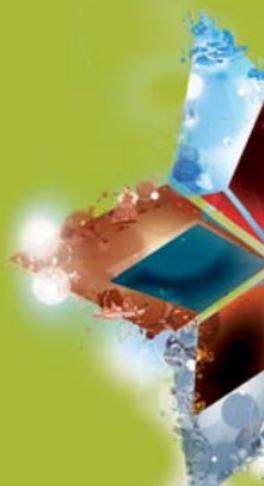


Frédérique MARION

Directrice de recherche CNRS

Laboratoire d'Anncy de physique des particules (LAPP)
CNRS / USMB

Institut national de physique nucléaire
et de physique des particules (IN2P3)



Médaille d'argent, Talent 2017

Les travaux que mène Frédérique Marion depuis le milieu des années quatre-vingt-dix ont joué un rôle essentiel dans la récente mise en évidence de l'existence des ondes gravitationnelles. En 1993, la physicienne intègre le Laboratoire d'Anncy de physique des particules (LAPP) comme chargée de recherche. La même année, elle rejoint la collaboration Virgo. Cet interféromètre géant, dont la construction sur le site italien a démarré en 1996, a pour mission de détecter directement des ondes gravitationnelles prédites par la théorie de la relativité générale initiée par Albert Einstein. Au sein de ce programme de recherche international, Frédérique Marion participe tout d'abord à l'élaboration d'un logiciel de simulation du détecteur Virgo, puis à l'étalonnage de ce dernier. Elle se réoriente ensuite vers l'analyse des premières données collectées par l'interféromètre. Entre 2006 et 2012, elle coordonne le groupe d'analyse de coalescences binaires au sein de la collaboration. Depuis 2005, Frédérique Marion est responsable du groupe Virgo au LAPP. Lauréate en 1998 de la médaille de bronze du CNRS, cette brillante scientifique co-anime, depuis 2014, le comité de détection de la collaboration LIGO-Virgo. Ce comité a ainsi validé les premières observations de signaux d'ondes gravitationnelles (coalescence de trous noirs, coalescence d'étoiles à neutrons) réalisées respectivement en septembre 2015 et août 2017.



Jean-Luc SCHWARTZ

Directeur de recherche CNRS

Laboratoire Grenoble images parole signal automatique
(GIPSA-lab)
CNRS / Grenoble INP / UGA

Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I)
Médaille attribuée par l'Institut des sciences humaines et sociales (INSHS)

Médaille d'argent, Talent 2017

Jean-Luc Schwartz étudie la nature des processus cognitifs qui gouvernent la communication parlée. Il développe une approche intégrée des mécanismes de perception et de production de la parole, alliant études comportementales et neurocognitives chez l'adulte et l'enfant, analyse des systèmes linguistiques et modélisation computationnelle. Ces recherches interdisciplinaires ont débouché sur un cadre théorique novateur et des modèles capables de décrire les processus de développement et d'adaptation de la parole en situation d'interaction. Après avoir assuré la direction de l'Institut de la communication parlée de Grenoble de 2003 à 2006, Jean-Luc Schwartz a dirigé le département Parole et cognition du GIPSA-lab jusqu'en 2008. Depuis 2010, le chercheur supervise le Pôle Grenoble cognition qu'il a lui-même mis sur pied. Cette structure fédérative de recherche réunit aujourd'hui plus de 200 scientifiques dans le domaine des sciences cognitives. Jean-Luc Schwartz coordonne par ailleurs le projet Speech Unit(e)s, pour lequel il a obtenu une ERC Advanced Grant en 2013. Ce programme de recherche vise à comprendre comment les unités de la parole émergent des interactions perceptuo-motrices. Il a également pris une part active à la création de l'Institut Cognition, labellisé Tremplin Carnot, guichet national pour développer les partenariats recherche/entreprise dans le domaine de la cognition.

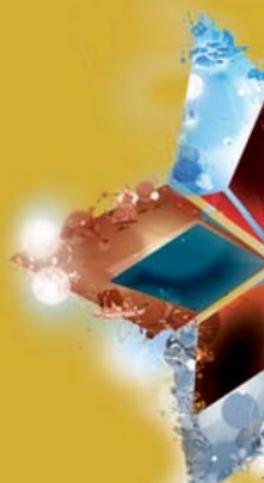


Céline COUTRIX

Chargée de recherche CNRS

Laboratoire d'informatique de Grenoble (LIG)
CNRS / Grenoble INP / Inria / UGA

Institut des sciences de l'information et de leurs interactions
(INS2I)



Médaille de bronze, Talent 2017

Spécialiste des interactions entre l'Homme et la machine (IHM), Céline Coutrix est à l'origine d'un champ de recherche inédit en France : les interfaces humain-machine à changement de forme. Son projet vise à concevoir des interfaces physiques (objets que l'on peut toucher) capables de changer de forme, pour proposer dynamiquement différentes interactions, tel un bouton linéaire qui deviendrait rotatif. Un domaine très porteur à l'heure du plein essor des objets connectés. Ingénieure de l'École nationale supérieure d'informatique et de mathématiques appliquées (ENSIMAG), Céline Coutrix s'initie aux interactions Homme-machine lors de sa thèse au Laboratoire d'informatique de Grenoble et de son post-doctorat à l'Institut des technologies de l'information d'Helsinki (Finlande). Originalité de son parcours : elle mène parallèlement des études à l'École nationale supérieure des arts décoratifs de Paris, dans le groupe de recherche dédié aux installations interactives. Aujourd'hui, à 34 ans, Céline Coutrix figure parmi les pionniers mondiaux en IHM déformables et place du même coup la France au rang des pays référents en la matière. Très active au sein de sa communauté, plusieurs fois distinguée pour ses publications, la jeune chercheuse décroche en 2016 la bourse de recherche Humboldt (Experienced Researchers).

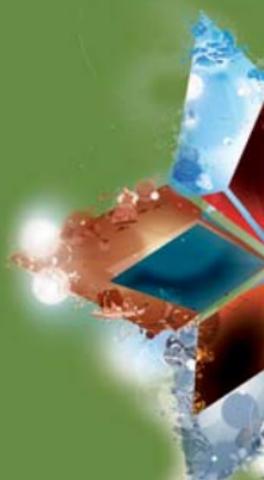


Juliette JOUHET

Chargée de recherche CNRS

Laboratoire de physiologie cellulaire et végétale (LPCV)
CNRS / CEA / INRA / UGA

Institut des sciences biologiques (INSB)



Médaille de bronze, Talent 2017

Les travaux de Juliette Jouhet portent sur le chloroplaste, le compartiment des cellules végétales où a lieu la photosynthèse, et plus précisément sur ses membranes. Leur but ? Mieux comprendre le comportement dynamique de ces membranes vis-à-vis du reste de la cellule. Après avoir étudié les galactolipides, les lipides constitutifs de toutes les membranes photosynthétiques, lors de sa thèse à l'université Joseph Fourier de Grenoble, Juliette Jouhet s'intéresse, lors de son post-doctorat à l'université de Cambridge, aux extensions de la membrane chloroplastique et aux dialogues entre le chloroplaste et le noyau de la cellule végétale. Depuis son recrutement en 2010 au sein du Laboratoire de physiologie cellulaire et végétale (LPCV), la chercheuse développe un projet original, soutenu par un financement Jeunes Chercheurs de l'Agence nationale de la recherche : étudier le rôle et les propriétés des galactolipides dans la construction des membranes des cellules végétales. Coresponsable de l'équipe Biogenèse, dynamique et homéostasie des lipides membranaires et responsable du plateau technique d'analyse de lipides au sein du LPCV, Juliette Jouhet anime également le réseau Lipidomystes, qui rassemble les spécialistes français de l'analyse des lipides.



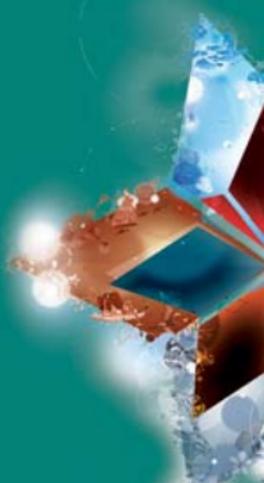
Samuel MORIN

Chercheur ingénieur en chef
des ponts, des eaux et forêts
de Météo-France

Centre d'études de la neige (CEN Grenoble)

Unité du Centre national de recherches météorologiques
(CNRM) - Délégation Midi-Pyrénées du CNRS
CNRS / Météo France

Institut national des sciences de l'univers (INSU)



Médaille de bronze, Talent 2017

La spécialité de Samuel Morin est d'observer et de simuler numériquement l'évolution des propriétés physiques de la neige. Après avoir effectué un doctorat et un post-doctorat au Laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement (LGGE) de Grenoble, il est recruté en 2009 au Centre national de recherches météorologiques (CNRM). Dès lors, le jeune chercheur initie des collaborations, contribue aux développements du modèle de simulation détaillé du manteau neigeux, baptisé Crocus, et valorise des outils de recherche et d'observation au-delà de leur domaine initial d'application. Par la confrontation aux connaissances nouvelles sur la microstructure de la neige, l'utilisation de nouveaux instruments de mesure et de séries d'observation détaillées du manteau neigeux, il contribue à améliorer ce modèle largement utilisé, qui étaye de nombreuses thématiques de recherches, de l'étude du couvert nival en montagne et en régions polaires aux problématiques sociétales, englobant les risques naturels en montagne ou le fonctionnement et le devenir des stations de sports d'hiver. À 33 ans, Samuel Morin bénéficie d'une reconnaissance internationale dans sa spécialité et anime plusieurs projets de recherches d'envergure. Il est également directeur du Centre d'études de la neige du CNRM, une équipe associée à l'Observatoire des sciences de l'Univers de Grenoble.

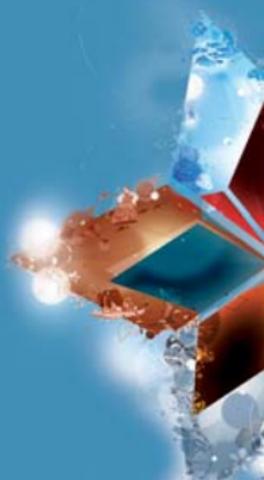


Jacques DAVOINE

Ingénieur de recherche CNRS

Laboratoire de génie électrique de Grenoble (G2Elab)
CNRS / Grenoble INP / UGA

Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS)



Médaille de cristal, Talent 2017

Ingénieur support au sein d'une équipe de recherche sur les réseaux électriques intelligents, Jacques Davoine travaille sur l'optimisation et le pilotage de systèmes permettant la production, le transport et l'utilisation de l'électricité dans l'habitat et les réseaux embarqués. Expert en conception de bancs expérimentaux visant à valider des approches théoriques de recherche, il s'est notamment démarqué par le développement d'un simulateur hybride en temps réel qui permet l'étude de tout type de réseaux électriques émulsés, en interaction avec des composants réels. Chef de projet du centre de ressources sur l'énergie distribuée (PREDIS), il est en charge de coordonner le développement de démonstrateurs dédiés à l'étude de réseaux électriques intelligents (Smart Grid). En parallèle de ses recherches technologiques, il dirige le pôle technique mutualisé du site, gérant ainsi l'ensemble des équipements de recherche du laboratoire et les salles expérimentales de formation. Investi dans les différentes facettes du métier, mais aussi pendant de nombreuses années dans les instances du CNRS, Jacques Davoine joue également un rôle actif dans la vie collective du laboratoire. En 2015, par exemple, il a supervisé le déménagement de son unité dans ses nouveaux locaux au sein du bâtiment intelligent GreEn-ER, nouveau pôle Énergie grenoblois.

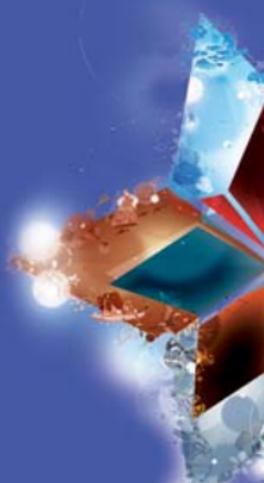


Nadine NEYROUD

Ingénieure de recherche CNRS

Laboratoire d'Annecy de physique des particules (LAPP)
CNRS / USMB

Institut national de physique nucléaire
et de physique des particules (IN2P3)



Médaille de cristal, Talent 2017

Grâce à son expertise en informatique, Nadine Neyroud a contribué à faire de son unité une référence dans le domaine du stockage et de l'analyse des données scientifiques. Elle a notamment été à l'origine de la concrétisation de MUST, le mésocentre de calcul et de stockage de l'université Savoie Mont Blanc, au cœur de la grille européenne. Inaugurée en 2007, cette plateforme aide les scientifiques à gérer à grande échelle leurs besoins en calcul et en stockage de données. Elle est en particulier l'un des nœuds de traitement majeur des données de l'expérience ATLAS du CERN. Désormais, 75 % de la communauté scientifique de l'université Savoie Mont Blanc l'utilise. Responsable informatique puis directrice technique du Laboratoire d'Annecy de physique des particules (LAPP) depuis 2007, Nadine Neyroud apporte sa créativité et son dynamisme à l'investigation de nouveaux projets et à la définition de la stratégie de l'unité.

Depuis 2012, elle s'est engagée dans un autre grand chantier : le projet international Cherenkov Telescope Array (réseau de télescopes Cherenkov). Impliquant pas moins de 32 pays et 210 instituts de recherche, celui-ci ambitionne la construction d'une nouvelle génération de télescopes gamma basés au sol et travaillant dans une large gamme d'énergie (10 GeV à plus de 100 TeV). Les connaissances en informatique de Nadine Neyroud, sa vision stratégique de l'avenir et sa rigueur seront cruciales pour la réussite du projet.



Jean-Pierre Nozières, le virtuose de la spintronique

Incarnant la synthèse entre recherche fondamentale et application immédiate, Jean-Pierre Nozières est aujourd'hui un entrepreneur accompli. Ce physicien de formation est le fondateur du laboratoire [Spintec](#)³ et de quatre start-up, dont les deux dernières ont moins d'un an.



Crédits : CNRS/Photothèque/Frédérique Piss.

Pourtant, rien ne prédestinait Jean-Pierre Nozières à une telle carrière. Il entre, au hasard d'une rencontre, dans le milieu de la recherche en 1987. Au sein du laboratoire Louis Néel⁴, il réalise une thèse sur le développement d'un procédé de fabrication d'aimants permanents à hautes performances, en collaboration avec une PME de Savoie. Il rejoint ensuite le centre de recherches d'IBM à San José (États-Unis), puis l'entreprise Applied Magnetics à Santa Barbara, où il travaille sur les têtes de lecture magnéto-résistives pour les disques durs d'ordinateurs. Revenu au laboratoire Louis Néel, il conduit des recherches sur l'enregistrement magnétique et le nanomagnétisme, puis s'oriente vers les mémoires magnétiques (MRAM - magnetic random access memories).

Début 2000, il fait un constat déterminant : « alors qu'une grande majorité des découvertes en spintronique provenait de chercheurs français, aucun

des bénéfiques industriels n'était réalisé sur le territoire. » Qu'à cela ne tienne : avec Bernard Dieny du CEA-Grenoble, il fonde en 2002 le laboratoire Spintec et en prend la direction.

« L'idée était de réunir au sein du même laboratoire, de façon encore assez inédite en France, des chercheurs académiques, des technologues et des ingénieurs de l'industrie, pour créer des passerelles et accélérer le transfert technologique. » Très rapidement naît une première start-up, Crocus Technology, pour industrialiser la technologie MRAM alors développée au laboratoire. Jean-Pierre Nozières rejoint l'entreprise et en accompagne le développement pendant cinq ans, avant de reprendre la direction de Spintec en 2011.

Mais celui qui se définit avec humour comme un « *essuie-glace, oscillant entre public et privé* » n'en reste pas là. En 2014, il fonde, avec une équipe de jeunes ingénieurs, eVaderis, qui conçoit des blocs mémoires et des circuits ultra-basse consommation pour l'internet des objets. Suit fin 2016, Antaios, avec Gilles Gaudin, chercheur à Spintec, qui développe une technologie de MRAM ultra-rapides pour les processeurs de calcul. Et enfin, Hprobe en 2017 avec Laurent Lebrun, ancien chef d'entreprise, qui offre un équipement de contrôle en ligne pour la fabrication des MRAM. « Chaque création de start-up part d'une vision. Le challenge consiste ensuite à la pousser plus loin, à convaincre les autres, parfois les inventeurs eux-mêmes, de son bien-fondé et à la faire aboutir. C'est très motivant. Créer de l'emploi est aussi gratifiant. » Aujourd'hui, cet ancien chercheur a quitté la paillasse. Il assure la direction d'Antaios, préside le conseil d'administration de Hprobe et prête son conseil scientifique à eVaderis. « Comme un parent avec ses enfants, je souhaite que ces start-up croissent, s'enracinent dans le paysage et vivent une belle et longue vie. Avant, peut-être, la prochaine aventure ! »

Un chercheur et un entrepreneur inspiré

Jean-Pierre Nozières, 54 ans, est cofondateur du laboratoire Spintronique et technologie des composants (Spintec)³, qu'il a dirigé durant 10 ans. Il est le fondateur de quatre start-up : [Crocus Technology](#) (2004), [eVaderis](#) (2014), [Antaios](#) (2016) et [Hprobe](#) (2017). Il est lauréat du Grand Prix du 18^e Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes i-LAB 2016. Entré au CNRS en 1992, il est l'inventeur de 25 innovations brevetées (la plupart licenciées aux sociétés qu'il a créées) et l'auteur de plus de 100 publications scientifiques. Il est titulaire d'un diplôme d'ingénieur de Grenoble INP et d'un doctorat de physique de l'université de Grenoble.

³ Spintronique et technologie des composants (CNRS/CEA/Université Grenoble Alpes).

⁴ Devenu depuis l'Institut Néel (CNRS).