

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire Spécification et Vérification (LSV)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École normale supérieure Paris-Saclay

Centre National de la Recherche Scientifique –
CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 27/03/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Yamine Ait-Ameur, 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 Spécification et Vérification
Acronyme de l'unité :	LSV
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Restructuration
N° actuel :	8643
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Stéphane DEMRI
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M ^{me} Patricia BOUYER-DECITRE
Nombre d'axes et /ou de thèmes du projet :	6 axes (bilan) / 3 thèmes (projet)

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Yamine AIT AMEUR, Institut National Polytechnique de Toulouse
Experts :	M ^{me} Sandrine BLAZY, Université de Rennes 1 (représentante du CoNRS) M. Marc DAUMAS, Université de Perpignan (représentant du CNU) M ^{me} Florence MARANINCHI, Institut polytechnique de Grenoble M. David PICHARDIE, École normale supérieure de Rennes M. Gérald POINT, CNRS, Talence (personnel d'appui à la recherche)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Lionel SEINTURIER

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Keitaro NAKATANI, École normale supérieure Paris-Saclay
M^{me} Adeline NAZARENKO, CNRS

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire Spécification et Vérification (LSV), crée en 1997, est le laboratoire d'informatique de l'École normale supérieure (ENS) de Cachan (ENS Paris-Saclay). Il constitue une Unité Mixte de Recherche du CNRS (UMR 8643). Il bénéficie également du soutien d'Inria depuis 2002. Le LSV est installé dans les murs de l'ENS à Cachan. Dans le cadre du projet de nouveau laboratoire NEWLAB, son déménagement sur le plateau de Saclay à Gif-Sur-Yvette est prévu à la fin 2019.

DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Stéphane DEMRI, directeur de recherche – CNRS, directeur du LSV.

NOMENCLATURE HCÉRES

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

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le LSV mène des travaux, en informatique, centrés autour de la définition, de la conception et de la mise en œuvre de techniques et de méthodes formelles pour la vérification de systèmes. Assurer la sécurité et la sûreté de ces systèmes constitue l'objectif principal de ces travaux. L'étude des fondements et applications de la modélisation à base de logique et de preuves formelles représente l'activité centrale des différents membres et axes de recherche du LSV. Une grande variété de systèmes, comme les systèmes embarqués, distribués, cyber-physiques, autonomes, à base de données, biologiques, etc. est étudiée au sein du LSV.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire Spécification et Vérification	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2019
Professeurs et assimilés	5	
Maîtres de conférences et assimilés	4	
Directeurs de recherche et assimilés	6	
Chargés de recherche et assimilés	7	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur		
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...		
Sous-total personnels permanents en activité	22	

Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	27	
<i>dont doctorants</i>	21	
Autres personnels non titulaires		
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	27	
Total personnels	49	

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LSV est un laboratoire d'excellence dans le paysage de la recherche en informatique et dans le domaine des méthodes formelles de spécification et de vérification en particulier. Sa notoriété est internationale. Les sujets et problèmes scientifiques abordés au LSV sont au centre des préoccupations de recherche de la communauté des méthodes formelles, et les solutions étudiées au LSV contribuent significativement à faire progresser l'état de l'art dans ce domaine scientifique.

La production scientifique du LSV est d'excellente facture. La qualité ainsi que la quantité des résultats obtenus témoignent de cette excellence. La communauté de recherche perçoit bien ces résultats au travers des différents prix et distinctions attribués aux chercheurs du LSV qu'ils soient permanents ou non. Enfin, la formation par la recherche au LSV n'est pas en reste. Plusieurs docteurs du LSV ont pu décrocher différentes distinctions scientifiques.

Les résultats obtenus par le LSV trouvent leur origine, dans une politique scientifique claire, une direction de recherche commune et intégrée et une organisation collégiale efficace. L'ensemble des axes de recherche du LSV s'inscrit dans le même thème directeur des activités de recherche menées au LSV : la vérification de systèmes fondée sur la définition et la mise en œuvre de techniques et de méthodes formelles avec pour applications, la biologie, les systèmes cyber-physiques, les systèmes distribués, ou bien les systèmes autonomes.

Le LSV a réussi à construire, avec l'appui de ses tutelles, un environnement de recherche intégré avec une direction collégiale. Il participe activement à plusieurs actions de structuration de la recherche aussi bien au niveau local qu'au niveau international. C'est un laboratoire rayonnant et attractif.

Le LSV joue un rôle important dans la diffusion et la communication auprès du grand public. Plusieurs interventions dans les médias ou bien dans des conférences grand public ont été réalisées par des membres du laboratoire.

Dans la continuité, le projet du futur laboratoire intitulé NEWLAB définit une fusion du LSV et de l'équipe VALS du LRI. Cette fertilisation croisée est une opportunité et une richesse du laboratoire. Ce projet regroupe au sein d'une même entité des acteurs de la recherche en méthodes formelles de premier plan au niveau mondial. Un regroupement géographique est prévu sur le plateau de Saclay à compter de fin 2019. Ce projet est un nouveau défi pour les membres du laboratoire dont l'effectif va quasiment doubler. À partir de ce regroupement, de nouvelles directions de recherche ont émergé et émergeront avec un contour scientifique redéfini. En plus des actions existantes, la direction de ce nouveau laboratoire devra construire et promouvoir, en concertation avec l'ensemble des personnels, de nouvelles actions d'animation scientifique, de nouveaux processus de gestion des personnels et des ressources financières pour préserver l'excellence du laboratoire.

Évoluer dans un environnement riche avec universités, écoles, Inria, CEA, autres laboratoires du pôle STIC et le tissu socio-économique du plateau de Saclay est une opportunité pour le nouveau laboratoire NEWLAB qui devra la saisir en vue de consolider ses actions scientifiques et faire émerger de nouveaux défis scientifiques et travaux à réaliser afin de relever ces défis. NEWLAB dispose des compétences et moyens pour être un acteur mondial de la recherche en méthodes formelles.

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)

