



**HAL**  
open science

## DIENS - Département d'informatique de l'École Normale Supérieure

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. DIENS - Département d'informatique de l'École Normale Supérieure. 2018, École normale supérieure - ENS, Centre national de la recherche scientifique - CNRS, Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA. hceres-02031061

**HAL Id: hceres-02031061**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031061v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Département d'Informatique de l'École  
Normale Supérieure

DIENS

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École Normale Supérieure - ENS

Centre National de la Recherche Scientifique -  
CNRS

Institut national de recherche en informatique  
et en automatique - Inria

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
**VAGUE D**



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

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

Jean-Yves Marion, Président du  
comité

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

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "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).

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.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

|  |  |
|--|--|
| <b>Nom de l'unité :</b>                              | Département d'informatique de l'École Normale Supérieure |
| <b>Acronyme de l'unité :</b>                         | DIENS  |
| <b>Label demandé :</b>                               |  |
| <b>Type de demande :</b>                             | Renouvellement à l'identique                             |
| <b>N° actuel :</b>                                   |  |
| <b>Nom du directeur (2017-2018) :</b>                | MM. Jean PONCE et David POINTCHEVAL                      |
| <b>Nom du porteur de projet (2019-2023) :</b>        | M. David POINTCHEVAL                                     |
| <b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b> | 10   |

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Jean-Yves MARION, université de Lorraine

**Experts :**

- M. Patrick BOUTEMY, Inria
- M. François DENIS, Aix Marseille Université (représentant du CNU)
- M<sup>me</sup> Laurence DUCHIEN, université de Lille (représentante du CoNRS)
- M<sup>me</sup> Gersende FORT, Institut des Mathématiques de Toulouse - IMT (représentante du CoNRS)
- M<sup>me</sup> Catherine LOMBARDI, CNRS (personnel d'appui à la recherche)
- M. Patrick VALDURIEZ, Inria
- M<sup>me</sup> Brigitte VALLEE, université de Caen

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Atilla BASKURT

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

M. Yves LASZLO, ENS PARIS

M<sup>me</sup> Adeline NAZARENKO, CNRS

M<sup>me</sup> Isabelle RYL, Inria

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Département d'Informatique de l'ENS (DIENS) est une UMR commune à l'ENS, au CNRS et à l'Inria. Le DIENS désigne à la fois le département d'enseignement de l'informatique à l'ENS et le laboratoire de recherche UMR 8548. Le laboratoire est principalement situé au cœur de Paris, rue d'Ulm. Une partie des équipes est hébergée dans les installations du centre Inria Paris.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

MM. Jean PONCE et David POINTCHEVAL

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST Sciences et technologies

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

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

Les thèmes de recherche de l'unité recouvrent trois grands sujets : (i) la sûreté, la sécurité des systèmes informatiques et la théorie de la programmation, avec notamment des travaux sur l'interprétation abstraite, les langages synchrones, et la cryptographie, (ii) les sciences des données et l'intelligence artificielle avec notamment des travaux sur l'apprentissage automatique et statistique, le traitement du signal, la vision par ordinateur et les bases de données, (iii) les concepts fondamentaux de l'informatique avec notamment des travaux sur la dynamique des réseaux et sur les algorithmes et leurs analyses.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

| Composition de l'unité  | Nombre au 30/06/2017 | Nombre au 01/01/2019 |
|---|----------------------|----------------------|
| <b>Personnels permanents en activité</b>                              |                      |                      |
| Professeurs et assimilés  | 5                    | 4                    |
| Maitres de conférences et assimilés                                   | 2                    | 2                    |
| Directeurs de recherche et assimilés                                  | 14                   | 13                   |
| Chargés de recherche et assimilés                                     | 7                    | 7                    |
| Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries...) | 0                    | 0                    |
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur                  | 0                    | 1                    |
| ITA, BIATSS autres personnels cadre et non-cadres des EPIC            | 9                    | 8                    |
| <b>TOTAL personnels permanents en activité</b>                        | <b>37</b>            | <b>35</b>            |
| <b>Personnels non-titulaires, émérites et autres</b>                  |                      |                      |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres             | 0                    |                      |
| Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres  | 16                   |                      |
| Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)               | 0                    |                      |
| Doctorants  | 66                   |                      |
| <b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>            | <b>82</b>            |                      |
| <b>TOTAL unité</b>  | <b>119</b>           |                      |

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le Département d'Informatique commun au CNRS, à l'École Normale Supérieure et à Inria regroupe en tout 119 membres. Il est composé de dix équipes autonomes dont sept sont des Equipes Projets Communes (EPC) Inria.

Les thèmes de recherche recouvrent trois grands sujets : (i) la sûreté, la sécurité des systèmes informatiques et la théorie de la programmation, avec notamment des travaux sur l'interprétation abstraite, les langages synchrones, et la cryptographie, (ii) les sciences des données et l'intelligence artificielle avec notamment des travaux sur l'apprentissage automatique et statistique, le traitement du signal, la vision par ordinateur et les bases de données, (iii) et sur les concepts fondamentaux de l'informatique avec notamment des travaux sur la dynamique des réseaux et en algorithmique et complexité.

Avec 15 ERC, une médaille d'or du CNRS, deux médailles d'argent du CNRS, deux membres à l'Académie des Sciences, deux membres au Collège de France, quatre grands prix de l'Académie des Sciences, le DIENS est un concentré incontestable d'individualités brillantes. Les résultats obtenus sont remarquables à tout point de vue et impactent le devenir de l'informatique. Les équipes font partie des meilleures équipes internationales dans leur domaine.

Les interactions avec le monde socio-économique, et en particulier avec les entreprises, sont d'une grande richesse et donnent lieu à des transferts importants et à trois chaires industrielles de mécénat avec Almérys, CFM et Louis Vuitton. On peut mentionner quelques exemples remarquables avec Airbus, AbsInt, Orange, Microsoft, Thalès et le développement de logiciels phares avec en particulier Astrée, ProvSQL, SAG, Scatnet toolbox, STIP, et Zelus. Ainsi, les équipes ont construit un continuum exceptionnel entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée jusqu'au transfert pour certains vers les entreprises ou vers la création de start-up.

Le laboratoire et le département d'enseignement ne forment qu'une seule structure, ce qui est assez original dans le paysage universitaire français. Cette structuration fonctionne très bien. Les membres du laboratoire sont fortement impliqués dans l'enseignement des soixante-dix élèves normaliens et étudiants. Le laboratoire comporte environ une soixantaine de doctorants qui proviennent des toutes meilleures écoles et universités. Les doctorants ont un très bon niveau de publications. Plusieurs thèses ont reçu un prix, dont deux prix « Gilles Kahn ». Les débouchés professionnels sont remarquables et s'équilibrent bien entre le monde de la recherche publique et le monde de l'entreprise.

Le rayonnement des équipes de recherche fait de ce laboratoire, situé au cœur de Paris, un des plus grands lieux de science informatique dans le monde. Le projet du laboratoire est dans la continuité de ces résultats et vise aussi à se renouveler en recrutant au plus haut niveau par une stratégie d'« opportunisme scientifique ». Ceci dit et malgré la qualité indéniable de la recherche effectuée, le DIENS ne peut pas s'exempter d'une réflexion sur, d'une part, la vie du laboratoire et sur, d'autre part, son rôle dans la communauté nationale.

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 à l'étranger



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)

