



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences



## Les grands prix de l'Académie des sciences 2015

Cérémonies sous la Coupole de l'Institut de France  
le 13 octobre et le 24 novembre 2015

## PRIX ATTRIBUÉS EN 2015



- Émile Jungfleisch (120 000€) (créé en 2007) Pierre-Jean CORRINGER p. 7
- Lamonica de Neurologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (110 000€) (créé en 2009) Pier Vincenzo PIAZZA p. 9
- Fondation Allianz/Fondation de l'Institut de France (75 000€) (créé en 1984) Didier SAMUEL p.11
- Lamonica de Cardiologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (65 000€) (créé en 2009) Jean-Baptiste MICHEL p.13
- Ampère de l'Electricité de France (50 000€) (créé en 1974) Michel FLIESS p.15
- Fondation Générale de Santé (créé en 2012)
  - pour la recherche fondamentale (50 000€) Pierre SAVATIER p.17
  - pour la recherche clinique et translationnelle (50 000€) José COHEN p.19
- Prix Irène Joliot Curie (70 000€) (créé en 2011)
  - Femme scientifique de l'année (40 000€) Leticia Fernanda CUGLIANDOLO p.21
  - Jeune Femme scientifique (15 000€) Rut CARBALLIDO LÓPEZ p.23
  - Parcours Femme entreprise (15 000€) Agnès BERNET p.25
- Fondation scientifique franco-taïwanaise (38 200 €) (créé en 1999)
  - Yia-Chung CHANG p.27
  - Monique COMBESCOT p.27
- Mergier-Bourdeix (32 500 €) (créé en 1987) Lluis QUINTANA-MURCI p.29
- Lazare Carnot (30 500€) (créé en 1992) Denis SPITZER p.31
- Louis Gentil-Jacques Bourcart (30 000€) (créé en 2007) Cécile COURNÈDE p.33
- Charles-Léopold Mayer (25 000€) (créé en 1960) François SCHWEISGUTH p.35
- Inria - Académie des sciences (65 000€) (créé en 2013)
  - Grand prix Inria - Académie des sciences (25 000€) (créé en 2013) Benoît PERTHAME p.37
  - Prix de l'innovation Inria - Académie des sciences - Dassault systèmes (20 000€) (créé en 2013) Marc LAVIELLE p.39
  - Prix Inria - Académie des sciences du Jeune chercheur (20 000€) (créé en 2013) Véronique CORTIER p.41
- Victor Noury (Mme) (née Catherine Langlois) Fondation de l'Institut de France (20 000€) (créé en 1922) Ivan HUC p.43
- Jacques Herbrand (mathématique) (20 000€) (créé en 1996) Cyril HOUDAYER p.45
- Michel Guilloud Schlumberger (20 000€) (créé en 2001) Jérôme FORTIN p.47
- Dolomieu, prix fondé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) (15 250€) (créé en 1998) Rolando ARMIJO p.49
- Fondé par l'État (15 000€) (créé en 1795) Yves GUIVARC'H p.51
- Cancérologie de la Fondation Simone et Cino del Duca/Fondation de l'Institut de France (15 000€) (créé en 1985) Kay-Dietrich WAGNER p.53
- Constellium (15 000€) (créé en 1986) Marc VERDIER p.55

- Émilie Valori pour l'application des sciences (15 000€) (créé en 2004)
- Christian le Provost (15 000€) (créé en 2011)
- Franco-Chinois (15 000€) (créé en 2014)
  
- Philippe et Maria Halphen (15 000€) (créé en 2014)
- Adrien Constantin de Magny (10 000€) (créé en 1963)
- Ivan Peychès (10 000€) (créé en 1978)
  
- Jacques-Louis Lions (10 000€) (créé en 2003)
- Thérèse Gautier (10 000€) (créé en 2007)
- des sciences de la Mer IFREMER (8 385€) (créé en 1992)
- Sophie Germain/Fondation de l'Institut de France (8 000€) (créé en 2003)
- Georges Charpak (8 000€) (créé en 2010)
- Alexandre Joannidès (physique) (7 500€) (créé en 1958)
- André Lallemand (7 500€) (créé en 1990)
- Paul Doistau-Émile Blutet de l'information scientifique (7 500€) (créé en 1995)

- Serge BISCHOFF p. 57
- Didier SWINGEDOUW p. 59
- Zhong-Qun TIAN p. 61
- Xi LI p. 61
- Luc MALLET p. 63
- Bernard DIENY p. 65
- Johann TROLES p. 67
- Laurent BRILLAND p. 67
- Ildelfonso DIAZ p. 69
- Jean BERTOIN p. 71
- Liliane MERLIVAT p. 73
- Carlos SIMPSON p. 75
- Jean-Jacques SZCZECINIARZ p. 77
- Claude BERTHIER p. 79
- Denis MOURARD p. 81
- Simone DUMONT p. 83

### Prix de mathématique

- Élie Cartan (3 000€) [créé en 1980]
- Langevin (1 500€) [créé en 1945]

- Anna ERSCHLER p. 85
- Luc ROBBIANO p. 87

### Prix de physique

- Servant (4 500€) [créé en 1952]
- Leconte (2 000€) [créé en 1886]
- Madeleine Lecoq (1 500€) [créé en 2006]

- Jean-Jacques GREFFET p. 89
- Jean-Claude GARREAU p. 91
- Cécile GRÈZES p. 93

### Prix des sciences mécaniques et informatiques

- Jaffé (6 850€) [créé en 1930]
- Michel Monpetit (4 500€) (Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA) [créé en 1977]
- Blaise Pascal du Gamni-Smai (3 000€) [créé en 1984]
- Paul Doistau-Émile Blutet (3 000€) [créé en 1954]

- Luc VERVISCH p. 95
- Christine PAULIN-MOHRING p.97
- Clémentine PRIEUR p. 99
- Véronique LAZARUS p.101

### Prix des sciences de l'univers

- Antoine d'Abbadie (3 000€) [créé en 1899]
- Paul Doistau-Émile Blutet (3 000€) [créé en 1954]

- François BOULANGER p.103
- Philippe ANDRÉ p.105

## Prix de chimie

- ▶ Charles Dhéré (4 500€) [créé en 1955] Christophe LÉGER p.107
- ▶ Paul Pascal (3 000€) [créé en 1972] Talal MALLAH p.109
- ▶ Grammaticakis-Neumann (1 500€) [créé en 1982] Angela MARINETTI p.111
- ▶ de Mme Claude Berthault/Fondation de l'Institut de France (1 300€) [créé en 1921] Sylviane SABO-ÉTIENNE p.113
- ▶ Berthelot (médaille) [créée en 1902] Sylviane SABO-ÉTIENNE p.115

## Prix de biologie moléculaire et cellulaire, génomique

- ▶ de Mme Jules Martin, née Louise Basset (6 000€) [créé en 1933] Christian VIVARÈS p.117
- ▶ Verdaguer/ Fondation de l'Institut de France (3 000€) [créé en 1948] Michelle DEBATISSE p.119
- ▶ Charles-Louis de Saulses de Freycinet (2 500€) [créé en 1925] Andréa DESSEN p.121
- ▶ Jean-Marie Le Goff (1 500€) [créé en 1950] Philippe PIERRE p.123
- ▶ Fondation André-Romain Prévot- Louis Pasteur (médaille) [créée en 1978] Erick DENAMUR p.125

## Prix de biologie intégrative

- ▶ Jaffé (6 850€) [créé en 1930] Jean-Luc IMLER p.127
- ▶ Janine Courrier (6 000€) [créé en 1978] Caroline HABOLD p.129
- ▶ Foulon (4 500€) [créé en 1940] Laurent GROC p.131
- ▶ Jayle (3 000€) [créé en 1981] Marie MAYNADIER p.133

## Prix de biologie humaine et sciences médicales

- ▶ Étancelin (5 000€) [créé en 1945] Jean SOULIER p.135
- ▶ Mémain-Pelletier/Fondation de l'Institut de France (3 500€) [créé en 1976] Valérie CORMIER-DAIRE p.137  
Gilles MITHIEUX p.137
- ▶ Dandrimont-Bénicourt/Fondation de l'Institut de France (1 700€) [créé en 1993] Renaud DENTIN p.139



## LAURÉATS

Philippe ANDRÉ p.105  
Rolando ARMIJO p.49  
Agnès BERNET p.25  
Claude BERTHIER p. 79  
Jean BERTOIN p. 71  
Serge BISCHOFF p. 57  
François BOULANGER p.103  
Laurent BRILLAND p. 67  
Rut CARBALLIDO LÓPEZ p.23  
Yia-Chung CHANG p.27  
José COHEN p.19  
Monique COMBESCOT p.27  
Valérie CORMIER-DAIRE p.137  
Pierre-Jean CORRINGER p. 7  
Véronique CORTIER p.41  
Cécile COURNÈDE p.33  
Leticia Fernanda CUGLIANDOLO p.21  
Michelle DEBATISSE p.119  
Erick DENAMUR p.125  
Renaud DENTIN p.139  
Andréa DESSEN p.121  
Ildefonso DIAZ p. 69  
Bernard DIENY p. 65  
Simone DUMONT p. 83 p.  
Anna ERSCHLER p. 85  
Michel FLIESS p.15  
Jérôme FORTIN p.47  
Jean-Claude GARREAU p. 91  
Jean-Jacques GREFFET p. 89  
Cécile GREZES p. 93  
Laurent GROC p.131  
Yves GUIVARC'H p.51  
Caroline HABOLD p.129  
Cyril HOUDAYER p.45  
Ivan HUC p.43  
Jean-Luc IMLER p.127  
Marc LAVIELLE p.39  
Véronique LAZARUS p.101  
Christophe LÉGER p.107  
Xi LI p. 61  
Talal MALLAH p.109  
Luc MALLET p. 63  
Angela MARINETTI p.111  
Marie MAYNADIER p.133  
Liliane MERLIVAT p. 73  
Jean-Baptiste MICHEL p.13  
Gilles MITHIEUX p.137  
Denis MOURARD p. 81  
Christine PAULIN-MOHRING p.97  
Benoît PERTHAME p.37  
Pier Vincenzo PIAZZA p. 9  
Philippe PIERRE p.123  
Clémentine PRIEUR p. 99  
Lluís QUINTANA-MURCI p.29  
Luc ROBBIANO p. 87  
Sylviane SABO-ÉTIENNE p.113, 115  
Didier SAMUEL p.11  
Pierre SAVATIER p.17  
François SCHWEISGUTH p.35  
Carlos SIMPSON p. 75  
Jean SOULIER p.135  
Denis SPITZER p.31  
Didier SWINGEDOUW p. 59  
Jean-Jacques SZCZECINIARZ p. 77  
Zhong-Qun TIAN p. 61  
Johann TROLES p. 67  
Marc VERDIER p.55  
Luc VERVISCH p. 95  
Christian VIVARÈS p.117  
Kay-Dietrich WAGNER p.53

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 YUSUPOV Marat

2009 MEIJER Laurent

2008 MAJORAL Jean-Pierre



## PRIX ÉMILE JUNGFLAISCH

2007

Prix biennal de 120 000 euros, destiné à récompenser un scientifique ayant effectué des travaux dans un laboratoire français et à son équipe dans le domaine de la chimie organique et/ou biochimie.

Ce prix pourra exceptionnellement être partagé.

Un tiers (40 000 euros) du montant du prix sera destiné au responsable de l'équipe et les deux tiers (80 000 euros) restants serviront à promouvoir le travail de l'équipe.

Lauréat de l'année 2015



**Pierre-Jean CORRINGER**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Récepteurs-Canaux » à l'Institut Pasteur à Paris*

Le prix est décerné à Pierre-Jean Corringer, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Récepteurs-Canaux » à l'Institut Pasteur à Paris.

L'œuvre scientifique de Pierre-Jean Corringer porte sur les récepteurs-canaux pentamériques tels que les récepteurs nicotiques de l'acétylcholine et les récepteurs GABAA, qui jouent un rôle majeur dans la transmission neuronale dans notre cerveau.

Ces récepteurs sont impliqués dans toutes les fonctions cérébrales, du contrôle moteur à la cognition, l'attention, ou bien la dépendance aux drogues (alcool, nicotine). Ces récepteurs sont, à ce titre, des cibles thérapeutiques majeures, notamment pour les anxiolytiques tel que le valium, les anesthésiques généraux tel que le propofol, et les composés anti-tabac.

L'équipe de Pierre-Jean Corringer a développé une approche originale qui a permis de cloner, produire et identifier la fonction d'un homologue bactérien des récepteurs nicotiques, démontrant l'origine procaryotique de la famille.

En collaboration avec Marc Delarue, il a pu caractériser la structure de plusieurs conformations de ces protéines et localiser les sites de liaison pour les anesthésiques généraux et l'éthanol. Ces résultats structuraux à résolution atomique sur les changements de conformation « allostériques », au cœur des mécanismes d'activation et de désensibilisation, ont été étayés par des expériences fonctionnelles utilisant l'électrophysiologie.

Les études en cours, visant à élucider les mécanismes fondamentaux qui gouvernent l'activation des récepteurs par les neurotransmetteurs et leur désensibilisation pour rendre compte de leur caractère potentiateur ou inhibiteur, seront étendues aux lipides, au cholestérol et aux neurostéroïdes.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 MULLE Christophe
- 2013 GIRAULT Jean-Antoine
- 2012 KIEFFER Brigitte
- 2011 BRICE Alexis
- 2010 TRILLER Antoine



## PRIX LAMONICA DE NEUROLOGIE

FONDATION POUR LA RECHERCHE  
BIOMÉDICALE P.C.L.

2009

Prix annuel (110 000€) de neurologie attribué à un scientifique, sans aucune condition de nationalité, travaillant dans un laboratoire français. Un montant de 20 000€ est destiné au lauréat et les 90 000€ restants permettront de financer deux années de post-doctorat.

Lauréat de l'année 2015



**Pier Vincenzo PIAZZA**

*Médecin, psychiatre, directeur de recherche de classe exceptionnelle à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale.*

Le prix est décerné à Pier Vincenzo Piazza, médecin, psychiatre, directeur de recherche de classe exceptionnelle à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. Pier Vincenzo Piazza dirige le Neuro-Centre Magendie à Bordeaux, tout en étant responsable de l'équipe « physiopathologie des addictions et des mémoires traumatiques ».

Il est un des leaders mondiaux de la recherche sur les addictions. Il a mis à jour les bases physiopathologiques de l'addiction sur des modèles expérimentaux qui reflètent parfaitement la clinique humaine.

Il a décrypté toutes les phases du processus d'addiction, depuis l'idée de vulnérabilité individuelle jusqu'aux mécanismes biochimiques intimes.

Son approche scientifique est pluridisciplinaire (de l'étude des comportements à la biologie moléculaire), aboutissant à une véritable théorie de l'addiction, reconnue par la communauté internationale.

Au cours des dernières années, Pier Vincenzo Piazza a fait plusieurs découvertes qui ouvrent la voie à un traitement de l'addiction. Reconnu pour sa rigueur expérimentale, c'est aussi un visionnaire scientifique comme illustré par la théorie originale qu'il a proposée de la pathologie d'addiction.

Leader international du domaine, il a montré que l'addiction se développe par étape, que l'abus de drogues concerne une population vulnérable prédisposée, et il en a identifié les principaux mécanismes moléculaires.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2013	HEARD Edith	1987	AMIEL Claude
2012	CAVALLI Giacomo	1986	CARPENTIER Alain
2011	POURQUIÉ Olivier	1986	FREYCHET Pierre
2010	GILSON Éric	1985	FARDEAU Michel
2009	AUVERT Bertran	1984	BOUÉ André
2008	CASANOVA Jean-Laurent		
2007	VAINCHENKER William		
2006	WAIN-HOBSON Simon		
2005	MÉCHALI Marcel		
2004	COURVALIN Patrice		
2003	MENASCHÉ Philippe		
2002	ÉGLY Jean-Marc		
2001	PROCHIANTZ Alain		
2000	SANSONETTI Philippe		
1999	POUYSSÉGUR Jacques		
1998	THOMAS Gilles		
1997	MATHIS Diane BENOIST Christophe		
1996	WEISSENBACH Jean		
1995	AGID Yves		
1994	MILGROM Edwin		
1993	LÉVY Jean-Paul		
1992	GRISCELLI Claude		
1991	LAZDUNSKI Michel		
1990	TIOLLAIS Pierre		
1989	ROSA Jean		
1988	MANDEL Jean-Louis		

## PRIX DE LA FONDATION ALLIANZ

### FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2014

1984

Le prix (75 000€) est décerné chaque année à un chercheur, responsable d'une équipe de recherche médicale ou biomédicale française, dont les travaux ont conduit ou peuvent conduire à des applications cliniques susceptibles d'accroître l'espérance de vie par des actions préventives ou curatives.

Le prix peut-être exceptionnellement décerné à une équipe étrangère, lorsque l'origine ou le développement des travaux ont été effectués en France ou en liaison étroite avec des équipes françaises. Ce prix est destiné à favoriser la poursuite de travaux de recherche.



**Didier SAMUEL**

*Responsable de l'unité d'hépatologie et de réanimation hépatique de l'hôpital Paul Brousse à Villejuif et de l'unité de recherche « physiopathologie et traitement des maladies du foie »*

Le prix est décerné à Didier Samuel, responsable de l'unité d'hépatologie et de réanimation hépatique de l'hôpital Paul Brousse à Villejuif et de l'unité de recherche « physiopathologie et traitement des maladies du foie », pour ses travaux pionniers sur les transplantations hépatiques. Ses travaux ont grandement contribué à augmenter la survie de patients atteints d'hépatites fulminantes ou de cirrhose hépatique et à prévenir la récurrence des infections par les virus des hépatites B et C après transplantation à l'aide de protocoles thérapeutiques antiviraux.

Il a été l'un des promoteurs de la greffe hépatique chez des patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine. Dans le domaine de l'insuffisance hépatique aiguë, Didier Samuel a été l'un des leaders dans l'organisation et l'évaluation d'essais cliniques sur le foie bio-artificiel.

Parallèlement à cette activité remarquable de recherche clinique qui a contribué à améliorer de façon très significative la prise en charge de l'insuffisance hépatique grave, Didier Samuel a mené des recherches fondamentales de grande qualité. Citons notamment son étude de nouveaux mécanismes de carcinogénèse impliquant des rétro-transposons dans le carcinome hépato-cellulaire.

**Allianz** 

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 **BARHANIN Jacques**

2013 **JOUVEN Xavier**

2012 **MALLAT Ziad**  
**TEDGUI Alain**

2011 **JAÏS Pierre**

2010 **MÉNASCHÉ Philippe**



## PRIX LAMONICA DE CARDIOLOGIE

FONDATION POUR LA RECHERCHE  
BIOMÉDICALE P.C.L.

2009

Prix annuel (65 000€) de cardiologie attribué à un scientifique, sans aucune condition de nationalité, travaillant dans un laboratoire français. Un montant de 20 000€ est destiné au lauréat et les 45 000€ restants permettront de financer une année de post-doctorat.

Lauréat de l'année 2015



**Jean-Baptiste MICHEL**

*Directeur de recherche de classe exceptionnelle à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale.*

Le prix est décerné à Jean-Baptiste Michel, directeur de recherche de classe exceptionnelle à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. Il est actuellement directeur de recherche émérite.

Il fait partie des très rares chirurgiens qui se sont consacrés à plein temps à la recherche médicale. C'est cette qualité de chirurgien qui l'a conduit très tôt à développer des modèles animaux de maladies cardio-vasculaires humaines.

En même temps, il développait des cultures primaires de cellules de muscle lisse, de cellules endothéliales ou de fibroblastes. Cela l'a amené plus récemment à constituer une biobanque très importante de tissus et de cellules humaines à partir d'échantillons vasculaires normaux et pathologiques.

Ses travaux récents concernent l'étude de la paroi artérielle en situation normale et pathologique. Il a été le premier à créer des modèles d'anévrismes de l'aorte chez le rat par administration d'élastase. Il a mis en évidence l'importance des thrombi intraluminaux chez l'homme et de leur capacité à stocker, activer et convoier des précurseurs de protéases tels le plasminogène, la prothrombine, et des protéases des neutrophiles, qui jouent semble-t-il un rôle important dans la progression de l'anévrisme.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2014	CHABRIER Gilles	1988	HOROWITZ Jules
2013	BEAUVILLE Arnaud	1987	RAYNAUD Michel
2012	CHOMAZ Jean-Marc	1986	SLODZIAN Georges
2011	MAYSTRE Daniel	1985	BREZIS Haïm
2010	NIKOLSKI Nicolas	1984	KASTLER Daniel
2009	CAMPBELL Ian	1983	BOUCHIAT Claude BOUCHIAT Marie-Anne POTTIER Lionel
2008	IOOSS Gérard	1982	MEYER Paul-André
2007	VIDAL-MADJAR Alfred	1981	BRÉZIN Edouard ZINN-JUSTIN Jean
2003	LEBEAU Gilles	1980	CONNES Alain
2002	SALVATOIRES Massimo	1979	COHEN-TANNOUJJI Claude
2001	DERRIDA Bernard	1978	CARTIER Pierre
2000	SUQUET Pierre	1977	DE GENNES Pierre-Gilles
1999	COLIN DE VERDIÈRE Yves	1976	DIXMIER Jacques
1998	BRUNE Michel RAIMOND Jean-Michel	1975	LAGARRIGUE André
1997	VERGNE Michèle	1974	BROSSEL Jean
1996	DE DOMINICIS Cirano MEZARD Marc		
1995	ITZYKSON Claude		
1994	DAVID François		
1993	SOULÉ Christophe		
1992	LIONS Pierre-Louis		
1991	DEVORET Michel ESTÈVE Daniel		
1990	BISMUT Jean-Michel		
1989	DOUADY Adrien		

## PRIX AMPÈRE DE L'ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

1974

Prix annuel (50 000€) fondé par Électricité de France en l'honneur du grand savant dont le 200ème anniversaire de la naissance a été célébré en 1975 et destiné à récompenser un ou plusieurs chercheurs travaillant dans un laboratoire français pour un travail de recherche remarquable dans le domaine des sciences mathématiques ou physiques, fondamentales ou appliquées.

Lauréat de l'année 2015



**Michel FLIESS**

*Directeur de recherche au centre national de la recherche scientifique émérite au Laboratoire d'informatique de l'École polytechnique (CNRS-École polytechnique) à Palaiseau*

Le prix est décerné à Michel Fliess, directeur de recherche au centre national de la recherche scientifique émérite au Laboratoire d'informatique de l'École polytechnique (CNRS-École polytechnique) à Palaiseau.

Michel Fliess a fait faire des progrès considérables à l'automatique, à la théorie et la pratique du contrôle.

Il fut le découvreur de la platitude qui permet enfin le contrôle effectif de nombreux systèmes non linéaires, avec beaucoup d'applications pratiques (en particulier aux centrales EDF).

Sa récente découverte du contrôle sans modèle est encore un exemple récent de son génie. Grâce aux nouveaux outils mathématiques qu'il a proposés, le contrôle industriel des systèmes réels emprunte maintenant beaucoup aux théories universitaires, preuve qu'une démarche résolument théorique peut et doit jouer un rôle primordial dans le monde réel des machines ! Il répond très exactement et avec le plus d'excellence au profil du prix Ampère.



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 TAJBAKHSH Shahragim

2013 COLLOMBAT Patrick

2012 JARRIAULT Sophie



## PRIX POUR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

### FONDATION RAMSAY GÉNÉRALE DE SANTÉ

Lauréat de l'année 2015



**Pierre SAVATIER**

*Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'Institut cellule souche et cerveau à Bron*

Le prix est décerné à Pierre Savatier, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'Institut cellule souche et cerveau à Bron.

Pierre Savatier travaille à Lyon sur les mécanismes de pluripotence des cellules ES depuis plus de 20 ans. Il a montré que la pluripotence était associée à une quasi absence de phase G1 du cycle cellulaire.

Il s'est ensuite focalisé sur la voie LIF/STAT3 des cellules ES et a montré comment l'activation de STAT3 chez la souris permet la pluripotence en inhibant la différenciation.

Son travail a ensuite porté sur les mécanismes de la pluripotence chez les primates. Il a montré que l'induction de la voie STAT3 dans les cellules ES humaines qui dépendent du FGF2 permet d'induire un état de pluripotence plus stable et d'améliorer leur stabilité génétique, les rendant plus aptes aux approches de thérapie cellulaire.

Son projet est de créer une nouvelle génération d'iPSC chez le macaque et l'homme, en identifiant les facteurs régulant spécifiquement la pluripotence chez les primates et en les utilisant lors de la reprogrammation.

2012

La Fondation Ramsay Générale de Santé et l'Académie des sciences décerneront le Prix International pour la thérapie cellulaire et la médecine

régénérative. D'un montant total de 100 000€, le prix récompensera 2 lauréats :

- Prix pour la recherche fondamentale, afin d'encourager le progrès des connaissances scientifiques (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe) ;
- Prix pour la recherche clinique et translationnelle, afin d'accélérer le transfert des connaissances vers des applications diagnostiques et thérapeutiques pour soigner les patients (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe).

Le Prix Fondation Ramsay Générale de Santé récompense l'excellence scientifique dans le domaine de la régénération tissulaire.

A travers ces deux catégories de prix, la Fondation Ramsay Générale de Santé et l'Académie des sciences soutiennent chaque étape de l'innovation biomédicale, depuis l'approfondissement des connaissances scientifiques jusqu'aux applications cliniques au service des patients.

Le prix est placé sous le haut patronage du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 LARGHERO Jérôme

2013 ABERDAM Daniel

2012 LAFON Monique  
RUBIO Marie-Thérèse



## PRIX POUR LA RECHERCHE CLINIQUE ET TRANSLATIONNELLE

2012

FONDATION RAMSAY GÉNÉRALE DE SANTÉ

Lauréat de l'année 2015



**José COHEN**

*Directeur d'un groupe de recherche et animateur du centre de biothérapie du CHU Henri Mondor à Créteil*

La Fondation Ramsay Générale de Santé et l'Académie des sciences décerneront le Prix International pour la thérapie cellulaire et la médecine régénérative. D'un montant total de 100 000€, le prix récompensera 2

lauréats :

- Prix pour la recherche fondamentale, afin d'encourager le progrès des connaissances scientifiques (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe) ;
- Prix pour la recherche clinique et translationnelle, afin d'accélérer le transfert des connaissances vers des applications diagnostiques et thérapeutiques pour soigner les patients (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe).

Le Prix Fondation Ramsay Générale de Santé récompense l'excellence scientifique dans le domaine de la régénération tissulaire.

A travers ces deux catégories de prix, la Fondation Ramsay Générale de Santé et l'Académie des sciences soutiennent chaque étape de l'innovation biomédicale, depuis l'approfondissement des connaissances scientifiques jusqu'aux applications cliniques au service des patients.

Le prix est placé sous le haut patronage du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Le prix est décerné à José Cohen, directeur d'un groupe de recherche et animateur du centre de biothérapie du CHU Henri Mondor à Créteil.

Il a démontré dans des modèles expérimentaux que les lymphocytes T régulateurs sont capables de contrôler une réponse immunitaire adaptative allogénique, comme la réaction du greffon contre l'hôte, et que ces cellules contribuent à la tolérance maternofoetale.

Il a su traduire ces résultats en applications médicales en montrant que l'on pouvait envisager d'utiliser ces cellules chez l'homme, par injection au receveur d'allogreffe de cellules souches hématopoiétiques dans le but de réduire les risques de réaction du greffon contre l'hôte.

En miroir, José Cohen a démontré que l'injection de lymphocytes T du donneur de cellules souches hématopoiétiques déplétés en lymphocytes T régulateurs favorise la réponse immunitaire anti cellules cancéreuses (greffe versus leucémie) au cours d'allogreffes de cellules souches hématopoiétiques. Il s'agit là de résultats importants dans le cadre de l'utilisation de la médecine régénérative cellulaire : la reconstitution de la fabrication des cellules sanguines, dans le but de traiter les maladies les plus sévères de la moelle osseuse.

Il a fait la preuve de sa capacité de transférer du laboratoire à la clinique le fruit de ses découvertes, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives thérapeutiques par la manipulation des lymphocytes T régulateurs.



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



FONDATION

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014** OLIVIER-BOURBIGOU  
Hélène
- 2013** MASSON-DELMOTTE  
Valérie
- 2012** CAVAZZANA-CALVO  
Marina
- 2011** LAGRANGE Anne-Marie



## PRIX IRÈNE JOLIOT-CURIE

### FEMME SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE

Lauréate de l'année 2015



#### Leticia Fernanda CUGLIANDOLO

*Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire de physique théorique et hautes énergies, directeur de l'École de physique des Houches*

Le prix est décerné à Leticia Fernanda Cugliandolo, professeur à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire de physique théorique et hautes énergies, directeur de l'École de physique des Houches. Les travaux de Leticia Fernanda Cugliandolo se situent au cœur de la physique statistique des systèmes désordonnés dont la modélisation nécessite le développement de nouveaux concepts théoriques parfois en avance sur les mathématiques. Il a fallu attendre le travail de Leticia Fernanda Cugliandolo et al. pour établir un lien entre la théorie de champ moyen de Parisi et la dynamique vitreuse de ces systèmes qui était explorée expérimentalement avec comme seul outil d'analyse une description phénoménologique inspirée de l'étude du vieillissement des polymères.

Il est alors devenu pour la première fois possible de relier la dynamique lente de verres de spin à la structure des minima de leur énergie libre. Il a aussi été montré que la violation du théorème fluctuation dissipation reliant le spectre de bruit du système à sa fonction de réponse à une excitation extérieure pouvait s'exprimer en termes d'une température effective supérieure à la température thermodynamique du système. Cette théorie a aussi permis d'expliquer le vieillissement.

Par la suite Leticia Fernanda Cugliandolo a étendu ses travaux et cette notion fondamentale de température effective aux systèmes quantiques désordonnés et autres systèmes hors d'équilibre. C'est un sujet qui connaît une grande activité en ce moment avec les possibilités qu'offrent les atomes froids de réaliser des systèmes quantiques isolés. Très récemment Leticia Fernanda Cugliandolo a aussi étendu ces notions de dynamique hors équilibre à la matière dite « active » présentant un lien avec les systèmes biologiques.

2011

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise EADS avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies depuis 2011.

Le prix Irène Joliot-Curie 2015 comporte trois catégories dont :

1) La catégorie « Femme scientifique de l'année » (40 000€) récompense une femme ayant apporté une contribution remarquable dans le domaine de la recherche publique et privée par l'ouverture de son sujet, l'importance de ses travaux et la reconnaissance dans son domaine scientifique tant au plan national qu'international.



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

**2014** ORGOGOZO Virginie

**2013** WYART Claire  
DRENCKHAN Wiebke

**2012** MÉNEZ Bénédicte

**2011** SAINT-RAYMOND Laure



## PRIX IRÈNE JOLIOT-CURIE

### JEUNE FEMME SCIENTIFIQUE

Lauréate de l'année 2015



#### Rut CARBALLIDO LÓPEZ

*Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, unité Micalis, microbiologie de l'alimentation au service de la santé à Jouy-en-Josas*

Le prix est décerné à Rut Carballido López, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, unité Micalis, microbiologie de l'alimentation au service de la santé à Jouy-en Josas.

D'origine espagnole, Rut Carballido López a été l'une des trois candidates espagnoles sélectionnées au niveau national pour intégrer la première promotion d'ingénieurs européens de l'INSA. Sortie ingénieur en biochimie, elle décide de préparer un DEA de microbiologie à l'Institut Pasteur. Elle obtient ensuite une bourse Marie Curie pour préparer une thèse, à Oxford.

Ses recherches ont contribué d'une manière décisive à la mise en évidence du cytosquelette d'actine des bactéries. Il s'agit là d'une découverte importante car elle conduisit à faire tomber un dogme largement admis selon lequel les bactéries sont dépourvues de squelette cellulaire, seul présent, pensait-on, dans les cellules des eucaryotes. Sa thèse, soutenue en 2002, lui valut une reconnaissance soulignée par l'attribution de plusieurs prix. Revenue en France elle obtient une bourse HSFP pour poursuivre ses recherches d'une manière indépendante dans un laboratoire de l'INRA. En 2004, elle est recrutée sur un poste CR2 INRA, promue CR1 en 2008, puis DR2 en 2012. Elle a reçu l'EMBO-YIP award reconnaissant les meilleurs scientifiques européens. L'unité Micalis de l'INRA dans laquelle elle travaille comprend plus de 350 personnes dont 125 chercheurs. En 2014, elle en a été nommée Directrice Adjointe ! Elle poursuit ses travaux sur le cytosquelette bactérien et notamment sur la protéine MreB dont elle a montré qu'elle contrôle aussi la morphogénèse cellulaire en dirigeant la synthèse de la membrane, cible principale des antibiotiques (comme la pénicilline). Elle a obtenu en 2013 un ERC starting grant pour développer son programme qui inclut outre la morphogénèse de la paroi cellulaire, la sécrétion, l'infection virale, la mobilité bactérienne, la formation de biofilms, et, question d'une grande actualité, l'interaction de la paroi bactérienne avec les antibiotiques. Son parcours est exceptionnellement brillant et plein d'avenir.

2011

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise EADS avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies depuis 2011.

Le prix Irène Joliot-Curie 2015 comporte trois catégories dont :

2) La catégorie « Jeune femme scientifique » (15 000€) met en valeur et encourage une jeune femme qui se distingue par un parcours et des travaux qui en font une spécialiste de talent dans son domaine.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 SIGRIST Séverine

2013 NEWLAND Véronique

2012 BURET Isabelle

2011 VICAT-BLANC Pascale



## PRIX IRÈNE JOLIOT-CURIE

### PARCOURS FEMME ENTREPRISE

Lauréate de l'année 2015



**Agnès BERNET**

*Professeur à l'université Claude Bernard Lyon 1, directeur du conseil scientifique de la société Netris-Pharma SAS*

2011

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise EADS avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies depuis 2011.

Le prix Irène Joliot-Curie 2015 comporte trois catégories dont :

3) La catégorie « Parcours femme entreprise » (15 000€) récompense une femme qui a su mettre son excellence scientifique et technique au service d'une carrière vouée à la recherche en entreprise ou qui a contribué à créer une entreprise innovante.

Le prix est décerné à Agnès Bernet, professeur à l'université Claude Bernard Lyon 1, directeur du conseil scientifique de la société Netris-Pharma SAS.

Agnès Bernet obtient son doctorat en 1994 avec une thèse sur la transcription des gènes de globine, suite à quoi elle va mener une double carrière accomplie d'enseignant chercheur et d'entrepreneur.

Professeur des universités depuis 2009 à l'université Claude Bernard de Lyon elle y assure la direction de thèses ainsi que la responsabilité d'un master de 1999 à 2011.

Responsable de l'équipe « Récepteurs à dépendance et Cancer » depuis 2002, elle développe une spécialité sur le rôle des récepteurs à dépendance au cours de l'échappement tumoral, domaine dans lequel les travaux de recherche de l'équipe deviennent la référence internationale.

Inventeur dans 8 brevets, elle s'engage dans la valorisation de ses recherches pour les traitements anti-cancéreux. Elle porte le projet d'entreprise Netris Pharma créée en 2008, dont elle est cofondatrice et dont elle prend la direction en 2009. Elle s'occupe des levées de fond et de la montée en puissance de la *Start-up*, dont un premier composé, un anticorps monoclonal humanisé anti netrin-1, doit entrer en phase clinique fin 2015.

Après avoir porté le décollage et le développement de la société en tant que Directrice Générale pendant 5 ans, Agnès Bernet en devient Directrice scientifique en 2015, tout en poursuivant son activité d'enseignant chercheur, avec la direction d'un nouveau Master en cancérologie à la rentrée 2015.

Parmi ses multiples engagements dans la lutte contre le cancer Agnès Bernet a été la première femme élue à la présidence de la Ligue contre le cancer.



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- 2014** SIBUET Jean-Claude  
HSU Shu-Kun
- 2013** HWANG Hsien-Kuei  
BODINI Olivier  
BANDERIER Cyril
- 2012** DUFOUR Sylvie  
CHANG Ching-Fong
- 2011** THIRIET Marc  
SHEU Tony Wen-Harm
- 2010** SOUKIASSIAN Patrick  
HWU Yeukuang
- 2009** GIANGRANDE Angela  
CHIEN Cheng-Ting
- 2008** ROHMER Marie-Madeleine  
PENG Shie-Ming
- 2007** DELSENY Michel  
HSING Yue-le Caroline
- 2006** LEFRANT Serge  
HSU Chain-Shu
- 2005** COLLIEX Christian  
CHEN Cheng-Hsuan
- 2004** LALLEMAND Serge  
LIU Char-Shine
- 2003** TRAN BA HUY Patrice
- 2002** JOUANNAUD Jean-Pierre  
KIRCHNER Claude
- 2001** LEE Yuan-Tseh
- 2000** JORDAN Bertrand
- 1999** ANGELIER Jacques

## PRIX DE LA FONDATION SCIENTIFIQUE FRANCO-TAIWANAISE

### Lauréats de l'année 2015



**Yia-Chung CHANG**

*Centre de recherche appliquée de l'Academia Sinica à Taipei*



**Monique COMBESCOT**

*Institut des nanosciences de l'université Pierre et Marie Curie à Paris*

**1999**

Dans le cadre de la convention de la Fondation scientifique franco-taiwanaise signée entre l'Académie des sciences – Institut de France et le Conseil national des sciences de Taïwan le 10 février 2003, un grand prix scientifique franco-taiwanais est attribué chaque année à des chercheurs français comme taiwanais ayant contribué aux recherches scientifiques intéressant les deux parties.

Le ou les lauréats se doivent de susciter des échanges scientifiques entre les deux parties, ces dernières pouvant organiser des conférences et des colloques dans cette perspective.

En 2015, le prix est ouvert à tous les domaines de recherche.

Le montant du prix est de 38 200€.

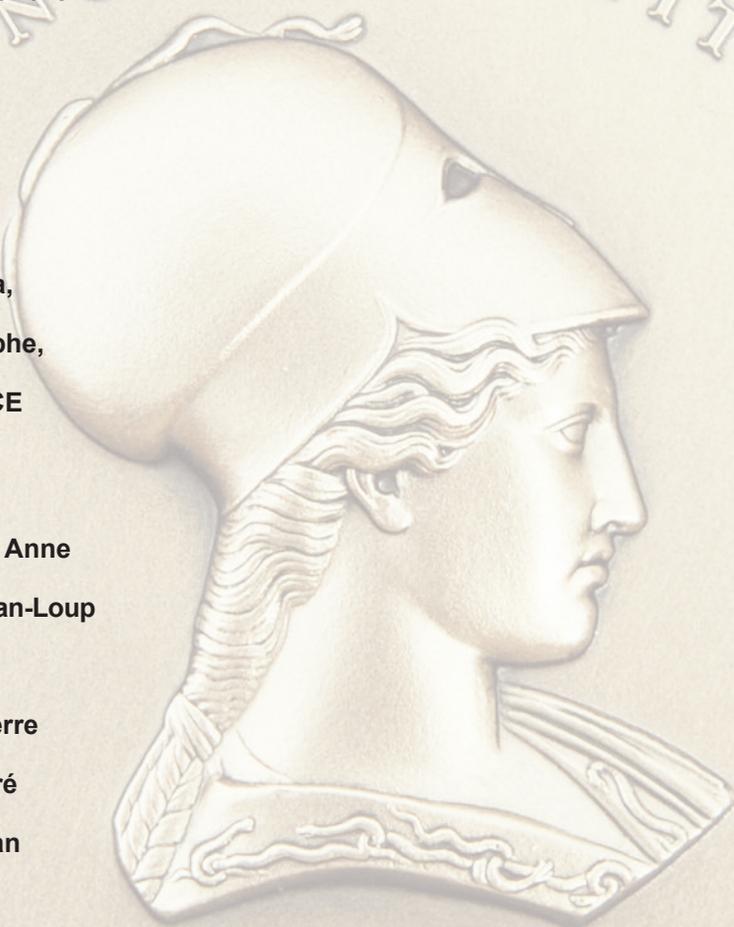
Le prix est décerné à Yia-Chung Chang du centre de recherche appliquée d'Academia Sinica à Taipei, spécialiste des impuretés peu profondes dans les semi-conducteurs, et à Monique Combescot de l'Institut des nanosciences de l'université Pierre et Marie Curie à Paris, spécialiste du formalisme à N-corps pour les particules composites tels que les excitons, pour leur travaux communs sur les solutions analytiques et les calculs numériques sur les capteurs biophysiques, en particulier sur la compréhension des phénomènes d'excitation optique dans les solides et matériaux de basse dimensionalité. Ces travaux auront un impact important sur le développement des nouveaux matériaux de type semi-conducteurs impliqués dans la progression des énergies vertes. Ce prix récompense une fructueuse collaboration entre les deux équipes qui existe maintenant depuis plus de six ans. Ces deux chercheurs sont reconnus pour leur travaux communs.

科技部

Ministry of Science and Technology  
Republic of China (Taiwan)

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 SERFATY Sylvia  
VANHOVE Pierre
- 2011 ARTERO Vincent
- 2009 MORBIDELLI Alessandro
- 2008 KROEMER Guido
- 2005 STRICK Terence
- 2004 DE THÉ Hugues,
- 2002 BÉTHUEL Fabrice
- 2001 BORRELLI Emiliana,
- 2000 SALOMON Christophe,
- 1999 BLANCHARD-DESCE  
Mireille
- 1998 JAUPART Claude,
- 1997 DEJEAN-ASSÉMAT Anne
- 1996 WALDSPURGER Jean-Loup
- 1995 ROUX Didier
- 1994 DEMAILLY Jean-Pierre
- 1993 DELSUC Marc-André
- 1992 WEISSENBACH Jean
- 1990 DAMOUR Thibault
- 1989 MATHEY François
- 1988 ECALLE Jean



## PRIX MERGIER-BOURDEIX

1987

Prix biennal (32 500€) décerné alternativement dans le ressort de la division des sciences chimiques, biologiques, médicales et leurs applications (il en est ainsi en 2015) et dans celui de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en sera ainsi en 2017), à un jeune chercheur français, se consacrant à des recherches fondamentales n'ayant aucun but lucratif, ne visant pas d'application immédiate et dont les résultats révèlent des dons exceptionnels. Le prix ne peut être qu'exceptionnellement divisé.

Lauréat de l'année 2015



### Lluís QUINTANA-MURCI

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Génétique évolutive humaine » à l'Institut Pasteur à Paris*

Le prix est décerné à Lluís Quintana-Murci, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Génétique évolutive humaine » à l'Institut Pasteur à Paris.

Le début de carrière de Lluís Quintana-Murci fut cosmopolite : master de biologie en Espagne (universités de Barcelone et des Baléares), thèse en génétique des populations en Italie (université de Pavie), stage postdoctoral en France (Institut Pasteur), ponctué de plusieurs stages aux États-Unis.

Dès son travail de thèse, des analyses d'ADN mitochondrial lui permettent de reconstituer la trace de la route côtière empruntée il y a 60 000 ans par l'espèce humaine moderne pour sa sortie hors d'Afrique.

Il a aussi joué un rôle considérable dans des études de population s'appuyant sur des polymorphismes du chromosome Y. Ses recherches en génétique des populations ont largement contribué à une meilleure compréhension de l'histoire évolutive des populations humaines et de la façon dont les pathogènes ont exercé des pressions de sélection sur le génome humain.

Les connaissances fondamentales acquises par ces travaux ont eu des conséquences importantes dans les champs de la génétique (clinique et épidémiologique) des maladies infectieuses. Une contribution essentielle a été la compréhension des relations entre diversité humaine, maladies infectieuses et leurs rôles combinés dans l'histoire évolutive de notre espèce.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 CROS Vincent
- 2011 OUSTALOUP Alain
- 2009 GARBAN-LABAUNE  
Christine
- 2007 MOUROU Gérard
- 2005 GRANGIER Philippe
- 2003 STERN Jacques
- 2002 HUERRE Patrick
- 1999 GOGNY Daniel
- 1997 DEVIENNE Marcel
- 1995 MASSOULIÉ Jean
- 1993 RAVIART Pierre-André



## PRIX LAZARE CARNOT

1992

Prix biennal (30 500€) créé par le ministre de la Défense et destiné à récompenser des travaux de recherche fondamentale ayant des perspectives d'applications à la fois civiles et militaires.

Il est attribué en 2015 dans le domaine des applications.

### Lauréat de l'année 2015



#### Denis SPITZER

*Directeur de recherches à l'Institut franco-allemand de Saint-Louis, directeur-fondateur du Laboratoire des nanomatériaux pour les systèmes sous sollicitations extrêmes à Saint-Louis*

Le prix est décerné à Denis Spitzer, directeur de recherches à l'Institut franco-allemand de Saint-Louis, directeur-fondateur du Laboratoire des nanomatériaux pour les systèmes sous sollicitations extrêmes à Saint-Louis.

Les succès scientifiques de Denis Spitzer et de son équipe sont particulièrement remarquables dans trois domaines où ils ont réalisé des percées ayant conduit à des applications très originales aussi bien civiles que militaires.

C'est le cas de la nanocristallisation continue de produits organiques qui permet d'obtenir des matériaux explosifs ou des médicaments en quantités industrielles, de la synthèse par détonation de nanodiamants d'un diamètre moyen de 2,8 nanomètres pour des expériences de physique quantique et pour la vectorisation médicale, et de la détection d'explosifs et de gaz chimiques s'appuyant sur des capteurs à base de nanotubes de dioxyde de titane que l'on peut disposer sur des supports mobiles comme des drones.



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 GATEUILLE David
- 2013 LUBIN Pierre
- 2012 CAPPA Frédéric
- 2011 FOREL Marie-Béatrice
- 2010 WAINER Karine
- 2009 BADRO James
- 2008 DEVAUCHELLE Olivier



## BOURSE LOUIS GENTIL-JACQUES BOURCART

2007

La fondation attribuera des bourses annuelles (30 000€) permettant à de jeunes chercheurs de moins de 40 ans, d'effectuer une année de recherche à l'étranger, dans le domaine des sciences de la terre, de préférence en géologie et en océanographie.

Lauréate de l'année 2015



**Cécile COURNÈDE**

*Attachée temporaire d'enseignement et de recherche au CEREGE à Aix en Provence*

Le prix est décerné à Cécile Cournède, attachée temporaire d'enseignement et de recherche au CEREGE à Aix en Provence :

- pour avoir réalisé une thèse expérimentale très difficile, couronnée de beaux résultats originaux dans le domaine du paléomagnétisme et du magnétisme des roches appliqué à des échantillons lunaires et à des météorites,
- pour avoir montré que la Lune possédait sans doute il y a environ 3,5 milliards d'années un champ magnétique de dynamo dipolaire d'intensité proche du champ terrestre actuel,
- pour avoir, sur certaines classes de chondrites, trouvé des aimantations stables et les traces d'un champ magnétique ancien de l'ordre de deux microteslas, enregistré dans les premiers millions d'années de la formation du système solaire,
- pour avoir, de ce fait, obtenu les plus anciens enregistrements paléomagnétiques au monde.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014	ALLIS C. David	1992	DEVORET Raymond RADMAN Miroslav	1974	COHEN Georges
2013	COLOT Vincent	1991	SCHWARTZ Jean-Charles	1973	LOUDIN Jacques
2012	EMSLEY Lyndon	1990	SHELL Jeff VAN MONTAGU Marc	1972	BRIGGS Robert W. KING Thomas J.
2011	REICHHART Jean-Marc	1989	CHABRE Marc	1971	EPHRUSSI Boris
2010	TJIAN Robert	1988	SABATINI David	1970	LATARJET Raymond
2009	CARLIER-PANTALONI Marie-France	1987	COHEN Paul	1969	BRACHET Jean
2008	BIRD Adrian	1986	GARCIA-BELLIDO Antonio GEHRING Walter	1968	GROS François
2007	WESTHOF Éric	1985	MONTREUIL Jean	1967	NIRENBERG Marschall
2006	BEUTLER Bruce Alan	1984	GURDON John Bertrand	1966	GRUNBERG-MANAGO Marianne
2005	DÉNARIÉ Jean	1983	LAZUNDSKI Michel LUZATTI Vittorio	1965	BRIDGET FELL Honor
2004	DUBOULE Denis	1982	Mc LINTOCK Barbara BRAUN Armine	1964	LWOFF André
2003	SASSONE-CORSI Paolo	1981	CHAPEVILLE François HIRTH Léon	1963	CHARGAFF Erwin
2002	KORNBERG Roger	1980	L'HÉRITIER Philippe	1962	JACOB François MONOD Jacques
2001	BOCKAERT Joël	1979	BLOW David PHILIPPE David,	1961	CRICK Francis
2000	HORVITZ ROBERT H.	1978	MONIER Roger SLONIMSKI Piotr		
1999	PETIT Christine	1977	GILBERT Walter PTASHNE Mark WITKIN Evelyn		
1998	BLACKBURN Elizabeth H.	1976	EBEL Jean-Pierre WOLLMAN Élie		
1997	SENTENAC André	1975	BRENNER Sydney BENZER Seymour		
1996	PRUSINER Stanley WEISSMANN Charles				
1995	YANIV Moshe				
1994	BRINSTER Ralph PALMITER Richard				
1993	TIXIER-VIDAL Andrée				

## PRIX CHARLES-LÉOPOLD MAYER

1960

Cette fondation (25 000€) a pour but d'aider au progrès scientifique et d'encourager les recherches fondamentales, particulièrement dans le domaine des sciences biologiques, biochimiques et biophysiques. Chaque année, après avoir pris l'avis de divers organismes et personnalités, l'Académie attribuera un prix sans aucune distinction de nationalité ou de résidence. Le prix sera accordé une année sur deux à un scientifique français et l'autre année à un scientifique étranger. Le prix ne devra pas être considéré comme un fond d'assistance, mais comme un encouragement à intensifier les efforts vers de nouvelles recherches ou découvertes. De ce fait, le prix ne sera pas attribué à des savants âgés de plus de 65 ans.

Lauréat de l'année 2015



**François SCHWEISGUTH**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Génétique du développement de la drosophile » à l'Institut Pasteur à Paris*

Le prix est décerné à François Schweiguth, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'unité « Génétique du développement de la drosophile » à l'Institut Pasteur à Paris et aussi co-coordonateur du Laboratoire d'excellence REVIVE. Généticien et biologiste du développement, il utilise la drosophile pour étudier les mécanismes moléculaires à la base de la spécification cellulaire au cours de l'embryogénèse précoce.

Il a eu un rôle majeur dans l'avancée de nos connaissances sur une des voies de communication entre les cellules, qui joue un rôle primordial au cours du développement des organismes multicellulaires, la voie Notch.

François Schweiguth a contribué à la découverte étonnante du mécanisme de transduction du signal Notch, en montrant que le récepteur membranaire Notch est clivé et qu'un fragment intracellulaire de la protéine migre dans les noyaux.

Il a découvert que Notch active ses gènes cibles en levant l'inhibition de la transcription exercée par le facteur CSL en l'absence de Notch activé.

Il a aussi déchiffré le rôle de la polarité cellulaire dans le contrôle des divisions asymétriques de cellules au cours du développement.

Il est un des principaux acteurs de la biologie du développement en France et dans le monde.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 AYACHE Nicholas

2013 MOREL Jean-Michel



## PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

### GRAND PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

Lauréat de l'année 2015



**Benoît PERTHAME**

*Directeur du laboratoire Jacques-Louis Lions à l'université Pierre et Marie Curie à Paris*

Le prix est décerné à Benoît Perthame, directeur du laboratoire Jacques-Louis Lions à l'université Pierre et Marie Curie à Paris.

Benoît Perthame est un spécialiste des équations aux dérivées partielles.

Il a obtenu des résultats majeurs sur la théorie cinétique des gaz et sur les problèmes de convection non linéaires. Benoît Perthame est parmi les premiers à avoir compris que les équations cinétiques peuvent s'appliquer à de nombreux problèmes de biologie, comme la dynamique des populations d'agents biologiques, ou la croissance des tumeurs.

Il est aujourd'hui reconnu comme fondateur d'une école de tout premier plan sur les mathématiques pour la biologie. Il a été invité en conférence plénière au Congrès international de mathématiques de Séoul en 2014.

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation. Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des Prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique. En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.

Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :

- Grand Prix Inria - Académie des sciences (25 000€) de l'Académie des sciences – qui récompense un scientifique ou un ensemble de scientifiques ou une équipe de recherche ayant contribué de manière exceptionnelle au champ des sciences informatiques et mathématiques. Ces personnes doivent exercer leur activité dans le cadre d'un établissement français, sans condition de nationalité ou d'affiliation.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 VALDURIEZ Patrick

2013 VICAT-BLANC Pascale



## PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

### PRIX DE L'INNOVATION INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES - DASSAULT SYSTÈMES

Lauréat de l'année 2015



**Marc LAVIELLE**

*Directeur de recherche Inria et responsable scientifique de l'équipe de recherche Popix au Centre Inria Saclay Ile-de-France*

Le prix est décerné à Marc Lavielle, directeur de recherche Inria et responsable scientifique de l'équipe de recherche Popix au Centre Inria Saclay Ile-de-France.

Marc Lavielle est un statisticien qui a développé un ensemble méthodologique innovant pour l'étude de phénomènes biologiques complexes comme la pharmacocinétique des médicaments, la dynamique d'un virus ou encore l'effet d'un traitement.

Ses travaux s'inscrivent dans le cadre des « approches de population » qui visent par exemple à modéliser la variabilité inter-sujet de données recueillies dans un essai clinique. Il a ainsi mis au point un algorithme à base de maximum de vraisemblance qui est aujourd'hui considéré comme faisant référence dans le domaine.

Cette contribution majeure a servi de base au logiciel Monolix, adopté par de nombreux laboratoires pharmaceutiques pour leurs études pré-cliniques ou cliniques, dont le développement en un produit commercial est réalisé par une spin-off (Lixoft).

Ces travaux se poursuivent dans le cadre d'un vaste projet européen de développement de standards et d'une plate-forme logicielle pour la modélisation de la maladie et du médicament.

Marc Lavielle est un statisticien complet, dont le parcours de recherche et d'innovation est, en tous points, exemplaire.

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation. Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des Prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique. En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.

Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :

- Prix de l'innovation Inria - Académie des sciences - Dassault systèmes (20 000€), décerné conjointement par l'Académie des sciences, un partenaire industriel et INRIA, récompense un scientifique ou un ensemble de scientifiques ou une équipe de recherche ayant été particulièrement actif dans le domaine du transfert et de l'innovation dans le champ des sciences informatiques et mathématiques. Ces personnes doivent exercer leur activité dans le cadre d'un établissement français, sans condition de nationalité ou d'affiliation.



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 GOATIN Paola

2013 LECUYER Anatole



## PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

### PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES DU JEUNE CHERCHEUR

Lauréate de l'année 2015



**Véronique CORTIER**

*Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire LORIA à Vandœuvre-lès-Nancy*

Le prix est décerné à Véronique Cortier, directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire LORIA à Vandœuvre-lès-Nancy.

Véronique Cortier est une spécialiste d'analyse de protocoles de sécurité. Elle a fait progresser significativement l'état de l'art des protocoles de vote électronique, de l'analyse des interfaces de sécurité, et des modèles cryptographiques.

Ses recherches ont donné lieu à des publications à fort impact, qui lui ont valu notamment le « *top cited article 2005-2010 TCS paper award* ».

Elle est porteuse du projet ERC Prosecure. Elle a développé un protocole de vote électronique Belenios palliant une faille du protocole Helios, qui est en cours de valorisation industrielle.

Scientifique senior de son domaine, Véronique Cortier est membre fondateur du comité de pilotage de la conférence « *Formal and Computational Cryptography* ». Elle reçoit le prix Inria Jeune Chercheur pour l'ensemble de ses travaux.

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation. Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des Prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique. En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.

Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :

- Prix Inria - Académie des sciences du Jeune chercheur (20 000€), décerné conjointement par l'Académie des sciences et INRIA, récompense un scientifique de moins de quarante ans, de toute nationalité et affiliation, exerçant son activité dans le cadre d'un établissement français et ayant contribué de manière majeure par ses activités de recherche, de transfert ou d'innovation au champ des sciences informatiques et mathématiques.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 MOUHOT Clément
- 2013 LALLEMAND-  
BREITENBACH Valérie
- 2012 LAGACHE Guilaine
- 2011 LECUIT Thomas
- 2010 IBATA Rodrigo
- 2009 THEROND Pascal
- 2008 DUBRULLE Bérangère
- 2007 DURET Laurent
- 2006 GOLSE François
- 2005 POURQUIÉ Olivier
- 2004 JAULT Dominique
- 2003 GESSAIN Antoine
- 2002 ZALESKI Stéphane
- 2001 CLARAC François
- 1995 GUIVARC'H Anne
- 1990 CORON Jean-Michel
- 1985 SOIZE Christian
- 1980 DORDAIN Jean-Jacques
- 1975 HERVÉ Guy
- 1970 DROZ Bernard
- 1960 TERNISIEN Jean



## PRIX de Mme VICTOR NOURY née Catherine Langlois

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2015



**Ivan HUC**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, co-directeur de l'Institut européen de chimie biologie à Bordeaux*

Le prix est décerné à Ivan Huc, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, co-directeur de l'Institut européen de chimie biologie à Bordeaux.

Ivan Huc est chimiste de synthèse, reconnu internationalement pour ses travaux originaux dans le domaine de la chimie supramoléculaire.

Il a été un pionnier dans l'élaboration et la caractérisation de molécules appelées foldamères, qui ont la capacité, comme les biopolymères d'acides nucléiques ou de protéines, de former des structures tridimensionnelles complexes stables.

Ces structures, d'une très grande diversité, sont sans équivalent dans le monde vivant, car leurs précurseurs sont des molécules de synthèse non naturelles originales, et peuvent être contrôlées de façon rationnelle.

Ce contrôle permet d'envisager leur utilisation pour la reconnaissance et la fixation très sélective de substrats ou de réactifs. C'est déjà ce qu'Ivan Huc a pu démontrer expérimentalement de façon particulièrement élégante. Il a réussi à montrer que des squelettes chimiques éloignés des peptides et des nucléotides avaient une capacité à former des structures repliées stables en solution. Ces séquences, non naturelles, donnent accès à des motifs repliés hors d'atteinte des biopolymères, comme des hélices dont le diamètre augmente ou diminue le long de la séquence. Ivan Huc a ainsi mis en évidence les premières structures repliées tertiaires non naturelles et les premières hélices triples et quadruples artificielles.

1922 devenu grand prix en 2001

Prix annuel (20 000€) de l'Institut de France, décerné sur proposition de l'Académie des sciences, pour encourager le développement de la science dans ses manifestations les plus diverses. Seules pourront en bénéficier les personnes de nationalité française âgées de 45 ans au plus. Il sera attribué alternativement dans la division des sciences chimiques, biologiques, médicales et leurs applications (il en est ainsi en 2015) et dans la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en sera ainsi en 2016).

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 WALCZAK Aleksandra
- 2013 HERNANDEZ David
- 2012 BERTET Patrice
- 2011 ANANTHARAMAN Nalini
- 2010 GROLLIER Julie
- 2009 AVILA Artur
- 2008 BESOMBES Lucien
- 2007 VILLANI Cédric
- 2006 DAHAN Maxime
- 2005 BARTHE Franck
- 2004 NEKRASOV Nikita
- 2003 WERNER Wendelin
- 2002 BREUIL Christophe  
SALIÈRE Pascal
- 2001 LAFFORGUE Laurent  
CASTIN Yvan
- 2000 COHEN Albert  
BOUYER Philippe
- 1999 MANIVEL Laurent  
LOUNIS Brahim
- 1998 MEREL Loïc  
FERRARI Franck



## PRIX JACQUES HERBRAND

*Créé en 1996 devenu grand prix en 2001*

Prix annuel alternatif (20 000€) décerné:

- dans le domaine des sciences mathématiques, destiné à récompenser de jeunes chercheurs de moins de 35 ans, dont les travaux auront été jugés utiles au progrès des sciences mathématiques ou de leurs applications pacifiques, il en est ainsi en 2015 ;
- dans le domaine des sciences physiques, destiné à récompenser de jeunes chercheurs de moins de 35 ans, dont les travaux auront été jugés utiles au progrès des sciences physiques ou de leurs applications pacifiques, il en sera ainsi en 2016.

**Lauréat de l'année 2015**



### MATHÉMATIQUE

#### **Cyril HOUDAYER**

***Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, affecté au Laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées de l'université de Paris-Est-Marne-la-Vallée***

Le prix est décerné à Cyril Houdayer, chargé de recherche première classe au Centre national de la recherche scientifique, affecté au Laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées de l'université de Paris-Est-Marne-la-Vallée.

Cyril Houdayer est récompensé pour ses résultats fondamentaux dans la théorie des algèbres de Von Neumann, inventée pour rendre compte des propriétés des algèbres d'opérateurs en mécanique quantique.

Les travaux de Cyril Houdayer portent en particulier sur les mystérieuses algèbres dites facteurs de type III, classées par Alain Connes. Cyril Houdayer a obtenu des résultats très importants dans l'étude de ces algèbres, en montrant comment adapter les méthodes développées par Popa, Vaes et Voiculescu pour l'étude des algèbres de type II, et en appliquant ses résultats à la théorie mesurée des groupes.

Par la diversité et la profondeur de ses contributions, Cyril Houdayer est aujourd'hui l'un des chercheurs phares de ce domaine.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 SCHUBNEL Alexandre

2013 ROTENBERG Benjamin

2012 SHAPIRO Nikolai

2011 LE RAVALEC-DUPIN  
Mickaële

2010 BEYSSAC Olivier

2009 LAVÉ Jérôme

2008 ZANOTTI Jean-Marc

2007 MARGERIN Ludovic

2005 BEKRI Samir

2004 HU Linying

2003 MANIGHETTI Isabelle



## PRIX MICHEL GOUILLOUD SCHLUMBERGER

2001

Prix (20 000€) fondé par la société Schlumberger pour perpétuer la mémoire et l'oeuvre de Michel Guilloud. Ce prix annuel est destiné à récompenser un jeune chercheur ou ingénieur âgé de moins de 45 ans au 1er janvier de l'année d'attribution pour une découverte significative effectuée avant l'âge de 35 ans dans le domaine des sciences de l'univers (géologie ou géophysique). Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux en relation avec la recherche, l'exploitation et l'emploi des ressources fossiles. Ceux-ci devront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus dans le secteur de l'exploitation pétrolière.

Voyage d'études: en complément un voyage d'étude (d'une durée d'une semaine) sera offert au lauréat qui sera invité à visiter l'un des centres de recherches ou de développement Schlumberger et à rencontrer à cette occasion sa communauté scientifique. Le choix du centre sera effectué en fonction de la nature des travaux récompensés et des domaines d'intérêts du lauréat.

Lauréat de l'année 2015



**Jérôme FORTIN**

*Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de géologie de l'École normale supérieure à Paris*

Le prix est décerné à Jérôme Fortin, chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de géologie de l'École normale supérieure à Paris.

Jérôme Fortin a mis en évidence, expérimentalement en laboratoire, le phénomène de création de « bandes de compaction » dans des formations poreuses et perméables comme les grès et les basaltes, par augmentation des contraintes et effondrements localisés des structures, avec perte de porosité et de perméabilité.

Ce phénomène, observé sur le terrain, est de grande importance pour les réservoirs pétroliers, où l'exploitation des fluides fait chuter la pression et augmenter la contrainte effective, pouvant conduire à ces effondrements avec des conséquences importantes pour cette exploitation, par la création de barrières de perméabilité aux écoulements.

Il a également mis en évidence l'importance de la prise en compte de la fréquence des ondes acoustiques dans la détermination indirecte par méthodes sismiques de leur célérité et des modules élastiques des formations traversées.

**Schlumberger**

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 CALAS Georges
- 2013 LANDAIS Patrick
- 2012 VACHAUD Georges
- 2011 LAGABRIELLE Yves
- 2010 CHOUKROUNE Pierre
- 2009 LEDOUX Emmanuel
- 2008 DUPRÉ Bernard
- 2007 GIBERT Dominique
- 2006 TREUIL Michel
- 2005 NICOLAS Adolphe
- 2004 DUPLESSY Jean-Claude
- 2003 MALLET Jean-Laurent
- 2001 COURTILLOT Vincent
- 1999 CASES Jean-Maurice



## PRIX DOLOMIEU

FONDÉ PAR LE BUREAU DE RECHERCHES  
GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (B.R.G.M.)

1998

Prix annuel (15 250 €) destiné à récompenser un ou plusieurs chercheurs ou ingénieurs, français ou ressortissants de la Communauté européenne, pour un travail de recherches remarquables dans le domaine des sciences de la terre: appliquées (il en est ainsi en 2015) ou fondamentales (il en sera ainsi en 2016).

Lauréat de l'année 2015



**Rolando ARMIJO**

*Physicien de classe exceptionnelle à l'Institut de physique du Globe de Paris, laboratoire de tectonique et mécanique de la lithosphère*

Le prix est décerné à Rolando Armijo, physicien de classe exceptionnelle à l'Institut de physique du Globe de Paris, laboratoire de tectonique et mécanique de la lithosphère.

Pour ses travaux pionniers combinant géomorphologie et tectonique continentale active, permettant une interprétation nouvelle de nombreuses régions clefs de l'Himalaya, du Tibet, des Andes, du rift Est Africain et de la Méditerranée.

Pour la qualité remarquable de ses travaux de cartographie de nombreuses failles majeures actives, permettant la modélisation des déformations transitoires et du cycle sismique.

Pour avoir conduit de nombreux grands projets internationaux permettant, à partir d'observations du mécanisme de fonctionnement des grandes failles à l'échelle de la lithosphère et du cycle sismique sur ces failles, de faire des avancées sensibles sur le risque sismique dans les cadres tectoniques les plus divers.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013	HOECKER Andreas	1989	DURST Francis	1966	GUINIER André
2012	EPHRITIKHINE Michel	1988	LALOË Franck	1965	WURMSER René
2010	MILES Richard	1987	NORMANT Jean	1964	SCHWARTZ Laurent
2009	AMIRANOFF François MALKA Victor MORA Patrick	1986	LORIUS Claude	1963	NICOLLE Pierre
2008	JUTAND Anny	1985	AVRAMEAS Stratis	1962	DIXMIER Jacques
2007	BURQ Nicolas	1984	MEYER Yves	1961	POLICARD Albert
2006	SENTENAC Hervé	1983	SCHWARTZ Jean-Charles ROQUES Bernard	1960	MANDELBROJT Szolem
2005	GÉRARD Jean-Michel	1982	SCHATZMAN Evry		
2004	MOREAU Joël	1981	SALEM Lionel		
2003	BOUTET DE MONVEL Louis	1980	KAHANE Jean-Pierre		
2002	MIGINIAC Émile	1979	FELLOUS Marc		
2001	COHEN Camille	1978	FELICI Noël J.		
2000	BEHR Jean-Paul	1977	CHARNIAUX-COTTON Hélène,		
1999	MAUREY Bernard	1976	TITS Jacques		
1998	GADAL Pierre	1975	BESSIS Marcel		
1997	GERVAIS Jean-Loup	1974	MARTIN André		
1996	BONY Jean-Michel	1973	DOUZOU Pierre		
1995	TALAIRACH Jean	1972	LELONG Pierre		
1994	CAYREL Roger	1971	CHATELAIN Pierre		
1993	TAXI Jacques	1970	THOM René		
1992	PISIER Gilles	1969	DUVAL Xavier		
1991	ISRAËL Maurice	1968	CHOQUET Gustave		
1990	HANSEN Jean-Pierre	1967	DAUSSET Jean		

## PRIX FONDÉ PAR L'ÉTAT

1795

Prix (15 000 €) institué par la Convention nationale (loi du 3 brumaire an IV sur l'organisation de l'instruction publique) et inscrit au budget de l'Etat. Il est quadriennal dans le domaine des mathématiques.

### Lauréat de l'année 2015



**Yves GUIVARC'H**

*Professeur émérite à l'Institut de recherche mathématique de Rennes*

Le prix est décerné à Yves Guivarc'h, professeur émérite à l'Institut de recherche mathématique de Rennes, probabiliste exceptionnel. Il s'est intéressé très tôt aux systèmes dynamiques et à la théorie ergodique, puis aux actions de groupes, aux réseaux dans les groupes algébriques, et à leurs liens avec l'arithmétique.

On lui doit un grand nombre de résultats sur des thèmes extrêmement variés, toujours abordés d'un point de vue probabiliste : fonctions harmoniques, récurrence des marches aléatoires sur les groupes, enroulement des géodésiques sur les surfaces à courbure négative, produits aléatoires de matrices, fractions continues multidimensionnelles, frontière de Martin des espaces symétriques, etc.

Son œuvre est impressionnante, par sa qualité, son originalité, et sa grande diversité.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 SORIA Jean-Charles
- 2013 MATIC-VIGNJEVIC Danijela
- 2012 RASLOVA Hana
- 2011 GALON Jérôme
- 2010 BISCHOF Oliver
- 2009 ALBERT Matthew
- 2008 THERY Clotilde
- 2007 MEHLEN Patrick
- 2006 MECHTA-GRIGORIOU  
Fatima



## PRIX DE CANCÉROLOGIE

FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA/  
FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1985

Ce prix annuel (15 000€) est destiné à un chercheur de moins de 45 ans français ou étranger travaillant en France qui aura, par ses découvertes, permis une avancée significative de nos connaissances des mécanismes cellulaires conduisant à la transformation tumorale.

Lauréat de l'année 2015



**Kay-Dietrich WAGNER**

*Directeur de recherche à l'Institut de recherche sur le cancer et le vieillissement à la faculté de médecine à Nice*

Le prix est décerné à Kay-Dietrich Wagner, directeur de recherche à l'Institut de recherche sur le cancer et le vieillissement à la faculté de médecine à Nice, expert reconnu de l'étude des régulations génétiques, à la frontière entre biologie du développement et recherche clinique.

Il a notamment disséqué les voies complexes dépendant du gène WT1 (Suppresseur de Tumeur de Wilms). Ces travaux ont récemment débouché sur la découverte d'un rôle critique de WT1 dans un contrôle général de l'angiogenèse (formation des vaisseaux et irrigation sanguine) et par là, du développement de multiples tumeurs et d'autres pathologies.

Après avoir établi plusieurs modèles de souris transgéniques et utiliser différents modèles de tumeurs, il a montré que WT1 est un régulateur majeur de la tumorigenèse. WT1 est exprimé non seulement dans les cellules endothéliales mais également dans les précurseurs hématopoïétiques et dans les cellules myéloïdes suppressives, qui contribuent à l'angiogenèse tumorale et à la croissance cancéreuse.

Ces résultats ouvrent la voie à des essais cliniques actuellement développés en collaboration avec des équipes en France et à l'étranger, ciblant WT1 et les voies dérivées pour développer des thérapies anticancéreuses.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2014	LOISEAU Thierry	1992	BECHET Denis FARCY Laurence
2013	BARET-BLANC Christine	1991	MAGNIN Thierry
2012	DREZET Jean-Marie	1990	BRECHET Yves MENNETRIER Christophe
2011	PARDOEN Thomas	1989	LARTIGUE Sylvie SEURIN Patrick
2010	GERBEAU Jean-Frédéric LELIÈVRE Tony	1988	FREDHOLM Allan LOISEAU Annick
2009	SALVO Luc	1987	AUDIER Marc SAINFORT Pierre
2008	CHASTEL Yvan LOGÉ Roland	1986	DUBOIS Jean-Marie PASTUREL Alain
2007	CHARTRAND Patrice		
2006	DUVAL Hervé		
2005	DESCHAMPS Alexis		
2004	BUFFIÈRE Jean-Yves MAIRE Éric		
2003	LEPETITCORPS Yann		
2002	BESSON Jacques		
2001	MONTMITONNET Pierre		
2000	BACROIX Brigitte		
1999	MAURICE Claire		
1998	COMBEAU Hervé		
1997	CANOVA Gilles		
1996	MORTENSEN Andreas		
1995	SCHMITT Jean-Hubert		
1994	BAUDIN Thierry		
1993	ABLITZER Denis		

## PRIX CONSTELLIUM

1986

Prix annuel (15 000€) faisant suite au prix Pechiney créé en 1986. Il est décerné sans condition de nationalité, à un chercheur âgé au plus de 50 ans, ayant une réputation internationale et dont les travaux, de caractère fondamental ou appliqué, concernent tout domaine scientifique pouvant contribuer au progrès de l'industrie de la transformation de l'aluminium (conception, propriétés et applications des matériaux, procédés, technologies de mise en œuvre, recyclage) ou, plus largement, des connaissances générales en métallurgie et des innovations dans les sciences de l'ingénieur associées à la production ou l'utilisation des matériaux métalliques pouvant être utiles à cette industrie. Après avoir recueilli les suggestions de divers organismes et personnalités, l'Académie attribue le prix sur proposition d'une commission composée de membres de l'Académie des sciences et de membres de l'Académie des technologies.

Lauréat de l'année 2015



**Marc VERDIER**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de science et ingénierie des matériaux et procédés (SIMaP) de Grenoble*

Le prix est décerné à Marc Verdier, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de science et ingénierie des matériaux et procédés (SIMaP) de Grenoble.

Les travaux de Marc Verdier traitent principalement des mécanismes microscopiques fondamentaux de la plasticité des métaux, en particulier dans des configurations confinées telles qu'on les rencontre en microélectronique ou dans les sollicitations très localisées comme la nanoindentation.

Marc Verdier mobilise pour cela un ensemble de méthodes expérimentales qui associent aussi bien les techniques de laboratoires comme la microscopie de champ proche, que la pratique des grands instruments comme la diffraction cohérente de rayons X.

Ses travaux l'ont aussi conduit à proposer des modèles multiphysiques de comportement allant de la dislocation aux lois macroscopiques de comportement mécanique, notamment dans le cas d'alliages d'aluminium destinés au boîtier.

Ses travaux sur la compréhension fondamentale du comportement des matériaux métalliques trouvent des applications aussi bien en microélectronique que dans la métallurgie des alliages à hautes performances.



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 DIAS Frédéric
- 2013 SERAPHIN Bertrand
- 2012 PETRELIS François
- 2011 FROGUEL Philippe
- 2010 PRIGENT Catherine
- 2009 DECHER Gero
- 2008 GEBEL Gérard
- 2007 VAN DORSSELAER Alain
- 2006 PILENI Marie-Paule
- 2005 SAHEL José-Alain
- 2004 MAIGNE Yves



## PRIX ÉMILIA VALORI

### POUR L'APPLICATION DES SCIENCES

Lauréat de l'année 2015



**Serge BISCHOFF**

*Co-fondateur de la société Rhénovia Pharma Technopole à Mulhouse*

2004

Prix annuel (15 000€) attribué à un chercheur ayant apporté une contribution significative dans le domaine scientifique susceptible d'avoir des applications technologiques.

Il sera décerné alternativement dans les disciplines relevant de la division des sciences chimiques, biologiques et médicales, et leurs applications (il en est ainsi en 2015) et dans les disciplines relevant de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en sera ainsi en 2016).

Le prix est décerné à Serge Bischoff, co-fondateur de la société Rhénovia Pharma Technopole à Mulhouse et neuropharmacologue qui possède une expérience reconnue internationalement dans la découverte de médicaments pour le système nerveux central.

A l'origine de remarquables succès fondamentaux et appliqués, il a joué un rôle clé à l'interface de la science fondamentale, de la recherche pharmaceutique préclinique et des études cliniques.

Il est par exemple à l'origine de la découverte du premier médicament antiépileptique bénéfique aux patients jusqu'alors résistants à tout traitement.

Sa jeune société Rhénovia vient d'être lauréate de l'ambition « Médecine individualisée » du concours mondial d'innovation pour son projet de timbre transdermique électronique SMARTT e-Patch. Particulièrement innovant, il répond au besoin d'administration contrôlée de médicaments dans le cadre des maladies chroniques comme la maladie d'Alzheimer. Initialement conçu pour faciliter la prise de médicaments pour les patients atteints de maladie du système nerveux, le timbre de Rhénovia peut en fait être généralisé à un très grand nombre de pathologies. L'administration transdermique contrôlée des médicaments évite ainsi les oublis ou prises de médicaments anarchiques chez les patients confus ou dépendant d'une aide extérieure.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 ALVAIN Séverine

2011 CRAVATTE Sophie



## PRIX CHRISTIAN LE PROVOST

2011

Prix biennal (15 000€) fondé par le CNRS, l'IFREMER, le CNES, l'IRD, le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine), la CIO (Commission océanographique intergouvernementale UNESCO) et le Conseil général des Côtes d'Armor, en hommage à l'océanographe français Christian Le Provost.

Ce prix est destiné à récompenser l'auteur de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en océanographie physique et biogéochimique.

L'âge du lauréat ne devra pas dépasser 38 ans au 1er janvier de l'année d'attribution.

Lauréat de l'année 2015



**Didier SWINGEDOUW**

*Chercheur au Centre national de la recherche scientifique à l'UMR Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux à l'université de Bordeaux à Pessac*

Le prix est décerné à Didier Swingedouw, chercheur au Centre national de la recherche scientifique à l'UMR Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux à l'université de Bordeaux à Pessac.

Le travail de Didier Swingedouw porte principalement sur la variabilité océanique et atmosphérique dans la région Nord Atlantique, et à sa sensibilité à la fonte de la calotte groenlandaise.

Il a mis en évidence l'influence considérable du climat moyen sur la sensibilité de la circulation océanique à un flux d'eau douce, et a pu expliquer les variations décennales récentes dans l'Atlantique Nord, incluant les « grandes anomalies de salinité », par l'éruption volcanique du Mont Agung à Bali, qui aurait excité cette variabilité.

Il a enfin montré que l'arrêt de la convection océanique, lié à une forte rétroaction positive (advection d'eau issue de la dérive nord atlantique) expliquerait ces changements importants. Les modèles les plus sensibles seraient, selon lui, ceux qui sont les plus proches des observations, indiquant que la moyenne d'ensemble des modèles océans-atmosphère, qui est souvent utilisée, pourrait être fortement biaisée vers une stabilité trop forte.

LAURÉAT PRÉCÉDENT

2014 ZHU Rixiang



## PRIX FRANCO-CHINOIS

Créé en 2014

Prix franco-chinois de l'Académie des sciences attribués : l'un à un chercheur senior (15 000€), l'autre à un chercheur junior prometteur (7 500€), pour leurs travaux scientifiques majeurs, et ayant collaboré étroitement avec des scientifiques français.

### Lauréats de l'année 2015



**Zhong-Qun TIAN**

*Chimiste au State Key Laboratory of Physical Chemistry of Solid Surfaces, Xiamen University*

Zhong-Qun Tian, membre de l'Académie des sciences chinoise, co-directeur du Laboratoire international associé du CNRS « XiamENS », est reconnu internationalement pour ses contributions scientifiques innovantes : développements conceptuels et instrumentaux en Spectroscopie Raman Exacerbée par les Surfaces (SERS) ; nano-engineering des surfaces de catalyseurs pour l'énergie et la chimie vertes ; études fondamentales de structure et de réactivité de molécules uniques adsorbées. Zhong-Qun TIAN a été professeur invité à l'École normale supérieure et a créé, avec Christian Amatore, le premier laboratoire international du CNRS en physico-chimie et en sciences nanobiologiques (XiamENS) qui a été extrêmement performant et innovant dans ces domaines depuis sa création.



**Xi LI**

*Professeur à l'université de Shanghai, département de sciences des matériaux*

Xi Li, âgé de 40 ans, a accompli un travail exceptionnel de coopération franco-chinoise. Il a passé en France la plus grande partie des 11 premières années de sa carrière. Depuis, en 5 ans, il est devenu l'un des professeurs distingués de l'université de Shanghai. Il a créé autour de lui une jeune équipe de recherche sur la solidification des métaux sous champ magnétique qui poursuit avec succès cette activité prometteuse d'applications, en étroite coopération avec le groupe EPM (Elaboration par Procédés Magnétiques) du laboratoire grenoblois SIMAP (Sciences et Ingénierie des Matériaux et des Procédés).

LAURÉAT PRÉCÉDENT

2014 KREBS Marie-Odile



## PRIX PHILIPPE ET MARIA HALPHEN

Créé en 2014

Prix Philippe et Maria Halphen des sciences (15 000€) décerné dans le domaine de la recherche neuropsychiatrique sur les maladies mentales. Ce prix récompensera des travaux de recherche de niveau international dans le domaine de la physiopathologie de la dépression et des troubles anxieux : approche expérimentale préclinique ou clinique et de préférence translationnelle.

Lauréat de l'année 2015



**Luc MALLET**

*Médecin psychiatre, et professeur des universités - praticien hospitalier aux hôpitaux Mondor et Chenevier de Créteil. Il est également chargé d'enseignement à l'université de Genève, et directeur d'une équipe de recherche à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière à la Pitié-Salpêtrière à Paris*

Le prix est décerné à Luc Mallet qui a d'abord travaillé sur le syndrome de Gilles de la Tourette, et montré que la stimulation cérébrale profonde améliore instantanément et durablement l'état des personnes atteintes de ce mal, qui se traduit par la survenue de TICs.

Il conduit actuellement un programme de recherche sur les troubles obsessionnels compulsifs (les TOCs). On lui doit d'avoir réalisé une analyse fine des troubles dont souffrent les personnes atteintes de TOC (ainsi : la distinction entre obsession et compulsion), d'avoir identifié certains dysfonctionnements cérébraux sous-jacents à ces troubles, et d'avoir ouvert la voie à des approches thérapeutiques diversifiées : stimulation cérébrale profonde dans les cas sévères, mais aussi techniques de neuromodulation ou de psychothérapie, avec le souci d'aider au mieux ceux qui souffrent en silence de cette maladie qui atteint 2 à 3% de la population.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 LAROCHE Claude
- 2011 BOBÉE Bernard
- 2009 LE COÄRER Étienne
- 2007 TESSIER Bernadette
- 2005 LEBEL Thierry
- 2002 ANCOURT Gérard
- 1998 ACKER Paul
- 1996 LEMPÉRIÈRE François
- 1992 MARÉCHAL Claude
- 1990 BEAUDIN Gérard
- 1987 HAUDEN Daniel
- 1985 SAKUMA Akihilo
- 1983 CLOT Jean
- 1981 ALEXANDRE Roger
- 1979 FAURRE Pierre
- 1977 BEZIER Pierre



## PRIX ADRIEN CONSTANTIN DE MAGNY

FONDATION RHEIMS

1963

Prix biennal (10 000€) à décerner à un artisan ou à un savant, sans diplômes exigés, dont les travaux pratiques auront paru remarquables à l'Académie.

Lauréat de l'année 2015



**Bernard DIENY**

*Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique à Grenoble, anime la recherche sur les dispositifs spintronique au sein de la société SPINTEC issue du Commissariat à l'énergie atomique, et dont il est un des membres fondateurs*

Le prix est décerné à Bernard Diény, directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique à Grenoble, anime la recherche sur les dispositifs spintronique au sein de la société SPINTEC issue du Commissariat à l'énergie atomique, et dont il est un des membres fondateurs.

Après une thèse sur le magnétisme au laboratoire Louis Néel, Bernard Diény effectue un séjour post-doctoral aux laboratoires IBM à Almaden où il co-invente les dispositifs dits à vanne de spin dont la magnétorésistance géante en bas champ qui va être rapidement exploitée par les principaux fabricants de disques durs.

De retour à Grenoble, il initie au CEA une recherche très fructueuse dans le domaine de la spintronique avec de nombreuses découvertes qui alimenteront les dispositifs développés par SPINTEC qu'il crée en 2001, ou même fabriqués par la société CROCUS qu'il a aussi fondée en 2006.

Auteur de plus de 400 publications et de 70 brevets, Bernard Diény concilie recherche fondamentale et recherche appliquée au plus haut niveau dans un secteur extrêmement compétitif.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- |      |                                     |      |                             |
|------|-------------------------------------|------|-----------------------------|
| 2013 | RICHET Pascal                       | 1986 | BARTON James,               |
| 2009 | BUREAU Bruno                        | 1985 | GEORGES Jean-Marie          |
| 2007 | ROUXEL Tanguy                       | 1984 | BOUSQUET Paul               |
| 2006 | CHAZALVIEL Jean-Noël                | 1983 | GUILLEMET Claude            |
| 2005 | MADIC Charles                       | 1982 | OUDAR Jacques               |
| 2004 | ZHANG Xiang hua                     | 1981 | SOLOMON Ionel               |
| 2003 | DUCASSE André                       | 1980 | LIVAGE Jacques              |
| 2002 | CALAS Georges                       | 1979 | BAYLE André<br>ESPIARD Jean |
| 2001 | DACHEUX Nicolas                     |      |                             |
| 2000 | SANCHEZ Clément                     |      |                             |
| 1999 | BRUEL Michel                        |      |                             |
| 1998 | CREUZET François                    |      |                             |
| 1997 | MASSIOT Dominique                   |      |                             |
| 1996 | CARRÉ Alain                         |      |                             |
| 1995 | GERVAIS François                    |      |                             |
| 1994 | GARNIER Patrick                     |      |                             |
| 1993 | BABONNEAU Florence                  |      |                             |
| 1992 | CHAPUT Frédéric<br>DEVREUX François |      |                             |
| 1991 | BIGOT Jean                          |      |                             |
| 1990 | BREC Raymond<br>ARMAND Michel       |      |                             |
| 1989 | COUTURES Jean-Pierre                |      |                             |
| 1988 | PETIAU Jacqueline                   |      |                             |
| 1987 | LUCAS Jacques<br>POULAIN Marcel     |      |                             |

## PRIX IVAN PEYCHÈS

1978

Prix biennal (10 000€) destiné à récompenser des travaux portant sur les applications de l'étude des matériaux non métalliques notamment vitreux ou de l'énergie solaire ou, à défaut, dans un domaine des sciences appliquées.

### Lauréats de l'année 2015



**Johann TROLES**

*Professeur des universités à l'Institut des sciences chimiques de Rennes à l'université de Rennes 1*



**Laurent BRILLAND**

*Ingénieur recherche et développement plate-forme étude recherche fibres optiques spéciales (PERFOS) à Lannion*

Le prix est décerné aux deux chercheurs Johann Troles et Laurent Brilland qui ont réalisé une première mondiale en développant et en mettant sur le marché des fibres creuses en verres infrarouges à base de sélénium.

Ces fibres micro-structurées, ont la propriété de guider parfaitement la lumière infrarouge et ceci quelle que soit la longueur d'onde. Elles constituent de ce fait le complément idéal des nouvelles sources de laser infrarouge en permettant le guidage du faisceau lumineux vers une cible.

Mises en contact avec un milieu gazeux, ces fibres ont conduit à la mise au point de capteurs donnant accès à la signature infrarouge de gaz comme le dioxyde de carbone.

Johann Troles et Laurent Brilland viennent de créer une *start-up* SélénOptic pour diffuser ces innovations.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 DEGOND Pierre
- 2011 GIOVANGIGLI Vincent
- 2009 MADAY Yvon
- 2007 FLIESS Michel
- 2005 NÉDÉLEC Jean-Claude
- 2003 TEMAM Roger



## PRIX JACQUES-LOUIS LIONS

2003

Prix biennal (10 000€) fondé par la Société de mathématiques appliquées et industrielles (SMAI), le Centre national d'études spatiales (CNES) et l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), afin d'honorer la mémoire de Jacques-Louis Lions. Ce prix récompense un scientifique pour un ensemble de travaux de très grande valeur en mathématiques appliquées, effectués en France ou en étroite relation avec un laboratoire français, dans les domaines dans lesquels Jacques-Louis Lions a travaillé : équations aux dérivées partielles, théorie du contrôle, analyse numérique, calcul scientifique et leurs applications.

Lauréat de l'année 2015



**Ildefonso DIAZ**

*Professeur et directeur de l'Institut de mathématiques interdisciplinaires à l'université Complutense de Madrid et Real Academia de Ciencias*

Le prix est décerné à Ildefonso Diaz, professeur et directeur de l'Institut de mathématiques interdisciplinaires à l'université Complutense de Madrid et *Real Academia de Ciencias*. Il est aujourd'hui la figure la plus marquante et la plus dynamique des mathématiques appliquées espagnoles.

Il est responsable de l'essor exceptionnel de cette discipline depuis 30 ans en Espagne.

Membre de l'Académie royale d'Espagne et directeur de l'Institut de mathématiques interdisciplinaires à l'université Complutense, Ildefonso Diaz a tissé une relation privilégiée avec de nombreux chercheurs français, avec de nombreux travaux en collaboration et l'organisation de recherches conjointes.

Ses deux livres et 200 articles de recherche recouvrent un large spectre de problèmes non linéaires issus de la mécanique et de la physique.



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

**2011** GABBER Ofer

**2008** WINTENBERGER Jean-  
Pierre

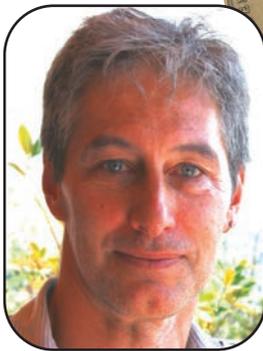


## PRIX THÉRÈSE GAUTIER

2007

Prix quadriennal (10 000€) dans le domaine des mathématiques.

### Lauréat de l'année 2015



**Jean BERTOIN**

*Professeur à l'Institut für Mathematik, Universität Zürich*

Le prix est décerné à Jean Bertoin, professeur à l'Institut für Mathematik, Universität Zürich, l'un des meilleurs spécialistes de la théorie des probabilités dans le monde.

Ses travaux sur les processus aléatoires appelés processus de Levy, dont le prototype est le mouvement brownien, ont conduit à un renouveau de cette branche importante des probabilités.

Jean Bertoin a aussi apporté des contributions majeures aux processus de coalescence, qui fournissent des modèles mathématiques en génétique des populations.

Il a enfin inventé la théorie des processus de fragmentation, qui étudie la manière dont un objet se fragmente de façon aléatoire au cours du temps.

Jean Bertoin a écrit deux livres importants sur ces sujets, qui font référence au niveau mondial.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2011 FIEUX Michèle
- 2009 PARTENSKY Frédéric
- 2007 DUBOIS Jacques
- 2005 TOULMOND André
- 2003 DELECLUSE Pascale
- 2001 BOUCHET Philippe  
VACELET Jean
- 1999 LE PROVOST Christian
- 1997 EUZET Louis
- 1995 FRANCHETEAU Jean
- 1993 VAN WORMHOUDT Alain



## PRIX DES SCIENCES DE LA MER IFREMER

1992

Prix créé par l'IFREMER (8 385€) et destiné à récompenser tous les 4 ans des travaux de recherche tant en océanographie physique qu'en géosciences marines.

### Lauréate de l'année 2015



#### Liliane MERLIVAT

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire d'océanographie dynamique et de climatologie (LOCEAN) à Paris*

Le prix est décerné à Liliane Merlivat, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire d'océanographie dynamique et de climatologie (LOCEAN) à Paris, pour ses travaux remarquables en géochimie appliquée à l'océanographie. Elle est mondialement reconnue comme pionnière de l'utilisation des isotopes de l'hydrogène, de l'oxygène et de l'hélium, ainsi que de l'étude des échanges de gaz à l'interface air-mer.

Ses travaux sur la composition isotopique de l'hélium ont apporté la preuve des échanges de matière entre le magma et l'océan à l'aplomb des dorsales océaniques.

Ses mesures de gaz carbonique à l'interface air-mer et le développement des bouées CARIOCA ont conduit à des progrès significatifs dans l'estimation des échanges d'eau et de gaz entre l'atmosphère et l'océan, ainsi que dans la quantification du rôle de l'océan comme puits de carbone.

Ifremer

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 KELLER Bernhard
- 2013 FATHI Albert
- 2012 BIRGÉ Lucien
- 2011 LE JAN Yves
- 2010 HENNIART Guy
- 2009 SIBONY Nessim
- 2008 ELIASSON Hakan
- 2007 NGÔ Bao Chau
- 2006 HARRIS Michaël
- 2005 LE GALL Jean-François
- 2004 BERESTYCKI Henri
- 2003 VOISIN Claire



## PRIX SOPHIE GERMAIN

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

2003

Prix annuel (8 000€), décerné sur proposition de l'Académie des sciences, destiné à couronner un chercheur ayant effectué un travail de recherche fondamentale en mathématiques.

### Lauréat de l'année 2015



**Carlos SIMPSON**

*Directeur de recherche au laboratoire J.A. Dieudonné à l'université de Nice*

Le prix est décerné à Carlos Simpson, directeur de recherche au laboratoire J.A. Dieudonné à l'université de Nice, qui a apporté une contribution majeure à la géométrie algébrique complexe, concernant l'étude des représentations du groupe fondamental d'une variété algébrique et les espaces de modules de fibrés vectoriels sur cette variété.

Il a placé la théorie des variations de structure de Hodge dans le contexte beaucoup plus général des fibrés de Higgs.

Ses résultats ont pour point de départ la généralisation en dimension supérieure de la correspondance de Kobayashi-Hitchin (connue sur les surfaces de Riemann) et la notion de fibré de Higgs.

Ses travaux ont permis de découvrir de nouvelles restrictions sur les groupes fondamentaux des variétés kählériennes compactes.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 OCHANDO Christophe

2013 PANSU Pierre

2012 FERLIN Fabrice

2011 ROBBE Patrick



## PRIX GEORGES CHARPAK

2010

Prix annuel (8 000€) fondé en 2010 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, en mémoire de Georges Charpak, Membre de l'Académie des sciences, prix Nobel de physique, fondateur de l'opération *La main à la pâte*, qui a renouvelé l'enseignement des sciences dans les classes primaires en France et dans le monde.

Ce prix récompense une personne auteur d'un travail de recherche dans les domaines de l'histoire des sciences et épistémologie (en 2015), de l'éducation à la science (en 2016) et de la physique expérimentale des hautes énergies (en 2017).

Lauréat de l'année 2015



**Jean-Jacques SZCZECINIARZ**

*Professeur à l'université Paris Diderot à Paris*

Le prix est décerné à Jean-Jacques Szczeciniarz, professeur à l'université Paris Diderot à Paris, historien philosophe des sciences de tout premier plan.

Son travail a porté sur l'astronomie, puis sur les mathématiques.

Sa thèse est une étude passionnante de l'œuvre de Copernic et la façon dont celui-ci a subverti la tradition issue de Ptolémée et Aristote.

Son travail récent porte sur les mathématiques qu'il est un des rares philosophes français à maîtriser.

Il étudie actuellement l'œuvre de Gauss et celle de Grothendieck.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014	DAVIDSON Irwin RAPHAEL Pierre SZEFTTEL Jérémie	1991	KERNER Richard	1969	DURCHON Maurice
2011	HAKIM Vincent SECHERESSE Francis	1990	BINET Jacques-Louis	1968	CAGNIARD Louis
2010	BRION Michel FEIL Robert	1989	STORA Raymond	1967	LENÈGRE Jean
2007	BARBARA Bernard DRILLON Marc	1988	ROCHFORT Henri	1966	THELLIER Émile
2006	BESSON Gérard BORNENS Michel	1987	LOUVARD Daniel	1965	JANOT Maurice-Marie
2004	ROUAN Daniel ROUSSET Gérard	1986	MOREAU Jean-Jacques		
2003	PILLET Pierre,	1985	KORN Henri SOTELO Constantino		
2002	RAMIS Jean-Pierre GICQUEL Brigitte	1984	KOVALEVSKY Jean		
2001	BAILLY Christophe JUVÉ Daniel RUSTIN Pierre	1983	JOSSO Nathalie		
2000	JACKSON Catherine	1982	LAVAL Guy PELLAT René		
1999	CHE Michel	1981	VIGNAIS Pierre		
1998	SADOURNY Robert	1980	GOGUEL Jean		
1997	MURAT François	1979	JOLLES Pierre		
1996	MIGNARD François	1978	CAGNAC Bernard		
1995	MARTIN Yvan	1977	CHANGEUX Jean-Pierre		
1994	DENARIÉ Jean PROMÉ Jean-Claude TRUCHET Georges	1976	CRIBIER Daniel		
1993	TEMAM Roger	1975	DURANTON Henri PETER Rémy STHELIN Dominique COLLOT Daniel		
1992	HOFFMANN Jules	1974	ROBIEUX Jean		
		1973	HAMBURGER Jean		
		1972	STOREY Owen		
		1971	AVEL Marcel		
		1970	TERRIEN Jean		

## PRIX ALEXANDRE JOANNIDÈS

*1958 devenu grand prix thématique en 2001*

Prix à distribuer (7 500€) aux recherches scientifiques que l'Académie jugerait utiles au bien public et dignes d'encouragement. Il est quadriennal dans le domaine de la physique.

### PHYSIQUE

#### Lauréat de l'année 2015



#### Claude BERTHIER

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire national des champs magnétiques intenses à Grenoble*

Le prix est décerné à Claude Berthier, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire national des champs magnétiques intenses à Grenoble.

Claude Berthier a été pendant longtemps l'un des moteurs principaux du Laboratoire national des champs magnétiques intenses. Il a été responsable de l'équipe RMN au LNCMI puis directeur-adjoint du laboratoire.

Il a animé plusieurs domaines scientifiques et a développé la RMN en champs intenses au meilleur niveau mondial.

Il a apporté une contribution exceptionnelle et rigoureuse tant sur le plan expérimental que théorique à la compréhension des effets de corrélation en physique des solides à partir d'expériences de résonance magnétique nucléaire.

Les résultats qu'il a obtenus sont le fruit d'une maîtrise technique et scientifique remarquable.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2012 OMONT Alain
- 2009 BAGLIN Annie
- 2007 LEMAIRE Philippe
- 2005 WILSON Raymond
- 2002 IMBERT Maurice
- 2000 LEMAÎTRE Gérard
- 1998 NELSON Jerry E.  
VOGT Steven S.
- 1996 RODDIER François
- 1994 BLUM Émile-Jacques
- 1992 LACROUTE Pierre



## PRIX ANDRÉ LALLEMAND

1990

Prix triennal (7 500€) fondé par une souscription internationale et destiné à distinguer des travaux effectués dans les différentes disciplines de l'astronomie, de préférence des travaux susceptibles d'applications dans d'autres domaines. Le prix sera décerné une personne ou une équipe. Exceptionnellement, il pourra être partagé entre des lauréats travaillant séparément.

Lauréat de l'année 2015



**Denis MOURARD**

*Astronome 1<sup>ère</sup> classe, Observatoire de la Côte d'Azur*

Le prix est décerné à Denis Mourard, physicien et opticien qui a accompagné le développement de l'interférométrie optique en France par la construction puis la mise en œuvre de l'instrument GI2T au Plateau de Calern, premier interféromètre optique au monde à capacité astronomique.

Les performances uniques de ce système en spectro-imagerie en lumière visible conduisent l'équipe de Nice à jouer un rôle majeur dans les interféromètres VLTI au Chili et CHARA au Mt Wilson (États-Unis), accumulant les découvertes en physique stellaire (céphéides, enveloppes circumstellaires) et confortant le rôle de leader des équipes françaises.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 DEGUEURCE Christophe

2013 DEPARIS Vincent

2012 CABARET Michel

2011 PROUST Christine

2010 BOULANGER Philippe

2009 CAMILLERI Jean-Pierre  
COURSAGET Jean

2008 GIRES Francis

2007 GAUDILLIERE Jean-Paul

2006 LUMINET Jean-Pierre

2005 MORANGE Michel

2004 LASZLO Pierre

2003 POINDRON Philippe

2002 ANSEL Valérie  
DREYSSE Hugues

2001 GOUGUENHEIM Lucienne  
WALUSINSKI Gilbert

1999 MENDES FRANCE Michel  
TENENBAUM Gérald

1997 ACKER Agnès

## PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

### DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE

1995 devenu grand prix thématique en 2001

Prix annuel alternatif (7 500€) destiné à récompenser un ou plusieurs scientifiques dans le domaine de l'histoire des sciences et épistémologie (il en est ainsi en 2015) ou un ou plusieurs auteurs d'une œuvre de vulgarisation (il en sera ainsi en 2016).

#### Lauréate de l'année 2015



#### Simone DUMONT

*Agrégée de mathématiques, docteur ès sciences physiques, astronome retraitée de l'Observatoire de Paris*

Le prix est décerné à Simone Dumont, agrégée de mathématiques, docteur ès sciences physiques, astronome retraitée de l'Observatoire de Paris.

Les recherches de Simone Dumont à l'Observatoire de Meudon puis à l'Institut d'astrophysique de Paris, dans le cadre de la chaire d'astrophysique théorique du Collège de France ont porté sur la physique de la zone de transition entre la photosphère du Soleil et sa chromosphère, le développement de logiciels de calcul de l'intensité des raies dans les spectres stellaires et solaire, pour des modèles d'atmosphères stellaires.

Elle a participé activement aux campagnes d'observation de la couronne solaire par le satellite OSO-8 de la NASA et de l'ESA notamment au cours d'une mission au HAO (*High Altitude Observatory*) de Boulder dans le Colorado.

Plus récemment, Simone Dumont s'est tournée vers l'étude de l'histoire de l'astronomie aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles en France et ses travaux historiques font autorité avec notamment un remarquable ouvrage sur Jérôme Lalande: *Un astronome des Lumières, Jérôme Lalande*.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2012 BROWN Francis
- 2009 ROQUIER Raphaël
- 2006 ULLMO Emmanuel
- 2002 BOST Jean-Benoît
- 1999 CLOZEL Laurent
- 1996 ZAGIER Don
- 1993 TAUBES Clifford
- 1990 BOURGAIN Jean
- 1987 SJÖSTRAND Johannes
- 1984 GROMOV Mikhael
- 1981 SULLIVAN Dennis



## PRIX ÉLIE CARTAN

1980

Prix triennal (3 000€) destiné à récompenser, sans distinction de nationalité, un mathématicien âgé d'au plus 45 ans, ayant accompli une œuvre importante soit par l'introduction d'idées nouvelles, soit par la solution d'un problème difficile.

### MATHÉMATIQUE

Lauréate de l'année 2015



**Anna ERSCHLER**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'École normale supérieure à Paris*

Le prix est décerné à Anna Erschler, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'École normale supérieure à Paris, pour ses travaux sur les marches aléatoires et la croissance des groupes qui ont profondément transformé les connaissances que l'on avait des fonctions de Følner mesurant le degré de moyennabilité des groupes, leur entropie, leur frontière de Poisson, et qui l'ont conduit aux premiers calculs précis d'exposants de groupes à croissance intermédiaire.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

**2011** PAUN Mihai

**2009** FAVRE Charles

**2007** SZAREK Stanislaw

**2005** DEHORNOY Patrick

**2003** DELORT Jean-Marc



## PRIX LANGEVIN

(en hommage à la mémoire des savants français assassinés par les Nazis en 1940-1945)

Lauréat de l'année 2015



**Luc ROBBIANO**

*Professeur à l'université Versailles Saint Quentin au laboratoire de mathématiques de cette université*

Le prix est décerné à Luc Robbiano, professeur à l'université Versailles Saint Quentin au laboratoire de mathématiques de cette université.

Luc Robbiano a été le premier à découvrir des théorèmes d'unicité au travers d'hypersurfaces de type temps pour des équations d'ondes hyperboliques à coefficients peu réguliers en espace.

Il a très largement contribué au renouvellement récent des techniques d'inégalités de Carleman. Ces inégalités ont trouvé de nombreuses applications dans plusieurs domaines des équations aux dérivées partielles et sont devenues des outils d'usage courant en théorie du contrôle des équations aux dérivées partielles paraboliques.

1945

Prix créé (1 500€) à l'initiative de Paul Langevin. La souscription est due à des Belges, des Suisses et des Français, en mémoire de René Gosse, Armand Lambert, Jacques Solomon. Le lauréat sera prié de rappeler par la parole ou par la plume le but de la fondation : perpétuer la mémoire des savants français assassinés par les Nazis en 1940-1945, récompenser des travaux appartenant aux disciplines que ces savants ont enrichies. Il soulignera en quoi ces savants ont bien servi la science et fera un exposé de ses propres recherches. Ce prix est quadriennal dans le domaine des mathématiques.

**MATHÉMATIQUE**

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013	GUERY-ODELIN David	1987	AMSEL Georges
2011	URBINA Christian	1986	TALAGRAND Michel
2009	WESTBROOK Chris	1985	KELLER Jean-Claude
2007	KAZAKOV Vladimir	1984	BRYLINSKI Jean-Luc
2006	VERON Laurent	1983	ASPECT Alain
2005	KURCHAN Jorge	1982	AUBIN Thierry
2004	DAVID Guy	1981	LUC-KOENIG Éliane
2003	LEVY Laurent	1980	BRUHAT François
2002	MEBKHOUT Zoghman WOLF Jean-Pierre	1979	PERROT Marcel
2001	BEAUVILLE Arnaud DE RAFAËL Eduardo	1978	HERMAN Michaël-R
2000	BONATTI Christian	1977	LEFORT Marc
1999	GUÉNA Jocelyne	1976	DENY Jacques
1998	GÉRARD Patrick	1975	FLEURY Patrick POZZI Jean-Pierre NEUILLY Michèle
1997	UNAL Guillaume	1974	LELONG Jacqueline, née FERRAND
1996	VOISIN Claire	1973	VERDIER Pierre MARAIS Bernard
1995	AURENCHE Patrick	1972	MALLIAVIN Paul KAHANE Jean-Pierre
1994	LANNES Jean	1971	TAILLET Joseph FENEUILLE Serge
1993	DESCLAUX Jean-Paul	1970	MALGRANGE Bernard NÉRON André CERF Jean
1992	LEBEAU Gilles	1969	BARLOUTAUD Roland GERSTENKORN Simon
1991	HAKIM Vincent	1968	BRELOT Marcel HERVÉ Michel
1990	GHYS Etienne		
1989	CHAPPERT Jacques		
1988	JOSEPH Anthony		

## PRIX SERVANT

1952

Prix biennal (4 500€) dans le domaine de la physique.

### PHYSIQUE

#### Lauréat de l'année 2015



#### Jean-Jacques GREFFET

*professeur des universités, laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'optique à Palaiseau*

Le prix est décerné à Jean-Jacques Greffet, professeur des universités, laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'optique à Palaiseau pour ses travaux fondamentaux sur le rôle du champ proche dans le domaine du transfert thermique et de l'émission de la lumière.

Il a confirmé expérimentalement ses prédictions théoriques parfois très surprenantes comme la cohérence spatiale du champ thermique au voisinage d'une surface rugueuse ou la possibilité d'augmenter de façon spectaculaire l'efficacité des sources thermiques.

Il a ainsi pris, grâce à des travaux hors des sentiers battus, une place reconnue au niveau national et international dans le domaine de la nano-photonique et de la plasmonique.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 SANCHEZ-PALENCIA  
Laurent

2008 BUSSAC Marie-Noëlle

2004 MONASSON Rémi

1999 NIFENECKER Hervé

1996 KLAINERMAN Sergiu

1993 MARET Georges

1990 NEVEU Jacques

1987 HANOUNE Jacques

1984 DUFLO Michel  
TARTAR Luc

1981 PETIT Roger

1978 BERGER Marcel

1975 BUSER Pierre

1972 CRAYA Antoine

1969 LAURENT Daniel

1966 TEILAC Jean

1963 VALLOIS Henri V.

1960 PEREY Marguerite

1957 WYART Jean

1954 BULL Lucien

1948 de MARGERIE Emmanuel

1946 FOSSE Richard

1942 VESSIOT Ernest

1940 PERRIER de la BÂTHIE  
Henri

1936 COSTANTIN Julien

1933 BATAILLON Eugène

1930 CARTAN Élie

1927 DEBIERNE André

1921 CLAUDE Georges



## PRIX LECONTE

1886

Prix triennal (2 000€) sans préférence de nationalité attribué aux auteurs de découvertes dans le domaine de la physique ou de ses applications.

### PHYSIQUE

#### Lauréat de l'année 2015



#### Jean-Claude GARREAU

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique des lasers, atomes, molécules de Lille*

Le prix est décerné à Jean-Claude Garreau, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique des lasers, atomes, molécules de Lille.

Jean-Claude Garreau a effectué des études expérimentales de chaos quantique utilisant des atomes froids placés dans un potentiel lumineux harmonique soumis à des chocs, réalisation expérimentale du célèbre modèle du « pendule secoué » : le « *kicked rotor model* ».

Il a ainsi pu observer, avec son équipe, le phénomène de localisation dynamique et apporter des informations originales sur la transition d'Anderson métal-isolant.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 LIN Hong, physicienne

2008 LE SUEUR Hélène

2006 TCHERNYCHEVA Maria



## PRIX MADELEINE LECOQ

2006

Prix biennal (1 500€) attribué alternativement entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> division à une femme venant de soutenir sa thèse, inscrite dans un laboratoire propre ou associé du CNRS ou de l'INSERM. En 2015, il relèvera de la commission des prix thématiques de physique et en 2017 de la commission des prix de biologie moléculaire et cellulaire, génomique. Convention sera passée avec la Société française de physique d'une part et avec la Société de biochimie et de biologie moléculaire d'autre part. Chacune désignera deux candidates, la commission de prix thématiques concernée choisira la lauréate.

Lauréate de l'année 2015



**Cécile GRÈZES**

*Chercheur postdoctoral, Device Research laboratory UCLA, États-Unis*

**PHYSIQUE**

Le prix est décerné à Cécile Grèzes, chercheur postdoctoral, *Device Research laboratory* UCLA, États-Unis.

Cécile Grèzes a effectué ses recherches doctorales dans le domaine de l'information quantique. Elle a conçu et réalisé les briques de base nécessaires pour implémenter une mémoire quantique dans un ensemble de spins électroniques à basse température.

En utilisant les méthodes d'échos de spin de la résonance magnétique nucléaire, elle a démontré le stockage de longue durée dans des spins d'impulsions microondes au niveau du photon microonde unique ainsi que le caractère multi-bits quantiques potentiel de cette mémoire.

Elle a, par ailleurs, donné une preuve de principe d'une mémoire à base de spins pour des bits quantiques supraconducteurs.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2013	PERRIER Guy	1974	COPPENS Yves
2012	LABESSE Jean-Pierre	1973	GIRARD André
2011	METAIS Olivier	1971	GILLET Vincent
2010	PANNETIER Bernard	1969	CONNES Pierre
2009	VIRIEUX Jean	1967	JACQUET Pierre
2005	CAMPILLO Michel	1965	BROSSEL Jean
2004	MOEGLIN Colette	1963	DANJON André
2003	SOMMERIA Joël	1962	JACQUINOT Pierre
2002	GIOMATARIS Loannis	1961	LUCAS René
2001	BARNOLA Jean-Marc CHAPPELLAZ Jérôme	1960	DECAUX Bernard
1998	BOUCHIAT Hélène	1958	DENISSE Jean-François
1995	CORON Jean-Michel	1956	TRILLAT Jean-Jacques
1994	GUÉRON Maurice	1953	TROMBE Félix
1993	BOCK Julien		
1991	YOCCOZ Jean-Christophe		
1989	CIARLET Philippe		
1987	HERMAN Michaël		
1985	TOURNIER Robert		
1983	SIEBENMANN Lawrence		
1981	SOURIAU Jean-Marie		
1979	FENEUILLE Serge		
1977	CERF Jean		
1975	KOSZUL Jean-Louis QUENEY Paul		

## PRIX JAFFÉ

### FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2015

1930

Les arrérages de cette fondation (6 850€) (prix de l'Institut, décerné sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés à donner un prix quadriennal couronnant des travaux de sciences mécaniques et informatiques pures ou appliquées destinés au progrès et au bien-être de l'humanité.

A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix, un par division. Ont été retenues cette année les disciplines relevant des sciences mécaniques et informatiques et de la biologie intégrative.

### SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES



**Luc VERVISCH**

*Professeur à l'Institut national des sciences appliquées de Rouen*

Le prix est décerné à Luc Vervisch, professeur à l'Institut national des sciences appliquées de Rouen.

Luc Vervisch est un scientifique de grand talent, l'un des meilleurs de sa génération dans le domaine des sciences de l'ingénieur, internationalement reconnu pour ses contributions à la combustion et, plus particulièrement, à l'analyse de la structure des flammes, et à la modélisation et au calcul des flammes turbulentes.

Ses travaux, d'une grande richesse théorique, sont aussi utiles aux applications pratiques et ont fait l'objet d'un nombre impressionnant de contrats industriels.

Très engagé dans ses projets de recherche, Luc Vervisch est aussi un excellent éducateur.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 FAGES François
- 2013 BLANC-FÉRAUD Laure
- 2012 WENDLING Fabrice
- 2011 KERMARREC Anne-Marie
- 2010 NIKOLOVA Mila
- 2009 THORPE Simon
- 2008 LAMNABHI-LAGARRIGUE  
Françoise
- 2007 LEROY Xavier
- 2006 BOYER Frédéric
- 2005 COMON Pierre



## PRIX MICHEL MONPETIT

### INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE

Lauréate de l'année 2015



**Christine PAULIN-MOHRING**

*Professeur à l'université Paris-Sud à Orsay*

Le prix est décerné à Christine Paulin-Mohring, professeur à l'université Paris-Sud à Orsay. Christine Paulin-Mohring a fait d'importantes contributions à la théorie des types et à ses applications à la certification du logiciel et du matériel.

Elle a notamment conçu une extension du calcul des constructions avec des types inductifs génériques, appelé calcul des constructions inductives, et établi ses propriétés méta-théoriques.

Elle a alors contribué à la conception et à la supervision de l'implémentation du logiciel Coq, qui est un assistant au développement de preuves formelles utilisant ce cadre logique. Elle a montré comment utiliser cet outil pour vérifier la correction de logiciels et de circuits électroniques, y compris dans un cadre d'algorithmes stochastiques.

1977

Prix annuel (4 500 euros), fondé par l'IRIA (auquel s'est substitué en 1980 l'INRIA) et destiné à récompenser un chercheur ou un ingénieur ayant accompli dans un laboratoire français des travaux de mathématiques appliquées relevant en particulier de l'informatique ou de l'automatique, de la robotique, du traitement des signaux. Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux. Ceux-ci pourront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus et des possibilités d'utilisation par l'industrie française.

**SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES**

*Inria*  
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 TRÉLAT Emmanuel

2013 FAOU Erwan

2012 FILBET Francis

2011 GRIBONVAL Rémi

2010 GRENIER Emmanuel

2009 CANCÈS Éric

2008 MAURY Bertrand

2007 GARNIER Josselin

2006 PIPERNO Serge

2005 ABBOUD Toufic

2004 COHEN Albert



## PRIX BLAISE PASCAL DU GAMNI-SMAI

Lauréate de l'année 2015



**Clémentine PRIEUR**

*Professeur à l'université Joseph Fourier au laboratoire Jean Kuntzmann à Grenoble*

Le prix est décerné à Clémentine Prieur, professeur à l'université Joseph Fourier au laboratoire Jean Kuntzmann à Grenoble.

Clémentine Prieur peut faire état d'une carrière universitaire brillante, comportant la direction d'un groupement de recherche et de nombreux encadrements et directions administratives.

Partie de travaux sur le mélange (avec P. Doukhan et J. Dedecker), elle s'est ensuite orientée avec de nombreux collaborateurs vers l'évaluation statistique du risque dans un cadre multivarié.

Elle s'intéresse ensuite à l'estimation des paramètres d'équations aux dérivées partielles avec de multiples applications industrielles.

1984

Prix annuel (3 000 euros) fondé par le Groupe thématique pour l'avancement des méthodes numériques de l'ingénieur (GAMNI) et la Société de mathématiques appliquées et industrielles (SMAI) en hommage au grand savant Blaise Pascal. Il est destiné à promouvoir les recherches en mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur et à l'industrie. Il récompense un chercheur, âgé au plus de 40 ans, pour un travail remarquable réalisé en France sur la conception et l'analyse mathématique de méthodes numériques déterministes ou stochastiques utiles pour la résolution des équations aux dérivées partielles.

**SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES**



## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 MAGNAUDET Jacques

2012 GUAZZELLI Elisabeth

2010 TRIANTAFYLLIDIS Nicolas

2008 COMTE Pierre

2006 CONSTANTINESCU Andreï  
MAIGRE Hubert

2002 FRANCFORT Gilles  
MARIGO Jean-Jacques

2000 RAOULT Annie



## PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

1954

Prix annuel (3 000€) destiné à un chercheur travaillant dans le domaine des sciences mécaniques.

### SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

#### Lauréate de l'année 2015



#### Véronique LAZARUS

*Maître de conférences à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire FAST (Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques) à Orsay*

Le prix est décerné à Véronique Lazarus, maître de conférences à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire FAST (Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques) à Orsay.

Véronique Lazarus est l'auteur de travaux importants en mécanique linéaire de la rupture des matériaux solides. Par une combinaison remarquable de démarches analytiques, de méthodes numériques avancées et de techniques expérimentales, elle a livré une analyse, la plus générale à ce jour, de la prédiction du trajet de propagation, coplanaire ou non-coplanaire, des fissures soumises à des chargements arbitraires.

Ses travaux ont permis des avancées dans d'autres domaines, comme celui de la ténacité des milieux hétérogènes, la stabilité de la propagation en mode mixte (I + III), ou la multifracturation des matériaux.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2001 ALTAMIMI Zuheir
- 2008 SICARDY Bruno
- 2006 WILLIS Pascal
- 2004 KRIEG Jean-Michel
- 2002 PHAM Van Ngo
- 1996 TALAGRAND Olivier
- 1994 PAUZAT Françoise  
ELLINGER Yves
- 1992 MADARIAGA Raul
- 1990 MAILLARD Jean-Pierre
- 1988 TARANTOLA Albert
- 1986 LESTRADE Jean-François  
CAPITAINE Nicole
- 1984 LLIBOUTRY Louis
- 1982 CAYREL de STROBEL  
Giusa
- 1980 DUMONT René
- 1978 ENCRENAZ Pierre
- 1976 COLLIN-SOUFFRIN  
Suzanne  
PRADERIE Françoise



## PRIX ANTOINE D'ABBADIE

1899

Prix quadriennal (3 000€) créé en 1976 lors de la fermeture de l'Observatoire d'Abbadia et destiné à récompenser alternativement des travaux d'astronomie (il en est ainsi en 2015) et des travaux de géophysique (il en sera ainsi en 2019).

### SCIENCES DE L'UNIVERS

Lauréat de l'année 2015



#### François BOULANGER

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut d'astrophysique spatiale à Orsay*

Le prix est décerné à François Boulanger, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut d'astrophysique spatiale à Orsay.

François Boulanger est un spécialiste international de l'astronomie spatiale infrarouge. Il a été directeur du programme national physique chimie du milieu interstellaire du CNRS, et reconnu par la NASA pour la réalisation de l'atlas d'images du ciel IRAS. Le groupe qu'il a formé à l'Institut d'astrophysique spatiale à Orsay a travaillé successivement sur toutes les missions spatiales infrarouges IRAS, COBE, ISO, Spitzer, et aujourd'hui Herschel et Planck (il a obtenu un ERC Advanced Grant en 2011, pour le projet MISTIC sur la polarisation de la poussière dans ce dernier projet).

Il a effectué des découvertes à grand impact, comme celle du fond extragalactique infrarouge avec les données du satellite COBE, ou le refroidissement par turbulence de raies dans l'infrarouge moyen des molécules H<sub>2</sub>.

Son rayonnement scientifique est attesté par plus de 200 publications totalisant 14 000 citations.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2011 NATAF Henri-Claude
- 2009 CHENNAOUI-  
AOUJJEHANE Hasnaa
- 2007 COGNE Jean-Pascal
- 2005 BESBES Mustapha
- 2002 BOUVIER Jérôme



## PRIX PAUL DOSTAU-ÉMILE BLUTET

1954

Prix annuel (3 000€) destiné à un chercheur travaillant dans le domaine de l'astronomie ou de la physique du globe.

### SCIENCES DE L'UNIVERS

#### Lauréat de l'année 2015



**Philippe ANDRÉ**

*Physicien senior au Commissariat à l'énergie atomique de Saclay*

Le prix est décerné à Philippe André, physicien senior au Commissariat à l'énergie atomique de Saclay, pour ses travaux sur le milieu interstellaire à l'aide des satellites ISO, Herschel et des instruments de l'IRAM.

La formation des protoétoiles et de leur disque le long des filaments magnétiques révolutionne la physique de leur formation, et nécessite la présence d'un milieu turbulent pour former les étoiles massives, milieu découvert en 2012 par la sonde Herschel.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2011 **IMBERTY** Anne
- 2009 **GIRERD** Jean-Jacques
- 2007 **CADET** Jean
- 2005 **MILON** Alain
- 2002 **BRATOSIN** Daniela
- 2000 **LHOMME** Jean



## PRIX CHARLES DHÉRÉ

1955

Prix quadriennal (4 500€) pour des travaux de chimie biologique.

CHIMIE

Lauréat de l'année 2015



**Christophe LÉGER**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de bioénergétique et ingénierie des protéines à Marseille*

Le prix est décerné à Christophe Léger, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de bioénergétique et ingénierie des protéines à Marseille, pour ses contributions importantes sur la réactivité de métalloenzymes redox complexes.

La grande originalité de ses approches réside dans l'utilisation de techniques cinétiques originales, en particulier, l'électrochimie directe sur les enzymes adsorbées et les mutations naturelles ou artificielles dirigées sur un ou plusieurs acides aminés clefs.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 BABONNEAU Florence

2008 SAUTET Philippe

2007 FOURMIGUE Marc

2006 LEFORESTIER Claude

2005 TURQ Pierre



## PRIX PAUL PASCAL

1972

Prix quadriennal (3 000€) destiné à encourager ou récompenser un chercheur ou éventuellement un groupe de chercheurs poursuivant des recherches en chimie physique. Il sera décerné en 2015.

### CHIMIE

#### Lauréat de l'année 2015



**Talal MALLAH**

*Professeur à l'université Paris Sud (Orsay)*

Le prix est décerné à Talal Mallah, professeur à l'université Paris Sud (Orsay).

Talal Mallah a mené ses travaux de recherche sur la Conception rationnelle par design moléculaire de (nano) objets magnétiques, du stockage de l'information à l'imagerie médicale.

Ses travaux sont plus particulièrement centrés sur l'étude des propriétés d'objets moléculaires magnétiques bistables.

Il a contribué de façon majeure au domaine du magnétisme moléculaire en concevant et préparant des molécules à haut spin, des nano-aimants moléculaires et plus récemment des nanoparticules de réseaux de coordination.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 MASSIOT Dominique
- 2011 CHARLEUX Bernadette
- 2009 DERENNE Sylvie
- 2008 DESVERGNE Jean-Pierre
- 2007 NIERENGARTEN  
Jean-François
- 2006 LAPRÉVOTE Olivier
- 2005 LACOUR Jérôme
- 2004 WALTER Philippe



## PRIX GRAMMATICAKIS-NEUMAN

1982

Prix biennal alternatif (1 500€) destiné à récompenser le meilleur travail de chimie organique une année (il en est ainsi en 2015) et le meilleur travail de spectrochimie une autre année (il en sera ainsi en 2017).

### CHIMIE

Lauréate de l'année 2015



#### Angela MARINETTI

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et directrice de l'Institut de chimie des substances naturelles à Gif-sur-Yvette*

Le prix est décerné à Angela Marinetti, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et directrice de l'Institut de chimie des substances naturelles à Gif-sur-Yvette.

Angela Marinetti, spécialiste de la chimie du phosphore, a su élargir son domaine d'intérêt à d'autres grands domaines de la chimie organique, comme la catalyse en synthèse asymétrique et la chimie médicinale. Elle y a apporté des contributions tout à fait originales principalement en catalyse asymétrique organique et organo-métallique.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 BOUZERAR Georges
- 2013 GLOERFELT Xavier
- 2012 LE QUERE Corinne
- 2011 OUAHAB Lahcène
- 2010 BERGERON Jacqueline
- 2009 GRANER François
- 2008 AUDIN Michèle
- 2007 LE BELLAC Michel
- 2006 SCHATZMAN Michelle
- 2005 JOSSERAND Christophe



## PRIX de Mme Claude BERTHAULT

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1921

Prix annuel (1 300€) décerné par l'Académie des sciences, pour récompenser une œuvre scientifique qui pourrait accroître le renom de la nation française. Il ne pourra être attribué qu'à des français.

### PRIX GÉNÉRAUX RATTACHÉ À LA SECTION DE CHIMIE

Lauréate de l'année 2015



#### Sylviane SABO-ÉTIENNE

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Laboratoire de chimie de coordination (LCC) à l'université de Toulouse*

Le prix est décerné à Sylviane Sabo-Étienne, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Laboratoire de chimie de coordination (LCC) à l'université de Toulouse.

Sylviane Sabo-Étienne a effectué des travaux fondamentaux dans le domaine de la chimie organométallique en rapport avec la catalyse homogène et la chimie durable.

Elle a réalisé des avancées importantes dans le domaine de l'hétérochimie organométallique notamment dans la chimie du bore et du silicium.

Elle est une grande ambassadrice de la chimie française comme l'illustrent les distinctions internationales et les invitations dans de nombreux congrès et des conférences de prestige dans de nombreux pays.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 PALACIN Serge
- 2013 MASSIOT Dominique
- 2012 EPHRITIKHINE Michel
- 2011 SÉCHERESSE Francis
- 2010 BEAU Jean-Marie
- 2009 GIRERD Jean-Jacques
- 2008 BERNADOU Jean
- 2007 CADET Jean
- 2006 SCHULTZ Jacques
- 2005 TURQ Pierre
- 2004 TOURNOUX Michel
- 2003 GNANOU Yves



## MÉDAILLE BERTHELOT

1902

Chaque année, l'Académie décerne la médaille Berthelot à un chercheur qui aura obtenu, cette année-là, un prix de chimie.

CHIMIE

Lauréate de l'année 2015



**Sylviane SABO-ÉTIENNE**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,  
Laboratoire de chimie de coordination (LCC) à l'université de Toulouse*

La médaille est décernée à Sylviane Sabo-Étienne, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Laboratoire de chimie de coordination (LCC) à l'université de Toulouse.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 RICHET Évelyne

2011 DE MASSY Bernard

2009 LÉOPOLD Pierre

2007 METZGER Daniel

2005 DARLIX Jean-Luc



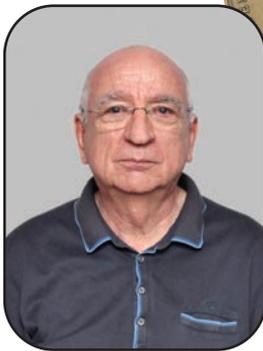
## PRIX de Mme JULES MARTIN, née Louise Basset

1933

Prix biennal (6 000 euros) décerné en 2015 et attribué à des travaux dans les domaines de la biologie moléculaire et cellulaire, génomique.

### BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Lauréat de l'année 2015



**Christian VIVARÈS**

*professeur émérite à l'université Blaise Pascal à Clermont II*

Le prix est décerné à Christian Vivarès, professeur émérite à l'université Blaise Pascal à Clermont II.

Christian Vivarès a déchiffré le plus petit génome connu d'un eucaryote, le parasite *Encephalitozoon cuniculi*. Il s'agit d'une famille de parasites intracellulaires ubiquistes d'une importance majeure pour l'agriculture et la santé.

Il a démontré que, contrairement à l'hypothèse qui prévalait, ces parasites ne se trouvent pas proches de l'origine des eucaryotes, mais que ce sont des organismes qui ont évolué par réduction génomique. Leurs mitochondries ont disparu, pour laisser place à des misotomes (sans ADN) qui conservent la fonction la plus importante de ces organites, la formation des noyaux fer-souffre.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 SOLLOGOUB Matthieu
- 2011 MARRY Virginie
- 2009 LOUNIS Brahim
- 2005 CASTRO Maria Clara
- 2003 MAZIA Vladimir  
SJAPOSJNIKOVA Tatiana  
Maria



## PRIX VERDAGUER

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1948

Prix biennal de l'Institut (3 000 euros) décerné sur proposition de l'Académie des sciences, pour récompenser une œuvre remarquée dans le domaine des sciences.

**PRIX GÉNÉRAUX RATTACHÉ À LA SECTION DE  
BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE**

**Lauréate de l'année 2015**



**Michelle DEBATISSE**

*Professeur à l'université Pierre et Marie Curie*

Le prix est décerné à Michelle Debatisse, professeur à l'université Pierre et Marie Curie. Michelle Debatisse étudie depuis 30 ans les mécanismes d'instabilité génétique qui contribuent à la progression de certains cancers.

Son équipe de recherche a joué un rôle déterminant dans la caractérisation des mécanismes conduisant à l'augmentation du nombre de copies d'un gène.

Son équipe a aussi étudié l'initiation de la réplication et analysé le rôle des dysfonctionnements de ce processus dans le déclenchement de cassures chromosomiques.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 SASTRE-GARAU Xavier

2009 ROSSIGNOL Jean-Michel

2008 COIN Frédéric

2007 GORVEL Jean-Pierre

2006 FISCHER Évelyne

2005 BUCHRIESER Carmen

2004 PHILPOTT Dana



## PRIX CHARLES-LOUIS DE SAULSES DE FREYCINET

1925

Prix quadriennal (2 500 euros) destiné à récompenser les applications de la biologie moléculaire à la prévention ou à la guérison des maladies. Il concernera alternativement les maladies génétiques et le cancer, ou les maladies infectieuses.

Lauréate de l'année 2015

**BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE**



**Andrée DESSEN**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, responsable du groupe « Pathogénie bactérienne » à l'Institut de biologie structurale de Grenoble*

Le prix est décerné à Andrée Dessen, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, responsable du groupe « Pathogénie bactérienne » à l'Institut de biologie structurale de Grenoble.

L'objectif d'Andrée Dessen est le développement de nouvelles antibiothérapies à partir de la caractérisation structurale et fonctionnelle des complexes macromoléculaires qui participent à la biosynthèse et à la réparation de la paroi bactérienne.

Le prix récompense l'importance des résultats acquis et la remarquable cohérence de son projet de recherche.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 CHAN Susan

2007 BOUSSO Philippe

2003 LE NOVERE Nicolas

1999 WENDLING Françoise

1994 GARCHON Henri-Jean

1986 FOREST Maguelone

1978 LAZDUNSKI Claude

1970 JAYLE Max-Fernand

1966 FLAVIAN Marcel

1962 LEBON Eugène

1958 JOMAIN Jean



## PRIX Jean-Marie LE GOFF

1950

Prix quadriennal (1 500 euros) destiné notamment à favoriser les recherches en biologie moléculaire du système sanguin.

### BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

#### Lauréat de l'année 2015



#### Philippe PIERRE

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Centre d'immunologie de Marseille Luminy*

Le prix est décerné à Philippe Pierre, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Centre d'immunologie de Marseille Luminy pour ses travaux qui ont permis des avancées significatives dans la compréhension des mécanismes cellulaires de la présentation antigénique dans les cellules dendritiques.

Ils ont établi des liens particulièrement novateurs entre la présentation antigénique et l'homéostasie des protéines.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 MÉDIGUE-ROUSSEAU  
Claudine
- 2013 DUMENIL Guillaume
- 2012 NORDMANN Patrice
- 2010 LECUIT Marc
- 2006 PARSOT Claude
- 2002 ROUVIÈRE-YANIV Josette
- 2000 VIRELIZIER Jean-Louis
- 1995 ULLMANN Agnès
- 1987 CHERMANN Jean-Claude
- 1985 HANNOUN Claude
- 1983 TINELLI Régina-Louise
- 1981 de BARJAC Huguette
- 1980 LE GALL Jean
- 1979 LE MINOR Léon
- 1978 SCHAEFFER Pierre



## MÉDAILLE LOUIS PASTEUR

FONDATION ANDRÉ-ROMAIN PRÉVOT

1978

Médaille Louis Pasteur destinée à récompenser un bactériologiste français pour des recherches ayant permis d'augmenter nos connaissances en microbiologie.

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Lauréat de l'année 2015



**Erick DENAMUR**

*Professeur des universités – praticien hospitalier (PU-PH), directeur de l'unité mixte de recherche INSERM/université Paris-Diderot/université Paris Nord « Infection, Antimicrobiens, Modélisation, Évolution » (IAME)*

Le prix est décerné à Erick Denamur, professeur des universités – praticien hospitalier (PU-PH), directeur de l'unité mixte de recherche INSERM/université Paris-Diderot/université Paris Nord « Infection, Antimicrobiens, Modélisation, Évolution » (IAME).

Erick Denamur est internationalement reconnu pour ses études phylogénétiques et évolutives. Il a su utiliser les données de génomique pour comprendre l'évolution des souches d'*Escherichia coli*.

C'est un médecin qui cherche à comprendre et a réussi à élucider des mécanismes moléculaires qui favorisent la sélection de souches responsables d'infections spécifiques ainsi que la sélection de souches résistantes aux antibiotiques.

La médaille Louis Pasteur récompense ce travail original et important.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2013	CHECLER Frédéric	1968	GRABAR Pierre
2012	BENKIRANE Monsef	1966	GIROUD Paul
2011	LEVASHINA Elena	1964	JOST Alfred
2010	BEAU Jean-Marie	1962	HAZARD René
2009	GOUD Bruno	1961	TERROINE Émile
2005	SCHWEISGUTH François	1960	EPHRUSSI Boris
2004	GOOSSENS Michel	1959	WURMSER René MALLET Lucien
2003	VAUCHERET Hervé	1957	WOLFF Étienne
2002	LANGLOIS Yves	1955	PIÉRON Henri
2001	BACHELLERIE Jean-Pierre	1954	ASCHEIM Selmar
2000	FRÉGNAC Yves		
1997	JANIN Joël		
1996	BRÛLET Philippe		
1992	GUERN Jean		
1990	BUCKINGHAM Margaret		
1988	LE GOFF Pierre		
1986	ROUGEON François		
1984	LISSITZKY Serge		
1982	JAMMET Henri MONTREUIL Jean		
1980	MARTIN Claude		
1978	MICHELSON Michael		
1976	BACH Jean-François		
1972	DESNUELLE Pierre		
1970	MOREL Georges		

## PRIX JAFFÉ

### FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2015

1930

Les arrérages de cette fondation (6 850€) (prix de l'Institut, décerné sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés à donner un prix quadriennal couronnant des expériences de biologie intégrative destinées au progrès et au bien-être de l'humanité.

A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix, un par division. Ont été retenues cette année les disciplines relevant des sciences mécaniques et informatiques et de la biologie intégrative.

### BIOLOGIE INTÉGRATIVE



**Jean-Luc IMLER**

*Professeur à l'université de Strasbourg (Institut de biologie moléculaire et cellulaire - IBMC de Strasbourg)*

Le prix est décerné à Jean-Luc Imler, professeur à l'université de Strasbourg (Institut de biologie moléculaire et cellulaire - IBMC de Strasbourg).

Jean-Luc Imler a apporté une contribution majeure à la compréhension des mécanismes de défense antivirale chez le plus grand groupe de Métazoaires, les insectes.

Il a montré qu'un axe capital, mais non unique, de ces défenses est, comme chez les plantes et chez le nématode *C. elegans*, l'interférence à l'ARN.

Il a d'autre part mis en évidence l'induction d'une cascade de signalisation qui conduit à l'expression de nombreux gènes, dont certains ont des effets antiviraux puissants. Cette induction dépend d'une protéine cytoplasmique, une hélicase ATP-dépendante hautement conservée entre insectes et mammifères.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 GOMPEL Nicolas

2009 LÉVI Sabine

2007 CLÉMENT Karine



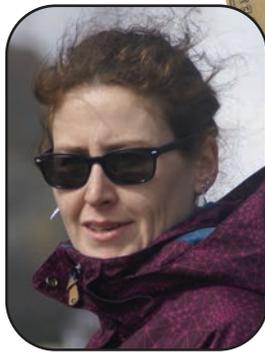
## PRIX JANINE COURRIER

1978

Prix triennal (6000€) de biologie ou d'endocrinologie. En principe, ce prix ne sera pas divisé mais il pourra être attribué à une équipe de deux ou trois chercheurs, à condition qu'ils aient publié ensemble. Les lauréats doivent avoir travaillé dans un laboratoire français et être âgé de 40 ans au plus dans l'année d'attribution du prix.

Lauréate de l'année 2015

**BIOLOGIE INTÉGRATIVE**



**Caroline HABOLD**

*Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien de Strasbourg*

Le prix est décerné à Caroline Hibold, chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien de Strasbourg.

Au cours de sa jeune carrière, dans une approche intégrative chez l'homme et l'animal, Caroline Hibold a remarquablement su associer une expertise dans les nombreuses disciplines aussi rarement réunies que sont la biologie cellulaire, la biologie moléculaire, la physiologie, l'endocrinologie, la nutrition et l'imagerie fonctionnelle.

Elle a montré que les villosités intestinales atrophiées par un jeûne se restaurent par anticipation, du fait de divisions cellulaires associées à une interruption temporaire de l'apoptose lorsque les réserves énergétiques atteignent un seuil critique.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 MEYER Eric

2013 RÉBEILLÉ Fabrice

2012 PIERANI Alessandra

2011 DEJEAN Alain  
ORIVEL Jérôme

2010 VALLAURI Daniel



## PRIX FOULON

1940

Prix annuel (4 500€) de biologie décerné alternativement dans le domaine des neurosciences (en 2015), dans le domaine de la biologie végétale (en 2016) et dans le domaine de la biologie animale (en 2017).

### BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréat de l'année 2015



**Laurent GROC**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut interdisciplinaire de neuroscience à l'université de Bordeaux*

Le prix est décerné à Laurent Groc, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut interdisciplinaire de neuroscience à l'université de Bordeaux.

Les travaux de Laurent Groc portent sur les mécanismes moléculaires de la plasticité développementale des synapses excitatrices du système nerveux central et plus particulièrement sur la compréhension du rôle de la dynamique des récepteurs du glutamate, principal neurotransmetteur exciteur.

Ses recherches ont apporté un éclairage nouveau sur notre connaissance d'un sous-type de récepteurs particulièrement impliqués dans les processus de mémoire et d'apprentissage, les récepteurs NMDA.

Sa découverte majeure a été de démontrer que la dynamique de surface du récepteur glutamatergique NMDA, est centrale pour la plasticité des synapses et que cette dynamique est dérégulée lors de troubles psychotiques.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013 BOURC'HIS Deborah
- 2005 LALLI Enzo
- 2001 AKWA Yvette
- 1995 RADANYI Christine
- 1993 DURAND Philippe
- 1989 MALTIER Jean-Paul
- 1987 FORMSTECHEP Pierre
- 1985 CHATEAURAYNAUD-DUPRAT Pierrette
- 1983 OZON René



## PRIX JAYLE

1981

Prix quadriennal (3 000€) de biochimie et/ou de physiologie des hormones sexuelles en particulier dans les domaines ayant trait à la fonction de reproduction des mammifères, des primates et des êtres humains. Le lauréat devra avoir travaillé dans un laboratoire français et avoir moins de 45 ans. Le prix ne pourra pas être partagé. Il est alternatif avec la commission de biologie humaine et sciences médicales.

Lauréate de l'année 2015

## BIOLOGIE INTÉGRATIVE



### Marie MAYNADIER

*Post-doctorante au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut des biomolécules Max Mousseron (IBMM) de Montpellier*

Le prix est décerné à Marie Maynadier, post-doctorante au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut des biomolécules Max Mousseron (IBMM) de Montpellier.

Marie Maynadier a contribué à la mise en évidence de nouveaux mécanismes d'action du récepteur alpha des œstrogènes en présence ou en absence d'hormone.

Ses travaux démontrent le rôle protecteur de ce récepteur contre la prolifération cellulaire et l'invasion des cancers du sein, et présentent un grand intérêt pour la sélection de nouveaux traitements.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 HERMINE Olivier
- 2011 TORA Laszlo
- 2009 ROBINE Sylvie
- 2007 DE SAINT BASILE
- 2005 LEBOULCH Philippe
- 2002 BLAUDIN DE THE Hugues
- 1998 MOREAU-GACHELIN  
Françoise
- 1996 SARASIN Alain
- 1991 THOMAS Gilles
- 1986 GUMPEL Madeleine
- 1982 DUTRILLAUX Bernard



## PRIX ÉTANCELIN

1945

Prix biennal (5 000€) destiné à provoquer, faciliter ou récompenser les découvertes précieuses à l'humanité, en premier lieu contre le cancer et les affections considérées comme incurables. Les arrérages seront attribués tous les deux ans – il en sera ainsi en 2015 – à une personne ou une œuvre, un institut ou un laboratoire français.

Lauréat de l'année 2015

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES



### Jean SOULIER

**Professeur des universités, praticien hospitalier (PU-PH). Il est médecin chercheur en hématologie et travaille à l'Hôpital Saint Louis à Paris à la fois dans un laboratoire hospitalier, où il a mis en place une plateforme de génomique, et dans une unité mixte INSERM/CNRS**

Le prix est décerné à Jean Soulier, professeur des universités, praticien hospitalier (PU-PH). Il est médecin chercheur en hématologie et travaille à l'Hôpital Saint Louis à Paris à la fois dans un laboratoire hospitalier, où il a mis en place une plateforme de génomique, et dans une unité mixte INSERM/CNRS.

Jean Soulier a acquis une réputation internationale de premier plan en travaillant sur deux sujets : la maladie de Fanconi et les leucémies lymphoblastiques aiguës T.

Il a caractérisé les mécanismes aboutissant à une aplasie médullaire dans le cadre de la maladie de Fanconi.

En parallèle, il a étudié l'hétérogénéité des leucémies lymphoblastiques aiguës T et a pu les classer en plusieurs sous-types en fonction de l'oncogène impliqué et de l'hétérogénéité intra-tumorale aboutissant à la progression de la leucémie.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 **BARON Jean-Claude**

2013 **MANEL Nicolas**

2012 **LLEDO Pierre-Marie**

2011 **CARTIER-LACAVE Nathalie**

2010 **HUGOT Jean-Pierre**

2009 **BELIN David**

2008 **PONTOGLIO Marco**

2007 **WAUTIER Jean-Luc**

2006 **COLLEAUX Laurence**

2005 **ABEL Laurent**



## PRIX MÉMAIN-PELLETIER

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1976

Prix annuel (3 500€) décerné sur proposition de l'Académie des sciences, à un savant ou médecin qui, par ses travaux ou ses découvertes, aura le plus contribué à affranchir l'humanité des redoutables maladies qui l'affligent.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréats de l'année 2015



**Valérie CORMIER-DAIRE**

*Responsable du centre de référence des maladies osseuses constitutionnelles au département de génétique à l'hôpital Necker Enfants Malades à Paris*



**Gilles MITHIEUX**

*Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et directeur de l'unité INSERM 855 « Nutrition et cerveau ».*

Le prix est décerné conjointement à Valérie Cormier-Daire, responsable du centre de référence des maladies osseuses constitutionnelles au département de génétique à l'hôpital Necker Enfants Malades à Paris et Gilles Mithieux, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et directeur de l'unité INSERM 855 « Nutrition et cerveau ».

Pédiatre de formation, généticienne, Valérie Cormier-Daire s'est intéressée aux maladies rares, et plus particulièrement aux chondrodysplasies caractérisées par des retards staturaux de gravité variable et des complications orthopédiques. Ces maladies génétiques résultent de mutations dans plus d'une vingtaine de gènes montrant l'extrême diversité des protéines impliquées dans les processus d'ossification.

Gilles Mithieux a caractérisé les enzymes de la néoglycogénèse intestinale démontrant qu'il existe, outre le foie et le rein, un troisième organe, l'intestin, pour fabriquer le glucose. Les capteurs présents sur le système porte donnent à cet organe un rôle essentiel dans le jeûne, les régimes protéiques, l'hépatectomie et le contrôle du diabète. Il a découvert l'arc reflexe intestin-cerveau ainsi que les peptides et récepteurs impliqués dans cet arc.

## LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 HAMICHE Ali
- 2013 KANNOUCHE Patricia
- 2012 BROUSSET Pierre
- 2011 UGOLINI Sophie
- 2010 BALAGUER Patrick
- 2009 CHOMIENNE Christine
- 2008 SARASIN Alain
- 2007 ROSSELI Filippo
- 2006 MAMI-CHOUAIB Fathia
- 2005 CHALBOS Dany



## PRIX DANDRIMONT-BENICOURT

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1993

Prix annuel (1 700€) décerné sur proposition de l'Académie des sciences, pour récompenser des travaux de recherche sur le cancer.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréat de l'année 2015



**Renaud DENTIN**

*Chargé de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. Il dirige une équipe financée par un contrat ERC à l'Institut Cochin à Paris*

Le prix est décerné à Renaud Dentin, chargé de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. Il dirige une équipe financée par un contrat ERC à l'Institut Cochin à Paris.

Renaud Dentin étudie la régulation transcriptionnelle et post-transcriptionnelle des voies métaboliques de la conversion des sucres en lipides dans le foie.

Cette conversion est un facteur de risque majeur pour le développement d'une stéatose hépatique, un syndrome qui touche environ 30% de la population européenne et qui peut progresser vers une maladie plus grave.

Il a identifié un facteur de transcription clé, une kinase et un régulateur épigénétique qui contrôlent cette voie et qui sont des cibles potentielles pour la recherche des médicaments.



Cette plaquette a été réalisée conjointement par le service des séances

**Responsable administratif** : Sandrine Chermet

**Directeurs des publications**

Jean-François Bach

Catherine Bréchnignac

Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences

**Secrétaire de rédaction**

Muriel Touly

**Conception et réalisation graphique**

Sophie Gillion

**Imprimerie**

CLUMIC Arts Graphiques

ISBN : 978-2-909344-30-4