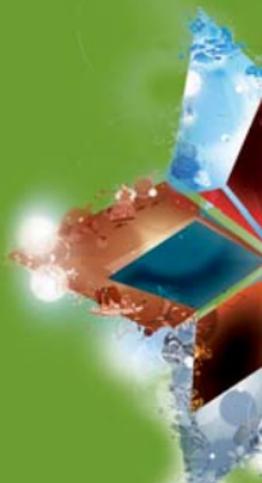


Catherine PICART

Enseignante-chercheuse
à Grenoble INP
Science des biomatériaux

Laboratoire des matériaux et du génie physique (LMGP)
CNRS / Grenoble INP

Institut de chimie (INC)



Médaille d'argent, Talent 2016

Les travaux de Catherine Picart dans le domaine des biomatériaux et de l'ingénierie tissulaire jouissent d'une reconnaissance internationale. Depuis près de vingt ans, cette scientifique étudie les relations entre la structure et les propriétés fonctionnelles des objets de l'échelle moléculaire à l'échelle mésoscopique (échelle intermédiaire entre le macroscopique et le microscopique). Son but : s'approcher au plus près des conditions physiologiques pour faire émerger des applications médicales. Elle est notamment une experte des films auto-assemblés à base de polyélectrolytes naturels, dont les perspectives d'application en matière de régénération tissulaire (os, muscles, vaisseaux) sont prometteuses. Nommée professeure au département de biologie et santé de l'université de Montpellier en 2004 et membre junior de l'Institut universitaire de France en 2007, elle rejoint l'Institut polytechnique de Grenoble en 2008. Au sein d'une équipe pluridisciplinaire et en collaboration étroite avec des médecins et biologistes, elle y développe des travaux applicatifs sur la régénération osseuse et musculaire induite par la surface d'un biomatériau en étudiant parallèlement, au niveau fondamental, les mécanismes moléculaires sous-jacents. Catherine Picart voit ses recherches régulièrement soutenues par des financements de l'Union européenne. Le dernier en date, un ERC Proof of Concept obtenu en 2015, vise à explorer le potentiel des films polyélectrolytes pour la médecine régénératrice, en particulier pour préparer les cellules souches avant leur implantation chez un patient.

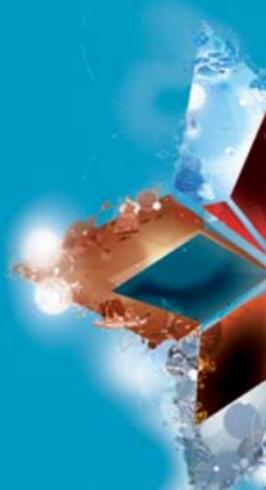


Wolfgang WERNSDORFER

Directeur de recherche CNRS
Nano-physique

Institut Néel
CNRS

Institut de physique (INP)



Médaille d'argent, Talent 2016

Spécialiste de la physique mésoscopique et du magnétisme moléculaire, Wolfgang Wernsdorfer a réalisé l'ensemble de sa carrière à l'Institut Néel, à Grenoble. Au fil des années, cet expérimentateur hors pair, lauréat de la médaille de bronze du CNRS en 1998, a mis au point diverses techniques permettant de sonder le magnétisme à l'échelle du moment magnétique unique. Il a ainsi mené des travaux pionniers sur la dynamique quantique de nano-aimants moléculaires. Son étude de l'effet tunnel dans des dimères de molécules magnétiques uniques, publiée en 2002 dans la revue Nature, n'est qu'un exemple parmi d'autres des résultats remarquables qu'il a obtenus. En 2008, Wolfgang Wernsdorfer obtient une ERC Advanced, avec laquelle il développe une toute nouvelle activité de recherche autour de la nano-spintronique moléculaire. Il est ainsi parvenu à sonder à l'échelle du spin unique la cohérence quantique d'un aimant moléculaire. Ses recherches les plus récentes sur l'état de spin d'une molécule unique placée sous champ électrique ont donné lieu à deux articles très remarquables, dans Nature en 2012, puis dans Science en 2014. Le prix spécial de la Société française de physique qu'il a reçu en 2012 salue une œuvre scientifique particulièrement riche.

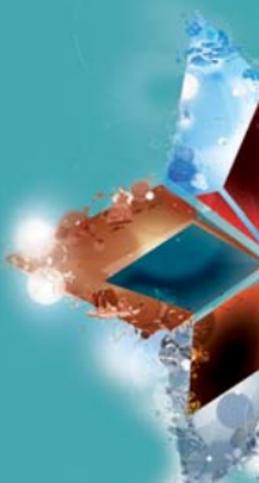


Frédéric DE GEUSER

Chargé de recherche CNRS
Physique des matériaux

Sciences et ingénierie des matériaux et procédés (SIMAP)
CNRS / Grenoble INP / UGA

Institut de chimie (INC)



Médaille de bronze, Talent 2016

Frédéric De Geuser est aujourd'hui l'un des rares spécialistes mondiaux maîtrisant à la fois les techniques de sonde atomique et de mesure par rayons X pour l'étude des transformations de phases dans les alliages métalliques. Pour mener ses recherches, il s'appuie notamment sur le rayonnement synchrotron. Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure de physique de Grenoble (Phelma), Frédéric De Geuser soutient en 2005 une thèse en physique des matériaux. Il s'envole ensuite pour l'Australie où il effectue un post-doctorat dans le prestigieux centre d'excellence « Design in Light Metals » de l'université Monash de Melbourne. Entré en 2008 au laboratoire de Science et ingénierie des matériaux et procédés de Grenoble (SIMAP), il est recruté l'année suivante comme chargé de recherche au sein de l'équipe Physique du métal. Les travaux que Frédéric De Geuser effectue en collaboration avec de grands groupes industriels comme Constellium ou Airbus Group visent à caractériser et modéliser des nanostructures dans les alliages métalliques. Ce chercheur, qui a déjà pris part à quatre projets de l'Agence française de financement (ANR) a par ailleurs reçu, en 2012, la médaille Jean RIST de la Société française de métallurgie et de matériaux.



Marie-Hélène GENEST

Chargée de recherche CNRS
Physique des particules

Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie (LPSC)
CNRS / Grenoble INP / UGA

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



Médaille de bronze, Talent 2016

Environ 85% de la matière de l'Univers n'a jamais été directement observé. De quoi est donc composée cette matière noire qui échappe à nos télescopes ? Cette question mobilise de nombreux chercheurs, parmi lesquels Marie-Hélène Genest, du Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie (LPSC). Cette physicienne canadienne obtient son doctorat en 2007 à l'université de Montréal. Son sujet de thèse : la recherche du neutralino, une particule hypothétique neutre et massive, qui est un excellent candidat pour la matière noire froide. Pour ces travaux, elle participe à Picasso, une expérience de détection directe de la matière noire, et travaille sur Atlas, l'un des détecteurs du Large Hadron Collider (LHC). Elle poursuit au sein d'Atlas, à l'université LMU de Munich, la recherche de la supersymétrie avec les toutes premières données du LHC. En 2011, elle est recrutée par le CNRS et affectée au LPSC, où elle se spécialise dans la recherche de particules exotiques. Ses résultats importants en physique des particules, ainsi que son activité d'encadrement d'équipes et de jeunes chercheurs, lui valent aujourd'hui cette distinction.

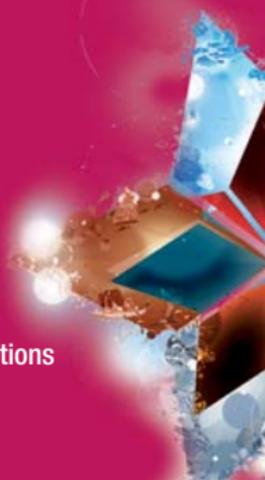


Francesca LEINARDI

Ingénieure de recherche CNRS
Ressources documentaires

Institut Fourier (IF)
CNRS / UGA

Institut national des sciences mathématiques et leurs interactions
(INSMI)



Médaille de cristal, Talent 2016

Francesca Leinardi est responsable de la bibliothèque de l'Institut Fourier. Pendant dix ans, elle a fait de la bibliothèque une référence en mathématiques au niveau national. C'est à ce titre que le poste de directrice du Réseau national des bibliothèques de mathématiques (RNBM) lui a été proposé en 2013. Le RNBM comprend 51 bibliothèques et permet l'élaboration d'une politique documentaire mathématique nationale. En tant que directrice, elle a œuvré à la conservation des documents, à l'accès à l'offre documentaire ou à sa mutualisation entre les organismes. Francesca Leinardi a su négocier avec les éditeurs académiques ou commerciaux afin de favoriser l'accès électronique aux journaux et autres documents. Grâce à son engagement constant, le RNBM a joué un rôle majeur dans les négociations avec les éditeurs scientifiques, la formation des personnels, la veille technologique et dans la mise en place d'un portail d'accès simplifié aux informations. Par ailleurs, Francesca Leinardi est à l'origine du Plan de conservation partagée des périodiques de mathématiques (PCMath). Son objectif : préserver les collections papier, garantir le maintien des abonnements aux publications et organiser leurs prêts entre bibliothèques.

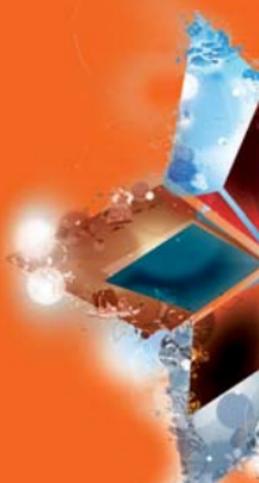


Nadine MANDRAN

Ingénieure d'études CNRS
Traitement et analyse de bases de données

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

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



Médaille de cristal, Talent 2016

Grâce à une double compétence en sciences humaines et sociales et en statistiques, Nadine Mandran joue un rôle pivot au sein du Laboratoire d'informatique de Grenoble (LIG). Experte en évaluation expérimentale des systèmes qui impliquent une interaction homme-machine, elle étudie les processus de démarche expérimentale favorisant l'intégration de l'humain dans la construction et l'évaluation des systèmes. Ce travail l'a conduit naturellement à gérer une plateforme pour la capitalisation et l'analyse des données expérimentales. En tant qu'évaluatrice des contributions de la recherche, elle est très régulièrement associée aux publications comme co-auteur. Attentive à la transmission des savoirs, Nadine Mandran accompagne, par ailleurs, les doctorants du laboratoire dans la mise en œuvre de ces expérimentations. Enfin, elle pilote la cellule « support et qualité » de son laboratoire, avec pour objectif l'amélioration continue des services. Prenant appui sur les compétences des personnels administratifs et informatiques, elle veille ainsi à formaliser les procédures, capitaliser et archiver les documents.

