

Médailles de bronze du CNRS

Talents | Palmarès 2010



FABIEN ARNAUD

CHERCHEUR en sédimentologie

Fabien Arnaud recherche dans les archives naturelles que sont les sédiments des traces des modifications environnementales du passé plus ou moins récent (de quelques décennies à plusieurs millénaires). Il s'intéresse plus particulièrement à l'évolution des interactions entre sociétés humaines, climat et environnement, notamment en montagne. Si ses outils propres sont la sédimentologie et la géochimie, il coordonne des programmes de recherche pluridisciplinaires où se côtoient archéologues, géologues, palynologues, historiens...

Chercheur CNRS au Laboratoire Environnements, dynamiques et territoires de la montagne (EDYTEM)
Université de Savoie/CNRS, Le Bourget-du-Lac
<http://edytem.univ-savoie.fr>

JULIEN AUBERT

CHERCHEUR en sciences de la Terre

Au cœur de la Terre, dans son noyau de fer liquide en convection vigoureuse, prend naissance un champ magnétique dont l'analyse renseigne sur la structure, l'évolution passée, et la dynamique interne de notre planète. Au sein de l'équipe « Dynamique des fluides géologiques » de l'IPGP, Julien Aubert tente, au travers de simulations numériques, de comprendre ce phénomène nommé géodynamo, d'interpréter le signal géomagnétique et de prévoir son évolution future. Des recherches qui utilisent également l'infrastructure informatique de l'Idris¹.

Chercheur CNRS à l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP)
IPGP/Université Paris Diderot/Université de la Réunion/CNRS, PRES Sorbonne Paris Cité, Paris
<http://www.ipgp.fr/>
<http://www.ipgp.fr/~aubert/>

1. Institut du développement et des ressources en informatique scientifique, CNRS



AUDREY AUFRANT

CHERCHEUSE en chimie de coordination

Les recherches d'Audrey Auffrant sont consacrées aux édifices organo-métalliques, des complexes où les propriétés du centre métallique sont modulées par les molécules organiques qui y sont liées, appelées ligands. L'objectif : contrôler la réactivité de ces complexes pour en faire par exemple des catalyseurs efficaces et sélectifs pour diverses transformations chimiques. Cela suppose l'élaboration de ligands originaux qui combinent différents atomes, autres que le carbone, l'hydrogène et les atomes métalliques.

Chercheuse CNRS au laboratoire Hétéroéléments et coordination
École polytechnique/CNRS, Palaiseau
<http://www.dcpn.polytechnique.fr>



FANNY BOCQUENTIN

CHERCHEUSE en archéologie préhistorique

Faire parler les morts. Voici la gageure de Fanny Bocquentin, qui consacre ses recherches aux sociétés préhistoriques du Proche-Orient. La lecture archéo-anthropologique des restes humains qu'elle a mis au jour révèle une partie de leur identité biologique, sociale et culturelle. La chercheuse contribue ainsi à mieux cerner le fonctionnement des groupes, leur interaction avec les communautés voisines et avec leur environnement. Ceci à une période où, entre les XIII^e et VII^e millénaires avant notre ère, l'Homme se sédentarise et développe l'agriculture et l'élevage.

Chercheuse CNRS au laboratoire Archéologies et sciences de l'Antiquité (ArScAn)
Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne/Université Paris Ouest Nanterre La Défense/CNRS/Ministère de
la Culture et de la communication, Maison René Ginouvès, Nanterre

<http://www.mae.u-paris10.fr/arscan/>

<http://www.mae.u-paris10.fr/arscan/-ArScAn-Ethnologie-Prehistorique-.html>

ANDRÉ CHARRAK

ENSEIGNANT-CHERCHEUR en philosophie

Depuis son doctorat, consacré en 1999 aux fondements scientifiques de la théorie harmonique de Descartes à Rameau, André Charrak travaille à l'Institut d'histoire de la pensée classique. Il y mène des recherches sur l'âge classique, selon trois axes : l'étude de l'esthétique classique, tout d'abord. L'œuvre de Rousseau, ensuite, avec une annotation conceptuelle intégrale de l'*Émile*. L'histoire du problème de la connaissance du cartésianisme aux Lumières, surtout, avec trois livres publiés de 2003 à 2009. Une enquête sur les rapports entre empirisme et histoire des sciences que cette médaille l'encourage à poursuivre.

Enseignant-chercheur Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne à l'Institut d'histoire de la pensée classique
ENS Lyon/CNRS/Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand/Université Lumière Lyon 2/Université Jean Monnet Saint-Étienne, Lyon
<http://pensee-classique.ens-lsh.fr/>

THOMAS COLCOMBET

CHERCHEUR en informatique

Au sein de l'équipe « Automates et applications » du LIAFA, Thomas Colcombet poursuit des travaux qui fusionnent théorie des automates, jeux et logique et qui lui ont permis de résoudre plusieurs problèmes complexes sur les automates cheminant, sur les automates travaillant sur des mots infinis et sur des extensions de la logique monadique. Ses recherches ont ouvert une nouvelle voie vers une théorie de « fonction de coût régulière », synthèse des automates classiques et des automates à distance. Le Conseil européen de la recherche (ERC) vient de lui attribuer une « Starting Grant ».

Chercheur CNRS au Laboratoire d'informatique algorithmique : fondements et applications (LIAFA)
Université Paris Diderot/CNRS, Paris
<http://www.liafa.jussieu.fr/>
<http://www.liafa.jussieu.fr/~colcombe>



FRÉDÉRIC DELSUC

CHERCHEUR en évolution

Biologiste de l'évolution, Frédéric Delsuc s'intéresse aux aspects méthodologiques de la reconstruction phylogénétique et à son application pour reconstruire l'histoire évolutive des mammifères et des tuniciers (urochordés) à partir de données génomiques. Ses travaux ont montré que les urochordés sont les plus proches parents des vertébrés. Le but ultime de ses recherches : comprendre les adaptations génomiques qui sous-tendent les phénomènes de convergence morphologique. Une voie de recherche originale aujourd'hui récompensée.

Chercheur CNRS à l'Institut des sciences de l'évolution de Montpellier (ISEM)
Université Montpellier 2/CNRS, Montpellier
<http://www.isem.cnrs.fr/>
<http://fdelsuc.perso.neuf.fr/>

MARIE-LAURE DERAT

CHERCHEUSE en histoire

Spécialiste de l'histoire médiévale de l'Éthiopie chrétienne, Marie-Laure Derat poursuit des recherches sur la dynastie Zagwé (souverains éthiopiens du XI^e au XIII^e siècle). Cette dynastie est étroitement associée au site des églises rupestres de la cité monastique de Lalibala, classé au patrimoine mondial de l'Unesco en 1978. La jeune historienne a renouvelé l'approche traditionnelle de cette période par la découverte et l'étude de manuscrits ge'ez de cette époque et par les premières fouilles jamais réalisées à Lalibala.

Chercheuse CNRS au Centre français des études éthiopiennes (CFEE)
Ministère des Affaires étrangères/CNRS, Addis-Abeba, Éthiopie
<http://www.cfee.cnrs.fr>

CHRISTELLE DESNUES

CHERCHEUSE en écologie virale

Christelle Desnues, 34 ans, s'appuie sur l'écologie, la génomique et la métagénomique, et la bio-informatique pour analyser la diversité des bactéries et des virus de différents environnements. Elle a notamment développé des approches visant à identifier de nouveaux virus impliqués dans des pathologies humaines sans étiologie connue. Le Conseil européen de la recherche (ERC) a attribué en 2009 une « Starting Grant » à cette jeune biologiste, également lauréate du prix Claude Paoletti en 2010.

| Chercheuse CNRS dans l'Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (URMITE)

| Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2/CNRS/IRD, Marseille

<http://www.ifr48.com/spip.php?article9>

<http://www.pathovirome.com/>

GUILLAUME DRIN

CHERCHEUR en biophysique

Ce jeune chercheur de 36 ans étudie des protéines qui, par leur capacité à reconnaître la forme ou la composition des membranes cellulaires, régulent des étapes clés du trafic intracellulaire ou du transport de lipides. Pour cela, Guillaume Drin reconstitue l'activité de ces protéines *in vitro* avec des membranes artificielles afin de comprendre leur mécanisme d'action par des mesures en temps réel.

Chercheur CNRS à l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire (IPMC)
Université Nice Sophia-Antipolis/CNRS, Valbonne
<http://www.ipmc.cnrs.fr/>



PATRICE DUNOYER

CHERCHEUR en biologie cellulaire et moléculaire

Découvert au début des années 1990, le mécanisme du « RNA silencing » a complètement révolutionné la façon d'appréhender la régulation de l'expression du génome chez les eucaryotes. Patrice Dunoyer, 35 ans, est récompensé pour ses recherches sur ce mécanisme, en particulier son aspect non « cellule autonome » chez les plantes, c'est-à-dire sa capacité à se propager à distance des cellules où il a été initié. Ses outils ? Un savant mélange de génétique, de virologie et de biologie cellulaire et moléculaire.

Chercheur CNRS à l'Institut de biologie moléculaire des plantes (IBMP)
CNRS (conventionné avec l'université de Strasbourg), Strasbourg
<http://ibmp.u-strasbg.fr/>

BENOÎT GIRARD

CHERCHEUR en neurorobotique

À l'interface de l'informatique, des neurosciences et de la robotique, Benoît Girard s'intéresse à la modélisation informatique des processus cognitifs relevant de la sélection de l'action, de l'apprentissage et de la navigation, ainsi qu'à leur application en robotique. S'inspirant particulièrement des capacités de mobilité, d'autonomie, de survie et d'adaptation des animaux, il élabore notamment des solutions dans le domaine de la robotique autonome. Cette approche pluridisciplinaire est essentielle pour ses recherches sur la compréhension du cerveau et la conception d'agents adaptatifs.

Chercheur CNRS à l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (ISIR)
Université Pierre et Marie Curie (UPMC)/CNRS, Paris
<http://www.isir.upmc.fr/>

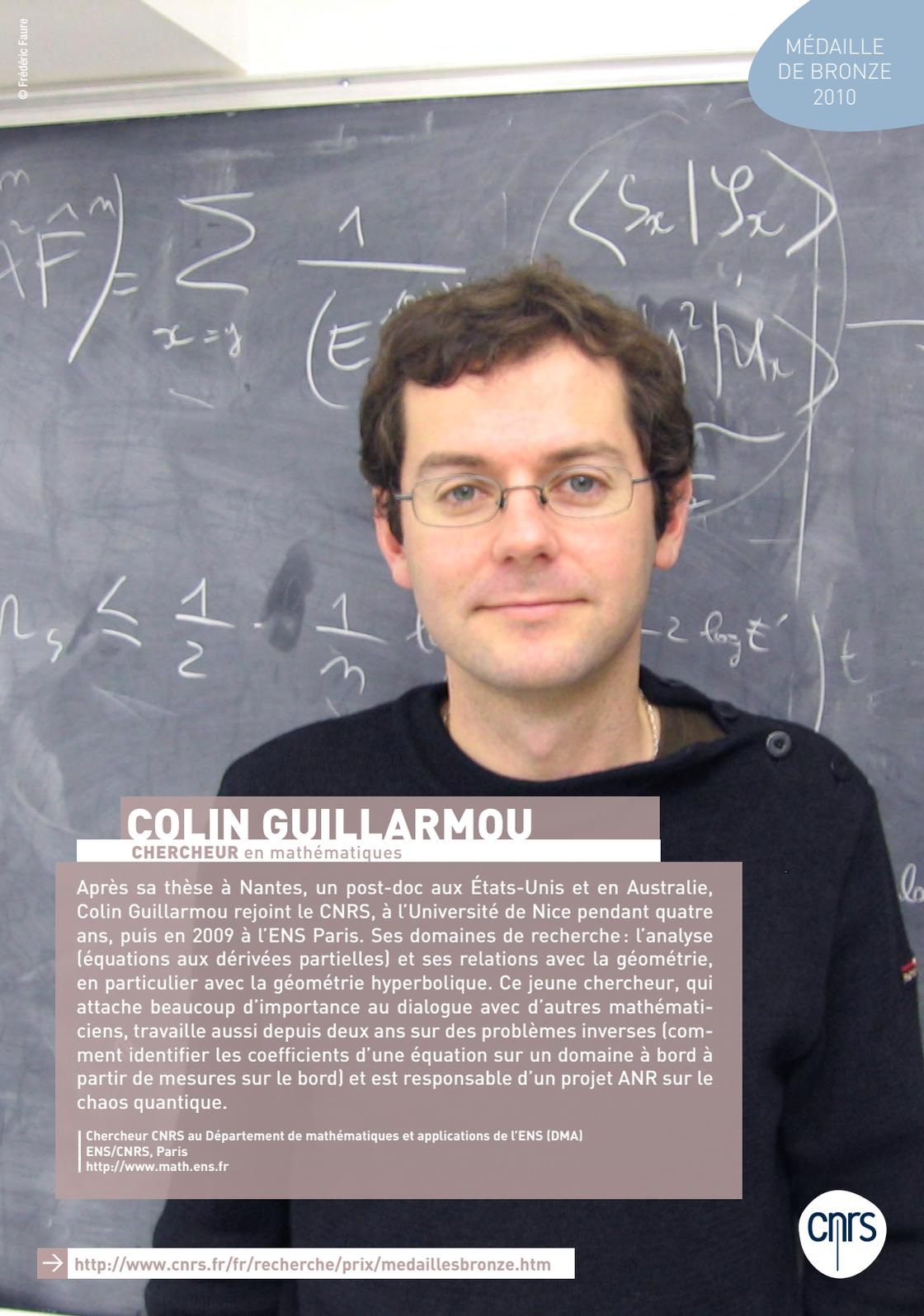


MARK OLIVER GOERBIG

CHERCHEUR en physique théorique

Les recherches de Mark Oliver Goerbig concernent l'étude théorique des électrons corrélés dans des systèmes de basse dimension. Depuis son doctorat, il s'intéresse aux excitations collectives des électrons bi-dimensionnels dans un fort champ magnétique, ainsi qu'aux phases exotiques dues aux interactions électroniques. Avec la découverte récente du graphène (graphite bi-dimensionnel), ce jeune théoricien s'est notamment distingué par ses études théoriques sur l'effet Hall quantique fractionnaire dans ce nouveau matériau.

Chercheur CNRS au Laboratoire de physique des solides (LPS)
Université Paris-Sud 11/CNRS, Orsay
<http://www.lps.u-psud.fr/>



COLIN GUILLARMOU

CHERCHEUR en mathématiques

Après sa thèse à Nantes, un post-doc aux États-Unis et en Australie, Colin Guillarmou rejoint le CNRS, à l'Université de Nice pendant quatre ans, puis en 2009 à l'ENS Paris. Ses domaines de recherche : l'analyse (équations aux dérivées partielles) et ses relations avec la géométrie, en particulier avec la géométrie hyperbolique. Ce jeune chercheur, qui attache beaucoup d'importance au dialogue avec d'autres mathématiciens, travaille aussi depuis deux ans sur des problèmes inverses (comment identifier les coefficients d'une équation sur un domaine à bord à partir de mesures sur le bord) et est responsable d'un projet ANR sur le chaos quantique.

Chercheur CNRS au Département de mathématiques et applications de l'ENS (DMA)
ENS/CNRS, Paris
<http://www.math.ens.fr>





ANDREY KLYMCHENKO

CHERCHEUR en physique-chimie

La nécessité de disposer d'outils moléculaires, et notamment de sondes fluorescentes, pour visualiser le fonctionnement de biomolécules ou de cellules vivantes reste d'une brûlante actualité. Andrey Klymchenko, jeune chimiste de 34 ans, a développé une large gamme de sondes pour suivre les interactions de protéines virales avec des biomolécules et étudier par imagerie l'organisation lipidique des membranes cellulaires.

Chercheur CNRS au Laboratoire de biophotonique et pharmacologie
Université de Strasbourg/CNRS, Illkirch
<http://www-lbp.u-strasbg.fr/>
<http://www-lbp.unistra.fr/>



FRÉDÉRIC KOESSLER

CHERCHEUR en économie

Théorie des jeux, économie théorique, économie expérimentale sont les domaines de recherche de ce jeune chercheur, également professeur à l'École d'économie de Paris. À l'aide de modèles mathématiques de la théorie des jeux, Frédéric Koessler étudie la certification et la crédibilité des informations dans les contextes stratégiques. Il s'est notamment intéressé au rôle des médiateurs de communication, à l'importance de la communication bilatérale, et à la stabilité stratégique des réseaux d'information dans les organisations.

Chercheur CNRS au Laboratoire Paris- Jourdan sciences économiques
CNRS/EHESS/ENS/École des Ponts ParisTech/Inra, Paris
<http://www.pse.ens.fr/>



SID KOUIDER

CHERCHEUR en neurosciences cognitives

C'est aux fondements neurobiologiques et psychologiques de la conscience que Sid Kouider consacre ses travaux. Utilisant des méthodes comportementales et d'imagerie cérébrale, il étudie comment les processus conscients et inconscients diffèrent sur les plans psychologique et neurologique. Cette approche permet d'appréhender la spécificité fonctionnelle et physiologique de la conscience et de comprendre pourquoi les êtres humains ont à la fois des réactions conscientes et des réactions inconscientes. Il a récemment élargi sa recherche à l'étude des corrélats neuronaux de la conscience chez les nourrissons afin de déterminer comment la conscience se développe chez le jeune enfant.

Chercheur CNRS au Laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistique (LSCP)
EHESS/ENS/CNRS, Paris
<http://www.lscp.net>
<http://www.lscp.net/persons/sidk/>



DAMIEN LAAGE

CHERCHEUR en chimie théorique

Sa spécialité : l'étude théorique des processus chimiques en solution à l'aide de simulations numériques. Sans blouse ni paillasse mais avec un tableau et un ordinateur, Damien Laage étudie la réactivité en solution et dans les milieux biologiques. Récemment, il s'est intéressé aux mouvements de l'eau à l'échelle moléculaire. Les modèles que le chimiste théoricien de 35 ans a développés pour décrire cette agitation incessante et ses changements de rythme autour de solutés ouvrent de nouvelles perspectives, notamment pour comprendre l'hydratation des protéines.

Chercheur CNRS au laboratoire Processus d'activation sélectif par transfert d'énergie uni-électronique ou radiatif (PASTEUR)

ENS/CNRS/Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris
<http://www.chimie.ens.fr>

MACIEJ LORENC

CHERCHEUR en physique

Parti de l'université Adam Mickiewicz à Poznan en Pologne, où il a fait ses premiers pas en optique femtoseconde, Maciej Lorenc arrive à l'ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility*) à Grenoble en 2002. Là, il exploite le rayonnement synchrotron pulsé pour filmer en temps réel les réactions chimiques en solution. En 2005, le jeune physicien jette l'ancre en Bretagne, à l'Institut de physique de Rennes. Il y développe des techniques pompe-sonde optique pour observer les transformations de matériaux moléculaires induites par impulsion laser, c'est-à-dire loin de l'équilibre thermique.

Chercheur CNRS à l'Institut de physique de Rennes (IPR)
Université de Rennes 1/CNRS, Rennes
<http://www.ipr.univ-rennes1.fr/FR/home>

ELISE LORENCEAU

CHERCHEUSE en physique de la matière molle

La matière molle – les matériaux qui se déforment beaucoup alors qu'on les sollicite faiblement, comme les gouttes, les bulles ou les assemblées de grains – est au cœur des recherches d'Elise Lorenceau. Cette physicienne de 35 ans se consacre actuellement à l'observation d'impacts de gouttes sur différents types de surfaces et à l'étude de la stabilité des mousses aqueuses. Avec Olivier Pitois et Florence Rouyer, la jeune équipe de chercheurs étudie expérimentalement pourquoi une mousse se désagrège, à quelle vitesse elle s'assèche et comment on peut tirer parti de ses propriétés originales.

Chercheuse CNRS au Laboratoire de physique des matériaux divisés et des interfaces (LPMDI)
Université Paris-Est Marne-la-Vallée/CNRS, Marne-la-Vallée
<http://www.univ-mlv.fr/lpmdi/>

→ <http://www.cnrs.fr/fr/recherche/prix/medaillesbronze.htm>



A photograph of Marie Lothon, a woman with dark hair, wearing a dark blue jacket and light-colored trousers, standing on a large, reddish-brown rock formation. She is looking towards the camera with a slight smile. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene is outdoors, likely in a desert or semi-arid region.

MARIE LOTHON

CHERCHEUSE en sciences de la terre

Au Centre de recherches atmosphériques de Campistrous, site instrumenté de son laboratoire, Marie Lothon étudie les mouvements turbulents et les échanges d'énergie dans la première couche d'atmosphère, en contact direct avec la surface terrestre. C'est vers l'étude de la dynamique de l'atmosphère sahélienne qu'elle s'est récemment tournée, pour mieux comprendre le rôle de ces mouvements turbulents dans le système de la mousson africaine, l'interaction entre le flux humide de mousson et l'air sec saharien, ou encore l'initiation de systèmes convectifs générant les pluies au Sahel et les fronts de poussières. Elle s'appuie notamment sur des observations effectuées par avion, par radar ou par lidar.

Chercheuse CNRS au Laboratoire d'aérodynamique
Université Paul Sabatier – Toulouse 3/CNRS, Toulouse et Campistrous
<http://www.aero.obs-mip.fr>

YANN MAIRESSE

CHERCHEUR en physique

Remarqué pour ses contributions dans le domaine de l'optique extrême attaché à la physique attoseconde, ce jeune physicien fait partie d'une équipe, « Harmoniques et applications », qui travaille sur la production et l'utilisation d'impulsions lumineuses et de paquets d'électrons extrêmement brefs, à l'échelle de l'attoseconde (soit un milliardième de milliardième de seconde). Yann Mairesse participe à la mise en œuvre d'expériences utilisant ces outils pour mesurer des phénomènes ultra-rapides dans les atomes, les molécules et les solides.

Chercheur CNRS au Centre Lasers intenses et applications (CELIA)
Université Bordeaux 1/CEA/CNRS, Talence
<http://www.celia.u-bordeaux1.fr/>
<http://harmodyn.celia.u-bordeaux1.fr/>

FANNY MANN

CHERCHEUSE en neurosciences

Pour comprendre comment notre cerveau se forme, Fanny Mann étudie la croissance dirigée des axones, ces câbles qui permettent aux neurones d'établir un réseau complexe de connexions. Cette jeune biologiste a récemment montré que des protéines impliquées dans le développement d'un autre réseau vital pour l'organisme, le réseau vasculaire, sont aussi des acteurs-clés de la mise en place des circuits nerveux.

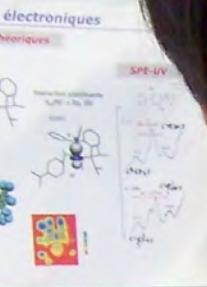
Chercheuse CNRS à l'Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy (IBDML)
Université de la Méditerranée - Aix-Marseille 2/CNRS, Marseille
<http://www.ibdml.univ-mrs.fr/>



FREDERIC MERY
CHERCHEUR en biologie de l'évolution

À l'interface de la neurobiologie, de la génétique et de la biologie de l'évolution, Frederic Mery étudie les sources de variations des capacités d'apprentissage et de mémoire. En choisissant la drosophile comme modèle biologique, il cherche à expliquer une forme de biodiversité peu connue qu'est la biodiversité de la cognition. Actuellement les travaux de ce chercheur, qui coordonne l'équipe « Évolution et plasticité des capacités cognitives » et s'est vu attribuer une « Starting Grant » par le Conseil européen de la recherche (ERC), se sont ouverts à l'étude expérimentale des processus de transmission sociale.

Chercheur CNRS au laboratoire Évolution, génomes et spéciation
CNRS, Gif-sur-Yvette
<http://www.legs.cnrs-gif.fr/epcc.php?lang=fr>



KARINNE MIQUEU

CHERCHEUSE en chimie

La chimie des composés à liaisons inusuelles et celle de complexes métalliques à modes de coordination inhabituels, potentiellement prometteurs en catalyse, sont les domaines de recherche de Karinne Miqueu. Au sein de l'équipe « chimie-physique » de son laboratoire, la jeune chimiste réussit à mieux comprendre la réactivité chimique de ces composés et de ces complexes en décrivant leur structure électronique à partir d'études théoriques mais également grâce à une technique expérimentale originale : la spectroscopie photoélectronique à rayonnement UV.

Chercheuse CNRS à l'Institut pluridisciplinaire de recherche sur l'environnement et les matériaux (IPREM) Université de Pau et des Pays de l'Adour/CNRS, Pau
<http://iprem-ecp.univ-pau.fr/live/>





MARC-ANTOINE MIVILLE-DESCHÊNES

CHERCHEUR en astrophysique

Marc-Antoine Miville-Deschênes travaille sur divers aspects de l'évolution de la matière interstellaire, tels que la turbulence, la poussière interstellaire et les nuages du halo de notre Galaxie, en s'appuyant principalement sur des observations obtenues à l'aide de télescopes spatiaux tels que Planck et Herschel. Il est l'un des rares spécialistes de la physique du milieu interstellaire à travailler en étroite collaboration avec les cosmologistes ; ses travaux servent de base pour séparer l'émission de la Voie lactée du fond de rayonnement cosmologique.

Chercheur CNRS à l'Institut d'astrophysique spatiale (IAS)
CNRS/Université Paris-Sud 11, Orsay
Canadian Institute for Theoretical Astrophysics (CITA), université de Toronto, Toronto (Canada)
<http://www.ias.u-psud.fr>
<http://www.cita.utoronto.ca/>



VIRGINIE MOLLE

CHERCHEUSE en microbiologie moléculaire

Afin de mieux appréhender comment les bactéries s'adaptent aussi efficacement aux changements d'environnement, Virginie Molle, 36 ans, s'intéresse aux protéines régulatrices impliquées dans la transduction du signal. Ses études visent à mettre en évidence le rôle des sérines/thréonines protéines kinases chez l'agent étiologique de la tuberculose *Mycobacterium tuberculosis*, en particulier dans la virulence de ce pathogène mortel, mais également chez d'autres micro-organismes modèles non pathogènes. C'est au DIMNP de Montpellier qu'elle poursuit et développe maintenant ses travaux commencés à l'Institut de biologie et chimie des protéines de Lyon.

| Chercheuse CNRS au laboratoire Dynamique des interactions membranaires normales et pathologiques (DIMNP)

| Université Montpellier 2/Université Montpellier 1/CNRS, Montpellier
<http://www.dimnp.univ-montp2.fr>

MÉDAILLE
DE BRONZE
2010

DAVID MOUILLOT

ENSEIGNANT-CHERCHEUR en écologie

L'objectif de ses recherches en écologie fonctionnelle et macro-écologie est de décrypter le rôle de la biodiversité dans le fonctionnement et la productivité des systèmes écologiques. Actuellement membre de l'Institut universitaire de France et lauréat d'une bourse européenne Marie Curie avec l'Australie, David Mouillot s'intéresse à la distribution de la biodiversité aux larges échelles spatiales avec notamment des applications pour la conservation des organismes marins côtiers.

Enseignant-chercheur Université Montpellier 2 au laboratoire Écosystèmes lagunaires (ECOLAG)
Université Montpellier 2/CNRS/Ifremer/IRD, Montpellier
<http://www.ecolag.univ-montp2.fr>

→ <http://www.cnrs.fr/fr/recherche/prix/medaillesbronze.htm>



CARLOS MUÑOZ CAMACHO

CHERCHEUR en physique hadronique

Après sa thèse, Carlos Muñoz Camacho participe, au sein du laboratoire national américain de Los Alamos, au programme d'étude du spin du nucléon par collision de faisceaux polarisés de protons de l'expérience Phenix. Recruté au CNRS en 2007, il rejoint le LPC Clermont où il va consacrer ses recherches à la structure interne des protons et des neutrons. Le jeune physicien étudie cette structure grâce au faisceau d'électrons de haute intensité du *Jefferson Laboratory* (États-Unis). Il s'intéresse à la composition en quarks et gluons de ces particules, et en particulier aux corrélations position-impulsion de ces constituants.

Chercheur CNRS au Laboratoire de physique corpusculaire (LPC) de Clermont-Ferrand
Université Blaise Pascal/CNRS, Aubière
<http://clrwww.in2p3.fr/index.php/>

Profil thermique du four 16/02/2010



VIRGINIE NAZABAL

CHERCHEUSE en sciences des matériaux

C'est au sein de l'équipe « Verres et céramiques » de son laboratoire que Virginie Nazabal mène ses travaux sur les matériaux vitreux inorganiques fonctionnels pour l'optique. L'activité de recherche de cette spécialiste de la physico-chimie des verres et des couches amorphes, qui a mis en place de nombreuses collaborations tant en France qu'à l'international, vise plus spécifiquement le développement de couches minces, de guides d'ondes planaires ou de fibres optiques touchant des domaines applicatifs variés, allant des télécommunications, de la visualisation à celui des capteurs optiques.

Chercheuse CNRS au laboratoire Sciences chimiques de Rennes
Université de Rennes 1/Institut national des sciences appliquées (INSA)/École nationale supérieure
de chimie de Rennes/CNRS, Rennes
<http://scienceschimiques.univ-rennes1.fr>
<http://www.verceram.univ-rennes1.fr/>

ERWINE PARGON

CHERCHEUSE en sciences de l'ingénierie et des systèmes

Les recherches d'Erwine Pargon concernent la mise au point de procédés de gravure des divers matériaux constituant les empilements de la grille des transistors pour les dispositifs les plus avancés. Ses travaux visent la compréhension des phénomènes physiques mis en jeu lors de la nanostructuration de la matière par gravure plasma, et plus particulièrement les interactions plasma/résine photosensible. Une recherche fondamentale qui offre des éléments de réponse à des problématiques industrielles dans le domaine des procédés plasmas pour les nanotechnologies.

Chercheuse CNRS au Laboratoire des technologies de la microélectronique (LTM)
Université Joseph Fourier/Institut national polytechnique de Grenoble/CNRS, site CEA-LETI, Grenoble
<http://www.ltm-cnrs.fr/>

NICOLAS REGNAULT

CHERCHEUR en physique théorique

Les travaux de Nicolas Regnault concernent l'émergence de phases quantiques exotiques par les effets collectifs dans les systèmes de matière condensée. Les outils favoris de ce jeune physicien : les simulations numériques et l'information quantique. Il s'est en particulier distingué pour ses contributions à l'Effet Hall quantique fractionnaire (EHQF) : le comportement des électrons en interaction confinés dans un plan à basse température et sous fort champ magnétique.

Chercheur CNRS au Laboratoire Pierre Aigrain (LPA)
ENS/Universités Pierre et Marie Curie (UPMC) et Paris Diderot/Collège de France/CNRS, Paris
<http://www.lpa.ens.fr/>

MALVYNE ROLLI-DERKINDEREN

CHERCHEUSE en physiopathologie vasculaire

C'est au sein d'une équipe travaillant sur les risques vasculaires et en particulier sur la signalisation de l'hypertension et de la resténose que Malvyne Rolli-Derkinderen étudie les régulations et le rôle des petites protéines G en physiopathologie vasculaire. L'équipe a démontré que la phosphorylation de la protéine RhoA est un moyen nouveau et précis de contrôler l'activité de RhoA, mais aussi celle de Rac1, dans le muscle lisse vasculaire. Si ce mécanisme peut représenter un système de protection cardiovasculaire efficace, ces travaux pourraient ouvrir sur de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Chercheuse CNRS à l'Institut du thorax
Inserm/Université de Nantes/CHU Nantes, Nantes
<http://www.umr915.univ-nantes.fr>





LAURE RONDI-REIG

CHERCHEUSE en neurobiologie

En combinant des approches de génétique comportementale et d'imagerie cellulaire chez la souris et fonctionnelle chez l'homme, Laure Rondi-Reig étudie les bases neurales des processus mnésiques et l'origine de leur dysfonctionnement lors du vieillissement. Responsable de l'équipe « navigation, mémoire et vieillissement » de son laboratoire, elle a développé en particulier un dispositif comportemental permettant de distinguer assez tôt les pertes de mémoire liées à l'âge chez la souris. Ce modèle, qui a été adapté ensuite à l'homme en réalité virtuelle, pourrait aider au diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer.

Chercheuse CNRS au laboratoire Neurobiologie des processus adaptatifs (NPA)
Université Pierre et Marie Curie (UPMC)/CNRS, Paris
<http://npa.snv.jussieu.fr>

GRÉGORY SCHEHR

CHERCHEUR en physique statistique

Systèmes quantiques et classiques désordonnés, probabilité de persistance, statistiques d'extrêmes... sont les thèmes de recherche de Grégory Schehr. Ses travaux sur la dynamique de systèmes en milieu hétérogène, tels qu'une ligne élastique piégée par un potentiel désordonné, ont conduit ce jeune physicien, qui maîtrise à la fois des outils numériques et analytiques, à s'intéresser aux fluctuations statistiques d'événements rares et extrêmes. Il a notamment étudié les fluctuations d'extrêmes de marches aléatoires, comme le mouvement brownien, ou celles de la plus grande valeur propre de matrices aléatoires.

Chercheur CNRS au Laboratoire de physique théorique (LPT)
Université Paris-Sud 11/CNRS, Orsay
<http://www.th.u-psud.fr>



BENJAMIN SPECTOR

CHERCHEUR en linguistique

Les travaux de Benjamin Spector portent sur les relations entre la composante grammaticale de la signification linguistique (aspects de la signification des phrases qui dépendent exclusivement de leur forme linguistique) et sa composante pragmatique (aspects de la signification qui proviennent de raisonnements que font les locuteurs à propos des intentions de leurs interlocuteurs). Les recherches que mène ce linguiste se situent au croisement de la syntaxe et de la sémantique formelles, de la logique et de la philosophie du langage. Elles visent à contribuer à un modèle scientifique de la faculté linguistique humaine et s'inscrivent dans le projet général des sciences cognitives.

Chercheur CNRS à l'Institut Jean Nicod
CNRS/EHESS/ENS, Paris
<http://www.institutnicod.org/>



MARIA TERESA TEIXEIRA

CHERCHEUSE en biologie

Nos cellules possèdent une horloge intrinsèque qui leur permet de compter le nombre de divisions réalisées, de s'arrêter de proliférer et de se maintenir dans nos organes. Cette horloge, ce sont les bouts des chromosomes, appelés télomères. Après plusieurs années dans le laboratoire de biologie moléculaire de la cellule à Lyon, c'est maintenant dans son laboratoire parisien que Maria Teresa Teixeira, responsable de l'équipe « Biologie des télomères », cherche à comprendre le secret du mécanisme de cette horloge qui se trouve probablement dans la réplication très particulière de ces extrémités d'ADN.

Chercheuse CNRS au laboratoire Biologie moléculaire et cellulaire des eucaryotes (BMCE) CNRS/Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris
<http://www.ibpc.fr/FRE3354/bmce.html>
http://www.ibpc.fr/FRE3354/TeresaTeixeira_accueil.html

VINCENT TOURNAT

CHERCHEUR en acoustique

Comment se propage le son à travers des billes en contact ? Quelle est l'acoustique des tas de sable ? Par une approche à la fois théorique et expérimentale, Vincent Tournat s'attache à comprendre les processus acoustiques complexes et leurs interactions dans les milieux granulaires. Des chaînes périodiques de billes (cristaux phononiques) aux tas de sable désordonnés, ces milieux présentent notamment une non-linéarité géante qu'il exploite pour étudier les effets acoustiques non linéaires en laboratoire. Ses travaux portent aussi sur la génération d'ultrasons par lasers et le contrôle non destructif des matériaux.

Chercheur CNRS au Laboratoire d'acoustique de l'université du Maine (LAUM)
Université du Maine/CNRS, Le Mans
<http://laum.univ-lemans.fr/>

RAPHAËL VOITURIEZ

CHERCHEUR en physique théorique

La physique des processus hors d'équilibre et son application à la modélisation de différents systèmes vivants, dont la cellule constitue l'exemple le plus frappant, sont au centre des recherches de Raphaël Voituriez. Celles-ci portent sur des mécanismes à la fois à l'échelle moléculaire, comme les réactions impliquées dans la transcription génétique, et à l'échelle cellulaire, comme la polarisation et la motilité. Des travaux qu'il développe au sein de l'équipe « Dynamique stochastique des systèmes réactifs et vivants » qu'il anime avec Olivier Bénichou et dont les thématiques se développent aujourd'hui à l'interface physique théorique/biologie.

| Chercheur CNRS au Laboratoire de physique théorique de la matière condensée (LPTMC)
et au Laboratoire Jean Perrin

| Université Pierre et Marie Curie (UPMC)/CNRS, Paris

| <http://www.lptl.jussieu.fr/>

| <http://www.lptl.jussieu.fr/users/voiturie/>

CHRISTOPHE YBERT

CHERCHEUR en physique des fluides

Les activités de Christophe Ybert sont tournées vers les propriétés dynamiques de systèmes complexes (interfaces, colloïdes, fluides complexes...). Ce jeune chercheur s'est particulièrement intéressé à l'influence des surfaces sur la dynamique des liquides. Les recherches qu'il mène dans ce domaine, au sein du groupe « liquides et interfaces » de son laboratoire, et les expériences qu'il a mises en place couvrent à la fois les mécanismes de couplage aux échelles élémentaires (« nano-fluidique ») et leurs manifestations jusqu'aux échelles macroscopiques.

Chercheur CNRS au Laboratoire de physique de la matière condensée et nanostructures (LPMCN)
Université Claude Bernard Lyon 1/CNRS, Villeurbanne
<http://www-lpmcn.univ-lyon1.fr/>

MÉDAILLE
DE BRONZE
2010

ANTOINE ZAZZO

CHERCHEUR en géochimie

Antoine Zazzo s'intéresse à la façon dont les paramètres environnementaux s'enregistrent puis se préservent dans les tissus des vertébrés fossiles : des recherches au carrefour des sciences de la Terre, des sciences de la nature et de la vie et des sciences de l'homme et de la société. Ses travaux s'appuient sur une approche expérimentale (élevage d'animaux en conditions contrôlées) et utilisent les méthodes de la géochimie (datation carbone 14, isotopes stables). Une recherche fondamentale qui trouve des applications en archéozoologie en éclairant notamment la connaissance des relations homme-animal depuis le Néolithique.

Chercheur CNRS au laboratoire Archéozoologie, archéobotanique. Sociétés, pratiques et environnements
Muséum national d'histoire naturelle/CNRS, Paris
<http://www2.mnhn.fr/archeozoo-archeobota/>

→ <http://www.cnrs.fr/fr/recherche/prix/medaillesbronze.htm>



