

Communiqué de presse

Grenoble, le 7 novembre 2016

Grands Prix 2016 de l'Académie des sciences : Christian Jutten, professeur de l'Université Grenoble Alpes au GIPSA-lab, reçoit le Prix « Science et Innovation » du CEA

Christian Jutten, professeur de l'Université Grenoble Alpes au laboratoire Grenoble Images Parole Signal Automatique (GIPSA-lab – CNRS/Grenoble INP/UGA), fait partie des 35 lauréats des Grands Prix 2016 de l'Académie des sciences. Il reçoit le Prix « Science et Innovation » du CEA qui lui sera remis le 22 novembre 2016 à l'Académie des sciences sous la Coupole de l'Institut de France. Cette haute distinction vient récompenser ses contributions pionnières dans le domaine du traitement du signal et plus précisément en extraction et séparation de sources et en traitement statistique du signal multidimensionnel. Par son travail particulièrement innovant, Christian Jutten a initié et développé un champ de recherche nouveau aux applications nombreuses notamment en biomédical, en traitement de la parole, en géosciences et astrophysique ou en génie chimique.

En traitement du signal et des images, les capteurs fournissent généralement un signal mélangé, en raison de leur sélectivité limitée, et il est donc essentiel de séparer (ou extraire) les informations utiles des informations dites « nuisibles » (bruit). En télécommunications, en géophysique ou encore en imagerie médicale, la séparation de sources permet ainsi une meilleure compréhension des informations. Dans ce contexte, Christian Jutten a contribué à développer un cadre méthodologique et à montrer sa pertinence dans des domaines variés. Actuellement, ses travaux sont orientés vers l'extension de ce cadre théorique à la séparation de sources multimodales, c'est-à-dire mesurées par des capteurs de types différents¹ (par exemple électroencéphalographie et magnétoencéphalographie pour mesurer l'activité cérébrale), à l'extraction des seuls signaux utiles ou au cas de systèmes non linéaires².

Spécialiste du traitement statistique des signaux multidimensionnels, internationalement reconnu pour ses travaux dans ce domaine et souvent récompensé par la communauté scientifique, notamment en recevant la médaille Blondel de la Société des électriciens et des électroniciens en 1997, ainsi que les titres de Fellow IEEE et Fellow EURASIP respectivement en 2008 et 2013, Christian Jutten est également membre senior de l'Institut universitaire de France depuis 2008. Entre 2012 et 2015, il a été directeur adjoint scientifique de l'INS2I³ au CNRS, en charge du domaine « Signal – Image » et en 2012, il est lauréat d'un ERC Advanced Grant⁴, pour son projet « Challenges in extraction and separation of sources » (CHESS). Une carrière remarquable que l'Académie des sciences récompense cette année.

¹ Dans de nombreux domaines, en raison de la diversité des types de capteurs, l'enregistrement d'un même phénomène physique conduit à des ensembles de données très variées et hétérogènes, c'est ce qu'on appelle la multimodalité.

² Par exemple les capteurs chimiques ou les images hyperspectrales de la terre, d'une planète ou de l'univers.

³ Il est aujourd'hui chargé de mission « signal & ERC » à l'INS2I (Institut national des sciences de l'information et de leurs interactions) du CNRS.

⁴ Bourse exceptionnelle et très sélective attribuée chaque année par le Conseil européen de la recherche à des chercheurs ayant un palmarès de résultats de recherche significatifs au cours des dix dernières années.

Le Prix « Science et Innovation » du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA):

Ce Prix, fondé en 1977 par le CEA, est remis tous les deux ans. Il est destiné à récompenser le ou les auteurs français d'une découverte scientifique ou technique importante dans les domaines de la physique, des sciences mécaniques et informatiques, des sciences de l'univers (en 2016) ou de la chimie, biologie cellulaire et moléculaire, génomique, biologie intégrative, biologie humaine et sciences médicales (en 2018).

Voir la liste des lauréats des Grands prix 2016 de l'Académie des sciences : <http://www.academie-sciences.fr/fr/Laureats/les-laureats-des-grands-prix-attribues-en-2016.html>

CONTACTS

Christian Jutten
Professeur de l'Université Grenoble Alpes au GIPSA-lab
christian.jutten@gipsa-lab.grenoble-inp.fr
Tel : 04 76 57 43 51

Lisa Maymon
Chargée de communication à l'Université Grenoble Alpes
lisa.maymon@univ-grenoble-alpes.fr
Tel : 04 76 51 41 78

Muriel Jakobiak-Fontana
Directrice adjointe communication de l'Université Grenoble Alpes
muriel.jakobiak@univ-grenoble-alpes.fr
Tel : 04 76 51 44 98 / mob : 06 71 06 92 26