

# HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces

LMI

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université Claude Bernard Lyon 1 - UCB

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

# HCERES

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

Entités de recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier HOUSSIN, président

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

Florence BABONNEAU, présidente 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 :	Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces
Acronyme de l'unité :	LMI
Label demandé :	UMR
N° actuel :	5615
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Christian BRYLINSKI
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Arnaud BRIOUDE

## Membres du comité d'experts

Présidente : M<sup>me</sup> Florence BABONNEAU, Collège de France Paris (représentante du CoNRS)

Experts : M<sup>me</sup> Anne DOLBECQ-BASTIN, Université de Versailles-Saint Quentin

M. Alain JONAS, Université catholique de Louvain, Belgique

M. Philippe KNAUTH, Université d'Aix-Marseille  
(représentant du CNU)

M. Hubert MUTIN, Université de Montpellier

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Marc DRILLON

## Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Philippe DUGOURD, Université Lyon 1

M. Jean-François TASSIN, CNRS

M<sup>me</sup> Bernadette PERRICHON, CNRS

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le LMI (UMR 5615) a été créé en 1995 et est dirigé depuis 2011 par le présent directeur. En 2010, sont intervenus des changements importants avec le départ du précédent directeur, accompagné d'un chargé de recherche CNRS et d'un maître de conférences, et de deux autres enseignants-chercheurs (1 PR et 1 MC). Ceci a conduit à une restructuration de l'unité en 4 équipes de recherche s'appuyant sur une plateforme d'analyse thermique, un atelier de mécanique et un service de gestion administrative.

L'unité est localisée sur plusieurs sites du Campus de l'Université Claude Bernard - Lyon 1, dans 3 bâtiments du campus de la Doua (Faculté de Sciences) et sur le site de la Buire (Faculté d'Odontologie).

### Équipe de direction

Directeur : M. Christian BRYLINSKI, Professeur

Directeur Adjoint : M. Arnaud BRIOUDE, Professeur

### Nomenclature HCERES

ST4\_Chimie

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	25	25
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	4	4
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	10	10
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	3	3
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	5	2
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>48</b>	<b>44</b>

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	28	
Thèses soutenues	26	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	5	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	16	18

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

Le LMI, qui est une unité de taille moyenne, couvre un large spectre d'activités de recherche autour des matériaux inorganiques avec de fortes compétences en conception, synthèse et caractérisation. Le comité d'experts, lors de sa visite et des présentations qui ont été faites, a pu apprécier le dynamisme de l'ensemble de ses membres. La qualité des résultats obtenus est attestée par une très bonne production scientifique et un nombre appréciable de conférences invitées présentées dans des congrès internationaux. L'unité est très bien introduite dans le tissu fédératif régional, et a une très bonne capacité d'intégration dans des réseaux nationaux. Son rayonnement international est bien établi pour certaines thématiques qui y sont développées, comme l'attestent la coordination de programmes européens ou l'organisation de congrès internationaux. Un des points très fort de l'unité est sa capacité à établir des collaborations avec le monde socio-économique, souvent de manière pérenne, ce qui se traduit par de nombreux contrats industriels. Le nombre de brevets est en comparaison assez faible. L'unité a aussi une excellente implication dans la formation par la recherche, avec un bon taux d'encadrement doctoral et des prises de responsabilités de certains de ses membres dans des parcours de Master. Pour le prochain contrat, l'unité a entamé une réflexion pour rendre sa structuration plus lisible, effort qu'il faut poursuivre. Son projet gagnerait à faire ressortir des lignes de force bien identifiées et à renforcer les synergies entre thématiques.

### Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité, grâce à un appui de ses tutelles, a su attirer des enseignants-chercheurs et chercheurs par mutation ou recrutement (1 PR, 4 MCF, 1 CR) qui ont compensé numériquement les départs de certains leaders scientifiques porteurs de thématiques fortes de l'unité.

L'unité possède une grande diversité de compétences bien identifiées et reconnues qui lui confère une forte attractivité pour l'établissement de partenariats tant académiques qu'industriels. La stratégie suivie pour pérenniser des interactions fortes avec certains partenaires industriels et pour développer des collaborations émergentes est remarquable.

L'unité est très bien implantée dans le tissu scientifique régional, avec également une bonne implication dans des réseaux nationaux et européens. Elle a un positionnement local fort dans les différentes filières d'enseignement.

### Points faibles et risques liés au contexte

Une grande dispersion au niveau des thèmes gêne la lisibilité des thématiques de l'unité qui est de taille moyenne. Ceci rend difficile l'identification des thèmes d'excellence.

L'unité souffre de son implantation sur plusieurs sites, et un effort doit être fait pour mettre en place des outils pour améliorer la communication interne. La rénovation des locaux est à juste titre une préoccupation importante de l'unité pour son futur, et la rencontre du comité d'experts avec les représentants de l'UCB n'a pas permis de clarifier les incertitudes concernant l'agenda des déménagements.

Le comité d'experts encourage les jeunes chercheurs à soutenir leur HDR et à communiquer vers l'extérieur, ce qui contribuera à accroître la visibilité internationale de l'unité qui repose actuellement sur quelques chercheurs expérimentés. Le futur directeur doit les encourager en ce sens.

Le nombre de brevets déposés par l'unité est faible en regard du nombre de contrats industriels.

### Recommandations

Suite aux départs de certains de ses leaders qui vont se poursuivre dans le contrat futur, l'unité doit vraiment essayer d'identifier des thématiques fortes bien positionnées dans le contexte national et international.

Les modifications de contours d'équipes, proposées pour le prochain contrat, montrent une volonté de la direction de rendre la structuration de l'unité plus lisible. Le comité d'experts approuve cette démarche, mais souhaiterait que la réflexion soit poursuivie. Les équipes qui sont pour certaines issues de regroupements d'équipes, doivent vraiment œuvrer pour développer des synergies entre leurs membres et porter des projets innovants. La plateforme d'analyse thermique doit en outre être mieux intégrée dans la vie scientifique de l'unité.

Le comité d'experts encourage le futur directeur à organiser une réelle animation scientifique au niveau de l'unité, qui pour le moment est assez limitée. L'identification d'axes thématiques transverses annoncée dans le projet peut parfaitement l'aider dans cette démarche.

Le comité d'experts recommande à tous les chercheurs de l'unité de participer à des congrès internationaux afin d'accroître la visibilité des travaux de l'unité.