



350 ans
Académie des sciences

1666 - 2016

SÉANCE SOLENNELLE

REMISE DE LA GRANDE MÉDAILLE
ET DES GRANDS PRIX DE
L'ACADÉMIE DES SCIENCES

AVEC POUR INVITÉ D'HONNEUR
L'OFFICE PARLEMENTAIRE D'ÉVALUATION
DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET
TECHNOLOGIQUES (OPECST)

CÉRÉMONIE SOUS LA COUPOLE DE
L'INSTITUT DE FRANCE LE 22 NOVEMBRE 2016

23, QUAI DE CONTI
75006 PARIS



Séance solennelle : remise des prix

L'Académie des sciences distingue chaque année, lors de la séance solennelle de remise des prix, des chercheurs qui, à travers l'originalité et la qualité de leurs parcours professionnels, contribuent au progrès de la connaissance et aux avancées de la recherche scientifique. Des jurys indépendants procèdent à la sélection des lauréats selon des règles strictes élaborées par notre Compagnie.



En attribuant des prix et des médailles, l'Académie des sciences, fidèle à ses missions, encourage la vie scientifique de notre pays, et contribue à maintenir son niveau d'excellence.

La première séance de remise des prix eut lieu en 1720, grâce au legs d'un conseiller au Parlement de Paris, Rouillé de Meslay. Aujourd'hui encore, les prix, médailles et bourses remis par l'Académie des sciences sont issus, pour beaucoup, des revenus de donations ou de legs consentis au fil des siècles par des donateurs ou légataires. Ils émanent de partenariats spécifiques que l'Académie a construits avec des institutions publiques, des entreprises ou des fondations privées. Nous remercions vivement tous nos généreux donateurs qui contribuent à enrichir notre séance solennelle de remise des prix.

Cette séance revêt pour le 350^{ème} anniversaire de notre Compagnie un caractère particulier en mettant à l'honneur l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), avec lequel nous avons bâti un ambitieux programme de jumelages entre parlementaires, membres de l'Académie des sciences et jeunes chercheurs : un pas dans les relations science, politique et société.



PRIX ATTRIBUÉS EN 2016



- Grande Médaille de l'Académie des sciences (créée en 1997) - Richard Lounsbery (70 000\$) (créé en 1978) - Lamonic de Neurologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (110 000€) (créé en 2009) - Fondation Allianz/Fondation de l'Institut de France (75 000€) (créé en 1984) - Lamonic de Cardiologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (65 000€) (créé en 2009) - Ampère de l'Électricité de France (50 000€) (créé en 1974) - Irène Joliot Curie (70 000€) (créé en 2011) - Femme scientifique de l'année (40 000€) - Jeune Femme scientifique (15 000€) - Femme recherche entreprise (15 000€) - Fondation scientifique franco-taïwanaise (38 200 €) (créé en 1999) « Science et Innovation » du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (30 000€) (créé en 1977) - Jean-Pierre Lecocq (60 000€) (créé en 1992) - Sciences fondamentales (30 000€) - Sciences appliquées (30 000€) - Louis Gentil-Jacques Bourcart (30 000€) (créé en 2007) - Charles-Léopold Mayer (25 000€) (créé en 1960) - Inria - Académie des sciences (65 000€) (créé en 2013) - Grand prix Inria - Académie des sciences (25 000€) - Prix de l'innovation Inria - Académie des sciences - Dassault systèmes (20 000€) - Prix Inria - Académie des sciences du Jeune chercheur (20 000€) - Victor Noury (Mme) (née Catherine Langlois) Fondation de l'Institut de France (20 000€) (créé en 1922) - Michel Gouilloud Schlumberger (20 000€) (créé en 2001) - Philippe et Maria Halphen (20 000€) (créé en 2014) - Dolomieu, prix fondé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) (15 250€) (créé en 1998) - Mottart (15 000€) (créé en 1942) - Cancérologie de la Fondation Simone et Cino Del Duca/ Fondation de l'Institut de France (15 000€) (créé en 1985)	Alexander J. VARSHAVSKY p. 9 Bruno KLAHOLZ p.11 Lionel NACCACHE p.13 Artur SCHERF p.15 Rodolphe FISCHMEISTER p.17 Alain BRILLET p.19 Françoise BRIQUEL-CHATONNET p.21 Nathalie CARRASCO p.23 Sylvaine NEVEU p.25 Chen-Wei LIU p.27 Jean-Yves SAILLARD p.27 Christian JUTTEN p.29 Claire ROUGEULLE p.31 Didier MÉNARD p.33 Camille BOUCHEZ p.35 Claude DESPLAN p.37 Cordelia SCHMID p.39 Marc POUZET p.41 Karthikeyan BHARGAVAN p.43 Emmanuel TRÉLAT p.45 Sylvain BERNARD p.47 Philippe FOSSATI p.49 Bernard MARTY p.51 Philippe BOUCHET p.53 Manuel THERY p.55
--	---

▶ Léon Velluz (15 000€) (créé en 1986)	Sylviane MULLER p.57
▶ Constellium (15 000€) (créé en 1986)	Yannick CHAMPION p.59
▶ Émilie Valori pour l'application des sciences (15 000€) (créé en 2004)	Marc-Étienne BRACHET p.61
▶ René Turpin de cancérologie/Fondation de l'Institut de France (15 000€) (créé en 2007)	Daniel METZGER p.63
▶ Guy Lazorthes (15 000€) (créé en 2015)	Marie DUTREIX p.65
▶ Lamb (10 000€) (créé en 1938)	Laurent CALVEZ p.67
▶ Léonid Frank (10 000€) (créé en 2007)	Pierre COLMEZ p.69
▶ Georges Morel (10 000€) (créé en 2013)	Arezki BOUDAUD p.71
▶ Jacques Herbrand (physique) (8 000€) (créé en 1996)	Yasmine AMHIS p.73
▶ Sophie Germain/Fondation de l'Institut de France (8 000€) (créé en 2003)	François LEDRAPPIER p.75
▶ Fondé par l'Etat (7 600€) (créé en 1795)	Christian SERRE p.77

Prix de mathématique

▶ Jaffé/Fondation de l'Institut de France (6 850€) (créé en 1930)	Grégory MIERMONT p.79
▶ Paul Doistau-Émile Blutet (3 500€) (créé en 1954)	Hajer BAHOURI p.81

Prix de physique

▶ Aniuta Winter-Klein (5 000€) (créé en 1982)	Daniel BONAMY p.83
▶ Anatole et Suzanne Abragam (2 000€) (créé en 1987)	Cristina BENA p.85
▶ Gustave Ribaud (1 500€) (créé en 1965)	Alessandro MONFARDINI p.87

Prix des sciences mécaniques et informatiques

▶ Michel Monpetit – Institut national de recherche en informatique et en automatique Inria (4 500€) (créé en 1977)	Éric CHASSANDE-MOTTIN p.89
▶ Blaise Pascal du Gamni-Smai (3 000€) (créé en 1984)	Franck BOYER p.91

Prix des sciences de l'univers

▶ Léon Lutaud (2 000€) (créé en 1982)	Michel FAURE p.93
---------------------------------------	-------------------

Prix de chimie

▶ Philippe A. Guye (4 000€) (créé en 1941)	Marie-Pierre KRAFFT p.95
▶ Du Dr et de Mme Henri Labbé (2 500€) (créé en 1948)	Elias FATTAL p.97
▶ Alexandre Joannidès (2 500€) (créé en 1958)	Claude GRISON p.99
▶ Fondation Berthelot (médaille) (créé en 1902)	Christian SERRE p.101

Prix de biologie moléculaire et cellulaire, génomique

- Louis-Daniel Beauperthuy (1 500€) (créé en 1982) Sylvain BRISSE p.103
- André-Romain Prévot (médaille Louis Pasteur) (créé en 1978) Frédéric BARRAS p.105

Prix de biologie intégrative

- Dujarric de la rivière (3 500€) (créé en 1970) Sylvie BAUDINO-CAISSARD p.107
- A.S. Balachowsky (3 000€) (créé en 1994) André NEL p.109

Prix de biologie humaine et sciences médicales

- Jaffé/Fondation de l'Institut de France (6 850€) (créé en 1930) Morgane BOMSEL p.111
- Mémain-Pelletier/Fondation de l'Institut de France (3 500€) (créé en 1976) Jean-Jacques SCHOTT p.113
- Dagnan-Bouveret (3 000€) (créé en 1924) Pascale LESAGE p.115

Prix des applications des sciences

- Aymé Poirson (6 000€) (créé en 1965) Alain PECKER p.117

Prix Histoire des sciences et épistémologie

- Paul Doistau-Émile Blutet de l'information scientifique (3 000€) (créé en 1995) Jean-François DARS p.119
Anne PAPILLAULT p.119
- Villemot (2 500€) (créé en 1982) André BRAHIC p.121

Prix Enseignement des sciences

- Georges Charpak (5 000€) (créé en 2010) Alice PEDREGOSA-DELSERIEYS p.121

LAURÉATS

Yasmine AMHIS	p. 73	Claude GRISON	p. 99
Hajer BAHOURI	p. 81	Christian JUTTEN	p. 29
Frédéric BARRAS	p.105	Bruno KLAHOLZ	p. 11
Sylvie BAUDINO-CAISSARD	p.107	Marie-Pierre KRAFFT	p. 95
Cristina BENA	p. 85	François LEDRAPPIER	p. 75
Sylvain BERNARD	p. 47	Pascale LESAGE	p. 115
Karthikeyan BHARGAVAN	p. 43	Chen-Wei LIU	p. 27
Morgane BOMSEL	p. 111	Bernard MARTY	p. 51
Daniel BONAMY	p. 83	Didier MÉNARD	p. 33
Philippe BOUCHET	p. 53	Daniel METZGER	p. 63
Camille BOUCHEZ	p. 35	Grégory MIERMONT	p. 79
Arezki BOUDAUD	p. 71	Alessandro MONFARDINI	p. 87
Franck BOYER	p. 91	Sylviane MULLER	p. 57
Marc-Étienne BRACHET	p. 61	Lionel NACCACHE	p. 13
André BRAHIC	p. 121	André NEL	p. 109
Alain BRILLET	p. 19	Sylvaine NEVEU	p. 25
Françoise BRIQUEL-CHATONNET	p. 21	Anne PAPILLAULT	p. 119
Sylvain BRISSE	p. 103	Alain PECKER	p. 117
Laurent CALVEZ	p. 67	Alice PEDREGOSA-DELSERIEYS	p. 121
Nathalie CARRASCO	p. 23	Marc POUZET	p. 41
Yannick CHAMPION	p. 59	Claire ROUGEULLE	p. 31
Éric CHASSANDE-MOTTIN	p. 89	Jean-Yves SAILLARD	p. 27
Pierre COLMEZ	p. 69	Artur SCHERF	p. 15
Jean-François DARS	p. 119	Cordelia SCHMID	p. 39
Claude DESPLAN	p. 37	Jean-Jacques SCHOTT	p. 113
Marie DUTREIX	p. 65	Christian SERRE	p.77, 101
Elias FATTAL	p. 97	Manuel THERY	p. 55
Michel FAURE	p. 93	Emmanuel TRÉLAT	p. 45
Rodolphe FISCHMEISTER	p. 17	Alexander VARSHAVSKY	p. 9
Philippe FOSSATI	p. 49		

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014 LEBOWITZ Joel L.
- 2013 STEITZ Joan A.
- 2012 SHAMIR Adi
- 2011 CORMA Avelino
- 2010 ATIYAH Michael Francis
- 2009 WEINBERG ROBERT A.
- 2008 SOLOMON Susan,
- 2007 HÖKFELT Tomas
- 2006 GOLDREICH Peter
- 2005 EVANS Ronald M
- 2004 GROSS David,
- 2003 SABATINI David
- 2002 GARWIN Richard L.
- 2001 ESCHENMOSER Albert
- 2000 LANGLANDS Robert
- 1999 THOMAS René
- 1998 KADANOFF Leo P.
- 1997 SCHELL Jozef Stefaan

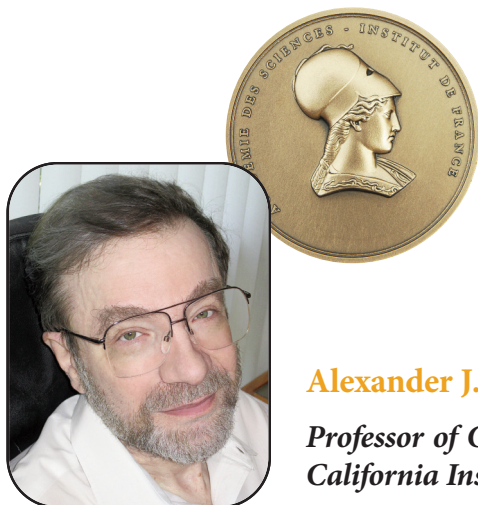
GRANDE MÉDAILLE DE L'ACADÉMIE

1997

Cette distinction est attribuée tous les deux ans, à un savant ayant contribué au développement de la science de façon décisive par l'originalité de ses recherches personnelles. La médaille récompense également le rayonnement international et l'influence stimulante que le savant aura eus sur la société.

La Grande médaille de l'Académie des sciences est une émanation de 143 fondations de l'Académie des sciences.

Lauréat de l'année 2016



Alexander J. VARSHAVSKY

*Professor of Cell Biology, Division of Biology and Biological Engineering,
California Institute of Technology, Pasadena, California, USA*

Le prix est décerné à Alexander J. Varshavsky, biochimiste des protéines qui a apporté des contributions majeures aussi bien aux mécanismes de leur dégradation qu'aux conséquences de celle-ci à la physiologie cellulaire.

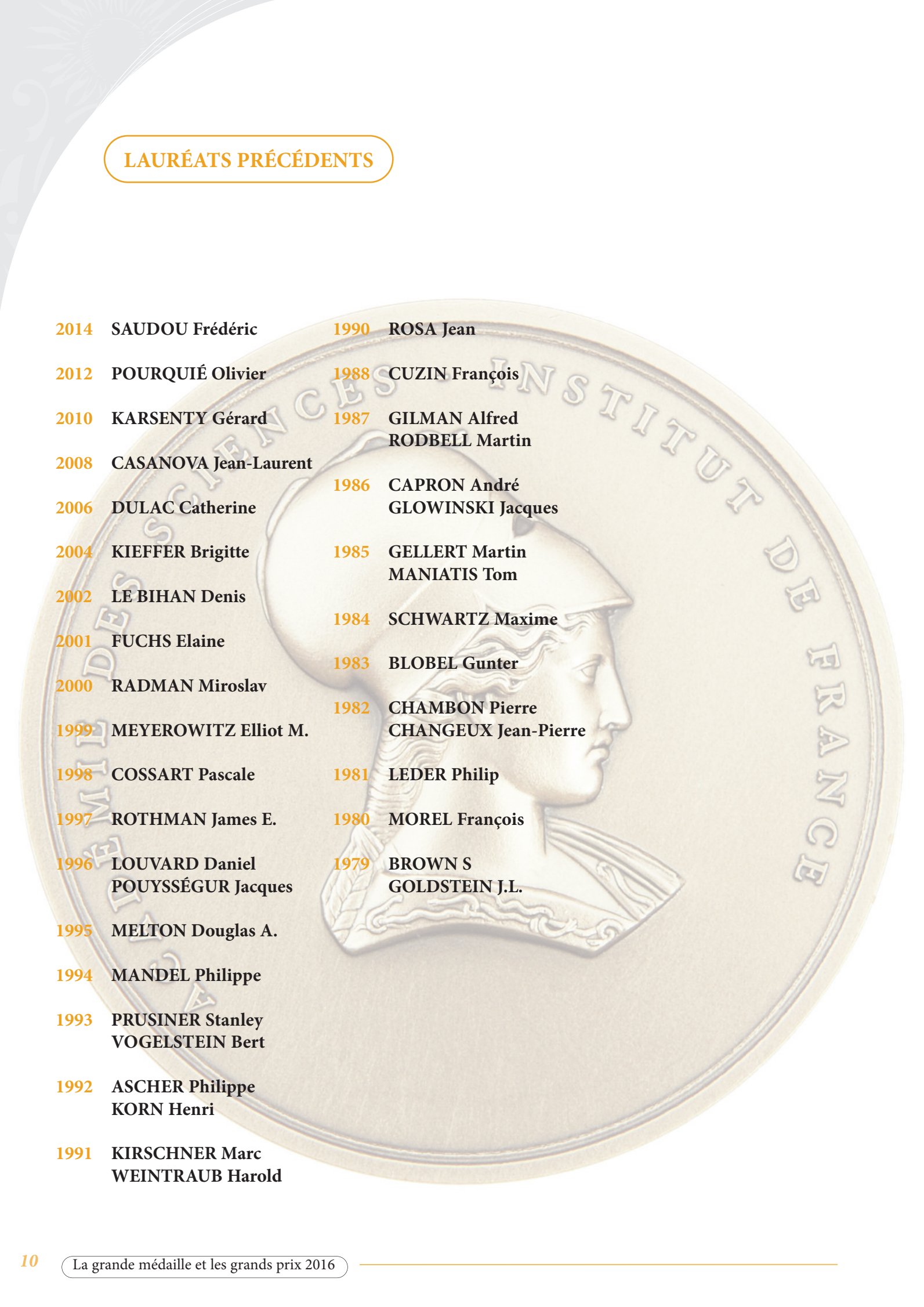
La communauté scientifique estimait que l'abondance d'une protéine particulière était principalement régulée par l'efficacité de transcription de son gène en ARN messager ainsi que la traduction de celui-ci. Les travaux d'Alexander J. Varshavsky ont montré que la vitesse de dégradation des protéines est également hautement régulée.

Il a apporté des contributions clefs à la compréhension biochimique des mécanismes impliqués. En particulier, il a montré le rôle des cascades d'ubiquitination dans la dégradation protéique. Il a identifié les premières enzymes assurant la conjugaison de ce peptide à ses cibles, ainsi que le premier substrat. Il a proposé que la stabilité d'une protéine soit déterminée par l'acide aminé présent à l'extrémité N-terminale.

Plus récemment, il a découvert que l'acétylation de celui-ci créait un signal reconnu par la machinerie d'ubiquitination. Enfin, il a directement impliqué la dégradation des protéines par poly-ubiquitination dans des processus physiologiques ou adaptatifs, comme le cycle cellulaire, la réponse aux dommages à l'ADN.

Au total, il s'agit d'une contribution majeure à la biologie moderne, menée avec une remarquable continuité sur plus de 30 ans.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2014	SAUDOU Frédéric	1990	ROSA Jean
2012	POURQUIÉ Olivier	1988	CUZIN François
2010	KARSENTY Gérard	1987	GILMAN Alfred RODBELL Martin
2008	CASANOVA Jean-Laurent	1986	CAPRON André GLOWINSKI Jacques
2006	DULAC Catherine	1985	GELLERT Martin MANIATIS Tom
2004	KIEFFER Brigitte	1984	SCHWARTZ Maxime
2002	LE BIHAN Denis	1983	BLOBEL Gunter
2001	FUCHS Elaine	1982	CHAMBON Pierre CHANGEUX Jean-Pierre
2000	RADMAN Miroslav	1981	LEDER Philip
1999	MEYEROWITZ Elliot M.	1980	MOREL François
1998	COSSART Pascale	1979	BROWN S GOLDSTEIN J.L.
1997	ROTHMAN James E.		
1996	LOUVARD Daniel POUYSSÉGUR Jacques		
1995	MELTON Douglas A.		
1994	MANDEL Philippe		
1993	PRUSINER Stanley VOGELSTEIN Bert		
1992	ASCHER Philippe KORN Henri		
1991	KIRSCHNER Marc WEINTRAUB Harold		

PRIX RICHARD LOUNSBERY

1978

Ce prix de biologie et de médecine (70 000\$), placé sous leur double patronage, est attribué conjointement par l'Académie des sciences française et l'Académie des sciences américaine (NAS). Il a été créé, en 1978, pour une durée illimitée, par Vera Lounsbury en mémoire de son mari. Ce prix est destiné à récompenser «les réalisations remarquables de savants français et américains» en biologie et en médecine et «se propose de stimuler ce domaine de recherche, d'encourager les échanges scientifiques franco-américains et d'aider les plus éminents chercheurs des deux pays, contribuant ainsi à la compréhension de la biologie humaine et à l'amélioration de la santé et du bien-être de l'homme»

Il est décerné alternativement à un chercheur français et à un chercheur américain, en principe âgé de moins de 45 ans. Il est possible de désigner plusieurs lauréats au même prix. Une partie de la dotation du prix permet au lauréat de rendre visite à des laboratoires et institutions de l'autre pays et ce dans un délai de trois ans après l'attribution du prix. En 2016, il sera décerné par notre Académie.

Lauréat de l'année 2016



Bruno KLAHOLZ

Chef d'équipe au Centre de biologie intégrative, département de biologie structurale intégrée à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire, Illkirch

Le prix est décerné à Bruno Klaholz pour ses travaux en biologie structurale (par des méthodes de diffraction aux rayons X et de cryo-microscopie électronique) sur les régulations de l'expression génétique tant au niveau de la transcription (structures des récepteurs nucléaires à l'acide rétinolique et à la vitamine D) qu'au niveau de la traduction protéique (complexes d'initiation et de terminaison, structure du ribosome humain). Les travaux de recherche de Bruno Klaholz portent sur les mécanismes moléculaires impliqués dans la régulation de l'expression des gènes. Ceci concerne d'une part la transcription de l'ADN en ARN messager et sa régulation par des protéines se liant à l'ADN, les récepteurs nucléaires, et d'autre part le décodage de l'ARN messager et la biosynthèse des protéines par le ribosome. La visualisation de ces complexes macromoléculaires a permis d'en décrire l'architecture fine grâce à des techniques avancées en cryo-microscopie électronique et reconstruction 3D des objets observés. En effet, pour la première fois, l'organisation tridimensionnelle de deux récepteurs nucléaires entiers liés à l'ADN d'un gène a pu être visualisée mettant en évidence le positionnement des domaines liants l'ADN et l'hormone (travaux publiés en 2012 et 2014). Par ailleurs, des complexes fondamentaux de l'initiation et de la terminaison de la synthèse protéique bactérienne ont pu être décrits (travaux principaux publiés en 2003, 2004, 2007 et 2008). Une autre avancée majeure a été en 2015 la détermination de la structure du ribosome humain en poussant la résolution au niveau quasi-atomique par cryo-microscopie électronique et traitement d'images, permettant de décrire pour la première fois les détails moléculaires des ARNs et protéines constituant cette nano-machinerie dans les cellules humaines.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 PIAZZA Pier Vincenzo

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 2016



Lionel NACCACHE

Professeur des universités, praticien hospitalier, chef de service du département de neurophysiologie clinique du CHU Pitié-Salpêtrière à Paris

Le prix est décerné à Lionel Naccache, spécialiste mondialement reconnu de la conscience auquel nous devons la première démonstration que le cerveau exécute des traitements cérébraux inconscients lors de la perception de mots, de nombres et de symboles subliminaux. En associant les techniques d'imagerie fonctionnelle, d'électroencéphalographie, de neurophysiologie et de psychologie cognitive, il a conféré à la conscience, le statut d'un objet scientifique tangible et concret, qu'il est désormais possible de matérialiser et de quantifier.

Il a étendu ces travaux à l'étude de pathologies telles que le coma, les états végétatifs ou de conscience minimale, et de troubles neurologiques de la perception.

Ce faisant il mis au point un test auditif utilisable chez le malade non communicant et des marqueurs électrophysiologiques et mathématiques de la conscience à partir desquels il propose d'en apprécier le niveau et la stabilisation appropriée en temps réel, par stimulations transcrâniennes.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	SAMUEL Didier	1989	ROSA Jean
2013	HEARD Edith	1988	MANDEL Jean-Louis
2012	CAVALLI Giacomo	1987	AMIEL Claude
2011	POURQUIÉ Olivier	1986	CARPENTIER Alain
2010	GILSON Éric	1986	FREYCHET Pierre
2009	AUVERT Bertran	1985	FARDEAU Michel
2008	CASANOVA Jean-Laurent	1984	BOUÉ André
2007	VAINCHENKER William		
2006	WAIN-HOBSON Simon		
2005	MÉCHALI Marcel		
2004	COURVALIN Patrice		
2003	MENASCHÉ Philippe		
2002	ÉGLY Jean-Marc		
2001	PROCHIA NTZ 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		

PRIX DE LA FONDATION ALLIANZ

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2016



Artur SCHERF

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et professeur à l'Institut Pasteur, directeur de l'unité « Biologie des interactions hôte-parasite »

Le prix est décerné à Artur Scherf considéré comme un des pionniers et un leader mondial de la biologie du parasite à l'origine du paludisme chez l'homme, le *Plasmodium falciparum*. Son travail a ouvert la voie à de nouvelles stratégies d'interventions antiparasites, des vaccins et des inhibiteurs chimiques.

Le mécanisme de l'échappement des parasites intra-érythrocytaires à la réponse immunitaire de l'hôte infecté, par variation antigénique, est longtemps resté mystérieux. Artur Scherf a démontré l'existence dans le génome de *Plasmodium* d'une large famille multigénique d'environ 60 gènes appelés var pour variable, qui code pour des protéines qui s'expriment à la surface des érythrocytes infectés de façon monoallélique. Artur Scherf et son équipe se sont focalisés sur l'élucidation des mécanismes moléculaires de la variation antigénique et ont révélé plusieurs voies complémentaires qui jouent un rôle clé dans ce processus.

Une autre percée exceptionnelle d'Artur Scherf concerne l'identification de la base moléculaire du paludisme gestationnel, une cause majeure de morbidité. Son équipe a identifié un des produits d'un gène var spécifique, Pfvar2CSA, qui interagit avec le glycosaminoglycane CSA dans le placenta en interférant avec son fonctionnement.

En plus de ses découvertes et des applications possibles de ses travaux, Artur Scherf et son équipe sont à l'origine de percées méthodologiques majeures allant de l'étude des régulateurs épigénétiques à l'application de la technique CRISPR-Cas9 pour faciliter et accélérer l'inactivation de gènes chez le parasite.

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.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 MICHEL Jean-Baptiste

2014 BARHANIN Jacques

2013 JOUVEN Xavier

2012 MALLAT Ziad
TEDGUI Alain

2011 JAÏS Pierre

2010 MÉNASCHÉ Philippe



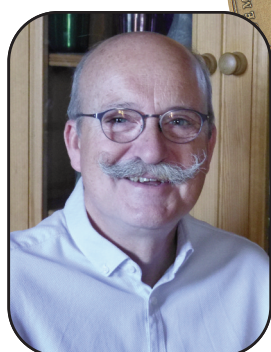
PRIX LAMONICA DE CARDIOLOGIE

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 2016



Rodolphe FISCHMEISTER

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, directeur du laboratoire de signalisation et de physiopathologie cardiaque à Chatenay-Malabry et l'Institut Paris-Saclay d'innovation thérapeutique

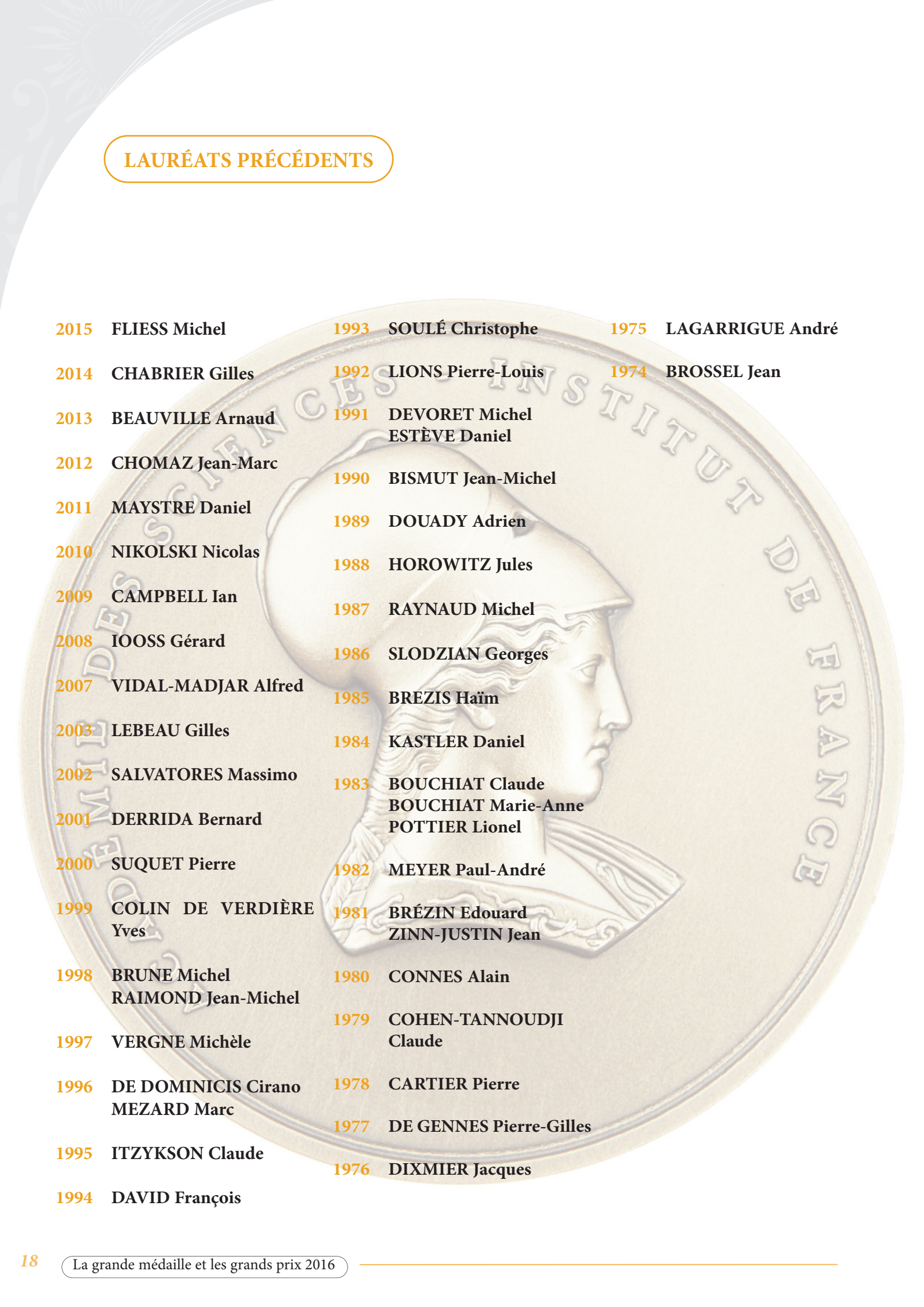
Le prix est décerné à Rodolphe Fischmeister d'emblée attiré par l'électricité appliquée à la biologie. Ses fondamentaux d'électrophysiologie cardiaque ont été acquis au cours de sa thèse de science au contact d'Édouard Corabeuf à Orsay.

Ses principales découvertes portent sur la régulation des courants calciques par les nucléotides cycliques, AMP et GMP cycliques, puis sur le métabolisme de ceux-ci par les phosphodiesterases dans les cardiomyocytes.

Ses projets sont de translater ses connaissances biologiques en applications thérapeutiques à l'insuffisance cardiaque.

Rodolphe Fischmeister est un scientifique d'excellence et un grand organisateur au charisme fédérateur.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	FLIESS Michel	1993	SOULÉ Christophe	1975	LAGARRIGUE André
2014	CHABRIER Gilles	1992	LIONS Pierre-Louis	1974	BROSSEL Jean
2013	BEAUVILLE Arnaud	1991	DEVORET Michel ESTÈVE Daniel		
2012	CHOMAZ Jean-Marc	1990	BISMUT Jean-Michel		
2011	MAYSTRE Daniel	1989	DOUADY Adrien		
2010	NIKOLSKI Nicolas	1988	HOROWITZ Jules		
2009	CAMPBELL Ian	1987	RAYNAUD Michel		
2008	IOOSS Gérard	1986	SLODZIAN Georges		
2007	VIDAL-MADJAR Alfred	1985	BREZIS Haïm		
2003	LEBEAU Gilles	1984	KASTLER Daniel		
2002	SALVATOIRES Massimo	1983	BOUCHIAT Claude BOUCHIAT Marie-Anne POTTIER Lionel		
2001	DERRIDA Bernard	1982	MEYER Paul-André		
2000	SUQUET Pierre	1981	BRÉZIN Edouard ZINN-JUSTIN Jean		
1999	COLIN DE VERDIÈRE Yves	1980	CONNES Alain		
1998	BRUNE Michel RAIMOND Jean-Michel	1979	COHEN-TANNOUDJI Claude		
1997	VERGNE Michèle	1978	CARTIER Pierre		
1996	DE DOMINICIS Cirano MEZARD Marc	1977	DE GENNES Pierre-Gilles		
1995	ITZYKSON Claude	1976	DIXMIER Jacques		
1994	DAVID François				

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 200^{ème} 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 2016



Alain BRILLET

Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique, UMR Artemis, Observatoire de la Côte d'azur à Nice

Le prix est décerné à Alain Brillet qui eu un rôle visionnaire dans le développement des grands interféromètres ayant conduit à la détection des ondes gravitationnelles. Virtuose de la métrologie des interféromètres laser, il a compris dès les années 1980 qu'aucune loi fondamentale de la physique n'interdisait de rêver à la détection d'ondes gravitationnelles à l'aide d'interféromètres de plusieurs kilomètres de long.

Il a su convaincre les scientifiques et les organismes de financement de s'engager dans cette aventure et c'est ainsi que le programme franco-italien a démarré sous le nom *Virgo* qu'il avait proposé. Alors que son collègue Adalberto Giazotto développait les systèmes de suspension permettant de découpler les miroirs des vibrations terrestres, Alain Brillet développait avec son équipe des solutions innovantes dans le domaine des lasers et de l'optique.

La qualité de ces travaux a permis à *Virgo* de traiter sur un pied d'égalité avec la collaboration nord-américaine Ligo, dans un accord d'échange des solutions techniques et des données obtenues. Le respect de cet accord lors de la détection récente d'un premier événement résultant de la fusion de deux trous noirs, démontre le statut scientifique de *Virgo*, et laisse augurer d'une moisson conjointe de résultats inédits dans une nouvelle branche de l'astronomie observationnelle.

Sans Alain Brillet, la France ne serait pas présente au premier rang de cette avancée majeure de la physique expérimentale.



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 CUGLIANDOLO Leticia
Fernanda

2014 OLIVIER-BOURGIGOU
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 2016



Françoise BRIQUEL-CHATONNET

Directrice de recherche au CNRS, directrice-adjointe de l'UMR 8167, laboratoire « Orient et Méditerranée »

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'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Airbus Group avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.

Le prix Irène Joliot-Curie 2016 comporte trois catégories, dont : la catégorie «Femme scientifique de l'année» (40 000€) récompense une femme ayant apporté une contribution remarquable dans le domaine de la recherche publique ou 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.

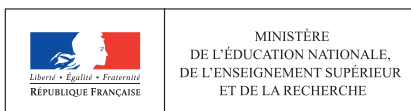
Le prix est décerné à Françoise Briquel-Chatonnet, l'une des sommités internationales de l'orientalisme français. Sa spécialité est l'histoire du Proche-Orient ancien et médiéval. Son œuvre scientifique très importante, publiée en plusieurs langues en France et à l'étranger porte d'une part sur le Levant du premier millénaire avant notre ère, particulièrement sur les rapports des cités phéniciennes avec le royaume d'Israël et avec le monde hellénisé ; d'autre part, sur l'histoire et la culture des chrétiens d'Orient jusqu'au XV^e siècle.

Ses travaux novateurs sur la codicologie des manuscrits syriaques ont fait d'elle une autorité mondiale en ce domaine, et lui ont valu d'être chargée de diriger la collecte et l'inventaire de ces documents aussi bien en Inde qu'en Irak, en Syrie, au Liban, en Europe et aux États-Unis.

Elle a profondément renouvelé les études sur la diffusion du christianisme dans le Proche-Orient et le Moyen-Orient, en la sortant de la pure étude des rituels et des dogmes pour l'insérer dans l'histoire des échanges entre peuples et cultures jusqu'à l'Inde et l'Arabie du Sud.

Françoise Briquel-Chatonnet a joué un rôle éminent dans l'organisation de la recherche sur le Proche-Orient, en France et sur le plan international, en dirigeant des chantiers de fouilles, des missions de relevés épigraphiques, des projets coopératifs variés, des unités de recherche.

Elle a participé activement à la formation de jeunes chercheurs par des enseignements spécialisés en France et dans les universités étrangères, ainsi que par la direction de thèses.



AIRBUS
GROUP

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 CARBALLIDO LOPEZ
Rut

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 2016



Nathalie CARRASCO

Professeur à l'université de Versailles Saint Quentin, Laboratoire atmosphères milieux et observations spatiales

2011

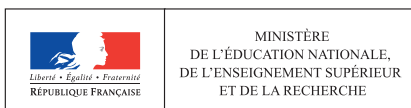
Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Éducation nationale,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

Le prix Irène Joliot-Curie 2016 comporte trois catégories, dont : 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.

Le prix est décerné à Nathalie Carrasco qui a travaillé sur l'atmosphère de la Terre actuelle (avec implications sur le climat), sur celle de la Terre primitive et celle de Titan, objet du système solaire dont les propriétés sont les plus propices à la formation de molécules très complexes et à l'apparition de la Vie (après la Terre).

Au moyen d'outils originaux d'expérimentation de laboratoire en lien avec l'instrumentation spatiale (par exemple Cassini), elle a obtenu des résultats de premier ordre lui permettant entre autres, de revisiter la théorie de la soupe primitive dans le cas de la Terre en utilisant les connaissances nouvelles sur la composition de l'atmosphère de la Terre primitive (rôle du CO₂) et des simulations en laboratoire de la chimie de l'atmosphère de Titan. Ceci a conduit à revoir les processus chimiques atmosphériques et à découvrir une nouvelle source de molécules prébiotiques ainsi que la formation de nuages de haute altitude ayant un impact considérable sur le climat de la Terre primitive, et dans le cas de Titan, de mettre en évidence la possibilité de formation de molécules prébiotiques telles que l'adénine dans les analogues de laboratoire du brouillard de Titan.

Son implication dans l'évolution du statut des femmes est bien significative, dans sa pratique de la recherche, et par le biais de multiples initiatives (création de réseaux, participation à des expositions, semaine de l'entrepreneuriat féminin à Paris-Saclay).



AIRBUS
GROUP

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 BERNET Agnès

2014 SIGRIST Séverine

2013 NEWLAND Véronique

2012 BURET Isabelle

2011 VICAT-BLANC Pascale



PRIX IRÈNE JOLIOT CURIE

FEMME, RECHERCHE ET ENTREPRISE

Lauréate de l'année 2016



Sylvaine NEVEU

Docteur en génie des procédés mines de Paris, ingénieur chimie ParisTech, responsable « monde développement procédé et produit », Groupe Solvay

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'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Airbus Group avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.

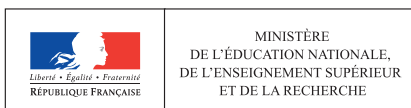
Le prix Irène Joliot-Curie 2016 comporte trois catégories, dont : la catégorie « Femme, recherche et entreprise » (15 000€) récompense une femme qui a développé des innovations scientifiques et/ou techniques dans une fonction de recherche et développement en travaillant au sein d'une entreprise ou en contribuant à la création d'une entreprise.

Le prix est décerné à Sylvaine Neveu, qui exerce depuis 22 ans en entreprise chez Rhodia/Solvay où elle dirige depuis 2008 le service de conception, développement et industrialisation des nouveaux produits et nouveaux procédés Silice, à vocation mondiale.

Elle est à l'origine d'innovations donnant lieu à des produits développés, industrialisés, et toujours utilisés (1) des produits de coagulation pour l'eau Aqualenc S et F, produits qui sont toujours commercialisés 20 ans après leur lancement ce qui montre leur intérêt, (2) des produits de silice de précipitation pour le renfort des élastomères, utilisés dans le secteur de la fabrication des pneus. Mis sur le marché en 2008 sous le nom de Zeosil® Premium200MP, ce produit est toujours en expansion, permettant notamment de réduire les émissions de CO₂.

Dans le domaine des procédés internes à l'entreprise, elle a contribué à augmenter l'efficacité des procédés de fabrication des silices précipitées avec pour impact majeur la réduction de l'empreinte énergétique et de la consommation d'eau, avec des gains atteignant 30% sur des étapes critiques du procédé. Deux des trois volets d'amélioration sont aujourd'hui validés à l'échelle industrielle et le 3^{ème} est en cours de pilotage industriel.

Dans son parcours Sylvaine Neveu se soucie d'être une « valeur d'exemple pour d'autres femmes, en les encourageant à prendre leur place dans les entreprises ».



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- | | |
|---|--|
| 2015 CHANG Yia-Chung
COMBESCOT Monique | 2002 JOUANNAUD Jean-
Pierre
KIRCHNER Claude |
| 2014 SIBUET Jean-Claude
HSU Shu-Kun | 2001 LEE Yuan-Tseh |
| 2013 HWANG Hsien-Kuei
BODINI Olivier
BANDERIER Cyril | 2000 JORDAN Bertrand |
| 2012 DUFOUR Sylvie
CHANG Ching-Fong | 1999 ANGELIER Jacques |
| 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-Ie Caroline | |
| 2006 LEFRANT Serge
HSU Chain-Shu | |
| 2005 COLLIEX Christian
CHEN Cheng-Hsuan | |
| 2004 LALLEMAND Serge
LIU Char-Shine | |
| 2003 TRAN BA HUY Patrice | |

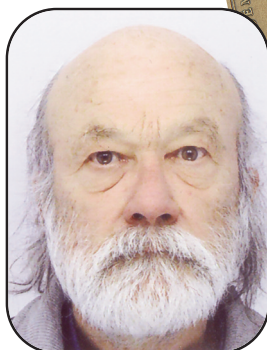
PRIX DE LA FONDATION SCIENTIFIQUE FRANCO-TAIWANAISE

Lauréats de l'année 2016



Chen-Wei LIU

Professor National Dong Hwa University



Jean-Yves SAILLARD

Professeur émérite à l'université de Rennes 1



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 2016, le prix est ouvert à tous les domaines de recherche.

Le montant du prix est de 38 200€.

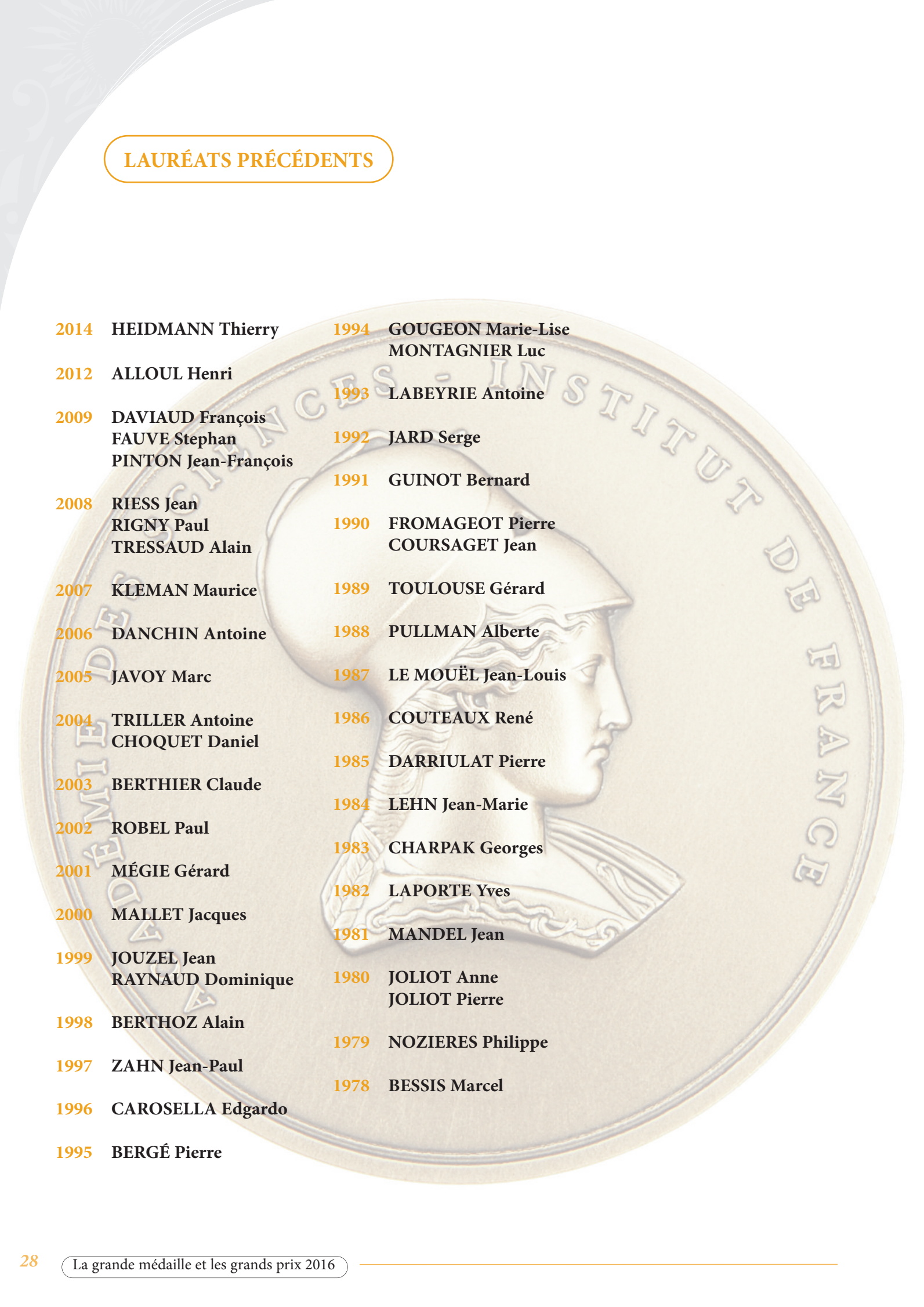
中華民國科技獎

Ministry of Science and Technology, R.O.C.

Le prix est décerné conjointement à Jean-Yves Saillard, de l'université de Rennes et à Chen-Wei Liu, de l'université nationale Dong Hwa de Taïwan pour leur collaboration exemplaire dans le domaine de la chimie et la physico-chimie des clusters. Cette collaboration associe d'une part (Dr. Liu) une chimie extrêmement fine visant à la stabilisation de clusters de cuivre et d'argent (jusqu'à plus de 100 atomes dans le cluster) protégés par des ligands sophistiqués, et qui présentent des propriétés extrêmement intéressantes, en particulier la photoluminescence, et, d'autre part, avec le Dr. Jean-Yves Saillard, un spécialiste internationalement reconnu pour ses travaux de chimie théorique relatifs à l'interprétation de la liaison chimique, la rationalisation de structures complexes et de leur stabilité, en fonction de leurs nombres d'électrons.

Leur collaboration, très fructueuse en termes de production internationale de haut niveau, les amène désormais à explorer un domaine majeur celui de la limite physique entre nanoparticules et clusters métalliques, ce qui les conduira à prédire l'existence de nouveaux solides quasi-nanométriques, dont les propriétés potentielles intéressent la catalyse, le stockage d'hydrogène, les dispositifs électro-optiques, les nano-dots et même, probablement, la santé.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2014	HEIDMANN Thierry	1994	GOUGEON Marie-Lise MONTAGNIER Luc
2012	ALLOUL Henri	1993	LABEYRIE Antoine
2009	DAVIAUD François FAUVE Stephan PINTON Jean-François	1992	JARD Serge
2008	RIESS Jean RIGNY Paul TRESSAUD Alain	1991	GUINOT Bernard
2007	KLEMAN Maurice	1990	FROMAGEOT Pierre COURSAGET Jean
2006	DANCHIN Antoine	1989	TOULOUSE Gérard
2005	JAVOY Marc	1988	PULLMAN Alberte
2004	TRILLER Antoine CHOQUET Daniel	1987	LE MOUËL Jean-Louis
2003	BERTHIER Claude	1986	COUTEAUX René
2002	ROBEL Paul	1985	DARRIULAT Pierre
2001	MÉGIE Gérard	1984	LEHN Jean-Marie
2000	MALLET Jacques	1983	CHARPAK Georges
1999	JOUZEL Jean RAYNAUD Dominique	1982	LAPORTE Yves
1998	BERTHOZ Alain	1981	MANDEL Jean
1997	ZAHN Jean-Paul	1980	JOLIOT Anne JOLIOT Pierre
1996	CAROSELLA Edgardo	1979	NOZIERES Philippe
1995	BERGÉ Pierre	1978	BESSIS Marcel

PRIX SIECE ET INNOVATION

DU COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES

Lauréat de l'année 2016



Christian JUTTEN

Professeur de l'université Grenoble Alpes au laboratoire Grenoble Images Parole Signal Automatique (GIPSA-lab), unité mixte du Centre national de la recherche scientifique et de l'université de Grenoble à Saint-Martin d'Hères

1977

Prix biennal (30 000€) fondé par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et destiné à

récompenser l'auteur ou les auteurs français d'une découverte scientifique ou technique importante. Le prix sera décerné dans les deux domaines suivants :

- physique, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers, ainsi que pour les applications de ces diverses disciplines. Il en est ainsi en 2016
- chimie, biologie cellulaire et moléculaire, génomique, biologie intégrative, biologie humaine et sciences médicales, ainsi que pour les applications de ces diverses disciplines. Il en sera ainsi en 2018.

Le prix est décerné à Christian Jutten pour la réalisation de contributions pionnières à l'analyse en composantes indépendantes et à la séparation de sources. Il a proposé des approches particulièrement originales au problème de l'estimation de signaux dont on ne connaît qu'un mélange.

Il a construit un cadre théorique pour apporter à ce problème des solutions dans des cas instantanés ou convolutifs, linéaires ou non linéaires, et il a proposé des algorithmes efficaces pour les mettre en œuvre dans des situations concrètes allant de la bio-ingénierie à l'imagerie hyperspectrale, en passant par la chimie ou les géosciences.

Par son travail particulièrement innovant, il a initié et développé un champ de recherche nouveau et extrêmement fécond, aux applications multiples et remarquables en science et en ingénierie.



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- 2014** CHARPENTIER
Emmanuelle
- 2012** DARGEMONT Catherine
- 2008** CHATENAUD Lucienne
- 2006** MAZEL Didier
- 2004** CAVAZZANA-CALVO
Marina
CHARNEAU Pierre
- 2002** WINTER Gregory P.
NEUBERGER Michael S.
- 2001** COLE Stewart
LOCHT Camille,
- 1999** MELKI Judith
MUNNICH Arnold
- 1997** WEILL Jean-Claude
REYNAUD Claude-Agnès
- 1995** NORMARK Staffan
- 1994** TSUI Lap-Chee
COLLINS Francis

PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

SCIENCES FONDAMENTALES

Lauréate de l'année 2016



Claire ROUGEULLE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire « Épигénétique et destin cellulaire » à l'université Paris Diderot

Le prix est décerné à Claire Rougeulle qui depuis 25 ans, étudie les mécanismes moléculaires qui gouvernent l'inactivation aléatoire d'un des deux chromosomes X dans les cellules femelles.

On sait que le chromosome inactif est couvert par un RNA non codant XIST. Elle a montré qu'une cascade de plusieurs RNA non codants régule par un mécanisme épigénétique l'expression de XIST.

Elle a révélé aussi que les facteurs de multipotence comme Oct 4 et nanog régulent négativement XIST et empêchent l'inactivation de X dans l'embryon précoce.

Plus récemment elle a découvert une différence majeure entre la régulation de l'inactivation de X chez la souris et chez la femme. Elle a découvert un nouveau RNA non codant qui existe seulement chez l'homme, XACT qui possède la propriété unique de recouvrir le chromosome X actif dans les cellules pluripotentes humaines.

Elle a publié dans les meilleures revues scientifiques. Elle bénéficie d'un ERC Grant et vient d'être élue à EMBO.

Créé en 1992 devenu grand prix en 1996

Deux prix biennaux de 30 000€ chacun seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences

fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées.

Chacun des prix est destiné à récompenser un chercheur ou une équipe de chercheurs ayant effectué des travaux importants dans le domaine de la biologie moléculaire et de ses applications. Le lauréat devra obligatoirement être âgé au plus de 55 ans. Les lauréats peuvent travailler en France ou à l'étranger, mais le prix sera attribué au moins une année sur deux à un chercheur travaillant en France.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 BARBRY Pascal

2012 SCHERF Artur



PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

SCIENCES APPLIQUÉES

Lauréat de l'année 2016



Didier MÉNARD

Docteur en pharmacie de l'université de Rouen et docteur de l'université Paris 6, responsable du groupe épidémiologie du paludisme à l'Institut Pasteur du Cambodge

Créé en 1992 devenu grand prix en 1996

Deux prix biennaux de 30 000€ chacun seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences

fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées.

Chacun des prix est destiné à récompenser un chercheur ou une équipe de chercheurs ayant effectué des travaux importants dans le domaine de la biologie moléculaire et de ses applications. Le lauréat devra obligatoirement être âgé au plus de 55 ans. Les lauréats peuvent travailler en France ou à l'étranger, mais le prix sera attribué au moins une année sur deux à un chercheur travaillant en France.

Le prix est décerné à Didier Ménard et ses collègues pour avoir mis au point à l'Institut Pasteur du Cambodge un test de résistance à l'artémisinine, agent antipaludéen de nouvelle génération. Ce test est un apport important pour mener la lutte contre le paludisme.

Auparavant, à l'Institut Pasteur de Madagascar, Didier Ménard avait identifié un gène du parasite *Plasmodium falciparum* qui lui permet de résister à l'artémisinine. Depuis l'unité d'épidémiologie moléculaire du paludisme qu'il dirige, il apporte une contribution fondamentale à la lutte contre le paludisme.

Le prix qu'il obtient lui permettra de développer ses études de terrain et de contribuer au contrôle de la maladie, en complément des études menées par d'autres groupes de recherche sur la résistance des moustiques vecteurs aux insecticides.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 COURNEDE Cécile

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 2016



Camille BOUCHEZ

Attachée temporaire d'enseignement et de recherche au Centre européen de recherche et d'enseignement des Géosciences de l'environnement à l'université d'Aix-Marseille

Le prix est décerné à Camille Bouchez qui, en combinant des approches originales de géochimie et de modélisation des transferts d'eau entre la surface et le milieu souterrain, a apporté une contribution majeure à l'établissement du bilan hydrique et du fonctionnement hydrologique du Lac Tchad, au temps actuel et par le passé. Elle a pu ainsi montrer que les eaux des dépressions piézométriques de l'aquifère quaternaire sont probablement associées à la période humide africaine Holocène tandis que les eaux des aquifères profonds et confinés semblent avoir été rechargées il y a plusieurs centaines de milliers d'années.

Ce travail a mis en avant le rôle important de datation des eaux par le biais du chlore 36 dans les précipitations, et les précautions à prendre dans son emploi. Elle a en effet montré que malgré sa période très longue, 301.000 ans, l'apport de chlore 36 dans l'atmosphère à la suite des tests nucléaires aériens des années 1950 peut être utilisé aujourd'hui comme traceur en lieu et place du tritium, de période bien plus courte (12 ans), dont les teneurs dans les précipitations reviennent maintenant aux valeurs antérieures aux tests nucléaires.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015	SCHWEISGUTH François	1992	DEVORET Raymond RADMAN Miroslav	1975	BRENNER Sydney BENZER Seymour
2014	ALLIS C. David	1991	SCHWARTZ Jean-Charles	1974	COHEN Georges
2013	COLOT Vincent	1990	SCHELL Jeff VAN MONTAGU Marc	1973	LOUDIN Jacques
2012	EMSLEY Lyndon	1989	CHABRE Marc	1972	BRIGGS Robert W. KING Thomas J.
2011	REICHHART Jean-Marc	1988	SABATINI David	1971	EPHRUSSI Boris
2010	TJIAN Robert	1987	COHEN Paul	1970	LATARJET Raymond
2009	CARLIER-PANTALONI Marie-France	1986	GARCIA-BELLIDO Antonio GEHRING Walter	1969	BRACHET Jean
2008	BIRD Adrian	1985	MONTREUIL Jean	1968	GROS François
2007	WESTHOF Éric	1984	GURDON John Bertrand	1967	NIRENBERG Marschall
2006	BEUTLER Bruce Alan	1983	LAZUNDSKI Michel LUZATTI Vittorio	1966	GRUNBERG-MANAGO Marianne
2005	DÉNARIÉ Jean	1982	Mc LINTOCK Barbara BRAUN Armine	1965	BRIDGET FELL Honor
2004	DUBOULE Denis	1981	CHAPEVILLE François HIRTH Léon	1964	LWOFF André
2003	SASSONE-CORSI Paolo	1980	L'HÉRITIER Philippe	1963	CHARGAFF Erwin
2002	KORNBERG Roger	1979	BLOW David PHILIPPE David,	1962	JACOB François MONOD Jacques
2001	BOCKAERT Joël	1978	MONIER Roger SLONIMSKI Piotr	1961	CRICK Francis
2000	HORVITZ ROBERT H.	1977	GILBERT Walter PTASHNE Mark WITKIN Evelyn		
1999	PETIT Christine	1976	EBEL Jean-Pierre WOLLMAN Élie		
1998	BLACKBURN Elizabeth H.				
1997	SENTENAC André				
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 2016



Claude DESPLAN

Professeur à l'université de New York, département de biologie

Le prix est décerné à Claude Desplan, généticien et biologiste moléculaire de renommée internationale, qui étudie la régulation de l'identité cellulaire. Ses contributions sont très significatives par leur impact et leur étendue : découverte des bases moléculaires de la spécificité des protéines à homéodomaines, de leur rôle dans la définition des axes embryonnaires et l'évolution des mécanismes de développement ; découverte de facteurs contrôlant la spécification des photorécepteurs de la rétine et de la diversité des neurones impliqués dans la vision.

Les recherches de Claude Desplan ont pour fil conducteur la compréhension réductionniste de l'identité cellulaire par des facteurs de transcription spécifiques fonctionnant en réseaux logiques simples.

De l'embryon au système visuel, ses recherches permettent une compréhension moléculaire fondamentale de processus développementaux (patterning embryonnaire), de fonctions physiologiques (vision) et de l'évolution.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 PERTHAME Benoît

2014 AYACHE Nicholas

2013 MOREL Jean-Michel



PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

GRAND PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

Lauréate de l'année 2016



Cordelia SCHMID

Directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique

Le prix est décerné à Cordelia Schmid. Au cours de sa thèse, Cordelia Schmid a introduit des descripteurs d'images permettant de capturer les propriétés géométriques d'objets et de structures complexes, avec des invariants locaux relativement à des mouvements tridimensionnels dans une scène. Ces descripteurs, calculés avec des histogrammes sur des patches d'images, sont remarquablement efficaces pour la classification sur des grandes bases de données, un travail distingué en 2006 par le prix « Longuet-Higgins » pour des contributions fondamentales en vision par ordinateur. Ouvrant une nouvelle direction de recherche pour la classification d'images par ordinateur, ces travaux ont nettement amélioré l'état de l'art dans ce domaine.

Dans une autre contribution fondamentale, Cordelia Schmid introduit des techniques de classification pyramidale, permettant de caractériser les propriétés locales des images en incorporant des descripteurs de formes, d'orientations et de couleurs, à différents niveaux de résolution, une approche désormais utilisée dans la plupart des systèmes de reconnaissance d'images et qui obtient un second prix « Longuet-Higgins » en 2014.

Depuis 2005, les algorithmes proposés par son équipe de recherche INRIA LEAR ont gagné de nombreuses compétitions de reconnaissance d'images et de vidéos et Cordelia Schmid est mondialement reconnue pour ses recherches en vision par ordinateur.

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

2015 LAVIELLE Marc

2014 VALDURIEZ Patrick

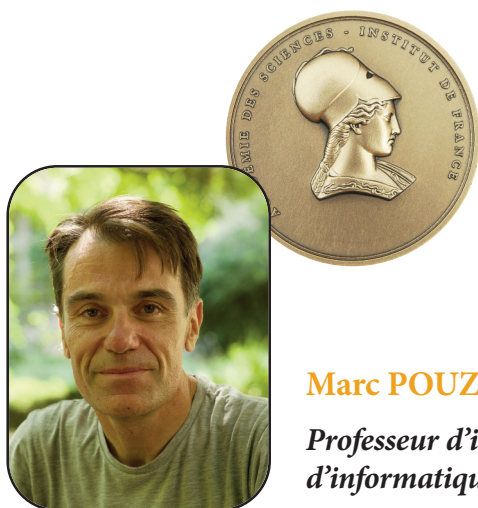
2013 VICAT-BLANC Pascale



PRIX INRIA - ACADEMIE DES SCIENCES

PRIX DE L'INNOVATION INRIA - ACADEMIE DES SCIENCES - DASSAULT SYSTEMES

Lauréat de l'année 2016



Marc POUZET

Professeur d'information à l'université Pierre et Marie Curie, département d'informatique, Ecole normale supérieure, Paris

Le prix est décerné à Marc Pouzet. Ses travaux portent sur la conception, la sémantique et l'implémentation de langages de programmation pour mettre en œuvre des systèmes embarqués temps réel en interaction avec un environnement physique.

Contribuant de façon majeure au domaine de la théorie des réseaux n-synchrones, Marc Pouzet et son équipe ont proposé une solution remarquable, tant sur le plan du langage que sur celui des algorithmes de vérification de cohérence et de génération de code. Les travaux innovants de Marc Pouzet sur le langage Scade-6 et son compilateur ont débouché sur l'atelier Scade de la société Esterel-Technologies, un outil de développement de logiciels critiques, fondé sur le langage de flot-de-données synchrone Lustre. Scade est maintenant un standard de fait, au niveau international, notamment dans le domaine de l'avionique, des transports et de l'énergie.

Les travaux de Marc Pouzet ont également conduit à des applications de la méthode de compilation d'automates hiérarchiques dans Modelica (Dassault-Systèmes) et à des résultats remarquables sur les systèmes hybrides mélangeant des aspects discrets et continus, qui devraient aussi donner lieu à un transfert industriel.

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

2015 CORTIER Véronique

2014 GOATIN Paola

2013 LECUYER Anatole



PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

PRIX INRIA ACADÉMIE DES SCIENCES DU JEUNE CHERCHEUR

Lauréat de l'année 2016



Karthikeyan BHARGAVAN

Directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique

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.

Le prix est décerné à Karthikeyan Bhargavan. Une de ses applications phares était la vérification d'implantations de protocoles cryptographiques, et notamment TLS, qui est certainement l'outil cryptographique le plus utilisé de par le monde. Dans ce cadre, il est à l'origine de résultats remarquables sur la sécurité des services Web. On lui doit le développement des outils qui permettent à la fois de prouver la validité des implantations des protocoles cryptographiques, mais aussi de détecter des failles, et ce, sans avoir à faire des batteries de tests, longues, fastidieuses et de toutes façons inefficaces, car elles ne peuvent être exhaustives.

Ses contributions à la détection de nombreuses failles (ou CVE – Common Vulnerabilities and Exposures), notamment autour de SSL/TLS, ont conduit à des mises à jour de tous les navigateurs et bibliothèques cryptographiques.

Karthikeyan Bhargavan est ainsi devenu un acteur incontournable de la conception de la nouvelle version TLS 1.3. Avec un impact exceptionnel, ses contributions couvrent à la fois la recherche de failles et la garantie d'absence de failles (l'implantation respecte toutes les spécifications).

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 HUC Ivan

1970 DROZ Bernard

2014 MOUHOT Clément

1960 TERNISIEN Jean

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

PRIX de Mme VICTOR NOURY NÉE CATHERINE LANGLOIS

1922 devenu grand prix
en 2001

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

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 mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en est ainsi en 2016) et dans la division des sciences chimiques, biologiques, médicales et leurs applications (il en sera ainsi en 2017).

Lauréat de l'année 2016



Emmanuel TRÉLAT

Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire Jacques-Louis Lions à Paris

Le prix est décerné à Emmanuel Trélat, mathématicien de haut niveau. Emmanuel Trélat a obtenu des résultats de premier plan sur la régularité des trajectoires optimales des systèmes contrôlés par des équations différentielles et des résultats majeurs concernant la contrôlabilité exacte des flots de Couette ou de Poiseuille en théorie du contrôle des équations de la mécanique des fluides.

On lui doit aussi des critères d'optimalité pour la position des sites de contrôle pour des équations de type ondes, Schrödinger ou chaleur dans de multiples situations : données initiales fixées, données initiales aléatoires, flot géodésique ergodique.

Outre l'importance de ses travaux théoriques, son spectre scientifique lui a permis de développer de nouveaux outils pour la mise au point de logiciels de contrôle de trajectoires de satellites utilisés par Arianespace.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2015** FORTIN Jérôme
- 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

Gouilloud. 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 2016



Sylvain BERNARD

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie au Muséum national d'histoire naturelle à Paris

Le prix est décerné à Sylvain Bernard dont les travaux renouvellent l'étude minéralogique des matériaux organiques profonds. Ils portent sur les processus de génération d'hydrocarbures au sein de réservoirs non conventionnels.

Grâce à l'utilisation de la microscopie et de la spectroscopie à haute résolution, il a montré comment l'hydrothermalisme provoquait des réactions de recombinaison de molécules organiques et de craquage secondaire des bitumes, aboutissant à la formation d'hydrocarbures gazeux qui se retrouvent piégés dans la nano-porosité des résidus de ce craquage.

Cette découverte a été publiée alors que Sylvain Bernard était âgé de 29 ans. Les applications pour la recherche et l'exploitation des ressources organiques fossiles sont majeures.

Schlumberger

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 MALLET Luc

2014 KREBS Marie-Odile



PRIX PHILIPPE ET MARIA HALPHEN

Créé en 2014

Prix annuel (20 000€) qui récompense des travaux de recherche sur la Physiopathologie des maladies

psychiatriques, avec une référence particulière pour la psychobiologie des émotions et le développement des fonctions mentales.

Le prix scientifique sera décerné, en alternance, à la recherche fondamentale et à la recherche translationnelle.

Les candidats doivent avoir effectué des travaux dans un laboratoire français.

Lauréat de l'année 2016



Philippe FOSSATI

Professeur des universités – Praticien hospitalier (PU-PH), groupe hospitalier Pitié Salpêtrière, service de psychiatrie, Paris

Le prix est décerné à Philippe Fossati qui étudie depuis plus de quinze ans les troubles cognitifs et émotionnels de la dépression.

L'objectif général de ses recherches est de définir à un niveau biologique les troubles mentaux, afin d'en faciliter le diagnostic et de proposer des nouvelles cibles et méthodes thérapeutiques adaptées aux besoins biologiques et physiologiques de patients. Ses recherches consistent essentiellement à utiliser de l'imagerie cérébrale (en particulier l'IRM fonctionnelle) pour diagnostiquer, suivre les effets des traitements et détecter des facteurs de vulnérabilité. Son activité scientifique s'inscrit dans la démarche de promouvoir en psychiatrie une médecine prédictive et personnalisée, en transférant rapidement aux patients les données issues des neurosciences.

Tout au long de ses recherches, Philippe Fossati a contribué dans la dépression à la découverte de l'importance des troubles cognitifs en particuliers exécutifs ; des troubles de l'allocation des ressources attentionnelles sur le monde interne ou externe ; du rôle essentiel des structures médiales préfrontales dans la focalisation sur soi et ainsi dans la vulnérabilité à la dépression, la production des symptômes dépressifs et la réponse aux traitements antidépresseurs.



PHILIPPE & MARIA HALPHEN
FOUNDATION

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2015** ARMIJO Rolando
- 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



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

Lauréat de l'année 2016

PRIX DOLOMIEU

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 : fondamentales (il en est ainsi en 2016) ou appliquées (il en sera ainsi en 2017).



Bernard MARTY

Professeur à l'université de Lorraine, École nationale supérieure de géologie

Le prix est décerné à Bernard Marty qui a contribué de manière exceptionnelle à la cosmochimie et à l'étude de la Terre primitive par l'analyse du vent solaire et des gaz volatils inclus dans les roches anciennes.

Ses travaux font autorité dans la communauté internationale et ont eu un impact majeur sur notre compréhension de l'origine de l'eau des océans et de l'évolution de l'atmosphère terrestre au cours des temps géologiques.

Ils ont également permis de déterminer les temps de séjour des eaux profondes du bassin de Paris et de montrer les excellentes qualités de confinement de la couche argileuse envisagée pour stocker des déchets nucléaires

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 NOSELLI Stéphane

2008 EDELMAN Aleksander

2006 FERRANDON

2004 GROSCOLAS René

2002 WEIMERSKIRCH Henri

2001 BONS Noëlle



PRIX MOTTART

1942

Prix quadriennal (15 000€) de biologie animale.

Lauréat de l'année 2016



Philippe BOUCHET

Professeur au Muséum national d'histoire naturelle à Paris

Le prix est décerné à Philippe Bouchet, spécialiste de renommée internationale des mollusques. Explorateur de la biodiversité, il s'attache par ses nombreuses expéditions et campagnes océanographiques à la constitution d'inventaires de référence des espèces actuelles afin de pouvoir évaluer avec précision l'ampleur réelle de l'érosion de la biodiversité.

Avec son équipe et son programme « La Planète revisitée », il travaille à cette comptabilité souvent alarmante de la biodiversité, mais qui peut parfois réserver des surprises rassurantes.

Il souligne avec force l'importance des grandes collections, comparables à de grands observatoires et seule mémoire matérielle d'un « état des lieux » de la biodiversité, sans lequel toute spéculation sur l'évolution des environnements serait vaine.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 WAGNER Kay-Dietrich

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

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.

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

Lauréat de l'année 2016



Manuel THERY

Chargé de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, unité de physique des cytosquelettes et morphogénèses à l'hôpital Saint Louis à Paris

Le prix est décerné à Manuel Théry, physico-chimiste, qui a cherché à comprendre les lois qui gouvernent l'architecture des cellules et des tissus. Il a mis en jeu des techniques sophistiquées qui lui ont permis d'établir un modèle théorique basé sur l'hypothèse selon laquelle les microtubules du fuseau mitotique sont mis sous tension par des complexes moléculaires présents dans les membranes des cellules mitotiques et selon laquelle la distribution spatiale des forces qui en résulte guide l'orientation du fuseau.

Les prédictions lui ont permis de démontrer comment un nombre excessif de microtubules et le défaut de contractilité qui en résulte, pouvait expliquer le comportement anormal des cellules cancéreuses.

Il s'intéresse maintenant aussi aux cellules souches et à l'effet de la composition de la niche sur l'expansion des cellules souches. Manuel Théry a changé notre regard sur le rôle des environnements sur la biologie interne des cellules

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- 2014** MARTINEZ Jean
- 2011** MAFFRAND Jean-Pierre
- 2009** PIN Jean-Philippe
- 2007** VAUDRY Hubert
- 2005** VAN REGENMORTELMarc
- 2003** HUSSON Henri-Philippe
- 2001** PARIS Jean-Marc
- 1999** PETITOU Maurice
- 1997** FOURNIÉ-ZALUSKI
Marie-Claude
- 1995** WERMUTH Camille-
Georges
- 1993** JOLLES Georges
- 1991** LAVELLE François
GUÉRITTE-VOEGELEIN
Françoise
GUÉNARD Daniel
- 1989** ROQUES Bernard
- 1987** JACOB Robert
- 1985** JACQUES Jean
- 1983** BUCOURT Robert
HEYMES René
NOMINE Gérard
TOROMANOFF Edmond

PRIX LÉON VELLUZ

1986

Prix biennal (15 000€) à décerner en 2016, sans aucune considération d'âge, de position ou de nationalité, à l'auteur d'une découverte de chimie ou de biochimie organiques intéressant la thérapeutique humaine. Il ne pourra être partagé, si ce n'est en cas de nécessité, au sein d'une même équipe de travail devant être tenue pour l'auteur collectif de la découverte.

Lauréate de l'année 2016



Sylviane MULLER

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie moléculaire et cellulaire de Strasbourg

Le prix est décerné à Sylviane Muller qui s'est illustrée dans l'innovation thérapeutique, ce qui lui a valu d'obtenir le Prix de l'innovation 2015 du CNRS. Elle est co-fondatrice de deux sociétés dont l'une emploie aujourd'hui environ 90 personnes.

Sylviane Muller a identifié un peptide qui permet de ralentir l'évolution d'une maladie auto-immune grave, le lupus systémique. Des essais cliniques avancés, de phase III, sont actuellement en cours avec des résultats très prometteurs sans effets secondaires.

Par ailleurs, Sylviane Muller a fait d'importantes découvertes fondamentales sur les mécanismes d'action des autoanticorps, ainsi que sur l'autophagie sur laquelle agit son peptide thérapeutique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	VERDIER Marc	1997	CANOVA Gilles
2014	LOISEAU Thierry	1996	MORTENSEN Andreas
2013	BARET-BLANC Christine	1995	SCHMITT Jean-Hubert
2012	DREZET Jean-Marie	1994	BAUDIN Thierry
2011	PARDOEN Thomas	1993	ABLITZER Denis
2010	GERBEAU Jean-Frédéric LELIÈVRE Tony	1992	BECHET Denis FARCY Laurence
2009	SALVO Luc	1991	MAGNIN Thierry
2008	CHASTEL Yvan LOGÉ Roland	1990	BRECHET Yves MENNETRIER Christophe
2007	CHARTRAND Patrice	1989	LARTIGUE Sylvie SEURIN Patrick
2006	DUVAL Hervé	1988	FREDHOLM Allan LOISEAU Annick
2005	DESCHAMPS Alexis	1987	AUDIER Marc SAINFORT Pierre
2004	BUFFIÈRE Jean-Yves MAIRE Éric	1986	DUBOIS Jean-Marie PASTUREL Alain
2003	LEPETITCORPS Yann		
2002	BESSON Jacques		
2001	MONTMITONNET Pierre		
2000	BACROIX Brigitte		
1999	MAURICE Claire		
1998	COMBEAU Hervé		

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 2016



Yannick CHAMPION

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur du laboratoire « science et ingénierie des matériaux et procédés » à Grenoble

Le prix est décerné à Yannick Champion, aujourd'hui l'une des personnalités les plus marquantes de la métallurgie française. Formé dans les années 90 au Centre d'étude de chimie métallurgique (Vitry) puis à l'Institut de chimie des matériaux de Paris-Est (Thiais), il s'est spécialisé dans le domaine de l'élaboration des alliages, activité cruciale au confluent de la chimie et de la physique.

Il a ainsi fabriqué et étudié de nouveaux alliages à grains ultra-fins, verres métalliques et nano-architectures, et mène une recherche féconde sur les relations microstructures - propriétés dans ces nano-objets.

Ses travaux lui ont acquis une réputation internationale qu'il met au service de tous en vaillant promoteur de la métallurgie.



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 DIAS Frédéric

2011 PAUN Mihai

2009 FAVRE Charles

2007 SZAREK Stanislaw

2005 DEHORNOY Patrick

2003 DELORT Jean-Marc



PRIX ÉMILIA VALORI

POUR L'APPLICATION DES SCIENCES

Lauréat de l'année 2016



Marc-Étienne BRACHET

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique statistique à l'École normale supérieure à Paris

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 mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en est ainsi en 2016) et dans les disciplines relevant de la division des sciences chimiques, biologiques et médicales, et leurs applications (il en sera ainsi en 2017).

Le prix est décerné à Marc-Étienne Brachet qui allie avec bonheur les expériences virtuelles numériques et les réflexions théoriques sur la turbulence des fluides et superfluides, avec des contributions décisives à des travaux appliqués. Que ceux-ci concernent de nouvelles architectures de moteurs pour l'automobile, la phase de rentrée d'engins spatiaux, ou les centrales solaires, il puise son expertise dans des réflexions fondamentales d'une grande profondeur.

Il a en particulier pu donner un exemple concret d'un comportement dissipatif qui émerge d'une dynamique entièrement réversible dans le temps.

Il fait ainsi progresser non seulement la compréhension du comportement macroscopique des fluides et superfluides turbulents, mais aussi le fonctionnement de réalisations très pratiques.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 GIRARD Jean-Philippe

2010 VIVIER Éric

2008 SARDET Claude

2006 VAINCHENKER William

2004 ZUCMAN Jessica



PRIX RENÉ TURPIN DE CANCÉROLOGIE

2007

Prix biennal (15 000€) de cancérologie.

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2016



Daniel METZGER

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire à Illkirch

Le prix est décerné à Daniel Metzger. Il y a 20 ans, Daniel Metzger et ses collaborateurs « inventaient » dans le laboratoire de Pierre Chambon le système génétique « Cre-ERT2 » qui permet de générer chez la souris des mutations somatiques de gènes cibles, dans un type cellulaire donné, et à un moment choisi de la vie de l'animal.

Au cours des 10 dernières années, cette méthode a connu un succès mondial considérable dans le domaine de la recherche sur les cancers, car elle permet de reproduire chez des souris modèles les caractéristiques de la majorité des cancers sporadiques initiés par des mutations somatiques dans des cellules dont le microenvironnement est par ailleurs indemne de mutations.

A cet égard, Daniel Metzger et ses collaborateurs ont créé des souris modèles chez lesquelles deux gènes suppresseurs de tumeurs (P53 et/ou PTEN), fréquemment mutés dans les cancers humains de la prostate, ont été sélectivement invalidés dans l'épithélium prostatique de la souris adulte, permettant ainsi de préciser les différentes étapes du développement tumoral.

L'étude de ces souris modèles par l'équipe de Daniel Metzger ouvre aujourd'hui des perspectives prometteuses dans l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques, dans l'amélioration de la prévention et du diagnostic du cancer de la prostate, ainsi que dans l'évaluation de l'efficacité de nouveaux traitements.



PRIX GUY LAZORTHES

2015

Prix triennal (15 000€) destiné à récompenser un chercheur français ou étranger travaillant en France, pour des travaux remarquables dans le domaine de l'innovation biologique et médicale.

Lauréate de l'année 2016



Marie DUTREIX

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut Curie

Le prix est décerné à Marie Dutreix. L'ensemble de sa carrière a porté sur l'étude des mécanismes de réparation et de recombinaison de l'ADN et leur rôle dans le maintien de l'information génétique.

La particularité de ses travaux est que tout en focalisant ses travaux de recherche cognitive sur les modifications de l'ADN induits par l'environnement, elle a choisi depuis une vingtaine d'années de faire évoluer ses travaux de laboratoire jusqu'aux applications de ses recherches aux traitements des patients cancéreux.

En collaboration avec des chimistes et des cliniciens, elle a développé de nouvelles molécules qui accroissent l'efficacité de la radiothérapie. Ces molécules agissent comme des leurres qui séquestrent les systèmes de réparation de l'ADN des cellules tumorales. Lorsque les cellules malignes sont soumises aux radiations en présence de ces nouveaux agents elles ne peuvent réparer leur ADN, les mécanismes de défense sont perturbés et elles sont détruites plus efficacement.

Ces recherches fondamentales ont permis la mise en œuvre d'essais cliniques très prometteurs qui se poursuivent en collaboration avec les radiothérapeutes et les oncologues en partenariat avec une société de biotechnologie dont Marie Dutreix est co-fondatrice.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2012	LE LANN Gérard	1980	LONCHAMPT Georges
2009	LANDRAGIN Arnaud	1978	MARGUET Roger LE MANACH Jean
2007	DELMAS Claude	1976	STAUFF Émile J. LABRUNIE Henri
2005	BOIS Philippe COSTARD Éric	1974	DAUTRAY Robert
2003	DESTEFANIS Gérard	1972	MATROT Micheline DOREY Jacques
2001	DECROISSETTE Michel	1970	CARRIERE Pierre CHESNÉ André FAUGERAS Pierre
1999	CARISTAN Yves	1968	GARNIER Michel
1997	CARTON Patrick HARDIER Georges JUNG Jean-Pierre LE POURHIET Alain	1966	CHEVALIER Roger
1996	HUIGNARD Jean-Pierre	1964	MALANDAIN Georges
1994	FONTANELLA Jean- Claude	1962	BARBE Georges
1992	BOUCHÉ Daniel SCHEURER Bruno,	1960	BARGUILLET Georges BILLAUD Pierre ROCARD Yves
1990	LACHKAR Jean	1958	GIRARDIN Pierre COLLET-BILLON Antoine SEVESTRE Jean
1988	MAIRE Georges	1956	LEGENDRE Robert
1986	BONNET Yves, DELAFOSSÉ Jacques DELAYRE Roger	1954	GEMPP André
1984	MERMOZ Henri		
1982	BOILEAU Jacques		

PRIX LAMB

1938

Prix triennal (10 000€) à décerner en 2016 dans le but de favoriser les travaux et études concernant la défense nationale de la France.

Lauréat de l'année 2016



Laurent CALVEZ

Maître de conférences à l'université de Rennes, équipe « Verres et Céramiques » à l'Institut des sciences chimiques

Le prix est décerné à Laurent Calvez dont les recherches concernent le développement de matériaux infrarouges pour la vision nocturne et la mise au point d'imageurs thermiques utiles pour des applications de défense.

Sa contribution au domaine a été particulièrement innovante dans deux secteurs clés. En maîtrisant les phénomènes de nucléation/croissance, Laurent Calvez a découvert des vitrocéramiques IR à base de verre au sélénium aux propriétés thermomécaniques remarquables et conçu une méthode originale de fabrication de ses verres qui utilise un procédé mécanique et non plus thermique.

Cette méthode révolutionnaire dite de mécano synthèse est en cours de développement dans une société créée à cet effet.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 GÉRARD Patrick

2011 CORON Jean-Michel

2009 COLLIOT-THÉLÈNE
Jean-Louis

2007 SJÖSTRAND Johannes



PRIX LÉONID FRANK

2007

Prix biennal (10 000€) qui sera remis à un mathématicien européen, travaillant dans le domaine des mathématiques pures ou appliquées. Ce prix ne sera ni partagé, ni groupé avec d'autres prix.

Lauréat de l'année 2016



Pierre COLMEZ

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de mathématiques à l'université Pierre et Marie Curie à Paris

Le prix est décerné à Pierre Colmez, à l'origine du développement d'une grande partie des méthodes p -adiques maintenant couramment utilisées en géométrie arithmétique. Ses travaux sur les valeurs spéciales des fonctions L lui ont très tôt conféré une réputation internationale exceptionnelle.

Il est au cœur des deux plus grands résultats sur la partie arithmétique de la théorie de Hodge p -adique et a obtenu tout récemment, avec Wiesława Nizioł, des résultats marquants dans la partie géométrique de cette théorie.

Dans une suite de travaux impressionnants, Pierre Colmez, généralisant une conjecture et des résultats partiels de Christophe Breuil, a d'abord dégagé une forme conjecturale précise d'un analogue p -adique de la conjecture de Langlands locale pour le groupe $GL(2)$ du corps des nombres p -adiques. Il l'a ensuite démontrée, permettant à Matthew Emerton et Mark Kisin d'établir, dans la plupart des cas, la modularité des représentations géométriques impaires de dimension 2 du groupe de Galois absolu du corps des nombres rationnels, ce qui constitue une belle généralisation des travaux de Wiles à propos du théorème de Fermat et l'un des plus beaux résultats de la théorie des nombres de notre époque.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 BENDAHMANE
Abdelhafid

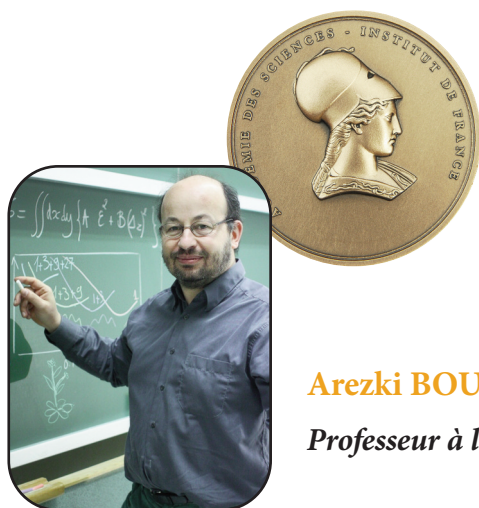


PRIX GEORGES MOREL

2013

Prix biennal (10 000€) destiné à récompenser l'auteur de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en biologie végétale.

Lauréat de l'année 2016



Arezki BOUDAUD

Professeur à l'École normale supérieure de Lyon, département de biologie

Le prix est décerné à Arezki Boudaoud. Après une très solide formation en mathématiques et en physique, Arezki Boudaoud s'intéresse à la morphogénèse dans le vivant.

En combinant mesures physiques, modèles physiques et outils de la biologie moléculaire et cellulaire, il apporte un éclairage totalement nouveau à la morphogénèse chez les végétaux, notamment en montrant comment les transitions morphologiques de ces organismes sont gouvernées par le couplage entre la régulation moléculaire de l'activité cellulaire et la mécanique de la paroi.

D'un point de vue méthodologique, il travaille sur le couplage de l'imagerie optique avec de l'imagerie mécanique *in vivo* et la construction de modèles mécaniques pour la croissance d'un tissu. Ces approches sont combinées avec des approches classiques de biologie moléculaire et cellulaire, ce qui est essentiel pour intégrer physique et biologie dans l'étude de la morphogénèse.

Arezki Boudaoud est un scientifique dont la double compétence en physique-mathématiques et biologie contribue à la formation d'une nouvelle génération de scientifiques qui seront armés pour affronter de nouveaux défis scientifiques allant de pair avec l'essor des méthodes quantitatives en biologie du développement et au-delà.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 **PHYSIQUE**
WALCZAK Aleksandra

2013 **MATHÉMATIQUE**
HERNANDEZ David

2012 **PHYSIQUE**
BERTET Patrice

2011 **MATHÉMATIQUE**
ANANTHARAMAN
Nalini

2010 **PHYSIQUE**
GROLIER Julie

2009 **MATHÉMATIQUE**
AVILA Artur

2008 **PHYSIQUE**
BESOMBES Lucien

2007 **MATHÉMATIQUE**
VILLANI Cédric

2006 **PHYSIQUE**
DAHAN Maxime

2005 **MATHÉMATIQUE**
BARTHE Franck

2004 **PHYSIQUE**
NEKRASOV Nikita

2003 **MATHÉMATIQUE**
WERNER Wendelin

2002 **MATHÉMATIQUE**
BREUIL Christophe

2002 **PHYSIQUE**
SALIÈRE Pascal

2001 **MATHÉMATIQUE**
LAFFORGUE Laurent

PHYSIQUE
CASTIN Yvan

2000 **MATHÉMATIQUE**
COHEN Albert

PHYSIQUE
BOUYER Philippe

PRIX JACQUES HERBRAND

Créé en 1996 devenu grand prix en 2001

Prix annuel alternatif (8 000€) décerné :

- 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 est ainsi en 2016 ;
- 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 sera ainsi en 2017.

Lauréate de l'année 2016



Yasmine AMHIS

Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de l'accélérateur linéaire à Orsay

PHYSIQUE

Le prix est décerné à Yasmine Amhis. Elle a contribué de façon essentielle à l'expérience LHCb au CERN qui a trait à la physique des quarks lourds. Ce domaine est prometteur pour l'étude des déviations par rapport au modèle standard et aussi pour la compréhension du mécanisme responsable de la violation de la symétrie matière-antimatière CP.

Ses apports majeurs dans les domaines de l'instrumentation et de l'analyse des données lui ont permis d'effectuer des mesures importantes sur la violation de CP et les désintégrations des mésons B formés de quarks lourds.

Arrivée en France pour ses études universitaires, elle a très tôt fait preuve d'une grande motivation pour la recherche, qui s'est concrétisée par un parcours scientifique remarquable lui conférant une reconnaissance internationale pour son expertise et sa capacité de coordination de groupes d'analyse.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2015** SIMPSON Carlos
- 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 2016



François LEDRAPPIER

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de probabilités et modèles aléatoires à l'université Pierre et Marie Curie à Paris

Le prix est décerné à François Ledrappier. Ses travaux sont à l'interface entre les probabilités, les systèmes dynamiques et la géométrie riemannienne.

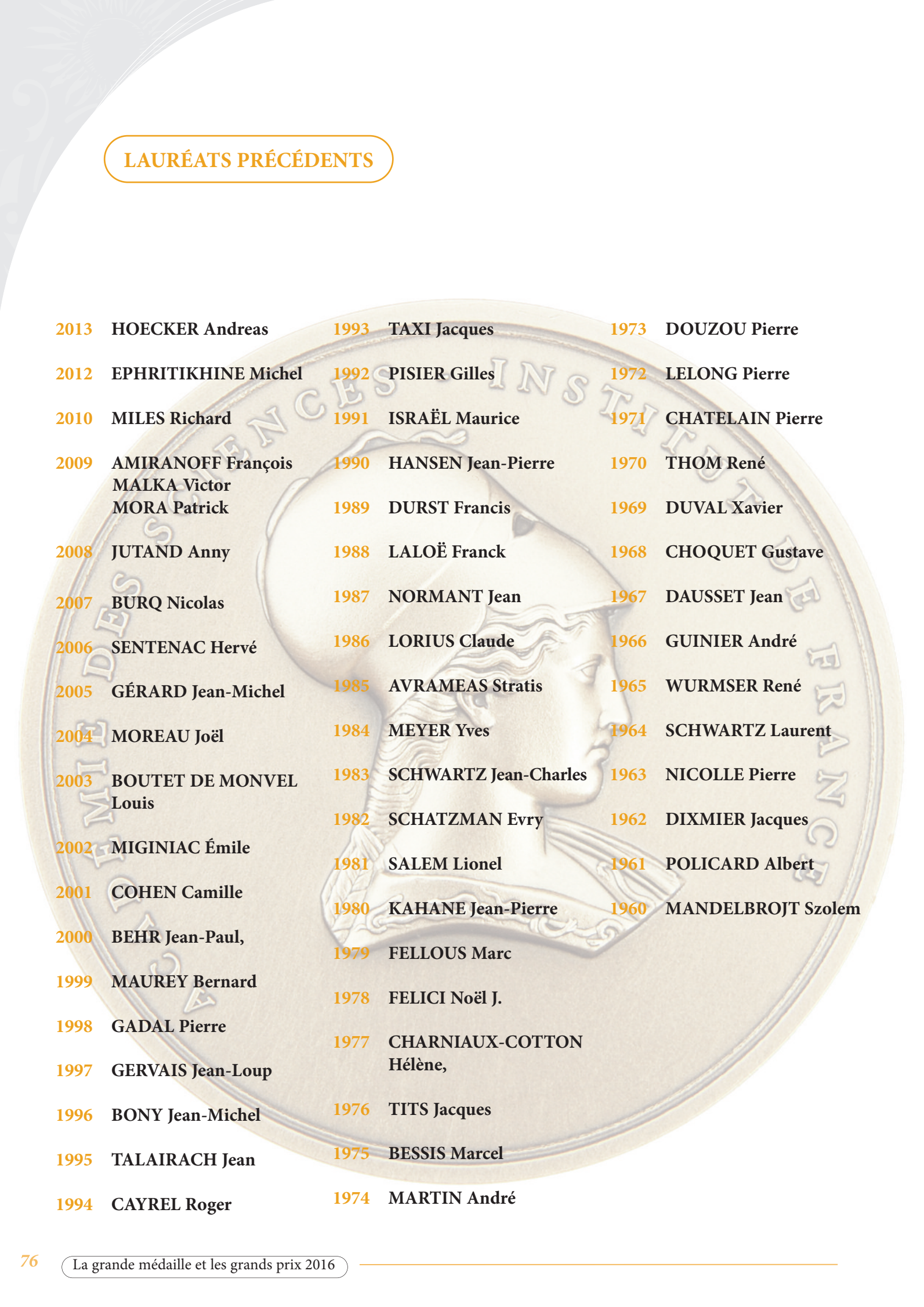
Pendant toute sa carrière, il a été un élément moteur de toute une communauté travaillant sur ces thèmes. On lui doit quelques-uns des résultats majeurs dans la théorie ergodique des systèmes dynamiques différentiables.

Son théorème avec Young, établissant un lien entre entropie et exposants de Lyapunov, est devenu un classique dans la théorie moderne du chaos.

On peut aussi citer ses travaux impressionnants avec Martine Babillot sur le comportement des horocycles dans les revêtements abéliens.

François Ledrappier joue un rôle considérable dans le développement de l'École française de géométrie ergodique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



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

PRIX FONDÉ PAR L'ÉTAT

1795

Prix (7 600 €) 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 de la chimie.

Lauréat de l'année 2016



Christian SERRE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Lavoisier à Versailles

Le prix est décerné à Christian Serre qui est un des pionniers des solides poreux hybrides organique-inorganique, cette nouvelle classe de solides, actuellement d'une grande visibilité au plan international.

Créateur d'une centaine de topologies nouvelles caractérisées par de grands volumes de pores rationnellement modulables en taille, il en a multiplié les propriétés : magnétiques, optiques, électriques, souvent inédites, à côté de propriétés remarquables d'absorption et de stockage, en particulier de médicaments.

Ces composés sont maintenant produits industriellement par BASF, essentiellement pour des applications au transport et à la vectorisation de médicaments anti-cancéreux.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	VERVISCH Luc	1983	SIEBENMANN Lawrence
2013	PERRIER Guy	1981	SOURIAU Jean-Marie
2012	LABESSE Jean-Pierre	1979	FENEUILLE Serge
2011	METAIS Olivier	1977	CERF Jean
2010	PANNETIER Bernard	1975	KOSZUL Jean-Louis QUENEY Paul
2009	VIRIEUX Jean	1974	COPPENS Yves
2005	CAMPILLO Michel	1973	GIRARD André
2004	MOEGLIN Colette	1971	GILLET Vincent
2003	SOMMERIA Joël	1969	CONNES Pierre
2002	GIOMATARIS Ioannis	1967	JACQUET Pierre
2001	BARNOLA Jean-Marc CHAPPELLAZ Jérôme	1965	BROSSEL Jean
1998	BOUCHIAT Hélène	1963	DANJON André
1995	CORON Jean-Michel	1962	JACQUINOT Pierre
1994	GUERON Maurice	1961	LUCAS René
1993	BOCK Julien		
1991	YOCCOZ Jean- Christophe		
1989	CIARLET Philippe		
1987	HERMAN Michaël		
1985	TOURNIER Robert		

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2016



Grégory MIERMONT

Professeur à l'unité de mathématiques pures et appliquées à l'École normale supérieure de Lyon

Le prix est décerné à Grégory Miermont pour ses contributions nombreuses et riches à l'étude des processus de fragmentation et de coalescence, à l'étude de structures arborescentes aléatoires, ainsi qu'à celle des grandes cartes planaires. Il a notamment contribué de manière décisive à l'identification et à la compréhension de la carte brownienne, un espace métrique aléatoire continu fondamental, en montrant que cet espace est la limite d'échelle de grands graphes plans discrets aléatoires.

PRIX JAFFÉ

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 mathématiques 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 mathématiques et de la biologie humaine et sciences médicales.

MATHÉMATIQUE

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 BOUCKSOM Sébastien

2012 CANTAT Serge

2010 ANDRÉ Yves

2008 GALLAGHER Isabelle

2006 GUIONNET Alice

2004 STOLOVITCH Laurent

2001 ESNAULT Hélène



PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

1954

Prix biennal (3 500€) destiné à un chercheur travaillant dans le domaine des mathématiques.

MATHÉMATIQUE

Lauréate de l'année 2016



Hajer BAHOURI

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées à l'université Paris-Est-Créteil

Le prix est décerné à Hajer Bahouri, spécialiste mondialement connue de théorie des équations aux dérivées partielles. Ses travaux sur l'équation des ondes critiques, ainsi que la percée remarquable réalisée sur l'effet dispersif pour les équations d'ondes quasilineaires, sont célèbres et ont inspiré de très nombreux auteurs.

Une grande partie de son œuvre est consacrée à l'élaboration d'une théorie complète et délicate de l'analyse microlocale sur le groupe de Heisenberg. Elle est enfin co-auteur d'un ouvrage de référence sur les méthodes d'analyse de Fourier pour les équations aux dérivées partielles non linéaires.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- | | | | |
|------|-----------------------|------|-----------------------------|
| 2013 | BOUCHAUD Elisabeth | 1984 | STEVELS Johannès
Marinus |
| 2010 | DOUCOT Benoît | 1983 | SADOC Jean-François |
| 2008 | VINCENT Eric | | |
| 2006 | HILHORST Hendrik-Jan | | |
| 2004 | SOURLAS Nicolas | | |
| 2002 | MISBAH Chaouqi | | |
| 2000 | BERNIER Patrick | | |
| 1998 | JULLIEN Rémi | | |
| 1996 | LUCK Jean-Marc | | |
| 1995 | JANOT Christian | | |
| 1994 | RIBES Michel | | |
| 1993 | GASKELL Philip H | | |
| 1992 | RICHET Pascal | | |
| 1991 | JOHARI Gyan P | | |
| 1990 | LANGLAIS Catherine | | |
| 1989 | AUZEL François | | |
| 1988 | THEYE Marie-Luce | | |
| 1987 | de NOYELLE B. Deloche | | |
| 1986 | GRATIAS Denis | | |
| 1985 | de PAPE Robert | | |

PRIX ANUITA WINTER-KLEIN

1982

Prix triennal (5 000€) attribué à un chercheur dont les travaux contribuent à la connaissance des sciences physiques et de leurs applications, par exemple à la connaissance de la formation de la structure et des propriétés physico-chimiques de l'état désordonné ou non cristallin, en premier lieu vitreux. Le lauréat pourra être français ou étranger, résidant ou non en France. Il sera tenu de prononcer, en mémoire de Aniuta Winter-Klein, une conférence suivant la décision du Bureau qui déterminera également, parmi les organismes publics ou privés intéressés par les sujets retenus, ceux où les conférences devront être faites.

Lauréat de l'année 2016



Daniel BONAMY

Ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, directeur d'une équipe de recherche sur la fracture au sein du groupe SPHYNX du service de physique de l'état condensé au CEA-Saclay

PHYSIQUE

Le prix est décerné à Daniel Bonamy dont les travaux réalisés au service de physique de l'état condensé du Commissariat à l'énergie atomique, portent sur les phénomènes de fracture dans les solides désordonnés, tels les verres et les roches. Daniel Bonamy a développé une approche originale, combinant expériences et théorie à l'interface entre la mécanique des milieux continus et la physique statistique pour bien prendre en compte les aspects statistiques du phénomène de fracture. Ses contributions incluent notamment la mise en évidence de propriétés d'invariance d'échelle bien particulières sur les rugosités des surfaces de fracture, une compréhension nouvelle des dynamiques erratiques observées en fissuration lente, et l'élucidation du rôle joué par le micro-endommagement sur la sélection de la vitesse de fissuration en régime rapide.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 PEREIRA DOS SANTOS
Franck

2008 REULET Bertrand

2006 DUGOURD Philippe

2004 KELLAY Hamid

2002 VAN TIGGELEN Bart



PRIX ANATOLE ET SUZANNE ABRAGAM

1987

Prix de physique triennal (2 000€), non divisible, pour un travail dont l'auteur, âgé de moins de 40 ans, aura

fait preuve d'originalité dans la conception et d'élégance dans la mise en œuvre.

Lauréate de l'année 2016

PHYSIQUE



Cristina BENA

Ingénieur-chercheur à l'Institut de physique théorique du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, université Paris-Saclay

Le prix est décerné à Cristina Bena qui a réalisé des travaux remarquables sur les effets de cohérence quantique dans des systèmes de basse dimension tels que les nanotubes de carbone et le graphène.

Elle a développé des outils théoriques pour analyser des propriétés physiques locales, telles que celles mesurées par un microscope à effet tunnel.

Elle a également montré comment de telles mesures permettaient d'accéder à des propriétés quantiques non triviales d'un matériau telles des propriétés topologiques.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2012** DELÉGLISE Samuel
- 2007** MONTHUS Cécile
- 2003** PERROTTET Michel
- 2001** MAKRAM-EBEID Sherif
- 1999** SAPOVAL Bernard
- 1997** LAVERGNE Gérard



PRIX GUSTAVE RIBAUD

1965

Prix quadriennal (1 500€) à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie (par exemple concernant les échanges thermiques ou la haute fréquence).

Lauréat de l'année 2016

PHYSIQUE



Alessandro MONFARDINI

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Néel à Grenoble

Le prix est décerné à Alessandro Morfandini qui a développé et mis au point des matrices de détecteurs utilisant des résonateurs supraconducteurs à inductance cinétique (KID). Obtenant les premières images d'astrophysique utilisant ce type de détecteur, il a réalisé une caméra grand champ sur le télescope 30 m de l'IRAM.

De par ses performances (bonne sensibilité, multiplexage très efficace et coût réduit), cette nouvelle technique est en passe de remplacer les bolomètres utilisés actuellement dans tous les domaines de la détection des ondes millimétriques. Du fait des avancées sur le cryogénérateur, ces détecteurs sont adaptés à de nombreux domaines et un prototype de caméra utilisable de façon industrielle a déjà été réalisé au Royaume-Uni.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2015** PAULIN-MOHRING
Christine
- 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, INRIA

Lauréat de l'année 2016



Éric CHASSANDE-MOTTIN

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire astroparticule et cosmologie, université Paris 7

Le prix est décerné à Éric Chassande-Mottin. Pendant plus de quinze ans, Éric Chassande-Mottin a étudié les problèmes de traitement du signal posés par la détection des ondes gravitationnelles.

Il est devenu un membre important de l'organisme LSC-VIRGO Collaboration et a contribué à la détection des ondes gravitationnelles.

Il est, par ailleurs, impliqué dans d'autres programmes internationaux, comme la mission sino-française d'astronomie SVOM.

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

2015 PRIEUR Clémentine

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



PRIX BLAISE PASCAL DU GAMNI-SMAI

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.

Lauréat de l'année 2016



Franck BOYER

*Professeur à l'université d'Aix-Marseille, Institut de mathématiques de
Toulouse*

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Le prix est décerné à Franck Boyer, spécialiste de l'analyse et de l'approximation numérique des modèles de la mécanique des fluides en particulier du système de Cahn-Hilliard qui décrit les milieux diphasiques.

Ses résultats théoriques et ses schémas numériques en volumes finis pour ces équations sont exceptionnels et appuient sur une base mathématique solide de nombreuses simulations importantes pour les applications chez Total et à l'Institut de radioprotection de sûreté nucléaire en particulier.

Il a aussi proposé une méthode dite duale par volume fini dont il a pu montrer la convergence dans les cas elliptiques non linéaires. Enfin, dans le domaine du contrôle des systèmes hyperboliques, Franck Boyer a obtenu des résultats importants sur l'approximation des méthodes H.U.M (unicité d'Hilberg).



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013** DE WEVER Patrick
- 2010** STEPHAN Jean-François
- 2008** COMPAGNONI Roberto
- 2006** TARDY Marc
- 2004** BLANCHET René
- 2001** FEIGL Kurt Lewis
- 1999** BESSE Jean
- 1997** SENGÖR Ali Memhet
Celal
- 1996** SCHLICH Roland
- 1994** SEIFERT Friedrich
- 1992** CAPDEVILA Ramon
- 1991** RAMSAY John



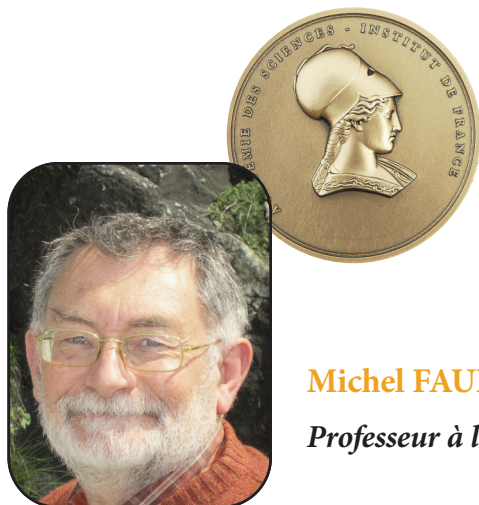
PRIX LÉON LUTAUD

1982

Prix quadriennal (2 000€) fondé à l'occasion de l'élection de Jean Aubouin à l'Académie des sciences par une souscription et une dotation du Comité national français de géologie et destiné à récompenser des travaux qui font progresser l'une ou l'autre discipline de la géologie.

Lauréat de l'année 2016

SCIENCES DE L'UNIVERS



Michel FAURE

Professeur à l'université d'Orléans, Institut des sciences de la Terre

Le prix est décerné à Michel Faure qui a fait œuvre de pionnier par ses travaux de géologie structurale moderne réalisés au Japon. Il a mis en évidence, pour la première fois, un édifice de nappes de charriages, de type alpin, résultant de subduction-collision sous l'Asie et montré que ce système est le mode de structuration et de croissance de toute la bordure orientale de l'Eurasie.

En Asie, la collision-subduction continentale entre Chine du nord et Chine du sud jusqu'à des profondeurs mantelliques, est le processus tectonique majeur qui gouverne la géodynamique complexe de cette région du monde.

Michel Faure est aussi à l'origine de coopérations scientifiques fiables et solides avec l'Asie, l'Amérique du sud et les pays Européens.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2013** HAPIOT Philippe
- 2010** LE BOZEC Hubert
- 2008** BATAIL Patrick
- 2006** SCHULTZ Jacques
- 2004** TOURNOUX Michel
- 2002** HIBERTY Philippe
- 2000** BOIVIN Jean-Claude
MAIRESSE Gaëtan
- 1993** ZAKRZEWSKA Krystyna
- 1987** DORTHE Gérard
- 1981** CHEVREL Roger
SERGENT Marcel
- 1975** DOUCET Yves
- 1969** NICLAUSE Michel
- 1963** BESSON Jean



PRIX PHILIPPE A. GUYE

1941

Prix triennal (4 000€) décerné à un travail dans le domaine de la chimie physique

CHIMIE

Lauréate de l'année 2016



Marie-Pierre KRAFFT

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut Charles Sadron à l'université de Strasbourg

Le prix est décerné à Marie-Pierre Krafft, spécialiste reconnue des systèmes dispersés moléculaires auto-assemblés fluorés fonctionnels.

Les travaux de Marie-Pierre Krafft sur la conception, l'élaboration, la caractérisation et l'évaluation de systèmes dispersés moléculaires auto-assemblés fluorés fonctionnels en ont fait une spécialiste reconnue internationalement. Avec son équipe, elle met à profit les propriétés spécifiques induites par les chaînes fluorées pour élaborer des matériaux dotés de propriétés spécifiques tels que la «super» hydrophobie ou la lipophobie. Ses travaux récents, menés en collaboration avec une équipe japonaise, sur l'étalement d'un film de fluorocarbure, insoluble dans l'eau, à la surface de celle-ci ont permis d'élucider le mécanisme de formation de microgouttelettes par auto-assemblage et ont montré, pour la première fois, une dynamique coordonnée capable de conduire à des mouvements spontanés synchrones collectifs qui rappellent ceux des vols d'oiseaux ou des bancs de poissons.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 JULLIEN Ludovic

2008 BERNADOU Jean

2006 QUIDEAU Stéphane

2002 REGLIER Marius

2000 MERGNY Jean-Louis

1998 LAVERY Richard



PRIX du Dr et de Mme HENRI LABBÉ

1948

Prix quadriennal (2 500€) pour des travaux de chimie biologique.

CHIMIE

Lauréat de l'année 2016



Elias FATTAL

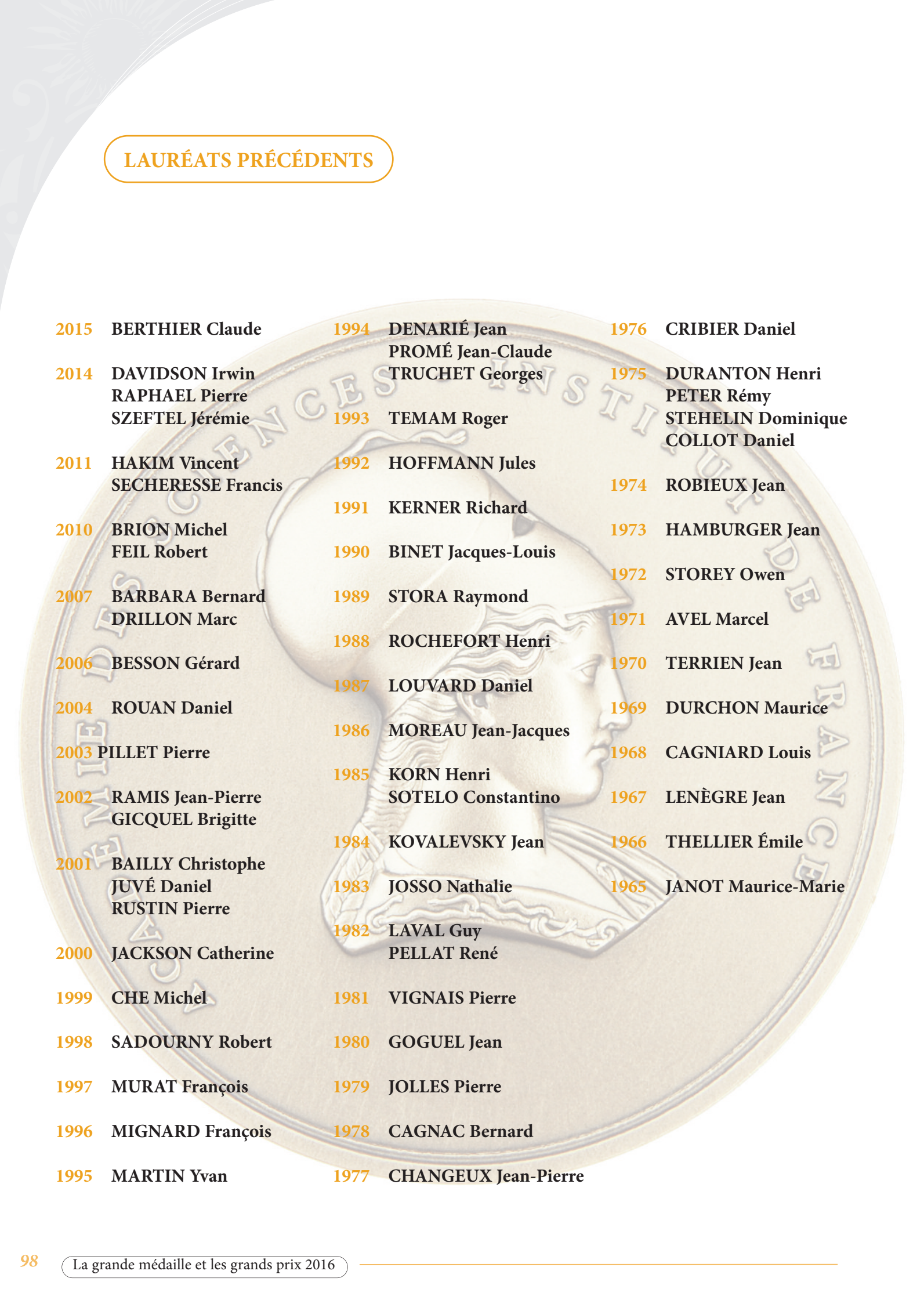
Professeur à l'université Paris-Sud et directeur de l'Institut Galien Paris-Sud à Chatenay-Malabry

Le prix est décerné à Elias Fattal. Il mène une recherche pluridisciplinaire à l'interface de la chimie, de la physico-chimie et de la biologie autour de la découverte de micro et nanotechnologies pour l'administration locale ciblée de molécules actives et d'agents de contraste.

Il a notamment développé des systèmes hydrides (nano/micro) pour l'administration intraoculaire ou intra pulmonaire d'acides nucléiques ou de petites molécules et réalisé l'étude de la nanotoxicité associée à ce type d'administrations.

Il a aussi envisagé l'utilisation des systèmes hybrides pour réduire la capacité des antibiotiques résiduels dans le colon à induire des résistances.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	BERTHIER Claude	1994	DENARIÉ Jean PROMÉ Jean-Claude TRUCHET Georges	1976	CRIBIER Daniel
2014	DAVIDSON Irwin RAPHAEL Pierre SZEFTTEL Jérémie	1993	TEMAM Roger	1975	DURANTON Henri PETER Rémy STEHÉLIN Dominique COLLOT Daniel
2011	HAKIM Vincent SECHERESSE Francis	1992	HOFFMANN Jules	1974	ROBIEUX Jean
2010	BRION Michel FEIL Robert	1991	KERNER Richard	1973	HAMBURGER Jean
2007	BARBARA Bernard DRILLON Marc	1990	BINET Jacques-Louis	1972	STOREY Owen
2006	BESSON Gérard	1989	STORA Raymond	1971	AVEL Marcel
2004	ROUAN Daniel	1988	ROCHEFORT Henri	1970	TERRIEN Jean
2003	PILLET Pierre	1987	LOUVARD Daniel	1969	DURCHON Maurice
2002	RAMIS Jean-Pierre GICQUEL Brigitte	1986	MOREAU Jean-Jacques	1968	CAGNIARD Louis
2001	BAILLY Christophe JUVÉ Daniel RUSTIN Pierre	1985	KORN Henri SOTELO Constantino	1967	LENÈGRE Jean
2000	JACKSON Catherine	1984	KOVALEVSKY Jean	1966	THELLIER Émile
1999	CHE Michel	1983	JOSSO Nathalie	1965	JANOT Maurice-Marie
1998	SADOURNY Robert	1982	LAVAL Guy PELLAT René		
1997	MURAT François	1981	VIGNAIS Pierre		
1996	MIGNARD François	1980	GOGUEL Jean		
1995	MARTIN Yvan	1979	JOLLES Pierre		
		1978	CAGNAC Bernard		
		1977	CHANGEUX Jean-Pierre		

PRIX ALEXANDRE JOANNIDÈS

1958

Prix (2 500€) à distribuer aux recherches scientifiques que l'Académie jugerait utiles au bien public et dignes d'encouragement. Il est quadriennal dans le domaine de la chimie.

Lauréate de l'année 2016

CHIMIE



Claude GRISON

Professeur à l'université de Montpellier, directrice du laboratoire de chimie bio-inspirée et d'innovations écologiques

Le prix est décerné à Claude Grison. Certaines espèces végétales peuvent s'adapter aux sols miniers pollués par des traces de métaux lourds et les accumuler. Cette phytoextraction est certes une méthode originale de décontamination, mais ne fait que la transférer du sol vers la biomasse.

La découverte de Claude Grison est qu'une telle biomasse, grâce à son contenu en structures polymétalliques particulières, présente des propriétés catalytiques très utiles en chimie de synthèse fine et industrielle.

Une jeune entreprise innovante développe actuellement ces écocatalyseurs. Ainsi, par le biais de l'écotalyse, Claude Grison est une excellente ambassadrice de la chimie au niveau sociétal.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 SABO-ÉTIENNE Sylviane
Lauréate du prix de Mme Claude Berthault.

2014 PALACIN Serge
Lauréat du prix Jaffé

2013 MASSIOT Dominique
Lauréat du prix Grammaticakis-Neuman

2012 EPHRITIKHINE Michel
Lauréat du prix Fondé par l'État

2011 SÉCHERESSE Francis,
Lauréat du prix Alexandre Joannidès

2010 BEAU Jean-Marie
Lauréat du prix Jaffé

2009 GIRERD Jean-Jacques
Lauréat du prix Charles Dhéré

2008 BERNADOU Jean
Lauréat du prix du Dr et de Mme Henri Labbé

2007 CADET Jean
Lauréat du prix Charles Dhéré

2006 SCHULTZ Jacques
Lauréat du prix Philippe A. Guye

2005 TURQ Pierre
Lauréat du prix Paul Pascal

2004 TOURNOUX Michel
Lauréat du prix Philippe A. Guye

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

Lauréat de l'année 2016



Christian SERRE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Lavoisier à Versailles

La médaille est décernée à Christian Serre, lauréat du prix fondé par l'État.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2014** BOUTRON Isabelle
- 2012** COLIZZA Vittoria
- 2010** DEMENAIS Florence
- 2008** CLERGET-DARPOUX
Françoise
RAVAUD Philippe
- 2006** COSTAGLIOLA
Dominique
- 2004** DUCIMETIERE Pierre
- 2001** LABIE Dominique



PRIX LOUIS-DANIEL BEAUPERTHUY

1982

Prix biennal (1 500 euros) à décerner à un savant (français ou étranger) pour récompenser des travaux d'épidémiologie ayant contribué, comme ceux de Louis-Daniel Beauforthuy à améliorer le sort de l'humanité.

Lauréat de l'année 2016

**BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE,
GÉNOMIQUE**



Sylvain BRISSE

Chercheur à l'Institut Pasteur, chef de groupe dans l'unité de génomique évolutive des microbes à l'Institut Pasteur à Paris

Le prix est décerné à Sylvain Brisse qui apporte une contribution originale à l'épidémiologie par ses recherches approfondies fondées sur la génomique comparative d'espèces pathogènes.

Il a contribué largement à notre connaissance des nouveaux développements de la virulence de la listériose, ce qui lui a permis, avec ses collègues, d'identifier pour la première fois un ensemble génétique responsable de la virulence cérébrale et fœtale de la bactérie *Listeria monocytogenes*.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 DENAMUR Erick

2014 MÉDIGUE-ROUSSEAU
Claudine

2013 DUMENIL Guillaume

2012 NORDMANN Patrice

2010 LECUIT Marc

2006 PARSOT Claude

2002 ROUVIÈRE-YANIV
Josette

2000 VIRELIZIER Jean-Louis



MÉDAILLE LOUIS PASTEUR

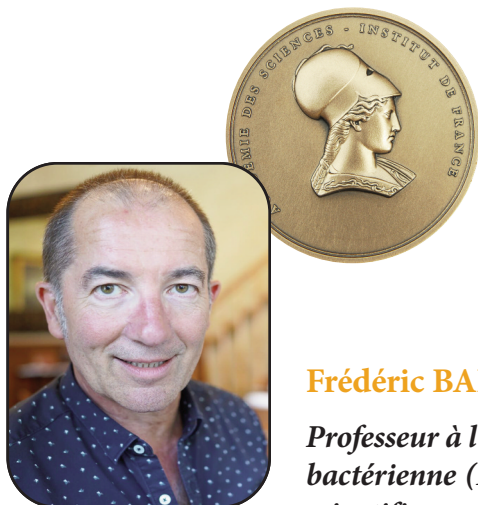
FONDATION ANDRÉ-ROMAIN PRÉVOT

1978

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

Lauréat de l'année 2016

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE,
GÉNOMIQUE



Frédéric BARRAS

Professeur à l'université d'Aix-Marseille, directeur du laboratoire de chimie bactérienne (LCB) – laboratoire mixte du Centre national de la recherche scientifique et de l'université d'Aix-Marseille

La médaille est décernée à Frédéric Barras, physiologiste de la cellule bactérienne, qui par ses découvertes de mécanismes fondamentaux du vivant et ses contributions à notre compréhension de la pathogénicité bactérienne et de la résistance aux antibiotiques, se classe parmi les microbiologistes français les plus reconnus.

Il a notamment montré l'importance des conditions environnementales et en particulier le fer dans le degré de résistance des bactéries aux antibiotiques, éclaircissant un débat animé sur le mode d'action des antibiotiques.

Il vient aussi de découvrir un système de réparation des protéines oxydées jouant un rôle clé pour maintenir l'intégrité de l'enveloppe cellulaire.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 GUIDERDONI
Emmanuel

2008 BRUAND Ary

2004 BOULOUIS Henri-Jean

1998 MOUNOLOU Jean-
Claude

1995 VANNIER Guy



PRIX DUJARRIC DE LA RIVIÈRE

1970

Prix quadriennal (3 500€) de biologie appliquée à l'économie rurale ou à l'art vétérinaire.

BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréate de l'année 2016



Sylvie BAUDINO-CAISSARD

Professeur à l'université de Saint-Étienne, directrice du laboratoire biotechnologies végétales à l'université Jean Monnet, faculté des sciences de Saint-Etienne

Le prix est décerné à Sylvie Baudino-Caissard. Son travail de recherche s'inscrit à la fois dans le cadre d'applications directes réalisées dans des groupes semenciers ; activités réalisées dans la première partie de son parcours dont beaucoup sont liées à la confidentialité et, dans un cadre plus conventionnel, celui de l'université. Dans ce dernier, elle a réussi à développer avec succès des travaux fondamentaux et appliqués sur les parfums végétaux, notamment chez les roses.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 RASPLUS Jean-Yves

2008 POIRIÉ Marylène

1999 MATILE Loïc

1996 GIRARDIE Josiane



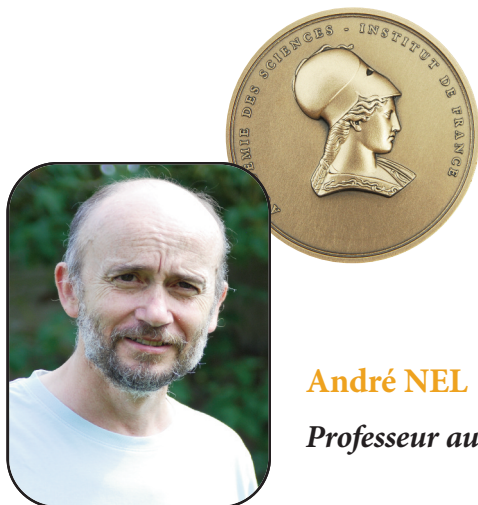
PRIX A.S. BALACHOWSKY

1994

Prix quadriennal (3 000€) de biologie animale. Créé en mémoire de l'entomologiste, déporté résistant, le prix est décerné à un scientifique auteur de travaux de biosystématique entomologique, rédigés de préférence en français, concernant des insectes susceptibles de jouer un rôle dans l'économie agricole.

Lauréat de l'année 2016

BIOLOGIE INTÉGRATIVE



André NEL

Professeur au Muséum national d'histoire naturelle à Paris

Le prix est décerné à André Nel qui a joué un rôle majeur dans le renouveau des recherches sur les insectes fossiles, à la fois comme découvreur de très nombreux nouveaux gisements en France et à l'étranger, mais aussi comme directeur de thèses et formateur de jeunes chercheurs.

Il a été à l'origine de l'utilisation de la tomographie par rayons X synchrotron pour l'étude des insectes conservés dans l'ambre opaque.

Ses résultats permettent d'analyser l'évolution des faunes d'insectes au cours du temps, particulièrement en lien avec les impacts des grandes crises de la biodiversité.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS



2015	IMLER Jean-Luc	1982	JAMMET Henri MONTREUIL Jean
2013	CHECLER Frédéric	1980	MARTIN Claude
2012	BENKIRANE Monsef	1978	MICHELSON Michael
2011	LEVASHINA Elena	1976	BACH Jean-François
2010	BEAU Jean-Marie	1972	DESNUELLE Pierre
2009	GOUD Bruno	1970	MOREL Georges
2005	SCHWEISGUTH François	1968	GRABAR Pierre
2004	GOOSSENS Michel	1966	GIROUD Paul
2003	VAUCHERET Hervé	1964	JOST Alfred
2002	LANGLOIS Yves	1962	HAZARD René
2001	BACHELLERIE Jean- Pierre	1961	TERROINE Emile
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		

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréate de l'année 2016



Morgane BOMSEL

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique. Elle dirige l'équipe « Entrée muqueuse du VIH et Immunité Muqueuse » à l'Institut Cochin, à l'université Paris Descartes

PRIX JAFFÉ

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 biologie humaine et sciences médicales 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 de la biologie humaine et sciences médicales et des sciences mathématiques.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Le prix est décerné à Morgane Bomsel qui a apporté une importante contribution à la compréhension de la physiopathologie du sida et à la recherche d'un vaccin contre cette maladie. Elle a précisé comment le virus se fixait sur son récepteur dans les macrophages des tissus épithéliaux des voies génitales. Elle a montré, en particulier, le rôle de la protéine GP41 dans la fixation du virus sur son co-récepteur CCR5 sur les macrophages.

Elle a aussi démontré le rôle dans la fixation du virus d'un neuropeptide produit par les cellules nerveuses présentes dans les muqueuses. Récemment, elle s'est engagée dans un programme de vaccination fondé sur l'administration intranasale d'un peptide dérivé de la protéine GP41 présenté au sein de lipides. Elle a obtenu des résistants très concluants dans un modèle de primates après contamination répétée vaginale.

Elle est actuellement sur le point de terminer une phase 1 avec des résultats prometteurs concernant à la fois la tolérabilité et l'immunisation.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 2015** CORMIER-DAIRE
Valérie
MITHIEUX Gilles
- 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.

Lauréat de l'année 2016

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES
MÉDICALES



Jean-Jacques SCHOTT

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, responsable d'équipe à l'Institut du Thorax de Nantes

Le prix est décerné à Jean-Jacques Schott qui consacre ses travaux, fondés sur l'étude de grandes familles, à l'étude génétique de patients atteints de pathologies valvulaires, de troubles du rythme et de mort subite cardiaques, désordres pour lesquels il a identifié de nouveaux gènes.

Il a entre autre découvert des bases génétiques du prolapsus mitral par dégénérescence myxoïde et ainsi contribué à la constitution d'un réseau d'excellence transatlantique. Ses recherches apportent un éclairage original à la génétique des pathologies cardiaques et démontrent que derrière une maladie apparemment acquise peut se cacher une prédisposition génétique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2009 QUINTANA-MURCI Luis

2007 ROZET Jean-Michel

2005 POTIER Marie-Claude

2002 ROUAS-FREISS Nathalie



PRIX DAGNAN-BOUVERET

1924

Prix quadriennal (3 000€) destiné à favoriser des études médicales notamment en génétique humaine et pathologique.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréate de l'année 2016



Pascale LESAGE

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire pathologie et virologie moléculaire de l'Institut universitaire d'hématologie à Paris

Le prix est décerné à Pascale Lesage qui étudie les séquences d'ADN capables de se déplacer dans les génomes. Ces séquences, présentes dans tous les organismes, jouent un rôle majeur dans l'évolution et la biodiversité.

Ses travaux récents ont permis une avancée majeure dans la compréhension des mécanismes impliqués dans le déplacement des séquences mobiles. Elle a montré qu'une protéine codée par le rétro-transposon Ty1 de levure se lie directement à une sous-unité de la RNA polymérase III.

Cette interaction guide le complexe de pré-intégration vers les promoteurs des gènes de tRNA, expliquant leur ciblage spécifique par cet élément mobile.

Ces propriétés d'intégration de Ty1 pourraient permettre d'améliorer les vecteurs rétroviraux utilisés en thérapie génique pour cibler leur intégration vers des régions bien définies du génome.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2014 BARBARESCO Frédéric

2012 ARMAND Michel

2010 BRECHET Yves

2008 PANNETIER-LECOEUR
Myriam
FERMON Claude

2006 GUICHARD Frédéric

2004 MOHAMMADI Bijan



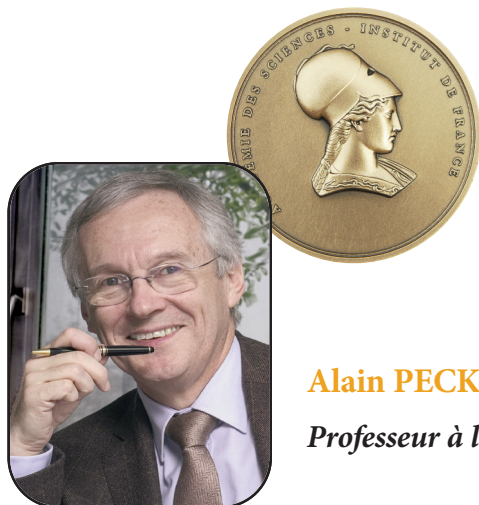
PRIX AYMÉ POIRSON

1965

Prix biennal (6 000€) à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie.

APPLICATIONS DES SCIENCES À L'INDUSTRIE

Lauréat de l'année 2016



Alain PECKER

Professeur à l'École des ponts ParisTech et à l'université de Pavie

Le prix est décerné à Alain Pecker, ingénieur concepteur et réalisateur dont le domaine d'expertise est la dynamique des structures et plus particulièrement le génie parasismique.

Ses compétences scientifiques lui permettent de mener, avec des équipes universitaires françaises et internationales, les recherches théoriques et expérimentales dont sont issues les solutions originales et novatrices pour la conception et la réalisation des fondations de très grands ouvrages de génie civil dans le monde entier.

Reconnus internationalement, les résultats de ses travaux ont été intégrés dans le code européen de construction parasismique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

- 
- 2015** DUMONT Simone
- 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 Géraud
- 1997** ACKER Agnès

PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

1995

Prix annuel (3 000€) alternatif destiné à récompenser un ou plusieurs auteurs d'une œuvre de vulgarisation (il en est ainsi en 2016) ou un ou plusieurs scientifiques dans le domaine de l'Histoire des sciences et épistémologie (il en sera ainsi en 2017).

Lauréats de l'année 2016

DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE



Jean-François DARS

Ancien ingénieur de recherche au Centre national de la recherche scientifique



Anne PAPILLAUT

Ancien ingénieur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

Le prix est décerné à Jean-François Dars et Anne Papillaut pour leur façon originale de vulgariser la science en donnant la parole à des chercheurs travaillant dans de nombreuses disciplines, de la physique quantique à la sociologie, en passant par les mathématiques et la biologie.

Auteurs-réalisateurs de nombreux films, ils ont publié deux livres illustrés de photographies originales, « Les déchiffreurs » (Belin 2008) et « Le plus grand des hasards » (Belin 2010), avant de créer en 2011 le site « histoires courtes » où ils donnent la parole aux grands noms de la science comme à ses jeunes acteurs encore peu connus.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 KRIVINE Hubert

2008 OMNES Roland

2004 SOUTIF Michel

2000 DEHAENE Stanislas



PRIX VILLEMOT

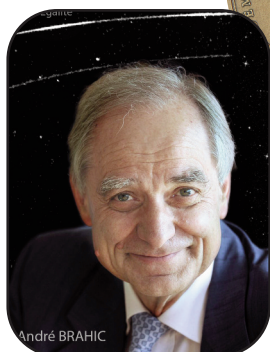
1982

Prix quadriennal (2 500€) destiné à récompenser des ouvrages de science, livre original ou livre de vulgarisation des sciences dans le domaine de l'Histoire des sciences et épistémologie.

Lauréat de l'année 2016

HISTOIRE DES SCIENCES ET ÉPISTÉMOLOGIE

NASA/Ferberg/Durillon/Grenier



†

André BRAHIC

Professeur émérite à l'université Paris Diderot et au Commissariat à l'énergie atomique à Saclay

Le prix est décerné à André Brahic, auteur de découvertes remarquables, il a tenu toute sa vie à présenter aux jeunes et au grand public les résultats les plus récents obtenus dans les domaines de la planétologie et de l'astrophysique.

Sa très grande popularité, et l'accueil enthousiaste avec lequel il est accueilli dans le monde entier attestent de son engagement constant pour la vulgarisation scientifique.

† décédé le 15 mai 2016

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2015 SZCZECINIARZ Jean-Jacques

2014 OCHANDO Christophe

2013 PANSU Pierre

2012 FERLIN Fabrice

2011 ROBBE Patrick



PRIX GEORGES CHARPAK

2010

Prix annuel (5 000€) 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'éducation à la science (en 2016), de la physique expérimentale des hautes énergies (en 2017) et de l'histoire des sciences et épistémologie (en 2018).

Lauréate de l'année 2016



ENSEIGNEMENT DES SCIENCES

Alice PEDREGOSA-DELSERIEYS

Maître de conférences en éducation scientifique, enseignant-chercheur à l'Institut universitaire de formation des maîtres à l'École supérieure du professorat et de l'éducation d'Aix-Marseille

Le prix est décerné à Alice Pedregosa-Delserieys qui fait partie de la nouvelle et jeune génération d'universitaires inspirés par Georges Charpak et *La main à la pâte*.

Successivement professeur des écoles puis chargée de mission à l'Académie des sciences, elle a fortement contribué à la mise en place d'un enseignement intégré de science et technologie au collège (EIST) par une présence active dans les collèges et de nombreuses publications au service des professeurs, toutes marquées d'un double souci de qualité scientifique et de pertinence pédagogique.

Au sein de l'École supérieure du professorat et de l'éducation de Marseille, elle forme désormais les futurs professeurs, publie et dirige des travaux de recherche sur la pédagogie d'investigation et continue d'assurer des missions à l'étranger pour développer les collaborations internationales, dans l'esprit de *La main à la pâte*.



Cette plaquette a été réalisée par le service des séances
Responsable administratif : Sandrine Chermet

Directeurs des publications
Catherine Bréchnignac
Pascale Cossart
Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences

Secrétaire de rédaction
Muriel Touly

Conception et réalisation graphique
Sophie Gillion

Imprimerie RPS

ISBN : 978-2-909344-31-2

350 ans

Académie des sciences

