

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire Lumière-Matière aux Interfaces
(LuMIn)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École Normale Supérieure Paris-Saclay – ENS
Paris-Saclay
CentraleSupélec
Centre National de la Recherche Scientifique –
CNRS
Université Paris-Sud

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 01/04/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Agnès Maître, Présidente 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 des tableaux 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 :	Lumière-Matière aux Interfaces (bilan : Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire)
Acronyme de l'unité :	LuMIn (bilan : LPQM)
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Restructuration (FRE)
N° actuel :	UMR8537
Nom du directeur (2018-2019) :	M ^{me} Isabelle LEDOUX-RAK
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M ^{me} Isabelle LEDOUX-RAK
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	3 équipes (bilan) / 2 axes (projet)

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente :	M ^{me} Agnès MAÎTRE, Université Pierre et Marie Curie, Paris
Experts :	M. Guillaume BAFFOU, CNRS, Marseille
	M. Bruno BECHE, Université Rennes
	M. Éric LANTZ, Université Bourgogne Franche-Comté (représentant du CNU)
	M ^{me} Catherine VILLARD, CNRS, Paris (représentante du CoNRS)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Christian BORDAS

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Etienne AUGE, Université Paris-Sud
M. Olivier GICQUEL, CentraleSupélec
M. Keitaro NAKATANI, ENS Paris-Saclay
M. Laurent NICOLAS, CNRS

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire (LPQM) est actuellement hébergé sur le site de Cachan de l'ENS Paris-Saclay dans l'Institut d'Alembert. Il possède une antenne au sein de l'École CentraleSupélec implantée depuis quelques années sur le site de l'Université Paris-Saclay. Cette unité va disparaître à la fin du quinquennal pour donner naissance à une nouvelle unité « Laboratoire Lumière-Matière aux Interfaces » (LuMIn) qui sera constituée des anciens membres du LPQM, d'une partie des membres du Laboratoire Aimé Cotton (LAC) dont les enseignants-chercheurs à l'ENS Paris-Saclay, et de plusieurs autres chercheurs venant de différentes unités.

Cette nouvelle unité, comme le LAC, devrait être créée en tant que « Formation de Recherche en Évolution » (FRE) à compter du 1^{er} janvier 2020 pour les deux premières années du prochain contrat, avec une évaluation par le CNRS à l'issue de ces deux années.

DIRECTION DE L'UNITÉ

La directrice du LPQM est M^{me} Isabelle LEDOUX-RAK. Le nom du (de la) futur(e) directeur(trice) de LuMIn n'est pour l'instant pas connu.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST2 – Physique.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le LPQM comporte trois équipes, les deux premières étant localisées sur le site de l'ENS à Cachan et la troisième sur le site de CentraleSupélec. Les thématiques abordées concernent les « composants photoniques à base de polymères », la « nanophotonique non linéaire et biophotonique » et enfin la « nanophotonique et nanothermique ultrarapides ».

Le futur laboratoire LuMIn sera organisé en deux axes intitulés « interactions lumière-matière multi-échelles : de l'atome aux composants » et « applications de l'optique et des technologies associées à l'étude d'objets vivants ».

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire (bilan)	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	2	
Maîtres de conférences et assimilés	6	
Directeurs de recherche et assimilés		
Chargés de recherche et assimilés		

Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur		
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	3	
Sous-total personnels permanents en activité	11	
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	13	
<i>dont doctorants</i>	12	
Autres personnels non titulaires		
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	14	
Total personnels	25	

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire (LPQM) est un laboratoire extrêmement dynamique, plaçant ses activités dans le domaine de la photonique avec une interface avec la chimie, la biologie et une activité en matière de réalisation de composants. L'unité a obtenu d'excellents résultats, sur des thématiques originales et reconnues internationalement. Elle a une très bonne production scientifique dans de bonnes et très bonnes revues internationales. L'unité est impliquée dans de nombreuses collaborations internationales attestant d'un rayonnement scientifique remarquable pour une unité de petite taille. Le LPQM a su attirer de nombreux visiteurs, post-doctorants, et doctorants. La formation à la recherche est un point important dans l'activité de l'unité, non seulement par les nombreuses thèses encadrées, mais aussi par l'implication importante des membres de l'unité dans les formations en master de son environnement. Le LPQM est aussi très bien intégré dans le tissu scientifique local. La direction de l'unité a joué un rôle essentiel dans les orientations stratégiques du laboratoire, qui le positionnent de manière très positive pour l'avenir.

L'unité bénéficie d'une excellente cohésion favorisant la collaboration entre les différents membres. La direction a pu assurer une gouvernance souple, adaptée à l'unité qui a largement contribué aux bonnes interactions entre membres. Néanmoins, compte tenu de sa taille, l'unité a été incitée à se regrouper avec d'autres laboratoires. Ceci entraîne la disparition du LPQM et la création d'une nouvelle unité LuMIn.

LuMIn regroupera les équipes du LPQM, une partie des équipes du Laboratoire Aimé Cotton (LAC) et d'autres chercheurs venus de diverses unités. Il se divisera en deux axes présentant des projets originaux et très ambitieux, l'un tourné vers la photonique du vivant, fortement positionné dans l'interdisciplinarité avec la biologie, l'autre centré sur l'interaction lumière-matière, regroupant aussi des équipes de premier niveau international sur un panel large de thématiques.

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)

