

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire des Sciences pour la Conception,  
l'Optimisation et la Production de Grenoble  
(G-SCOP)

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Institut polytechnique de Grenoble - Grenoble  
INP  
Université Grenoble Alpes – UGA  
Centre National de la Recherche Scientifique -  
CNRS

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A

Rapport publié le 25/03/2020



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Nelly Dupin, Présidente par  
intérim

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

Frédérique Bassino, Présidente 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).

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

<b>Nom de l'unité :</b>	Laboratoire des Sciences pour la Conception, l'Optimisation et la Production de Grenoble
<b>Acronyme de l'unité :</b>	G-SCOP
<b>Label et N° actuels :</b>	UMR 5272
<b>ID RNSR :</b>	
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>Nom du directeur (2019-2020) :</b>	M. François VILLENEUVE
<b>Nom du porteur de projet (2021-2025) :</b>	M. Bernard PENZ
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	6 équipes

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Présidente :</b>	M <sup>me</sup> Frédérique BASSINO, Université Paris 13, Saint-Denis
<b>Experts :</b>	M. Vincent CHEUTET, Institut national des sciences appliquées de Lyon, Lyon
	M. Jin-Kao HAO, Université d'Angers, Angers (représentant du CNU)
	M. Christophe PAUL, CNRS, Montpellier
	M. Simon PERDRIX, CNRS, Nancy (représentant du CoNRS)
	M. Christophe PLOT, Université de Nantes, Nantes (personnel d'appui à la recherche)
	M <sup>me</sup> Evren SAHIN, CentraleSupélec, Palaiseau
	M <sup>me</sup> Nadège TROUSSIER, Université de technologie de Troyes – UTT, Troyes

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Louis BOIMOND

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

M. Frédéric DUFOUR, Grenoble INP

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

M. Éric SAINT-AMAN, Université Grenoble Alpes – UGA

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTEME DE RECHERCHE

Le laboratoire des Sciences pour la Conception, l'Optimisation et la Production de Grenoble (G-SCOP) a été créé en janvier 2007. Il est l'aboutissement à Grenoble de plus de vingt ans d'expérience de collaboration pluridisciplinaire dans le domaine des systèmes de production. Le G-SCOP a obtenu le statut de FRE CNRS en 2007, puis suite à une évaluation à mi-parcours, il est devenu une UMR CNRS/UJF/Grenoble INP au 1<sup>er</sup> janvier 2009.

L'ensemble de ses bureaux et de son espace expérimental est situé sur le site « Viallet », dans les locaux historiques de Grenoble INP, à côté de la gare de Grenoble.

Le laboratoire G-SCOP dépend de trois tutelles, Grenoble INP, entité hébergeante, l'Université Grenoble Alpes (UGA) et le CNRS.

Les recherches menées au laboratoire G-SCOP sont en lien avec les quatre grandes transitions mises en avant par Grenoble INP : numérique, industrielle, énergétique et environnementale. Et l'unité est rattachée à deux des quatre directions scientifiques de Grenoble INP : Environnement et production éco-efficiente ; Sciences du numérique : données, modèles et simulation.

Au niveau de la Communauté Université Grenoble Alpes (COMUE), la coordination des politiques de recherche à Grenoble est structurée en pôles qui traitent notamment les questions des profils de postes, les demandes de mobilités et de professeurs invités. Du fait de sa pluridisciplinarité, l'unité dépend du pôle Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (MSTIC) et du pôle Physique, Ingénierie, Matériaux (PEM).

En ce qui concerne le CNRS, l'unité est rattachée à l'Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I) en principal et à l'Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) en secondaire.

Concernant la formation par la recherche, le G-SCOP contribue à trois écoles doctorales (ED) qui sont pilotées par la COMUE : l'ED Ingénierie, Matériaux, Mécanique, Environnement, Énergétique, Procédés, Production (I-MEP2) (70% des thèses), l'ED Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information, Informatique (MSTII) (15% des thèses) et l'ED Electronique, Electrotechnique, Automatique et Traitement du Signal (EEATS) (15% des thèses).

Sur le site grenoblois le G-SCOP est impliqué dans deux Labex : le Labex Persyval (Pervasive Systems and Algorithms) et le Labex Cemam (Centre of Excellence of Multifunctional Architected Materials). Il est partenaire de deux Instituts Carnot : l'Institut Carnot Énergies du Futur (Carnot EF) et l'Institut Carnot Logiciels et Systèmes Intelligents (LSI). Il est également associé à la fédération de recherche Innovation, Connaissances et Société (SFR Innovacs).

Les interactions avec le milieu industriel s'inscrivent dans l'activité de plusieurs pôles de compétitivité : le pôle Viaméca (mécanique), dont deux membres du G-SCOP sont membres du bureau et du CA, le pôle Minalogic (technologies du numérique), le pôle Axelera (Chimie et environnement), le pôle Tenerrdis (transition énergétique) et le pôle Plastipolis (plasturgie). De plus, l'unité est membre du consortium Initiative 3D qui regroupe les acteurs majeurs de la région en fabrication additive et de l'AFIS (Agence Française de l'Ingénierie Système) Rhône-Alpes.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

L'unité est dirigée par M. François Villeneuve (Professeur à l'UGA) et la directrice adjointe M<sup>me</sup> Gülgün Alpan (MCF à Grenoble INP).

M. Bernard Penz (Professeur à Grenoble INP) et M<sup>me</sup> Peggy Zwolinski (Professeure à Grenoble INP) sont proposés par le conseil de laboratoire comme futurs directeur et directrice adjointe. M<sup>me</sup> Gülgün Alpan serait remplacée par M<sup>me</sup> Peggy Zwolinski en janvier 2020, et M. François Villeneuve par M. Bernard Penz au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

### NOMENCLATURE HCÉRES

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

## THÉMATIQUES

G-SCOP est une unité pluridisciplinaire regroupant des communautés STIC et SPI autour d'une problématique de recherche concernant la conception, l'optimisation et la gestion des produits et des systèmes de production.

Les systèmes de production et de conception de produits ou services doivent être compris comme l'ensemble de ce qui constitue le cycle de vie d'un produit ou d'un service. Le système de production peut concerner notamment les industries manufacturières, les systèmes de santé, les systèmes de gestion et d'usage de l'énergie.

Depuis sa création en 2007, l'unité est organisée en six équipes ou domaines de compétences (Optimisation Combinatoire, Recherche Opérationnelle pour les Systèmes de Production, Gestion et Conduite des Systèmes de Production, Système d'Information - conception Robuste des Produits, Conception Produit Process, Conception Collaborative).

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

<b>Sciences pour la Conception, l'Optimisation et la Production (G-SCOP)</b>		
<b>Personnels en activité</b>	<b>Nombre au 30/06/2019</b>	<b>Nombre au 01/01/2021</b>
Professeurs et assimilés	17	18
Maîtres de conférences et assimilés	31	33
Directeurs de recherche et assimilés	4	4
Chargés de recherche et assimilés	5	6
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...	13	13
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>70</b>	<b>74</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	7	NA
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	11	NA
Doctorants	54	NA
Autres personnels non titulaires	8	NA
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>80</b>	NA
<b>Total personnels</b>	<b>150</b>	<b>74</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'originalité des recherches pluridisciplinaires du G-SCOP autour des systèmes de production a conduit à une production scientifique conséquente, diversifiée et d'excellente qualité, voire même remarquable sur certaines thématiques comme l'optimisation combinatoire ou la gestion et conduite des systèmes de production.

Ces recherches s'inscrivent dans le cadre d'une activité contractuelle collaborative d'un excellent niveau globalement et remarquable sur des sujets originaux.

Le G-SCOP bénéficie d'une excellente visibilité au niveau national et d'une très grande reconnaissance au niveau international. Il a une attractivité internationale forte, voire exceptionnelle, en matière de recrutements de chercheurs CNRS.

Les interactions du G-SCOP avec l'environnement socio-économique sont excellentes et même remarquables sur certaines thématiques. Le G-SCOP a développé de multiples partenariats avec un large spectre d'entreprises de types très variés, issues de différents secteurs industriels.

La valorisation des résultats obtenus dans le cadre de ces collaborations industrielles se traduit notamment de manière remarquable par la mise en production de logiciels, par des transferts technologiques via des opérations de maturation ou le développement de start-up.

Enfin, l'unité joue un rôle extrêmement actif dans la diffusion de la culture scientifique notamment avec le développement de la plateforme pédagogique casInE.

L'implication dans la formation par la recherche est excellente, tant en nombre de docteurs formés qu'en nombre de responsabilités de formations. Les conditions de réalisation de la thèse, l'accompagnement et le devenir des doctorants sont dans l'ensemble excellents.

Le G-SCOP fonctionne de manière collégiale, réunit régulièrement ses différentes structures de direction et tient chaque année des journées au vert. Il pratique une mutualisation concertée de ses moyens financiers et de ses ressources informatiques de manière à en optimiser l'utilisation.

Le fonctionnement des plateformes est toutefois assuré en grande partie par des enseignants chercheurs et doctorants motivés, le déficit en personnel permanent de soutien à la recherche reste un frein important au développement et à la pérennisation de ces équipements.

Le projet de recherche de l'unité centré sur des sujets très actuels est tout à fait pertinent. Il s'appuie sur les compétences largement reconnues des membres de l'unité.

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)

