

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Unité de Mathématiques Appliquées (UMA)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École Nationale Supérieure Techniques
Avancées – ENSTA Paris Tech

Centre National de la Recherche Scientifique –
CNRS (équipe POEMS)

Institut national de recherche en informatique
et en automatique – INRIA Saclay (équipe
POEMS)

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 15/04/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Stéphane Labbé, 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 L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Unité de Mathématiques Appliquées
Acronyme de l'unité :	UMA
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	UMR 7231 pour POEMS
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Éric LUNÉVILLE
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M ^{me} Hasnaa ZIDANI
Nombre d'équipes du projet :	2

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Stéphane LABBÉ, Université Grenoble Alpes
Experts :	M. Régis COTTEREAU, CNRS
	M ^{me} Claudia SAGASTIZABAL, Unicamp, Brésil
	M. Denis TALAY, INRIA

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

M^{me} Valérie MONBET

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M^{me} Élisabeth CREPON, ENSTA Paris Tech
M. Jean-Yves MARZIN, CNRS
M. Bertrand BRAUNSCHWEIG, INRIA

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'UMA a été créée en 1995 suite à la fusion de deux groupes de recherche de l'ENSTA et du CNRS : OC (Optimization and Control) et POEMS (Wave Propagation, Mathematical Studies, Simulation). POEMS, anciennement URA SMP pour le CNRS et l'ENSTA, et équipe ONDES pour l'INRIA jusqu'en 2005, est une UMR (7231) affiliée à INSIS, équipe projet commune Inria.

Jusqu'en 2012, l'UMA était physiquement séparée en deux parties, la composante INRIA de POEMS était alors localisée au centre Inria de Rocquencourt et le reste de l'UMA sur le campus ENSTA de Paris. Cette situation, difficile pour une bonne cohésion du laboratoire, a été améliorée en 2012 avec le déménagement de l'ENSTA à Palaiseau et le rassemblement des deux équipes dans des locaux communs.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur de l'UMA : M. Éric LUNÉVILLE.

Future directrice de la structure : M^{me} Hasnaa ZIDANI.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST 1: Mathématiques

ST1_2 : Mathématiques appliquées

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Optimisation, Contrôle, Analyse Numérique, Modélisation, Ingénierie, Problèmes Inverses, Analyse Stochastique, Programmation Stochastique, Recherche Opérationnelle, Équations aux Dérivées Partielles, Propagation d'Ondes.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	UMA	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	8	
Maîtres de conférences et assimilés	3	
Directeurs de recherche et assimilés	4	
Chargés de recherche et assimilés	5	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	6	

Sous-total personnels permanents en activité	26	0
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	26	
<i>dont doctorants</i>	21	
Autres personnels non titulaires		
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	27	
Total personnels	53	0

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'UMA, laboratoire d'excellent niveau scientifique, est très actif aux niveaux international et local. Ainsi, l'une des deux équipes a été motrice d'un programme florissant (Gaspard Monge), ce qui illustre parfaitement le dynamisme mais aussi la reconnaissance scientifique dont bénéficie le laboratoire.

Cette reconnaissance internationale est illustrée non seulement par la qualité des publications mais aussi par l'investissement dans des projets de grande envergure ou encore l'obtention de prix scientifiques.

D'un point de vue organisationnel, le laboratoire peut se targuer d'un fonctionnement collectif très fort. C'est un bloc uni où les décisions sont prises de façon consensuelle et au sein duquel la communication est très fluide.

Les discussions et les échanges avec les tutelles peuvent être améliorés afin que l'évolution des règles internes à l'école d'une part et les besoins de l'unité d'autre part soient bien compris par l'ensemble des acteurs.

Du point de vue de la formation, le laboratoire remplit parfaitement sa mission, l'indicateur le plus révélateur de ces excellents résultats est le taux d'étudiants choisissant les mathématiques comme spécialité au sein de l'école : 85 sur 180.

AVIS SPÉCIFIQUE SUR L'ÉQUIPE POEMS

L'équipe POEMS, qui constitue une UMR CNRS, est très active et particulièrement visible du point de vue de la recherche, aux plans national et international comme en témoignent les nombreuses invitations de chercheurs. C'est une équipe solide, ayant une forte cohésion dont le projet scientifique pour les années à venir est ambitieux et surtout très pertinent. Ce projet inclut d'ailleurs des points de rapprochement avec l'équipe OC, propre à l'ENSTA.

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)

