

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ  
LERIA - Laboratoire d'Étude et de Recherche en  
Informatique d'Angers

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :  
Université d'Angers

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022**  
VAGUE B



Pour le Hcéres<sup>1</sup>:

M. Thierry Coulhon, Président

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

M. Christophe Lecoutre, 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 de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

**Nom de l'unité :**

Laboratoire d'Étude et de Recherche en Informatique d'Angers

**Acronyme de l'unité :**

LERIA

**Label et N° actuels :**

EA 2645

**ID RNSR :**

199614159M

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

**Nom du directeur (2020-2021) :**

M. David Lesaint

**Nom du porteur de projet (2021-2025) :**

M. David Lesaint

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :**

1

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Christophe Lecoutre, Université d'Artois, Lens

**Experts :** Mme Cristina Bazgan, Université Paris-Dauphine, Paris  
Mme Laetitia Jourdan, Université de Lille, Villeneuve-d'Ascq  
Mme Christel Vrain, Université d'Orléans, Orléans

## REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Catherine Berrut

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. François Chapeau-Blondeau, Université d'Angers  
Mme Emmanuelle Geslin, Université d'Angers  
Mme Bénédicte Girault, Université d'Angers  
M. Frédéric Saubion, Université d'Angers

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le laboratoire d'Étude et de Recherche en Informatique d'Angers (LERIA) est une unité de recherche en informatique ayant l'Université d'Angers pour tutelle.

Créé en 1994, le LERIA a obtenu le statut d'Équipe d'Accueil en 1998 (EA 2645).

Le LERIA est situé sur le campus de l'UFR Sciences avec des bureaux et des équipements répartis entre les bâtiments H et G.

### ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le LERIA fait partie de la Structure Fédérative de Recherche (SFR) MathSTIC de l'Université d'Angers qui est l'un des cinq pôles de recherche de l'université ; les deux autres unités qui sont partie prenante de la SFR sont le LAREMA et le LARIS.

Le LERIA entretient également des liens avec École Supérieure de l'Électronique de l'Ouest (ESEO) qui se situe à Angers.

Au niveau régional, le LERIA est membre du programme Atlanstic2020 qui fédère les quatre unités du bassin de la Loire en sciences du numérique (LS2N, LIUM, LARIS, LERIA).

Le LERIA est rattaché à l'école doctorale inter-régionale MathSTIC pilotée par la COMUE Université Bretagne-Loire.

### NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST6\_1 Informatique

Les activités scientifiques de l'unité sont organisées autour de trois thèmes :

- MOC : Méta-heuristiques et Optimisation Combinatoire
- RIC : Raisonnement dans l'Incertain et Contraintes
- ARC : Apprentissage Artificiel et Représentation des Connaissances

Les thèmes RIC et ARC ont été constitués récemment, avec notamment le recrutement de plusieurs enseignants-chercheurs entre 2018 et 2020. Suite aux derniers recrutements effectués, le nombre de participants dans chaque thème est comparable (respectivement 6, 7 et 8 membres dans les thèmes MOC, RIC et ARC).

Les contributions principales du LERIA concernent l'étude de problèmes (d'optimisation) combinatoires difficiles (dans l'objectif de développer des algorithmes performants), le raisonnement non-monotone, la programmation par contraintes, les modèles de représentation de connaissances, l'apprentissage artificiel et son application à divers domaines d'application.

Le domaine de recherche du thème MOC porte sur la résolution de problèmes combinatoires, qui se situe à la croisée de l'Intelligence Artificielle (IA) et la recherche opérationnelle (RO). Les résultats obtenus ont été appliqués à de nombreux champs d'application (bioinformatique, secteur médico-social, systèmes embarqués, logistique). Il faut noter que certains de ces résultats ont été obtenus en collaboration avec des membres des thèmes RIC et ARC. Le domaine de recherche du thème RIC porte sur le raisonnement non monotone et la modélisation en programmation par contraintes. Les formalismes étudiés sont multiples : Constraint Handling Rules (CHR), Answer Set Programming (ASP), Constraint Satisfaction Problem (CSP), et Satisfiability Testing (SAT). Le domaine de recherche du thème ARC porte sur la représentation des connaissances (cartes cognitives et web des données) et l'apprentissage automatique (systèmes de recommandation, inférence causale). Une part significative des travaux menés a un caractère bi-disciplinaire (coopération avec des unités de chimie, de biologie et de géographie) ou une dimension culturelle (dispositifs de médiation culturelle).

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Le directeur de l'unité est M. David Lesaint. Le directeur adjoint est M. Eric Monfroy. Le porteur de projet est M. David Lesaint.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	6	6
Maîtres de conférences et assimilés	15	17
Directeurs de recherche et assimilés	0	0
Chargés de recherche et assimilés	0	0
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...	4	4
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	5	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	1	
Doctorants	11	
Autres personnels non titulaires	2	
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>19</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>44</b>	<b>27</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LERIA témoigne d'une très bonne activité de recherche, reconnue au niveau national et international en intelligence artificielle et en recherche opérationnelle. La production scientifique de l'unité (notamment en matière de revues) est d'un très bon niveau. Elle est cependant hétérogène selon les thèmes : alors que le thème MOC a un excellent niveau de publication, celui des thèmes ARC et RIC (qui ont été mis en place au cours de la période d'évaluation, et ont monté graduellement en effectif) est en retrait.

L'implication des membres de l'unité dans la communauté scientifique (notamment nationale) est très satisfaisante. Les échanges internationaux, qui se concrétisent par des invitations de (jeunes) chercheurs et l'encadrement de doctorants étrangers, sont nombreux.

L'unité est très peu impliquée dans le montage (en tant que porteur ou partenaire) de projets au niveau national et international. Par contre, les activités contractuelles et de partenariat académique au niveau de l'écosystème local et régional sont très dynamiques.

L'activité doctorale est de qualité, ce qui est avéré par un taux moyen de publications par doctorant élevé et une bonne insertion professionnelle.

Le projet de l'unité est cohérent, mais insuffisamment explicité.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://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](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)