

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire de Génie Informatique et
d'Automatique de l'Artois (LGI2A)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université d'Artois

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 29/03/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Farouk Yalaoui, 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 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 :	Laboratoire de Génie Informatique et d'Automatique de l'Artois
Acronyme de l'unité :	LGI2A
Label demandé :	EA
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	3926
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Hamid ALLAOUI
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Hamid ALLAOUI
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	2 thèmes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Farouk YALAOUI, Université de Technologie de Troyes (représentant du CNU)
Experte :	M ^{me} Véronique CHERFAOUI, Université de Technologie de Compiègne

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Louis BOIMOND

REPRÉSENTANT DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Éric MONFLIER, Université d'Artois

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire de Génie Informatique et d'Automatique de l'Artois (LGI2A) a été créé au cours de l'année 2000 à la Faculté des Sciences Appliquées, qui est une UFR de l'Université d'Artois située à Béthune. En 2007, le LGI2A participe aux activités de recherche de la Structure Fédérative GIS GRAISyHM (Groupe d'Intérêt Scientifique de Recherche en Automatisation Intégrée et Systèmes Homme-Machine) aux côtés de laboratoires CNRS comme le LAGIS (USTL) et le LAMIH (UVHC) autour de l'automatique, la mobilité durable des personnes et des biens et la chaîne logistique durable.

DIRECTION DE L'UNITÉ

L'unité a été dirigée, dans le présent contrat d'établissement, par Gilles Goncalves et Hamid Allaoui en tant que directeur adjoint jusqu'en octobre 2017. Depuis cette date, Hamid Allaoui a pris la direction de l'unité avec François Delmotte en tant que directeur adjoint.

NOMENCLATURE HCÉRES

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

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le LGI2A se positionne comme une équipe multidisciplinaire avec comme thème principal « l'aide à la décision » et comme domaine d'application « la logistique durable et la mobilité intelligente ». L'unité développe une recherche plus particulièrement autour de la théorie des fonctions de croyance, l'optimisation combinatoire et la commande sans modèle, avec comme objectif de développer des outils d'optimisation, de simulation et de commande de systèmes complexes en tenant compte de l'imperfection des données.

Sur la durée du précédent contrat, le LGI2A était structuré en trois thèmes scientifiques : Décision et Fusion d'Information (Défi), Optimisation des systèmes Logistiques (OptiLog) et Simulation et Commande du Flux de Trafic (SimCoFT). L'unité a fait le choix de présenter, dans le cadre de cette évaluation, deux thèmes prenant en compte le précédent rapport AERES, à savoir : Optimisation des Systèmes Complexes (OptiSCo) et Décision et Fusion d'Information (DFI).

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire de Génie Informatique et d'Automatique de l'Artois	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	4	4
Maîtres de conférences et assimilés	10	11
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	3
Sous-total personnels permanents en activité	17	18
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	4	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	35	
<i>dont doctorants</i>	25	
Autres personnels non titulaires		
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	39	
Total personnels	56	18

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Une thématique de recherche originale autour de l'aide à la décision pour la logistique et la mobilité a été définie par le LGI2A en parfaite adéquation avec le schéma directeur de la Faculté des Sciences Appliquées et de manière complémentaire aux thèmes de recherche des équipes de recherche régionales.

La production scientifique de l'unité est très bonne et a été améliorée par rapport à la précédente évaluation. Les travaux inter-thèmes présentent pour l'heure encore une contribution assez faible aux résultats scientifiques de l'unité de recherche.

Le LGI2A cultive un réel rayonnement autant local, régional, national qu'international. Ceci se matérialise au travers de projets d'envergure tels que deux projets CPER (programmes CISIT (Campus International sur la Sécurité et l'Inter-modalité des Transports) et ELSAT 2020 (Écomobilité, Logistique, Sécurité et Adaptabilité dans les Transports 2020)), ainsi qu'au niveau du GIS GRAISyHM (projet SUCRE 2014-2017 (Sûreté de fonctionnement et résilience pour la gestion et le contrôle coopératifs des systèmes sociotechniques)) et de l'IRT Railenium (projet Optimain (Intégration des Concepts d'Optimisation dans la gestion de la Maintenance Basée sur la Fiabilité)). L'unité est en collaboration étroite avec les équipes des laboratoires CNRS CRISTAL et LAMIH de la région Hauts-de-France. L'unité revendique des relations internationales avec des universités étrangères bulgare, tunisienne, roumaine, italienne donnant lieu à des cotutelles de thèses, des codirections de thèses ou des participations à des projets.

La relation avec le monde socio-économique et son environnement est bonne avec plusieurs projets d'envergure au niveau régional (2 CPER : CISIT et ELSAT 2020) et international (2 projets européens INTERREG NWE IVB SCALE (Step Change in Agri-food Logistics Ecosystems) et NISTO (New Integrated Smart Transport Opt)). Le LGI2A a un bon positionnement au sein de l'Université d'Artois. Ses activités sont en relation avec l'un des quatre Domaines d'Intérêt Majeur (DIM) de son Université, intitulé « Eco-efficacité énergétique : habitat, logistique, systèmes électriques ». Un réel travail de collaboration avec les autres entités (cluster) et laboratoires au niveau de l'Université d'Artois, ainsi qu'au niveau de la Région à travers les CPER et l'IRT Railenium est en cours et doit être développé pour faciliter les opportunités offertes par l'environnement local et régional, par exemple, autour de la logistique.

L'activité de formation par la recherche proposée par le LGI2A est bonne (13 thèses de doctorats ont été soutenues sur la période du contrat et 12 thèses sont cours). Le taux d'encadrement des HDR de l'unité est bon, permettant ainsi un suivi efficace des thèses, et est en progression. Il est à souligner une proportion conséquente de thèses en cotutelle (48 % des thèses sur la période du contrat) soulignant une forte collaboration de l'activité à l'international. Le LGI2A doit être vigilant relativement à la durée moyenne, à revoir à la baisse, des thèses qui avoisine les 43 mois.

La vie au sein du LGI2A est bonne et un réel travail d'animation est fait. L'unité a mis en place une très bonne organisation et des mécanismes de fonctionnement en collectivité. Une volonté affirmée de croissance, couplée à une plus grande visibilité, est exprimée par les membres de l'unité. Il serait opportun de renforcer les échanges entre les thèmes, entre autres, par des moments de vie entre les chercheurs.

L'unité propose, suite à une réflexion concertée, un projet à cinq ans pragmatique, réaliste et ambitieux. Le projet s'appuie sur la politique régionale Hauts-de-France et le pôle d'excellence « EuraLogistic ». Il a pour objectif de développer l'excellence scientifique et favoriser l'attractivité et la visibilité nationale et internationale. Le projet s'inscrit également dans une démarche d'investissement plus forte dans le cadre de projets d'envergure tels que les CPER CISIT et ELSAT 2020, l'IRT Railenium. Le renforcement ou la mise en place effective d'une synergie entre les deux thèmes, ainsi que l'obtention en commun de projets de recherche européens, ANR, FUI et ADEME, sont également des objectifs visés par l'unité.

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)

