

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Grenoble Images Parole Signal Automatique
(GIPSA-Lab)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Institut Polytechnique de Grenoble - Grenoble
INP

Centre National de la Recherche Scientifique -
CNRS

Université Grenoble Alpes - UGA

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 23/03/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

François Yvon, 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 présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositaire au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Grenoble Images Parole Signal Automatique
Acronyme de l'unité :	GIPSA-Lab
Label et N° actuels :	UMR 5216
ID RNSR :	200711885T
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M. Jérôme MARS
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M. Nicolas MARCHAND
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	4 pôles, comprenant un total de 12 équipes

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. François Yvon, CNRS, Orsay
Experts :	M. Gilles ADDA, CNRS, Orsay (personnel d'appui à la recherche)
	M. Christophe COLLET, Université de Strasbourg, Strasbourg
	M. Mohamed DAOUDI, IMT Lille Douai, Lille
	M ^{me} Gersende FORT, CNRS, Toulouse (représentante du CoNRS)
	M. Richard GLOAGUEN, Helmholtz-Institute Freiberg for Resource technology, Allemagne
	M. Alexandre GRAMFORT, Inria, Palaiseau
	M. Frédéric KRATZ, INSA Centre Val de Loire, Bourges (représentant du CNU)
	M ^{me} Françoise LAMNABHI-LAGARRIGUE, CNRS, Gif sur Yvette
	M ^{me} Sylvie MARCOS, CNRS, Gif sur Yvette
	M. Slim OUNI, Université de Lorraine, Nancy
	M. Franck PLESTAN, École centrale de Nantes, Nantes
	M. Nicolas QUINT, CNRS, Villejuif

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Atilla BASKURT

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Jamal DAAFOUZ, CNRS

M^{me} Anne DALMASSO, Université Grenoble Alpes

M. Frédéric DUFOUR, Grenoble INP

M. Denis TRYSTRAM, Université Grenoble Alpes

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

Le laboratoire « Grenoble Images Parole Signal Automatique » (GIPSA-Lab) est une unité mixte de recherche (UMR 5216) associant le CNRS, l'Institut Polytechnique de Grenoble (Grenoble INP) et l'Université Grenoble Alpes (UGA). Il est également associé à Inria et à l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble. L'unité est localisée sur le domaine universitaire de Grenoble à Saint-Martin d'Hères. Le GIPSA-Lab a été créé en 2007 et résulte principalement de la fusion de trois UMR : le « Laboratoire d'Automatique de Grenoble » (LAG), le « Laboratoire des Images et des Signaux » (LIS) et « l'Institut de la Communication Parlée » (ICP). Le laboratoire est pluridisciplinaire et couvre un large spectre de thématiques dans les domaines des sciences et technologies de l'information et de la communication, ainsi que dans le domaine des sciences humaines et sociales, principalement en linguistique et en sciences cognitives. Il a de nombreuses interfaces avec le domaine des sciences de la vie. Il est aujourd'hui organisé en trois départements scientifiques de tailles inégales : le département « Automatique » (DAuto), le département « Images-Signal » (DIS) et le département « Parole et Cognition » (DPC). GIPSA-Lab rassemble en 2019 onze équipes de recherche, suite au départ en 2018 de l'équipe GAMA du département DPC vers le laboratoire LEGI. Les personnels d'appui à la recherche sont rassemblés dans des services mutualisés responsables, d'une part, de la gestion administrative de l'unité, d'autre part du fonctionnement des infrastructures informatiques ainsi que des plateformes techniques et expérimentales.

Les doctorants du GIPSA-Lab sont principalement répartis au sein de quatre écoles doctorales : « Électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal » (EEATS), « Ingénierie pour la santé, la cognition et l'environnement » (EDISCE), « Langues littéraires et sciences humaines » (LLSH) et « Terre, univers, environnement » (TUE). L'école doctorale EEATS est quantitativement la plus importante et accueille plus de trois-quarts des doctorants du GIPSA-Lab.

Le GIPSA-Lab est impliqué dans les diverses structures de coordination de la COMUE Grenoble Alpes qui porte le projet IDEX du site de Grenoble. Le laboratoire est membre des pôles « Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication » (MSTIC) et « Sciences Humaines et Sociales » (SHS) de la COMUE, partie prenante de deux laboratoires d'excellence (LabEx) PERSYVAL-Lab et OSUG@2020, de deux équipements d'excellence (les Equipex Robotex et Kinovis) financés par le Plan d'Investissement d'Avenir, ainsi que de divers projets et initiatives portés directement par la COMUE : CDP Institut Neurocog, Grenoble Alpes Date Institute, Risk&univ. Grenoble Alpes et Performance Lab. Il est enfin très impliqué dans les activités de la structure fédérative de recherche soutenue par le CNRS, l'Université Grenoble Alpes et Grenoble INP « Pôle Grenoble Cognition ». Dans le cadre de ses activités de valorisation, le laboratoire agit en partenariat avec les filiales de valorisation des établissements partenaires (Floralis pour l'UGA, Grenoble INP Entreprise pour Grenoble INP), avec la société d'accélération du transfert technologique (SATT) du site grenoblois Linksium ; il est également membre de deux instituts Carnot : l'institut « Logiciel et Systèmes Intelligents » (LSI) et le tremplin « Carnot Cognition ».

DIRECTION DE L'UNITÉ

L'unité est dirigée tout au long de la période par M. Jérôme MARS, assisté par M. Nicolas MARCHAND, directeur-adjoint.

NOMENCLATURE HCÉRES

ST6 - Sciences et technologies de l'information et de la communication
 SVE4 Neurosciences
 SHS4_1 Linguistique
 ST3 Sciences de la terre et de l'univers

THÉMATIQUES

Les thématiques de recherche du département « Automatique » (DAuto) portent sur l'étude des systèmes dynamiques, depuis l'observation et la modélisation jusqu'à la commande, l'identification et le diagnostic ; ces études peuvent concerner des aspects fondamentaux, ou bien porter sur des systèmes physiques (ou socio-physiques) concrets, dotés de propriétés particulières. Le département « Images-Signal » (DIS) s'intéresse à l'acquisition, la représentation, au traitement automatique et à l'extraction d'information depuis des données issues de capteurs physiques divers. Ces travaux incluent une dimension fondamentale visant à développer ou assimiler de nouvelles méthodes mathématiques et algorithmiques de traitement du signal et d'images. Le département « Parole et Cognition » (DPC) conduit des recherches pluridisciplinaires sur la parole humaine, considérée sous plusieurs angles : modélisation physique et cognitive de la perception et de la

production de parole, étude des systèmes linguistiques. Ces modélisations sont déclinées concrètement sur une grande variété de langues et dialectes. Au-delà de thématiques communes, les trois départements partagent également une culture de la recherche expérimentale et instrumentée et bénéficient des plateformes du laboratoire, ainsi que d'équipements mutualisés à l'échelle du site grenoblois.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Grenoble Images Parole Signal Automatique (GIPSA-Lab)		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	24	
Maîtres de conférences et assimilés	44	
Directeurs de recherche et assimilés	17	
Chargés de recherche et assimilés	23	
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	1	
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	34	
Sous-total personnels permanents en activité	143	0
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	8	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	9	NA
Doctorants	125	NA
Autres personnels non titulaires	11	NA
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	153	NA
Total personnels	296	0

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le GIPSA-Lab est une excellente unité, dont les recherches pluridisciplinaires se positionnent au tout meilleur niveau international sur un large spectre de thématiques relevant principalement des sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC), mais également des sciences humaines et sociales (SHS). Il prend part avec dynamisme aux actions structurantes du site grenoblois, dans les différents pôles disciplinaires dont il dépend.

La production scientifique de l'unité est quantitativement et qualitativement excellente dans les trois départements, avec des disparités entre équipes inévitables pour un laboratoire de cette taille. Les supports de publication ciblés traduisent un bon équilibre entre travaux méthodologiques et travaux à visée applicative. Les indices de reconnaissance sont nombreux : prix scientifiques prestigieux, invitations dans des conférences, articles et thèses primés, responsabilités importantes d'animation de la communauté, etc. L'unité entretient de multiples collaborations nationales et internationales. Si les premières sont souvent formalisées dans des projets du PIA ou des contrats ANR, la participation à des projets européens reste encore trop faible.

L'unité entretient des relations suivies avec le tissu industriel national et sait très bien valoriser ses recherches par le truchement de contrats bilatéraux ou de conventions Cifre. Fortement soutenu par la SAT grenobloise, GIPSA-Lab a incubé de multiples projets innovants et a été récemment à l'origine de la création de six start-up. Le fort impact sociétal de certains travaux conduit l'unité à communiquer régulièrement vers le grand public.

Le GIPSA-Lab a une très bonne activité en matière de formation doctorale, hébergeant de nombreux responsables de formations aux niveaux master et doctorat, accueillant dans ses équipes plus d'une centaine de jeunes chercheurs qui irriguent aussi bien des institutions d'enseignement supérieur que des entreprises privées. Consciente de la richesse que représente cette population, l'unité fait généralement les efforts nécessaires pour attirer d'excellents candidats et pour que les thèses se déroulent dans les meilleures conditions possibles.

Les directions successives du laboratoire ont agi, avec le soutien des tutelles et l'engagement des personnels concernés, pour fournir des services d'appui à la recherche de très grande qualité, aussi bien du point de vue de l'administration que du point de vue du soutien aux plateformes expérimentales, qui constituent un des atouts de l'unité. Ces efforts continus pour promouvoir un fonctionnement unifié de l'unité ne sont pas parvenus à gommer entièrement les frontières des anciens laboratoires matrices, qui restent les lieux privilégiés de l'animation scientifique et de la sociabilité informelle.

L'unité a choisi d'aborder le prochain contrat quinquennal (2021-2025) en se restructurant par anticipation en quatre pôles, qui redistribuent largement les personnels et les thématiques. Il s'agit d'une évolution majeure, qui s'appuie sur un projet scientifique solide et ambitieux et permet de faire émerger de nouveaux axes forts. Ce projet n'est pas sans risque pour certaines thématiques de l'unité, qui doivent également faire face à un important renouvellement générationnel.

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)

