Fédération a été dirigée par M. Marc MASSOT. À la suite du départ de M. Marc MASSOT de CentraleSupélec, Mme Pauline LAFITTE a pris la direction de cette unité.

La Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec est très spécifique dans sa localisation géographique puisque tous les acteurs impliqués dans cette fédération sont situés sur le campus de CentraleSupélec. À sa création, la Fédération était localisée sur le campus de Châtenay-Malabry. La Fédération est aujourd'hui à Gif-sur-Yvette suite au déménagement de l'École.

DIRECTION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La structure fédérative est dirigée par Mme Pauline LAFITTE. Dans cette tâche, elle est secondée par un comité de pilotage constitué des responsables de chacun des quatre axes de recherche.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST1 : Mathématiques

ST1_2 Mathématiques appliquées

DOMAINE D'ACTIVITÉ

La Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec est organisée autour de quatre axes principaux : l'analyse théorique des EDP, l'analyse numérique, les probabilités et enfin les statistiques et l'optimisation.

EFFECTIFS PROPRES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Sur la période allant de 2013 à 2018, trente-cinq chercheurs et enseignants-chercheurs ont fait partie de la Fédération, avec un effectif courant de 24 personnes. Les membres de la Fédération sont majoritairement titulaires à CentraleSupélec. Toutefois, la Fédération accueille également des chercheurs non titulaires (étudiants doctorants par exemple).

Depuis septembre 2013, un chargé de recherche au CNRS, est affecté en propre à la Fédération.

AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec, entièrement localisée sur un seul site, regroupe des mathématiciens issus de plusieurs unités, d'une part un laboratoire de Mathématiques MICS, qui est un laboratoire interdisciplinaire de mathématiques et d'informatique, et d'autre part des unités qui ne dépendent pas des mathématiques : CVN, EM2C, MSSMAT et L2S : qui sont des laboratoires de physique, de combustion, d'imagerie. Cette caractéristique unique dans le paysage français des fédérations de mathématiques lui donne l'opportunité d'action de recherches interdisciplinaires exceptionnelles. La notion de fédération joue ici pleinement son rôle à travers de nombreuses animations régulières ou ponctuelles. Ces rencontres fréquentes entre mathématiciens issus de laboratoires orientés vers des physiques complexes et multiples et les sciences de l'ingénieur permettent une effervescence scientifique tout à fait remarquable. La Fédération participe activement à la visibilité des mathématiciens de l'École et elle reçoit un très fort soutien de CentraleSupélec et du CNRS. Elle reçoit également le soutien de la Fondation de Mathématiques Jacques Hadamard qui se traduit par l'attribution de plusieurs contrats doctoraux.

Cette synergie a permis aux acteurs de la fédération d'obtenir un bon niveau de publication dans un panel très varié d'excellentes revues internationales (*Stochastic Processes and their Applications*, *Journal of Computational Physics*, *Math. Models Methods Appl. Sci.*, *IMA Journal of Numerical Analysis*, *Annales de l'Institut Henri Poincaré*). Les travaux réalisés portent sur un spectre très large de mathématiques appliquées. En effet, au sein de cette fédération, des thèmes aussi variés que l'analyse et l'analyse numérique des équations aux dérivées partielles et des équations aux dérivées partielles stochastiques, ou encore les probabilités et les méthodes numériques pour l'assurance ainsi que les problèmes de statistiques et l'optimisation sont abordés.
La publication de nombreux actes de colloque illustre aussi le dynamisme des équipes de recherche et leur présence dans de multiples manifestations internationales. Ces travaux de recherche sont, en grande partie, portés vers les applications et développés dans le cadre d'interactions fortes avec les laboratoires de physique et d'énergétique. Ces collaborations interdisciplinaires permettent l'émergence d'approches nouvelles tant théoriques qu'appliquées.

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_ Hcéres