

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Systemes et Applications des Technologies de
l'Information et de l'Énergie (SATIE)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

École normale supérieure Paris-Saclay

Conservatoire National des Arts et Métiers –
CNAM

Centre National de la Recherche Scientifique –
CNRS

École Normale Supérieure de Rennes – ENS
Rennes

Institut français des sciences et technologies des
transports, de l'aménagement et des réseaux –
Ifsttar

Université de Cergy-Pontoise – U Cergy

Université Paris-Sud

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 15/02/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Marie-Cécile Pera, Présidente 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 :	Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie
Acronyme de l'unité :	SATIE
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	8029
Nom du directeur (2018-2019) :	M. Pascal LARZABAL
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. François COSTA
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	2

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente :	M ^{me} Marie-Cécile PERA, Université Bourgogne Franche-Comté, Belfort (représentante du CoNRS)
Experts :	M. Seddik BACHA, Université Joseph Fourier - Grenoble
	M. David BRIE, Université de Lorraine, Nancy
	M. Brayima DAKYO, Université du Havre, Le Havre (représentant du CNU)
	M ^{me} Isabelle DUFOUR, Université de Bordeaux
	M. Marc IMHOFF, Centre National de la Recherche Scientifique, Strasbourg (personnel d'appui à la recherche)
	M ^{me} Afef LEBouc, Centre National de la Recherche Scientifique, Grenoble
	M. Pascal PICART, Université du Maine, Le Mans
	M. Nicolas ROUGER, Centre National de la Recherche Scientifique, Toulouse
	M. Emmanuel TROUVÉ, Université Savoie Mont Blanc, Annecy

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-Louis BOIMOND

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

- M. Etienne AUGÉ, Université Paris-Sud
- M. Arnaud DEBUSSCHE, ENS Rennes
- M. Antoine FREMONT, IFSTTAR
- M. Stéphane LEFEBVRE, CNAM
- M. Keitaro NAKATANI, ENS Paris-Saclay
- M. Laurent NICOLAS, CNRS
- M. Fabien PASCAL, CNRS
- M^{me} Johanna ROUX, CNAM
- M. Éric SIMONI, Université Paris-Sud
- M. Frédéric VIDAL, Université Cergy Pontoise

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité SATIE (Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie) rassemble des personnels issus de sept tutelles : le CNRS, l'ENS Paris-Saclay, l'ENS Rennes, le CNAM Paris, l'Université de Cergy Pontoise, l'Université de Paris Sud et l'IFSTTAR. Depuis 2013, l'unité a intégré deux équipes nouvelles, l'équipe Laboratoire des Technologies Nouvelles (LTN) de l'IFSTTAR et l'équipe Architectures, Contrôle, Communication, Images, Systèmes (ACCIS) de l'Institut d'Électronique Fondamentale (IEF).

Elle est implantée sur 6 villes, 4 sur la région parisienne (Cergy, Versailles-Satory, Cachan, Paris) et Rennes en Bretagne. Les personnels du site de Cachan vont emménager dans un bâtiment neuf du plateau de Saclay au cours du dernier trimestre 2019.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Le directeur de l'unité est M. Pascal LARBAZAL.

NOMENCLATURE HCÉRES

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

DOMAINE D'ACTIVITÉ

SATIE traite de thématiques multidisciplinaires, relevant principalement du traitement de l'information et du traitement de l'énergie électrique, mises en œuvre dans des systèmes complexes. Elles sont développées en lien avec des problématiques sociétales telles que la transition énergétique, les mobilités innovantes, la protection du patrimoine culturel et la sécurité des biens et des personnes. L'unité est structurée en deux équipes, appelées pôles au sein de l'unité. La première s'intitule Composants et Systèmes pour l'Énergie Électrique (CSEE), organisée en quatre groupes : Électronique de Puissance et Intégration (EPI), Matériaux Magnétiques pour l'Énergie (MME), Systèmes d'Énergie pour les Transports et l'Environnement (SETE) et Technologies pour une ÉlectroMobilité Avancée (TEMA). La deuxième est intitulée Systèmes d'Instrumentation et d'Analyse Multi-Environnements (SIAME) ; organisée en deux groupes : Méthodes et Outils pour les Signaux et Systèmes (MOSS) et Instrumentation et Imagerie (II).

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	23	21
Maîtres de conférences et assimilés	42	42
Directeurs de recherche et assimilés	3	3
Chargés de recherche et assimilés	8	8

Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur		
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	21	18
Sous-total personnels permanents en activité	97	92
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	86	
<i>dont doctorants</i>	82	
Autres personnels non titulaires	3	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	89	
Total personnels	186	

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité SATIE est implantée sur cinq villes dont quatre en région parisienne. Les personnels du site de Cachan vont emménager sur le plateau de Saclay au cours du dernier trimestre 2019, l'impact de ce déménagement sur l'activité de l'unité devra être anticipé avec une grande vigilance.

L'unité a une excellente production scientifique, tant en quantité qu'en qualité puisqu'elle publie dans les revues et conférences internationales de référence de son domaine. Elle s'appuie sur des équipements scientifiques importants, par exemple ceux reconnus par le réseau européen E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science). Ses remarquables résultats scientifiques lui permettent un excellent rayonnement international, comme en témoigne notamment une activité éditoriale et d'expertise exceptionnelle dans certaines thématiques liées à l'énergie. Les travaux inter-équipes (SIAME, Systèmes d'Instrumentation et d'Analyse Multi-Environnements, et CSEE, Composants et Systèmes pour l'Énergie Électrique) sont encore peu nombreux même si une dynamique en ce sens a été enclenchée.

L'activité de l'unité est marquée par une excellente implication dans des projets financés par des institutions publiques nationales, telles que l'Agence Nationale de la Recherche et le Fond Unique Interministériel. Elle fait preuve d'une intense politique de partenariats internationaux avec le Brésil et Taïwan.

SATIE bénéficie d'environnements régionaux dynamiques, tant en région Île de France qu'en région Bretagne, dans lesquels elle s'insère de façon excellente comme en témoigne le nombre élevé de contrats industriels ou la proportion importante de thèses financées par le dispositif Cifre. Cependant, le nombre de brevets déposés reste modéré et aucune start-up n'a été créée sur la période.

L'implication de l'unité dans la formation par la recherche est excellente, au niveau master, où le nombre de mentions portées par ses membres est exceptionnel, comme au niveau doctorat, les jeunes docteurs présentant un taux d'embauche de 100 %.

Tout le personnel montre un fort attachement à l'identité SATIE, ce qui est particulièrement remarquable pour une unité multisite et multidisciplinaire, qui a connu dans la période une forte croissance. Ceci est dû en grande part à la qualité exceptionnelle du management par adhésion mis en place par l'équipe de direction.

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)

