

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire des Multimatériaux et
Interfaces - LMI

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université Claude Bernard Lyon 1 –
UCBL

Centre national de la recherche
scientifique – CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Étienne Duguet, Président du comité
d'experts

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).

Dans un premier temps, les données chiffrées présentées dans les tableaux de ce document avaient été extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositrice au nom de l'unité. Cependant, l'analyse de ces données ayant mis en évidence des erreurs susceptibles d'impacter certaines appréciations, les tableaux initiaux ont été modifiés en utilisant des valeurs fournies par l'unité en début de visite.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces
Acronyme de l'unité :	LMI
Label et N° actuels :	UMR 5615
ID RNSR :	199512045U
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Arnaud Brioude
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Arnaud Brioude
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	5 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Étienne Duguet, Université de Bordeaux (représentant du CNU)
Experts :	Mme Florence Babonneau, CNRS Paris (représentante du CoNRS) Mme Dominique Chatain, CNRS Marseille M. Philippe Colombar, Émérite CNRS Mme Cécile Genevois-Mazellier, CNRS Orléans (personnel d'appui à la recherche) M. Hassane Oudadesse, Université Bretagne Loire

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Christine Martin

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

Mme Marie-France Joubert, UCBL
M. Alexandre Legris, CNRS
M. Thierry Loiseau, CNRS

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le LMI a été créé en 1995 sur la base d'une douzaine de chercheurs. Il a connu plusieurs équipes de direction et subi des restructurations ; en 20 ans, l'effectif a été multiplié par 3,5. Au 30/06/2019, le LMI compte 44 permanents dont 27 enseignants-chercheurs ou enseignants-chercheurs praticiens hospitaliers (ECPH) de l'université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) exceptés trois ECPH de l'université de Paris 7 qui ne pratiquent que leur recherche à Lyon ; 4 chercheurs CNRS et 13 personnels d'appui à la recherche (8 de l'UCBL et 5 CNRS).

Il est piloté par l'équipe actuelle depuis 2016 et sa structure a évolué en cinq équipes de recherche qui s'appuient techniquement sur quatre plateformes et un service "gestion et logistique".

Il est hébergé par l'UCBL principalement sur deux sites :

- campus Lyon Tech La Doua dans le bâtiment Chevreul, réhabilité depuis 2011, où ont déménagé pendant l'année universitaire 2017-18, les équipes initialement hébergées dans le bâtiment Berthollet. Certains personnels effectuent en partie leur recherche au sein du laboratoire commun ASCI (*Academic Standard for Cookware Industries*) avec le groupe SEB sur la plateforme d'innovation collaborative chimie-environnement Axelone-Campus à quelques dizaines de mètres du bâtiment Chevreul.
- site de la Buire dans le bâtiment d'odontologie qui accueille l'équipe BIO et la plateforme biomatériaux.

Du côté de l'UCBL, le LMI est l'un des neuf laboratoires du département de chimie, qui avec ceux de physique et de mathématiques, constituent l'UFR faculté des sciences. Mais le périmètre lyonnais de la recherche académique en chimie est plus large avec les laboratoires qui dépendent de l'école centrale, de l'école normale supérieure et de l'INSA. Tous sont rassemblés au sein de la fédération de recherche Institut de Chimie de Lyon qui comprend quatorze laboratoires. Le LMI émerge à trois écoles doctorales au sein de la COMUE : l'ED 206 Chimie, Procédés, Environnement Lyon ; l'ED 34 Matériaux de Lyon et l'ED 205 Interdisciplinaire Sciences Santé EDISS.

Du côté du CNRS, le LMI dépend de l'institut de chimie (rattachement principal en section 15 et secondaire en section 28).

Le LMI participe à deux projets labex : iMUST (matériaux, procédés et écotechnologies), et plus récemment MANUTECH-SISE (science et ingénierie des surfaces et interfaces). La valorisation des travaux du LMI se fait dans le cadre de la société d'accélération du transfert de technologies Pulsalys (Lyon-St Étienne).

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur : M. Arnaud Brioude

Directeur-adjoint, en charge des relations internationales (avec délégation de signature) : M. Gabriel Ferro

Directrice-adjointe, en charge des relations industrielles : Mme Bérange Toury

Directeur-adjoint, en charge de la communication : M. Davy Carole

Directrice administrative : Mme Patricia Combier

NOMENCLATURE HCÉRES

ST4 : chimie.

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Le LMI développe ses activités de recherche à l'interface de la chimie inorganique et de la science des matériaux, en particulier autour de la synthèse et la caractérisation de précurseurs moléculaires et de matériaux céramiques (carbures, borures, nitrures et oxydes). Il s'intéresse notamment au design, à la synthèse et à la mise en forme de matériaux fonctionnels pour répondre à des enjeux sociétaux concernant la santé, l'énergie, l'aérospatial et les télécommunications. Dans ce contexte, son originalité tient à l'affichage d'une thématique thermodynamique, structurée en équipe et soutenue par une plateforme de mesure, et d'une équipe à l'interface de la recherche fondamentale et de la recherche clinique, d'autant plus précieuse que ce positionnement transverse est rare en odontologie.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces (LMI)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	9	10
Maîtres de conférences et assimilés	18	17
Directeurs de recherche et assimilés	2	1
Chargés de recherche et assimilés	3	3
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	12	13
Sous-total personnels permanents en activité	44	44
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	3	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	1	NA
Doctorants	70	NA
Autres personnels non titulaires	42	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	116	NA
Total personnels	160	44

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Bien que de taille moyenne, le LMI couvre un champ d'investigation relativement large en s'intéressant aux matériaux inorganiques, moléculaires et hybrides depuis leur synthèse, leur mise en forme jusqu'à l'étude de certaines de leurs propriétés. L'ensemble du personnel est particulièrement dynamique et investi dans ses missions ce qui a facilité et enrichi les échanges avec le comité. Les recherches menées au LMI sont d'une grande qualité, comme en attestent, directement, la production scientifique écrite, et, indirectement, la confiance régulièrement renouvelée du monde socio-économique par le biais d'un nombre élevé de conventions de recherche, et notamment l'avènement d'un laboratoire commun avec la société TEFAL/SEB. La formation par la recherche est une autre force de l'unité avec un grand nombre de doctorants formés, de stagiaires accueillis et une implication solide des enseignants-chercheurs dans les parcours de formation. Le comité a cependant relevé trois points de vigilance : le nombre insuffisant de titulaires de l'habilitation à diriger des recherches, le rayonnement international qui n'est pas à la hauteur de la qualité de la production scientifique écrite et le risque de dispersion des thèmes de recherche si la politique de collaboration industrielle devenait trop opportuniste. Le comité soutient pleinement l'unité dans son projet de consolidation de la restructuration menée en 2016 qui n'a pas encore montré tous ses bénéfices en raison non seulement de la longue période de travaux/déménagements qu'ont subi la plupart des équipes, mais aussi des efforts qui restent à faire notamment pour converger scientifiquement en identifiant et formalisant les verrous fondamentaux qu'elle souhaite et est en capacité de lever.

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)

