

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et
d'Optimisation des Systèmes (LIMOS)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Centre National de la Recherche Scientifique -
CNRS

Université Clermont Auvergne

Mines Saint-Étienne

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Jean-Yves Marion, 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 :	Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes
Acronyme de l'unité :	LIMOS
Label et N° actuels :	UMR 6158
ID RNSR :	200212221E
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Farouk TOUMANI
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Farouk TOUMANI
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	3 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Jean-Yves MARION, Université de Lorraine, Nancy
Experts :	M. Bernd AMANN, Sorbonne Universités, Paris
	M. Mickael BARON, ISAE-ENSMA, Poitiers
	M ^{me} Clarisse DHAENENS, Université de Lille, Lille (représentante du CoNRS)
	M. Pierre GANÇARSKI, Université de Strasbourg, Strasbourg
	M. Jin-Kao HAO, Université d'Angers, Angers
	M ^{me} Laetitia JOURDAN, Université de Lille, Lille
	M. Jean-Claude KONIG, Université de Montpellier, Montpellier (représentant du CNU)
	M. Christophe LECOUTRE, Université d'Artois, Lens
	M ^{me} Alix MUNIER, Sorbonne Universités, Paris
	M ^{me} Latifa OUKHELLOU, IFSTTAR, Champs sur Marne
	M. Ye qiong SONG, Université de Lorraine, Nancy

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Yamine AIT-AMEUR

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. David Delafosse, Ecole des Mines de Saint-Etienne

M. Pierre Henrard, Université Clermont Auvergne

M^{me} Adeline Nazarenko, INS2I, CNRS

M. Jean-Marie Nedelec, SIGMA Clermont

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

Le Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 6158) depuis 2002. Les tutelles du LIMOS sont le CNRS, l'Université Clermont Auvergne (UCA) et l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne (EMSE). Le LIMOS a également un établissement partenaire l'école d'ingénieurs SIGMA Clermont. Le LIMOS a trois sites un premier sur le campus de l'Université Clermont Auvergne, un second site à l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne (EMSE), et un troisième à Gardanne.

Le LIMOS est impliqué dans cinq structures de recherche : (i) l'I-Site CAP 20-25 (Clermont Auvergne Project) du site Clermontois, (ii) le Labex IMOB3 (Innovative Mobility: Smart and Sustainable Solutions), (iii) le Labex ClercVolc (Centre Clermontois de Recherche sur le Volcanisme), (iv) la Fédération de Recherche en Environnement FR 3467, et (v) enfin à la Fédération de Recherche MODMAD (Modélisation mathématique et aide à la décision, FED 4169) en tant que membre associé.

DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Farouk Toumani (Directeur), Xavier Delorme, Michel Misson, et Alain Quilliot (Directeurs adjoints).

NOMENCLATURE HCÉRES

ST6 - Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC).

THÉMATIQUES

Les thèmes de recherche de l'unité recouvrent trois grands axes : (i) les aspects fondamentaux et appliqués de l'aide à la décision (axe MAAD) avec notamment des travaux sur l'optimisation combinatoire et continue, sur l'algorithmique autour des problèmes d'énumération, de géométrie et de graphes (ii) les systèmes d'information et les réseaux (axe SIC) avec notamment des travaux sur les réseaux de capteurs sans fils, sur le traitement des données et la cyber-sécurité, et (iii) les outils de décision pour la production de service (axe ODPS) avec notamment des travaux sur l'optimisation des processus et des organisations industrielles appliqués à la planification de Services en particulier dans le domaine de la santé et du transport. En s'appuyant sur ces trois axes, les domaines applicatifs du LIMOS sont : la mobilité, l'usine du futur, l'agriculture et l'environnement, la santé, les risques et les volcans.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes (LIMOS)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	25	
Maîtres de conférences et assimilés	50	
Directeurs de recherche et assimilés	2	
Chargés de recherche et assimilés	0	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	10	

Sous-total personnels permanents en activité	87	0
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	5	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)		NA
Doctorants	94	NA
Autres personnels non titulaires	5	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	104	NA
Total personnels	191	0

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LIMOS est une unité de taille moyenne qui regroupe 87 membres permanents. L'unité est structurée en trois axes et chaque axe se découpe en thèmes scientifiques. Durant la période d'évaluation, le LIMOS a eu une politique volontariste sur au moins trois volets qui a porté ses fruits : (i) la réorganisation des thèmes dans les axes durant la période d'évaluation, (ii) l'augmentation significative de la qualité des productions scientifiques et (iii) des recrutements tournés vers l'extérieur. Ainsi, le LIMOS est une unité attractive aux niveaux national et international et qui est en mesure de prendre sa place dans son écosystème. Elle est au cœur des changements profonds apportés par la science informatique dans les autres disciplines comme en témoigne la position du LIMOS dans l'I-Site CAP 20-25 et dans les deux Labex ClerVolc et IMoBs3.

Les résultats scientifiques de l'unité sont excellents avec une vraie dimension interdisciplinaire (biologie, environnement et physique). Le LIMOS est un des lieux phares en Recherche Opérationnelle avec une activité scientifique remarquable et une forte reconnaissance.

Le LIMOS est fortement impliqué dans la formation par la recherche. Il a un nombre conséquent de doctorants et l'articulation formation/recherche est un atout du laboratoire. Les interactions avec le tissu des entreprises sont excellentes et gravitent autour des trois sites, comme Michelin (avec en particulier un laboratoire commun, sans mur, Factolab), STMicroelectronics, ELM Leblanc (groupe Bosch) ou encore avec la création de trois chaires. Ces interactions ont aussi un impact important sur la recherche du LIMOS, et un des défis de LIMOS est de garder un équilibre entre une recherche contractuelle et une recherche plus exploratoire. Ceci passe par une réflexion sur les orientations scientifiques à prendre par l'unité et les moyens à y apporter. À moyen et à long terme, le LIMOS devra s'interroger sur sa gouvernance, ses canaux de décision et de communication.

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)

