

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Laboratoire de Génie Industriel, de Production et de
Maintenance

LGIPM

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Lorraine

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Éric Niel, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "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)

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 de Génie Industriel, de Production et de Maintenance

Acronyme de l'unité : LGIPM

Label demandé : EA

N° actuel : 3096

**Nom du directeur
(2016-2017) :** M. Nidhal REZG

**Nom du porteur de projet
(2018-2022) :** M. Nidhal REZG

Membres du comité d'experts

Président : M. Éric NIEL, INSA de Lyon

Experts : M^{me} Cécile BECARIE, ENTPE, Lyon (représentant des personnels d'appui à la recherche)

M. Michel COMBACAU, Université Toulouse 3 (représentant du CNU)

M. Alexandre DOLGUI, École des Mines de Nantes

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Jean-Louis BOIMOND

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Andreas GUTSFELD, Université de Lorraine

M. Frédéric VILLIERAS, Université de Lorraine

Directeur ou représentant de l'École Doctorale :

M. Stéphane RAËL, ED n°77, IAEM « Informatique, Automatique, Électronique-Électrotechnique et Mathématiques »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le LGIPM a été créé en 1996 et est rattaché à l'Université de Lorraine (UL) depuis 2012. Il accueille des membres de l'École de commerce Nancy-Metz ICN Business-School en 2013. De la sorte, le LGIPM affirme des investigations dans le domaine de la production de biens et de services et il s'est restructuré en 2013 en 2 équipes « Gestion Industrielle et Logistique » (GIL) et « Management de la Production et de la Maintenance des systèmes » (MPM).

L'effectif de l'unité est aujourd'hui de 32 permanents : 25 enseignants-chercheurs (dont 9 habilités à diriger des recherches, 6 titulaires d'une PEDR), 7 personnels d'appui à la recherche. Avec un en-cours de 18 doctorants, l'effectif de l'unité atteint 50 personnes.

Pour le futur contrat (2018-2022), le LGIPM accueillera 2 équipes du « Laboratoire d'Informatique Théorique et Appliquée » (LITA), EA 3097, et sera structuré en 2 départements : « Logistique & Maintenance » (LM) et « Informatique & Applications » (IA).

Équipe de direction

L'équipe de direction comprend un directeur, M. Nidhal REZG et une directrice-adjointe, M^{me} Nathalie SAUER.

Nomenclature HCERES

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

Domaine d'activité

Le LGIPM mène des recherches dans le domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) en automatique et productique (modélisation, optimisation, politiques de maintenance, recherche opérationnelle, réseaux de Petri, simulation). Les recherches portent sur les systèmes de production de biens et de services, les chaînes logistiques, les systèmes à événements discrets avec des préoccupations relevant de la conception des systèmes, l'évaluation des performances, la commande sûre, la fiabilité et la maintenance.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	24	31
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	4	3
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	1	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)		
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	3	
N7 : Doctorants	18	
TOTAL N1 à N7	50	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	9	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	18
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2
Nombre d'HDR soutenues	3

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

La consolidation de la problématique du LGIPM en Génie Industriel se confirme. Sa maturation scientifique, liée à sa politique de recrutement, lui permet de conforter un positionnement scientifique reconnu et prometteur au niveau régional. L'unité a bien suivi les recommandations de l'évaluation précédente (décembre 2011) pour aboutir à des résultats tangibles, notamment en ayant augmenté la qualité de la production scientifique, accentué les synergies et développé sa politique de projets.

La dynamique de productivité de l'unité révèle un flux soutenu de publications dans des revues de haut niveau et un très bon taux de présentation d'Habilitations à Diriger des Recherches (HDR). Par ailleurs, la production de thèses est élevée, toutes les thèses sont financées, leur durée moyenne est de 3 ans et demi et chaque doctorant présente au minimum une publication avec ses encadrants.

La politique de projets de recherche de l'unité cible de nombreux partenaires institutionnels et industriels dont les objectifs restent cohérents aux enjeux thématiques de l'unité. Elle doit cependant s'engager autour de parties prenantes plus stratégiques pour une plus grande reconnaissance au niveau national. Financièrement ces appuis permettent aux membres de l'unité de participer aux groupes de travail et aux manifestations scientifiques majeures du domaine.

Le pilotage de l'unité réaffirme son ambition de présenter une politique scientifique centrée sur des sujets de recherche originaux liant les systèmes industriels aux systèmes socio-techniques au travers d'une recherche mixant le formel et l'applicatif.

La volonté de la direction de l'unité d'asseoir mieux le LGIPM dans le paysage régional et les actions volontaristes pour le renforcer en intégrant d'autres personnels et activités connexes ne peuvent qu'être saluées. A ce propos, notons la participation, en tant que membre associé à l'unité, de chercheurs de l'École Polytechnique de l'Université Universiapolis à Agadir, de Polytech Centrale de l'Université Centrale à Tunis, de l'Université EAFIT en Colombie. Néanmoins, au regard de l'effectif de l'unité, il conviendrait de maîtriser la diversité des axes thématiques qui peut pénaliser la lisibilité du positionnement scientifique de l'unité.

Si le nombre des thématiques a effectivement diminué (3 par équipes), il n'en reste pas moins encore des ambiguïtés sur leur diversité. Pour la forme, donc pour une meilleure lisibilité des actions de l'unité, il est, d'une part, absolument nécessaire de rationaliser problématique et applicatif et de les associer aux véritables niches scientifiques bien afférentes à l'unité. D'autre part, mais à moindre portée, il convient de mieux construire l'argumentaire scientifique (positionnement, verrous, apports) et pour chaque analyse critique d'associer une ligne d'actions à entreprendre.

Le projet se structure autour des départements « Logistique & Maintenance » (LM) et « Informatique & Applications » (IA), il est élaboré à partir de la structure actuelle augmentée par l'intégration de 10 permanents du LITA en vue d'accroître la synergie vis-à-vis des STIC de l'unité. Les investigations menées en résolution combinatoire, optimisation, fouille de données, par ces membres peuvent effectivement consolider la portée des travaux actuels. La création de l'équipe « Risk Analysis on Decision Making » (RiAD) du nouveau département LM est une très bonne initiative, elle gagnerait à être exportée à la frontière des 2 nouveaux départements. Les collaborations investies permettraient alors autour de projets communs de lever les synergies de qualité attendues.

L'appellation retenue du futur regroupement « Laboratoire de Génie Informatique, de Production et de Maintenance » est une bonne proposition, car elle concrétise l'apport de l'informatique pour le Génie Industriel.