



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences

## LES PRIX 2020 DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES



# PRIX – BOURSES ET MÉDAILLES ATTRIBUÉS EN 2020

- ♦ Prix Richard Lounsbery (75 000\$) (créé en 1978) Marie MANCEAU p.6
- ♦ Prix Inria – Académie des sciences (65 000€) (créé en 2013)
  - Grand prix Inria – Académie des sciences (25 000€) Pierre-Louis CURIEN p.7
  - Prix de l'innovation Inria – Académie des sciences – Dassault systèmes (20 000€) Alexis JOLY p.8
  - Pierre BONNET p.8
  - Hervé GOEAU p.8
  - Julien CHAMP p.8
  - Jean-Christophe LOMBARDO p.8
  - et Antoine AFFOUARD p.8
- Prix Inria – Académie des sciences du jeune chercheur (20 000€) Stanley DURRLEMAN p.9
- ♦ Prix Jean-Pierre Lecocq (70 000€) (créé en 1992)
  - Sciences fondamentales (30 000€) Philippe PASERO p.10
  - Sciences appliquées (30 000€) François-Xavier WEILL p.11
- ♦ Prix Ampère de l'Électricité de France (50 000€) (créé en 1974) Guy DAVID p.12
- ♦ Fondation Allianz/Fondation de l'Institut de France (50 000€) (créée en 1984) Rosa COSSART p.13
- ♦ Prix Institut Mines Télécom (IMT) – Académie des sciences (45 000€) (créé en 2017)
  - Grand prix Institut MinesTélécom – Académie des sciences (30 000€) Gaël RICHARD p.14
  - Prix Espoir Institut MinesTélécom – Académie des sciences (15 000€) Etienne PERRET p.15
- ♦ Prix de la Fondation d'entreprise Michelin – Académie des sciences (45 000€) (créé en 2020)
  - Grand prix (30 000€) François LEQUEUX p.16
  - Prix Espoir (15 000€) Laurent PONSON p.17
- ♦ Prix de la Fondation scientifique franco-taiwanaise (38 200€) (créée en 1999) Sami SOUISSI p.18
- Jiang-Shiou HWANG p.18
- ♦ Prix « Science et innovation » du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (30 000€) (créé en 1977) Philippe BOURGES p.19
- ♦ Bourse Louis Gentil-Jacques Bourcart (30 000€) (créée en 2007) Jorge MONDEJAR-FERNANDEZ p.20
- ♦ Prix Michel Guillaud Schlumberger (20 000€) (créé en 2001) Catherine NOIRIEL p.21
- ♦ Prix Philippe et Maria Halphen (20 000€) (créé en 2014) Mathias PESSIGLIONE p.22
- ♦ Prix Huy Duong Bui (20 000€) (créé en 2017) Christine JOBLIN p.23
- ♦ Prix Dolomieu, prix fondé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) (15 250€) (créé en 1998) Jacques MALAVIEILLE p.24
- ♦ Prix de Cancérologie de la Fondation Simone et Cino Del Duca/ Fondation de l'Institut de France (15 000€) (créé en 1985) Jacky GOETZ p.25
- ♦ Prix Jacques Herbrand (physique) (15 000€) (créé en 1996) Basile GALLET p.26

- ♦ Prix Émilie Valori pour l'application des sciences (15 000€) (créé en 2004) Claude FERMON p.27
  - ♦ Prix Cécile DeWitt-Morette/Ecole de physique des Houches – Académie des sciences (15 000€) (créé en 2019) Juan MALDACENA p.28
  - ♦ Prix Victor Noury de (Mme) (née Catherine Langlois) /Fondation de l'Institut de France (10 000€) (créé en 1922) Frédéric MOYNIER p.29
  - ♦ Prix Georges Morel (10 000€) (créé en 2013) Jacques JOYARD p.30
  - ♦ Prix « ONERA – Sciences mécaniques pour l'aéronautique et l'aérospatial » (10 000€) (créé en 2017) Eric SERRE p.31
  - ♦ Prix « CNES – Astrophysique et sciences spatiales » (10 000€) (créé en 2017) Philippe LOGNONNE p.32  
Sylvestre MAURICE p.32
  - ♦ Prix Sophie Germain/Fondation de l'Institut de France (8 000€) (créé en 2003) Georges SKANDALIS p.33
  - ♦ Prix René Turpin de Cancérologie/Fondation de l'Institut de France (8 000€) (créé en 2007) Guillaume MONTAGNAC p.34
  - ♦ Prix Fondé par l'Etat (7 600€) (créé en 1795) Anna PROUST p.35
  - ♦ Prix Pierre Faure (7 600€) (créé en 2004) Patricia REYNAUD-BOURET p.36
- Prix de mathématique**
- ♦ Marc Yor (3 000€) (créé en 2016) Kilian RASCHEL p.37
  - ♦ Gabriel Sand (prix doté par les fondations Petit d'Ormoy, Carrière et M. Guido Triossi) (1 500€) (créé en 1875 – 1932 - 1943) Olivier SCHIFFMANN p.38
  - ♦ Leconte (1 500€) (créé en 1886) Philippe EYSSIDIEUX p.39  
Vincent GUEDJ p.39  
Ahmed ZERIAHI p.39
- Prix de physique**
- ♦ Anatole et Suzanne Abragam (1 500€) (créé en 2020) Sylvain NASCIMBENE p.40
  - ♦ Madeleine Lecoq (1 500€) (créé en 2006) Maelle KAPFER p.41
- Prix des sciences mécaniques et informatiques**
- ♦ Michel Monpetit – Institut national de recherche en informatique et en automatique Inria (4 500€) (créé en 1977) Patrice ABRY p.42
  - ♦ Blaise Pascal du Gamni-Smai (3 000€) (créé en 1984) Jean-Marie MIREBEAU p.43
  - ♦ Ernest Dechelle (1 500€) (créé en 1943) Christian DURIEZ p.44
- Prix des sciences de l'univers**
- ♦ Gérard Mégie (5 000€) (créé en 2005) Serge PLANTON p.45
  - ♦ Sur la recherche scientifique en zone polaire et subpolaire (3 000€) (créé en 2020) Céline LE BOHEC p.46
  - ♦ Deslandres (2 500€) (créé en 1946) Stéphane GUILLOTEAU p.47

### Prix de chimie

- ♦ Jaffé/Fondation de l'Institut de France (6 850€) (créé en 1930)
- ♦ Seqens de l'Académie des sciences (6 000€) (créé en 2017)
- ♦ Fondation Berthelot (médaille) (créé en 1902)

Rinaldo POLI p.48  
Ruxandra GREF p.49  
Rinaldo POLI p.50

### Prix de Biologie

- ♦ Jaffé/Fondation de l'Institut de France (6 850€) (créé en 1930)
- ♦ Mottart (5 000€) (créé en 1942)
- ♦ Foulon (3 000€) (créé en 1940)
- ♦ Mémain-Pelletier/Fondation de l'Institut de France (3 000€) (créé en 1976)
- ♦ Boucher-Dedieu, Laura Mounier de Saridakis, Jules et Louis Jeanbernat, Barthélémy de Ferrari Doria, Jean-Jacques Berger (1 500€) (créé en 1923 – 1933 – 1938 – 1922 - 1881)
- ♦ Dujarric de la Rivière (1 500€) (créé en 1970)
- ♦ Fondation André-Romain Prévot (Médaille Louis Pasteur) (créé en 1978)

Philippe JAY p.51  
Patrick LEMAIRE p.52  
Olivier HAMANT p.53  
Thomas BAUMERT p.54

Marc-André SELOSSE p.55

Pascual PEREZ p.56  
Sandrine BOURDOULOUS p.57

### Prix des applications des sciences

- ♦ Ivan Peychès (3 000€) (créé en 1978)
- ♦ Aymé Poirson (3 000€) (créé en 1965)

Daniel LINCOT p.58  
Gérard MIGNANI p.59

### Prix Histoire des sciences et épistémologie

- ♦ Boucher-Dedieu, Laura Mounier de Saridakis, Jules et Louis Jeanbernat, Barthélémy de Ferrari Doria, Jean-Jacques Berger (3 500€) (créé en 1923 – 1933 – 1938 – 1922 - 1881)
- ♦ Villemot (1 500€) (créé en 1982)

Céline LE GALL p.60

Françoise SALVADORI p.61  
Laurent-Henri VIGNAUD p.61



M. MAZARIN S. P. E. C. A. D. B. A. S. I. L. I. C. A. E. T. C. H. A. M. E. R. E. A. B. D. C. L. A. X.

# LAURÉATS 2020

ABRY Patrice	p.42	LOMBARDO Jean-Christophe	p. 8
AFFOUARD Antoine	p. 8	MALAVIEILLE Jacques	p.24
BAUMERT Thomas	p.54	MALDACENA Juan	p.28
BONNET Pierre	p. 8	MANCEAU Marie	p. 6
BOURDOULOUS Sandrine	p.57	MAURICE Sylvestre	p.32
BOURGES Philippe	p.19	MIGNANI Gérard	p.59
CHAMP Julien	p. 8	MIREBEAU Jean-Marie	p.43
COSSART Rosa	p.13	MONDEJAR-FERNANDEZ Jorge	p.20
CURIEN Pierre-Louis	p. 7	MONTAGNAC Guillaume	p.34
DAVID Guy	p.12	MOYNIER Frédéric	p.29
DURIEZ Christian	p.44	NASCIMBENE Sylvain	p.40
DURRLEMAN Stanley	p. 9	NOIRIEL Catherine	p.21
EYSSIDIEUX Philippe	p.39	PASERO Philippe	p.10
FERMON Claude	p.27	PEREZ Pascual	p.56
GALLET Basile	p.26	PERRET Etienne	p.15
GOEAU Hervé	p. 8	PESSIGLIONE Mathias	p.22
GOETZ Jacky	p.25	PLANTON Serge	p.45
GRAF Ruxandra	p.49	POLI Rinaldo	p.48, 50
GUEDJ Vincent	p.39	PONSON Laurent	p.17
GUILLOTEAU Stéphane	p.47	PROUST Anna	p.36
HAMANT Olivier	p.53	RASCHEL Kilian	p.37
HWANG Jiang-Shiou	p.18	REYNAUD-BOURET Patricia	p.36
JAY Philippe	p.51	RICHARD Gaël	p.14
JOBLIN Christine	p.23	SALVADORI Françoise	p.61
JOLY Alexis	p. 8	SCHIFFMANN Olivier	p.38
JOYARD Jacques	p.30	SELOSSE Marc-André	p.55
KAPFER Maelle	p.41	SERRE Eric	p.31
LE BOHEC Céline	p.46	SKANDALIS Georges	p.33
LE GALL Céline	p.60	SOUISSI Sami	p.18
LEMAIRE Patrick	p.52	VIGNAUD Laurent-Henri	p.61
LEQUEUX François	p.16	WEILL François-Xavier	p.11
LINCOT Daniel	p.58	ZERIAHI Ahmed	p.39
LOGNONNE Philippe	p.32		

# PRIX RICHARD LOUNSBERY

75 000 \$



## Marie MANCEAU

Directrice de recherche au CNRS et dirige une équipe au Centre interdisciplinaire de recherche en biologie (Collège de France/CNRS/Inserm)

Son équipe étudie la formation au cours du développement de l'embryon des motifs qui parent les animaux sauvages. La diversité de ces derniers est utilisée comme outil : les membres du laboratoire modélisent mathématiquement et décrivent biologiquement les patterns observés dans le plumage des volailles, passereaux, émeus, autruches, ou manchots, identifiant ainsi des thèmes dans la variation, et éclairant les principes qui régissent la mise en place des motifs naturels.

*Ce prix de biologie et de médecine créé en 1978, 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 Lounsbery 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.*

### Lauréats précédents :

2018	BELLAÏCHE Yohanns	1994	MANDEL Philippe
2016	KLAHOLZ Bruno	1993	PRUSINIER Stanley et VOGELSTEIN Bert
2014	SAUDOU Frédéric	1992	ASCHER Philippe et KORN Henri
2012	POURQUIÉ Olivier	1991	KIRSCHNER Marc et WEINTRAUB Harold
2010	KARSENTI Gérard	1990	ROSA Jean
2008	CASANOVA Jean-Laurent	1988	CUZIN François
2006	DULAC Catherine	1987	GILMAN Alfred et RODBELL Martin
2004	KIEFFER Brigitte	1986	CAPRON André et GLOWINSKI Jacques
2002	LE BIHAN Denis	1985	GELLERT Martin et MANIATIS Tom
2001	FUCHS Elaine	1984	SCHWARTZ Maxime
2000	RADMAN Miroslav	1983	BLOBEL Gunter
1999	MEYEROWITZ Elliot M.	1982	CHAMBON Pierre et CHANGEUX Jean-Pierre
1998	COSSART Pascale	1981	LEDER Philip
1997	ROTHMAN James E	1980	MOREL François
1996	LOUVARD Daniel et POUYSSEGUR Jacques	1979	BROWN S. et GOLDSTEIN J.L.
1995	MELTON Douglas A.		

# PRIX INRIA – ACADÉMIE DES SCIENCES

## GRAND PRIX INRIA – ACADÉMIE DES SCIENCES

25 000 €



### Pierre-Louis CURIEN

Pierre-Louis Curien est directeur de recherche émérite au CNRS. Il est membre de l'équipe-projet  $\pi 2$  (Inria/Université Paris-Diderot/CNRS) au sein du pôle Preuves, Programmes et Systèmes de l'IRIF. Il est spécialiste de la théorie (ou sémantique) des langages de programmation.

Avec Gérard Berry, il a donné un statut mathématique et interactif à la dynamique d'exécution des programmes, en plus de leur seul comportement d'entrée-sortie. Les abstractions mathématiques qu'il a introduites au fil des ans ont contribué à renouveler l'ensemble de ce champ de recherche. Une application spectaculaire en a été la conception de la machine abstraite catégorique (CAM), qui a donné son nom au langage de programmation OCaml. Bougeant inlassablement les lignes, il applique aujourd'hui sa boîte à outils syntaxique aux structures algébriques à homotopie près qui émergent en mathématiques dites fondamentales.

*Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques, créés en 2013 : 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 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 :

2019 HAYWARD Vincent  
2018 LEROY Xavier  
2017 GASCUEL Pascal  
2016 SCHMID Cordelia  
2015 PERTHAME Benoît

2014 AYACHE Nicholas  
2013 MOREL Jean-Michel

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

3 333 € par lauréat



Le prix est décerné à l'équipe Pl@ntNet : de gauche à droite : **Alexis JOLY**, directeur de recherche Inria, **Pierre BONNET**, chercheur CIRAD en sciences du vivant, **Hervé GOËAU**, chercheur CIRAD en sciences des données, **Julien CHAMP**, ingénieur de recherche Inria, **Jean-Christophe LOMBARDO**, Ingénieur Inria et **Antoine AFFOUARD**, ingénieur Inria

Le projet Pl@ntNet est une aventure scientifique exemplaire à bien des égards. Son objet est d'aider à l'identification des espèces végétales à très grande échelle et de façon interactive simple pour l'utilisateur. La solution qu'il propose est le résultat d'une combinaison assez unique d'approches numériques aux fondements scientifiques profonds (innovations majeures, méthodologiques autant qu'algorithmiques, en recueil de données massives, en reconnaissance, en apprentissage profond), d'expertise en sciences du vivant et de partage collaboratif dans une perspective ouverte de « science citoyenne ». L'outil gratuit est disponible sur smartphone depuis 2013. Utilisé par plus de 10 millions de personnes dans le monde, il s'appuie sur une base de données de plus de 100 millions d'observations et permet l'identification de plus de 10 000 espèces. Cet outil est utilisé par des professionnels et des particuliers, et dans des contextes autant appliqués (agriculture, santé, tourisme) que de recherche (étude de la biodiversité) ou d'éducation. Pl@ntNet est une réussite magnifique dont le développement continue, avec en perspective la couverture de la flore à l'échelle mondiale (300 000 espèces).

*Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques, créés en 2013 : 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, 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 :

2019	ESTEVE Loïc	2018	COTIN Stéphane
	GRAMFORT Alexandre	2017	KERMARREC Anne-Marie
	GRISEL Olivier	2016	POUZET Marc
	THIRION Bertrand	2015	LAVIELLE Marc
	VAROQUAUX Gaël	2014	VALDURIEZ Patrick
		2013	VICAT-BLANC Pascale

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

20 000 €



## Stanley DURRLEMAN

Directeur de recherche Inria et chef d'équipe à l'Institut du Cerveau (AP-HP/CNRS/Inserm/Sorbonne Université)

Stanley Durrleman développe des méthodes d'apprentissage statistique pour modéliser et prédire l'avancement d'une maladie progressive comme la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson. Ses algorithmes peuvent prédire plusieurs années l'avance que sera l'image du cerveau ou l'état de fonctions cognitives d'un patient. Ces travaux ouvrent de nouvelles perspectives pour évaluer l'efficacité des traitements expérimentaux dans ces maladies.

*Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques, créés en 2013 : 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, décerné conjointement par l'Académie des sciences et INRIA, récompense un scientifique de moins de quarante ans, de toute nationalité et affiliation, exerçant son activité dans le cadre d'un établissement français et ayant contribué de manière majeure par ses activités de recherche, de transfert ou d'innovation au champ des sciences informatiques et mathématiques.*

### Lauréats précédents :

2019	NAYA-PLASENCIA Maria
2018	OUDEYER Pierre-Yves
2017	MIRRAHIMI Mazyar
2016	BHARGAVAN Karthikeyan
2015	CORTIER Véronique
2014	GOATIN Paola
2013	LECUYER Anatole

# PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

## SCIENCES FONDAMENTALES

30 000 €



### Philippe PASERO

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, il anime une équipe à l'Institut de génétique humaine (CNRS/Université de Montpellier)

Philippe Pasero s'intéresse aux bases moléculaires de la tumorigenèse et au rôle du stress réplicatif dans ce processus. Son équipe étudie les causes des défauts de réplication et leurs conséquences sur la stabilité du génome. Ils ont notamment identifié un lien direct entre stress réplicatif et réponse immunitaire pouvant être exploité pour le développement de nouvelles stratégies antitumorales.

*Deux prix biennaux seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées. Prix créé en 1992 devenu grand prix en 1996. 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 :

2018	HOUDUSSE Anne
2016	ROUGEULLE Claire
2014	CHARPENTIER Emmanuelle
2012	DARGEMONT Catherine
2008	CHATENOUD Lucienne
2006	MAZEL Didier
2004	CAVAZZANA-CALVO Marina et CHARNEAU Pierre
2002	WINTER Gregory P. et NEUBERGER Michael S.
2001	COLE Stewart et LOCHT Camille
1999	MELKI Judith et MUNNICH Arnold
1997	WEILL Jean-Claude et REYNAUD Claude-Agnès
1995	NORMARK Staffan
1994	TSUI Lap-Chee et COLLINS Francis

# PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

## SCIENCES APPLIQUÉES

30 000 €



### François-Xavier WEILL

Directeur de recherche à l'Institut Pasteur, chef de l'unité des Bactéries Pathogènes Entériques, responsable du Centre national de référence *Escherichia Coli*, *Shigella* et *Salmonella*

Médecin et biologiste, François-Xavier Weill s'intéresse depuis 20 ans à la diversité, à l'évolution génétique et à la circulation des bactéries pathogènes, en particulier celles résistantes aux antibiotiques. Ses travaux de génomique microbienne ont permis de mieux comprendre l'histoire évolutive de pathogènes majeurs comme les agents du choléra, des fièvres typhoïde et paratyphoïdes, de la dysenterie, de salmonelloses alimentaires... Publiés dans des revues scientifiques prestigieuses, ils ont pu, pour certains, être transposés en santé publique.

*Deux prix biennaux seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées. Prix créé en 1992 devenu grand prix en 1996. 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 :

2018	CANAUD Guillaume
2016	MÉNARD Pascal
2014	BARBRY Pascal
2012	SCHERF Artur

# PRIX AMPÈRE DE L'ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

50 000 €



## Guy DAVID

Professeur au département de mathématiques d'Orsay, à l'Université Paris-Saclay

Guy David étudie la théorie géométrique de la mesure, le calcul des variations et les équations aux dérivées partielles. Ses recherches concernent par exemple la description théorique des films de savon, surtout près du lieu d'attachement, ou la régularité de frontières libres (interfaces) ou de minima de fonctionnelles. Plus récemment, il s'est également intéressé à une notion de mesure harmonique adaptée à des domaines dont le bord est de petite dimension.

*Prix annuel créé en 1974 fondé par Électricité de France en l'honneur du grand savant dont le 200<sup>ème</sup> 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.*

### Lauréats précédents :

2019	BLOCH Jacqueline	1994	DAVID François
2018	MERLE Frank	1993	SOULÉ Christophe
2017	JOANNY Jean-François	1992	LIONS Pierre-Louis
2016	BRILLET Alain	1991	DEVORET Michel et ESTÈVE Daniel
2015	FLIESS Michel	1990	BISMUT Jean-Michel
2014	CHABRIER Gilles	1989	DOUADY Adrien
2013	BEAUVILLE Arnaud	1988	HOROWITZ Jules
2012	CHOMAZ Jean-Marc	1987	RAYNAUD Michel
2011	MAYSTRE Daniel	1986	SLODZIAN Georges
2010	NIKOLSKI Nicolas	1985	BREZIS Haïm
2009	CAMPBELL Ian	1984	KASTLER Daniel
2008	IOOSS Gérard	1983	BOUCHIAT Claude, BOUCHIAT Marie-Anne et POTTIER Lionel
2007	VIDAL-MADJAR Alfred		
2003	LEBEAU Gilles	1982	MEYER Paul-André
2002	SALVATORES Massimo	1981	BRÉZIN Edouard et ZINN-JUSTIN Jean
2001	DERRIDA Bernard	1980	CONNES Alain
2000	SUQUET Pierre	1979	COHEN-TANNOUJDI Claude
1999	COLIN DE VERDIÈRE Yves	1978	CARTIER Pierre
1998	BRUNE Michel et RAIMOND Jean-Michel	1977	DE GENNES Pierre-Gilles
1997	VERGNE Michèle	1976	DIXMIER Jacques
1996	DE DOMINICIS Cirano et MEZARD Marc	1975	LAGARRIGUE André
1995	ITZYKSON Claude	1974	BROSSEL Jean

# PRIX DE LA FONDATION ALLIANZ - INSTITUT DE FRANCE

50 000 €



## Rosa COSSART

Directrice de recherche CNRS. Elle dirige l'Institut de Neurobiologie de la Méditerranée (Inserm/Aix-Marseille Université)

Elle étudie comment le développement façonne les circuits neuronaux de notre mémoire. En effet, les recherches de son équipe se concentrent sur le fonctionnement et la mise en place des circuits neuronaux de l'hippocampe. Nichée au centre du cerveau, l'hippocampe est une structure cérébrale impliquée dans l'acquisition et le maintien de nos souvenirs. Elle permet la navigation dans l'espace et le temps, l'apprentissage et la consolidation des expériences vécues.

*Le prix créé en 1984 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 :

2019	QUINTANA-MURCI Lluís	2000	SANSONETTI Philippe
2018	BENKIRANE Monsef	1999	POUYSSÉGUR Jacques
2017	BRICE Alexis	1998	THOMAS Gilles
2016	SCHERF Artur	1997	MATHIS Diane et BENOIST Christophe
2015	COGNE Michel	1996	WEISSENBACH Jean
2014	SAMUEL Didier	1995	AGID Yves
2013	HEARD Edith	1994	MILGROM Edwin
2012	CAVALLI Giacomo	1993	LÉVY Jean-Paul
2011	POURQUIÉ Olivier	1992	GRISCELLI Claude
2010	GILSON Éric	1991	LAZDUNSKI Michel
2009	AUVERT Bertran	1990	TIOLLAIS Pierre
2008	CASANOVA Jean-Laurent	1989	ROSA Jean
2007	VAINCHENKER William	1988	MANDEL Jean-Louis
2006	WAIN-HOBSON Simon	1987	AMIEL Claude
2005	MÉCHALI Marcel	1986	CARPENTIER Alain et FABIANI Jean-Noël
2004	COURVALIN Patrice	1985	FREYCHET Pierre
2003	MENASCHÉ Philippe	1984	FARDEAU Michel
2002	ÉGLY Jean-Marc	1983	BOUÉ Joëlle et André
2001	PROCHIANTZ Alain		

# PRIX INSTITUT MINES TÉLÉCOM (IMT) – ACADÉMIE DES SCIENCES GRAND PRIX IMT - ACADEMIE DES SCIENCES

30 000 €



## Gaël RICHARD

Professeur, responsable du département Image, Données, Signal de Télécom Paris et directeur exécutif de Hi! Paris, le nouveau centre de recherche en intelligence artificielle et science des données de l'Institut polytechnique de Paris et de HEC

Ses travaux de recherche, ancrés dans le domaine des sciences et technologies de la transformation numérique, portent principalement sur l'analyse, la transformation et la reconnaissance des signaux sonores, et mettent en jeux des principes avancés de traitement statistique des signaux, d'optimisation et d'apprentissage machine.

*Prix annuel créé en 2017 et fondé par l'IMT (Institut Mines-Télécom), en partenariat avec la Fondation Mines-Télécom, destiné à récompenser un(e) scientifique ayant contribué de manière exceptionnelle par un ensemble d'avancées scientifiques reconnues ayant permis de faire progresser des problématiques issues du monde industriel ou de l'entreprise, au service d'une économie durable, dans l'un des domaines scientifiques et technologiques suivants.*

- Transformation numérique dans l'industrie,
- Ingénierie de l'énergie et l'environnement,
- Matériaux et fabrication.

*Le Grand Prix IMT – Académie des sciences est décerné sans condition de nationalité à un(e) scientifique travaillant en France, ou en Europe en liaison étroite avec des équipes françaises et dont les travaux ont conduit à l'émergence d'innovations et de démarches en rupture et ont contribué à la recherche en partenariat avec les entreprises.*

### Lauréats précédents :

- |      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 2019 | BELLON-MAUREL Véronique          |
| 2018 | COMON Pierre et NZIHOU Ange      |
| 2017 | BIGO Sébastien et ROUCHON Pierre |

# PRIX INSTITUT MINES TÉLÉCOM (IMT) - ACADÉMIE DES SCIENCES PRIX ESPOIR IMT - ACADÉMIE DES SCIENCES

15 000 €



## Étienne PERRET

Maître de conférences à Grenoble INP - Esisar UGA. Étienne Perret est responsable de l'équipe ORSYS du laboratoire de Conception et d'Intégration des Systèmes (Grenoble INP/UGA Université Grenoble Alpes) et dirige le projet ERC Consolidator Grant ScattererID

Étienne Perret a apporté une contribution majeure dans le domaine de l'identification radiofréquence sans puce. Ses travaux ont montré la possibilité de récupérer à l'aide d'ondes radio des informations stockées sur des étiquettes imprimées en l'absence de contact visuel direct.

*Prix annuel créé en 2017 fondé par l'IMT (Institut Mines-Télécom), en partenariat avec la Fondation Mines-Télécom, destiné à récompenser un(e) scientifique ayant contribué de manière exceptionnelle par un ensemble d'avancées scientifiques reconnues ayant permis de faire progresser des problématiques issues du monde industriel ou de l'entreprise, au service d'une économie durable, dans l'un des domaines scientifiques et technologiques suivants.*

- transformation numérique dans l'industrie,
- Ingénierie de l'énergie et de l'environnement,
- Matériaux et fabrication.

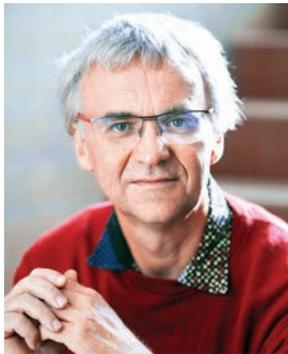
*Le Prix Espoir IMT – Académie des sciences est décerné sans condition de nationalité à un(e) scientifique travaillant en France, ou en Europe en liaison étroite avec des équipes françaises.*

### Lauréats précédents :

2019	BALARAC Guillaume
2018	MIRON Ioan Mihai
2017	BRAS Julien

# PRIX DE LA FONDATION D'ENTREPRISE MICHELIN – ACADÉMIE DES SCIENCES GRAND PRIX

30 000 €



## François LEQUEUX

Directeur de recherche au CNRS, au laboratoire sciences et ingénierie de la matière molle (ESPCI Paris-PSL/CNRS/Sorbonne Université).

Ce physicien spécialiste des relations physique/mécanique des fluides et matériaux complexes consacre une partie de son temps à la mécanique des élastomères renforcés depuis plus de vingt ans. Il a en particulier démontré que ces propriétés étaient régies par des ponts de polymères vitreux entre les particules, et décrit ainsi rationnellement certaines propriétés mécaniques importantes des pneus de voiture.

*Prix annuel créé en 2020, fondé par la Fondation Michelin destiné à récompenser un(e) scientifique confirmé(e) ayant contribué de manière exceptionnelle aux domaines suivants par un ensemble de travaux :*

- *Physique des matériaux polymères*
- *Physique des matériaux composites*
- *Élasticité*
- *Usure des matériaux*
- *Calcul et simulation*
- *Une dimension mobilité durable sera associée à ces thèmes.*

*Le Grand Prix Fondation Michelin – Académie des sciences sera décerné sans condition de nationalité à un(e) scientifique travaillant en France, ou en Europe en liaison étroite avec des équipes françaises et dont les travaux ont conduit à l'émergence d'innovations et de démarches en rupture par un ensemble d'avancées scientifiques reconnues ayant permis de faire progresser des problématiques issues du monde industriel ou de l'entreprise, pour une mobilité plus durable, dans l'un des domaines scientifiques et technologiques mentionnés ci-dessus.*

# PRIX DE LA FONDATION D'ENTREPRISE MICHELIN – ACADÉMIE DES SCIENCES PRIX ESPOIR

15 000 €



## Laurent PONSON

Chercheur CNRS à l'Institut Jean le Rond d'Alembert de Sorbonne Université et CEO de l'entreprise Tortoise

Il étudie l'impact de la structure des matériaux sur leur comportement à rupture. S'inspirant de la physique statistique, ses recherches ont permis de dépasser les limites de la mécanique de la rupture pour comprendre des phénomènes comme l'intermittence des processus de fissuration ou l'émergence de motifs de rupture fractals. Ses travaux ont donné naissance à une nouvelle technique de l'ingénieur, la fractographie statistique, qui permet de remonter aux causes des avaries mécaniques.

*Prix annuel créé en 2020, fondé par la Fondation Michelin destiné à récompenser un(e) scientifique confirmé(e) ayant contribué de manière exceptionnelle aux domaines suivants par un ensemble de travaux :*

- *Physique des matériaux polymères*
- *Physique des matériaux composites*
- *Élasticité*
- *Usure des matériaux*
- *Calcul et simulation*
- *Une dimension mobilité durable sera associée à ces thèmes.*

*Le Grand Prix Fondation Michelin – Académie des sciences sera décerné sans condition de nationalité à un(e) scientifique travaillant en France, ou en Europe en liaison étroite avec des équipes françaises et dont les travaux ont conduit à l'émergence d'innovations et de démarches en rupture par un ensemble d'avancées scientifiques reconnues ayant permis de faire progresser des problématiques issues du monde industriel ou de l'entreprise, pour une mobilité plus durable, dans l'un des domaines scientifiques et technologiques mentionnés ci-dessus.*

# PRIX DE LA FONDATION SCIENTIFIQUE FRANCO-TAIWANAISE

38 200 €

中華民國科技獎  
Ministry of Science and Technology, R.O.C.



**Sami  
SOUISSI**  
Professeur de  
classe  
exceptionnelle à  
l'Université de  
Lille



**Jiang-Shiou HWANG**  
*Distinguished Professor à  
l'Institute of Marine Biology,  
de la National Taiwan  
Ocean University*

Sami Souissi et Jiang-Shiou Hwang sont récompensés pour leurs travaux sur la biologie du zooplancton et tout particulièrement des copépodes. La collaboration étroite entre leurs deux équipes sur plus de vingt ans a conduit à la création d'un laboratoire international qu'ils co-dirigent. Dans ce cadre, avec leurs élèves, ils ont établi la distribution et la diversité des copépodes dans l'océan Atlantique et dans les eaux taiwanaises, ils ont montré leur sensibilité aux conditions climatiques locales et ils ont décrit les conséquences sur la chaîne alimentaire. Les méthodes de culture qu'ils ont développées permettent maintenant d'obtenir des quantités massives de ce zooplancton, utilisables industriellement comme nourriture en aquaculture.

*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 créé en 1999 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 2020, le prix est ouvert à tous les domaines de recherche.*

## Lauréats précédents :

2019	TREUSSART François et CHANG Huan-Cheng	2009	GIANGRANDE Angela et CHIEN Cheng-Ting
2018	BORSALI Rédouane et CHEN Wen-Chang	2008	ROHMER Marie-Madeleine et PENG Shie-Ming
2017	MADDEN Suzanne et KEMPER Francisca	2007	DELSENY Michel et HSING Yue-Ie Caroline
2016	LIU Chen-Wei et SAILLARD Jean-Yves	2006	LEFRANT Serge et HSU Chain-Shu
2015	CHANG Yia-Chung et COMBESCOT Monique	2005	COLLIEX Christian et CHEN Cheng-Hsuan
2014	SIBUET Jean-Claude et HSU Shu-Kun	2004	LALLEMAND Serge et LIU Char-Shine
2013	HWANG Hsien-Kuei, BODINI Olivier et BANDERIER Cyril	2003	TRAN BA HUY Patrice
2012	DUFOUR Sylvie et CHANG Ching-Fong	2002	JOUANNAUD Jean-Pierre et KIRCHNER Claude
2011	THIRIET Marc et SHEU Tony Wen-Harm	2001	LEE Yuan-Tseh
2010	SOUKLIASSIAN Patrick et HWU Yeukuang	2000	JORDAN Bertrand
		1999	ANGELIER Jacques

# PRIX « SCIENCE ET INNOVATION » DU COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES

30 000 €



## Philippe BOURGES

Directeur de recherches au Commissariat à l'énergie atomique au laboratoire Léon Brillouin - LLB (CEA/CNRS)

Philippe Bourges étudie principalement les corrélations magnétiques dans les supraconducteurs non-conventionnels pour identifier un mécanisme inédit de la supraconductivité à haute température critique dans plusieurs familles de matériaux récemment élaborés. Il a découvert un ordre magnétique spontané par diffraction de neutrons polarisés qui éclaire de manière originale la physique de ces matériaux. Cet ordre se décrit par la circulation de courants microscopiques à l'échelle atomique qui représente potentiellement un nouvel état de la matière quantique.

*Prix biennal créé en 1977 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 2020.
- 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 2022.

### Lauréats précédents :

2018	WINCKER Patrick	1995	BERGÉ Pierre
2016	JUTTEN Christian	1994	GOUGEON Marie-Lise et MONTAGNIER Luc
2014	HEIDMANN Thierry	1993	LABEYRIE Antoine
2012	ALLOUL Henri	1992	JARD Serge
2009	DAVIAUD François, FAUVE Stephan et PINTON Jean-François	1991	GUINOT Bernard
2008	RIESS Jean, RIGNY Paul et TRESSAUD Alain	1990	FROMAGEOT Pierre et COURSAGET Jean
2007	KLEMAN Maurice	1989	TOULOUSE Gérard
2006	DANCHIN Antoine	1988	PULLMAN Alberte
2005	JAVOY Marc	1987	LE MOUËL Jean-Louis
2004	TRILLER Antoine et CHOQUET Daniel	1986	COUTEAUX René
2003	BERTHIER Claude	1985	DARRIULAT Pierre
2002	ROBEL Paul	1984	LEHN Jean-Marie
2001	MÉGIE Gérard	1983	CHARPAK Georges
2000	MALLET Jacques	1982	LAPORTE Yves
1999	JOUZEL Jean et RAYNAUD Dominique	1981	MANDEL Jean
1998	BERTHOZ Alain	1980	JOLIOT Anne et JOLIOT Pierre
1997	ZAHN Jean-Paul	1979	NOZIERES Philippe
1996	CAROSELLA Edgardo	1978	BESSIS Marcel

# BOURSE LOUIS GENTIL-JACQUES BOURCART

30 000 €



## Jorge MONDEJAR-FERNANDEZ

Attaché de recherche au Centre de recherche en paléontologie de Paris (MNHN/Sorbonne Université/CNRS) du département Origines et évolution du Muséum national d'Histoire naturelle

Jorge Mondéjar-Fernández s'intéresse à l'évolution des poissons sarcoptérygiens pour mieux comprendre l'origine des tétrapodes, l'un des événements majeurs dans l'histoire des vertébrés. Pour cela il étudie des fossiles vieux de plus de 350 millions d'années en combinant les nouvelles techniques d'imagerie virtuelle par tomographie de rayons X (comme le CT-scan et la lumière Synchrotron) avec des données issues de la biologie du développement d'espèces actuelles.

*La fondation créée en 2007 attribuera des bourses annuelles 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.*

### Lauréats précédents :

2019	LITTY Camille
2018	LLOVEL William
2017	ANGUE MINTO'O Charlie
2016	BOUCHEZ Camille
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

# PRIX MICHEL GOUILLOUD SCHLUMBERGER

20 000 €

Schlumberger



## Catherine NOIRIEL

Maître de conférences à l'Université Toulouse III - Paul-Sabatier, rattachée au laboratoire Géosciences Environnement Toulouse au sein de l'Observatoire Midi-Pyrénées (Get/OMP-CNRS/CNES/IRD/UT3 Paul Sabatier)

Catherine Noiriel s'intéresse au comportement expérimental et à la modélisation des fluides réactifs circulant dans les milieux poreux et fracturés. En particulier, elle s'appuie sur une technique d'imagerie 3D haute résolution, la micro-tomographie à rayons X, pour suivre l'évolution de la géométrie porale en lien avec les propriétés pétrophysiques et les propriétés de transfert. Ce sujet est d'intérêt pour la séquestration géologique du CO<sub>2</sub> et l'exploitation des réservoirs.

*Prix créé en 2001 fondé par la société Schlumberger pour perpétuer la mémoire et l'œuvre de Michel Guilloud. Ce prix annuel est destiné à récompenser un jeune chercheur ou ingénieur âgé de moins de 45 ans au 1er janvier de l'année d'attribution pour une découverte significative effectuée avant l'âge de 35 ans dans le domaine des sciences de l'univers (géologie ou géophysique). Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux en relation avec la recherche, l'exploitation et l'emploi des ressources fossiles. Ceux-ci devront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus dans le secteur de l'exploitation pétrolière.*

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

### Lauréats précédents :

2019	CAUMON Guillaume	2005	BEKRI Samir
2018	BHAT Harsha Suresh	2004	HU Linying
2017	DE BARROS Louis	2003	MANIGHETTI Isabelle
2016	BERNARD Sylvain		
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		

# PRIX PHILIPPE ET MARIA HALPHEN

20 000 €



## Mathias PESSIGLIONE

Directeur de recherche Inserm. Biologiste et psychologue, il dirige actuellement une équipe de recherche en neurosciences cognitives à l'Institut du cerveau (AP-HP/CNRS/Inserm/Sorbonne Université)

Son projet est de comprendre les mécanismes cérébraux qui motivent le comportement, dans les situations normales et pathologiques. Ses travaux l'ont amené à proposer une batterie de tests diagnostiques pour les patients souffrant de maladie mentale, qui permettent de circonscrire les perturbations motivationnelles et donc de personnaliser la prise en charge.

*La Fondation Philippe et Maria Halphen a pour vocation de soutenir le développement de projets de recherche concernant la schizophrénie et les dépressions sévères. Le Grand Prix Halphen créé en 2014 sera décerné à un.e chercheur.se francophone ayant contribué à l'identification de déterminants sociaux environnementaux chez le malade et/ou à la mise en évidence de nouvelles pistes ou outils thérapeutiques.*

### Lauréats précédents :

2019	GAILLARD Raphaël et SWENDSEN Joël
2018	LEBOYER Marion
2017	CONUS Philippe
2016	FOSSATI Philippe
2015	MALLET Luc
2014	KREBS Marie-Odile

# PRIX HUY DUONG BUI

20 000 €



## Christine JOBLIN

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique

Christine Joblin est une spécialiste des hydrocarbures aromatiques polycycliques et fullerènes en astrophysique de laboratoire. En combinant des dispositifs expérimentaux dédiés, des observations et de la modélisation, elle étudie leurs signatures spectrales et évolution physico-chimique dans les conditions extrêmes des milieux astrophysiques. Son activité, exercée au sein de l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (Irap/OMP-CNRS/CNES/UT3 Paul Sabatier) couvre des aspects plus fondamentaux de physique moléculaire et contribue à différents domaines : formation de ces molécules en tant que constituant des poussières d'étoiles, plasmas poussiéreux de laboratoire et processus de combustion.

*Prix annuel créé en 2017 alternatif destiné à récompenser un chercheur français ou étranger, pour des travaux remarquables dans les domaines de la mécanique, de l'informatique et de l'astrophysique. Ce grand prix récompense un chercheur français ou étranger pour l'excellence de son travail, sa contribution au progrès scientifique dans ces domaines.*

### Lauréates précédentes :

2019 CHARRON-BOST Bernadette  
2018 BEN AMAR Martine

# PRIX DOLOMIEU

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

15 250 €



### Jacques MALAVIEILLE

Directeur de recherche émérite CNRS au laboratoire Géosciences Montpellier (CNRS/Université de Montpellier/Université des Antilles)

Jacques Malavieille est géologue, ses recherches portent sur les mécanismes de déformation de la lithosphère continentale dans les zones de convergence de plaques. Il a réalisé des avancées notables sur la compréhension des processus qui contrôlent la dynamique des orogènes, depuis les stades de subduction continentale, jusqu'aux événements tardi-orogéniques conduisant à la destruction des reliefs. L'observation de terrain combinée au développement de modèles expérimentaux originaux et la mise au point de nouveaux matériaux a mis en évidence les couplages majeurs qui associent tectonique et processus de surface.

*Prix annuel créé en 1998 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 2020) ou appliquées (il en sera ainsi en 2021).*

#### Lauréats précédents :

2019	PIJAUDIER-CABOT Gilles	2007	GIBERT Dominique
2018	CIAIS Philippe	2006	TREUIL Michel
2017	CHEMENDA Alexandre	2005	NICOLAS Adolphe
2016	MARTY Bernard	2004	DUPLESSY Jean-Claude
2015	ARMIJO Rolando	2003	MALLET Jean-Laurent
2014	CALAS Georges	2001	COURTILLOT Vincent
2013	LANDAIS Patrick	1999	CASES Jean-Maurice
2012	VACHAUD Georges		
2011	LAGABRIELLE Yves		
2010	CHOUKROUNE Pierre		
2009	LEDOUX Emmanuel		
2008	DUPRÉ Bernard		

# PRIX DE CANCÉROLOGIE

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

15 000 €



### Jacky GOETZ

Directeur de recherche Inserm et dirige le groupe *Tumor Biomechanics* au sein de l'unité Immunologie et rhumatologie moléculaire (Inserm/Université de Strasbourg)

Son travail se focalise sur l'importance des facteurs circulants et biomécaniques dans la formation des métastases, responsables de la létalité du cancer. Il utilise pour cela plusieurs modèles animaux ainsi que des technologies d'imagerie ultra-résolutives. Il s'intéresse également à la mise en place de nouvelles approches thérapeutiques anti-tumorales.

*Ce prix annuel créé en 1985 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.*

#### Lauréats précédents :

2019	LEGUBE Gaëlle
2018	KEYES William Bill et RICCI Jean-Ehrland
2017	MARGUERON Raphaël et DERIANO Ludovic
2016	THERY Manuel
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 JACQUES HERBRAND

## PHYSIQUE

15 000 €



### Basile GALLET

Chercheur CEA au service de physique de l'état condensé  
- SPEC (CEA/CNRS)

Il s'intéresse aux écoulements fluides d'intérêt géophysique, astrophysique et climatologique, qu'il étudie en combinant des méthodes de physique non-linéaire, des simulations numériques et des expériences de laboratoire : vagues à la surface des océans, champs magnétiques planétaires et stellaires engendrés par des écoulements turbulents, transport de chaleur dans une atmosphère planétaire. Du point de vue expérimental, il a récemment développé un dispositif de convection thermique innovant permettant de reproduire les écoulements stellaires en laboratoire.

*Prix annuel alternatif créé en 1996 devenu grand prix en 2001 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 2020.*

*- 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 2021.*

### Lauréats précédents :

- |  |   |
|--|---|
| 2019 - MATHÉMATIQUE : CURIEN Nicolas         | 2005 - MATHÉMATIQUE : BARTHE Franck     |
| 2018 - PHYSIQUE : CHEPELIANSKII Alexei       | 2004 - PHYSIQUE : NEKRASOV Nikita       |
| 2017 - MATHÉMATIQUE : DUMINIL-COPIN Hugo     | 2003 - MATHÉMATIQUE : WERNER Wendelin   |
| 2016 - PHYSIQUE : AMHIS Yasmine              | 2002 - MATHÉMATIQUE : BREUIL Christophe |
| 2015 - MATHÉMATIQUE : HOUDAYER Cyril         | PHYSIQUE : SALIÈRE Pascal               |
| 2014 - PHYSIQUE : WALCZAK Aleksandra         | 2001 - MATHÉMATIQUE : LAFFORGUE Laurent |
| 2013 - MATHÉMATIQUE : HERNANDEZ David        | PHYSIQUE : CASTIN Yvan                  |
| 2012 - PHYSIQUE : BERTET Patrice             | 2000 - MATHÉMATIQUE : COHEN Albert      |
| 2011 - MATHÉMATIQUE : ANANTHARAMAN<br>Nalini | PHYSIQUE : BOUYER Philippe              |
| 2010 - PHYSIQUE : GROLLIER Julie             |   |
| 2009 - MATHÉMATIQUE : AVILA Artur            |   |
| 2008 - PHYSIQUE : BESOMBES Lucien            |   |
| 2007 - MATHÉMATIQUE : VILLANI Cédric         |   |
| 2006 - PHYSIQUE : DAHAN Maxime               |   |

# PRIX ÉMILIA VALORI POUR L'APPLICATION DES SCIENCES

15 000 €



## Claude FERMON

Directeur de recherche au CEA où il a créé et animé le laboratoire nano-magnétisme et oxydes au sein du service de physique de l'état condensé (CEA/CNRS/Université Paris-Saclay)

Ses principaux travaux des vingt dernières années ont porté sur l'électronique de spin et ses applications pour la détection de champs magnétiques. Ces travaux démarrés avec la coordination d'un projet européen ont permis de développer des capteurs magnétiques de très hautes performances dans des domaines très variés allant de l'automobile, où aujourd'hui de nombreux capteurs sont commercialisés, à des applications en sciences de la santé pour la détection de bactéries ou l'imagerie médicale.

*Prix annuel créé en 2004 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 2020) et dans les disciplines relevant de la division des sciences chimiques, biologiques et médicales, et leurs applications (il en sera ainsi en 2021).*

### Lauréats précédents :

2019	PICART Catherine
2018	LOUBATON Philippe
2017	SCHERMAN Daniel
2016	BRACHET Marc-Étienne
2015	BISCHOFF Serge
2014	DIAS Frédéric
2013	SERAPHIN Bertrand
2012	PETRELIS François
2011	FROGUEL Philippe
2010	PRIGENT Catherine
2009	DECHER Gero
2008	GEBEL Gérard
2007	VANDORSSELAER Alain
2006	PILENI Marie-Paule
2005	SAHEL José-Alain
2004	MAIGNE Yves

# PRIX CÉCILE DE WITT-MORETTE/ÉCOLE DE PHYSIQUE DES HOUCHES-ACADÉMIE DES SCIENCES

15 000€



## Juan MALDACENA

Titulaire de la chaire Carl, P. Feinberg de physique théorique de l'Institut d'études avancées de Princeton

Juan Maldacena est né en Argentine en 1968. Après avoir obtenu son diplôme de premier cycle en physique, il s'est rendu aux États-Unis où il a obtenu son doctorat à l'université de Princeton en 1996. Il est ensuite allé à l'université Rutgers, à l'université de Harvard. Il est professeur à l'*Institute for Advanced Study*, à Princeton depuis 2001. Il a travaillé sur la gravité quantique, la théorie des cordes et la théorie des champs quantiques, en se concentrant sur les aspects quantiques des trous noirs. Il a proposé que certains espace-temps peuvent être décrits en termes de mécanique quantique dans ses frontières.

*Prix créé en 2019 destiné à récompenser un scientifique de n'importe quelle nationalité et de moins de 55 ans ayant effectué des travaux remarquables dans le domaine de la physique. Le prix couvrira toutes les composantes de la physique allant de la physique fondamentale jusqu'à ses applications. Le candidat devra avoir participé aux travaux de l'École de physique des Houches, soit comme enseignant, élève ou organisateur.*

### Lauréate précédente :

2019 FERLAINO Francesca

# PRIX DE MME VICTOR NOURY NÉE CATHERINE LANGLOIS

## FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

10 000 €



### Frédéric MOYNIER

Professeur à l'Université de Paris et co-responsable du thème Origines à l'Institut de physique du globe de Paris (Université de Paris/IPGP/CNRS)

Frédéric Moynier effectue des recherches en géo-cosmochimie isotopique, poussant l'état de l'art dans divers projets scientifiques allant de l'étude de l'origine du système solaire, à la formation et différenciation de la Terre, de la Lune et de Mars. Par exemple, en étudiant les échantillons ramenés par les missions Apollo, il a mis en évidence une différence de composition isotopique entre la Lune et la Terre, constituant les premières preuves chimiques de la formation de la Lune par un impact géant. Ces résultats ont changé notre compréhension de la formation planétaire. Il a en outre ouvert la géochimie isotopique aux sciences médicales en découvrant que la maladie d'Alzheimer modifiait la composition isotopique des métaux du cerveau, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives dans le diagnostic de la maladie.

*Prix annuel créé en 1922 devenu grand prix en 2001 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 le ressort de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en est ainsi en 2020) et dans le ressort de la division des sciences chimiques, biologiques, médicales et leurs applications (il en sera ainsi en 2021).*

#### Lauréats précédents :

2019	GRANIER Sébastien	2006	GOLSE François
2018	PIERRE Frédéric	2005	POURQUIÉ Olivier
2017	HERRY Cyril	2004	JAULT Dominique
2016	TRÉLAT Emmanuel	2003	GESSAIN Antoine
2015	HUC Ivan	2002	ZALESKI Stéphane
2014	MOUHOT Clément	2001	CLARAC François
2013	LALLEMAND-BREITENBACH Valérie	1995	GUIVARC'H Anne
2012	LAGACHE Guilaine	1990	CORON Jean-Michel
2011	LECUIT Thomas	1985	SOIZE Christian
2010	IBATA Rodrigo	1980	DORDAIN Jean-Jacques
2009	THEROND Pascal	1975	HERVÉ Guy
2008	DUBRULLE Bérangère	1970	DROZ Bernard
2007	DURET Laurent	1960	TERNISIEN Jean

# PRIX GEORGES MOREL

10 000 €



## Jacques JOYARD

Directeur de recherche honoraire au CNRS au laboratoire de physiologie cellulaire et végétale (CNRS/CEA/INRAE/ Université Grenoble Alpes)

Jacques Joyard a largement contribué au travail pionnier réalisé à Grenoble sur l'enveloppe limitante des chloroplastes des végétaux supérieurs. L'originalité de la démarche repose sur des études associant préparations de fractions membranaires extrêmement pures et évaluation approfondie des contaminations croisées, à des stratégies lipidomiques et protéomiques innovantes. L'implication de l'enveloppe dans la biogénèse, le métabolisme, les transports ou la signalisation a ainsi été décryptée et replacée dans le contexte de l'origine endosymbiotique des chloroplastes.

*Prix biennal créé en 2013 destiné à récompenser l'auteur de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en biologie végétale.*

### Lauréats précédents :

2018 MAUREL Christophe  
2016 BOUDAOUZ Arezki  
2014 BENDAHDMANE Abdelhafid

# PRIX ONERA SCIENCES MÉCANIQUES POUR L'AÉRONAUTIQUE ET L'AÉROSPATIAL

10 000 €



## Éric SERRE

Directeur de recherche CNRS, au sein du laboratoire Mécanique, Modélisation & Procédés Propres - M2P2 (Aix-Marseille Université /CNRS/Centrale Marseille)

Éric Serre s'intéresse à l'étude des instabilités et de la turbulence en mécanique des fluides pour un large spectre d'applications dans les domaines du transport et de l'énergie, dans des écoulements tournants confinés, en aérodynamique, ou dans les plasmas. Toujours adossé à des développements théoriques et analytiques, il développe des méthodes numériques innovantes pour le calcul haute performance.

*Prix annuel créé en 2017 destiné à récompenser l'auteur français ou étranger (ou les auteurs, en cas d'une équipe) de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en mathématiques appliquées et calcul scientifique. Les candidat(e)s devront être âgés de moins de 50 ans au 1<sup>er</sup> janvier de l'année d'attribution du prix (cette limite est repoussée pour les candidates d'un an par enfant). Le prix sera attribué alternativement dans le domaine de la mécanique des fluides (aérodynamique et énergétique) (en 2020 et 2022) et dans le domaine de la mécanique des matériaux et des structures (en 2021 et 2023).*

### Lauréats précédents :

2019 MOES Nicolas  
2018 MOUREAU Vincent

# PRIX CNES ASTROPHYSIQUE ET SCIENCES SPATIALES

10 000 €



## Philippe LOGNONNE

Professeur à l'université de Paris et géophysicien à l'Institut de physique du globe de Paris (Université de Paris/IPGP/CNRS)

Après un début comme théoricien des vibrations de la Terre, il s'est tourné vers la géophysique externe et planétaire. Il a formalisé le couplage des séismes et tsunamis avec l'ionosphère terrestre tout en développant avec ses collaborateurs les capteurs nécessaires aux défis de la sismologie planétaire. Il est l'un des instigateurs de la mission NASA InSight et responsable de son sismomètre.



## Sylvestre MAURICE

Astronome à l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, membre de l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (Irap/OMP-CNRS/CNES/UT3 Paul Sabatier)

Sylvestre Maurice a participé à de nombreuses missions d'exploration du système solaire qui ont conduit à la découverte de glace aux pôles de la Lune (1998) et de Mercure (2011), ainsi que sur Mars (2004). Il est co-responsable de l'instrument ChemCam à bord du rover Curiosity de la NASA qui contribua à démontrer l'habitabilité passée de Mars (2013), et co-responsable de l'instrument SuperCam pour la recherche de traces de vie à bord du rover Perseverance de la NASA (atterrissage, février 2021). Il participe aussi à ExoMars de l'ESA (décollage en 2022), Tianwen-1 de la CNSA (en route).

*Prix annuel créé en 2017 destiné à récompenser l'auteur français ou étranger (ou les auteurs, en cas d'une équipe) de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en astrophysique, sans se limiter à ceux qui mettent en œuvre des techniques spatiales.*

### Lauréats précédents :

2019 MIGNARD François  
2018 BLANCHET Luc

# PRIX SOPHIE GERMAIN

## FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

8 000 €



### Georges SKANDALIS

Professeur de mathématiques à l'Université de Paris, membre de l'Institut de mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche (Sorbonne Université/Université de Paris/CNRS)

Georges Skandalis étudie les algèbres d'opérateurs en lien avec des problèmes géométriques : feuilletages, et divers autres types de singularités. Ses recherches récentes portent principalement sur des problèmes d'indice pour des groupoïdes de Lie, ainsi qu'à des variantes des conjectures de Novikov et de Baum-Connes pour les feuilletages singuliers, et aussi ces conjectures à coefficients réels.

*Prix annuel créé en 2003, décerné sur proposition de l'Académie des sciences, destiné à couronner un chercheur ayant effectué un travail de recherche fondamentale en mathématiques.*

#### Lauréats précédents :

2019	TOËN Bertrand
2018	GALLAGHER Isabelle
2017	MA Xiaonan
2016	LEDRAPPIER François
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 RENÉ TURPIN DE CANCÉROLOGIE FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

8 000 €



## **Guillaume MONTAGNAC**

Chercheur Inserm au sein de l'unité « dynamique des cellules tumorales » qu'il dirige à l'Institut Gustave Roussy

Guillaume Montagnac s'intéresse à la régulation de la migration des cellules cancéreuses par le microenvironnement tumoral. Il étudie en particulier comment les caractéristiques de rigidité, de pression et de topologie propres aux tumeurs influencent la façon dont migrent les cellules cancéreuses.

*Prix biennal de cancérologie créé en 2007.*

### **Lauréats précédents :**

2018 JANOUEIX-LEROSEY Isabelle  
2016 METZGER Daniel  
2012 GIRARD Jean-Philippe  
2010 VIVIER Éric  
2008 SARDET Claude  
2006 VAINCHENKER William  
2004 ZUCMAN Jessica

# PRIX FONDÉ PAR L'ÉTAT

7 600 €



## Anna PROUST

Professeure à Sorbonne université, à l'Institut parisien de chimie moléculaire (Sorbonne Université/CNRS)

Ses activités scientifiques relèvent de la chimie des polyoxométallates, oxydes moléculaires nanométriques. Elle s'intéresse à leur fonctionnalisation et à l'étude de leurs propriétés de réservoirs d'électrons. Elle s'est récemment orientée vers la préparation d'électrodes modifiées pour des applications dans les domaines de l'électronique moléculaire et de la photosynthèse artificielle.

*Prix créé en 1795, 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..*

### Lauréats précédents :

2019	VARAGNOLO Michela et VASSEROT Eric	1986	LORIUS Claude
2018	GIAUME Christian et MICHEL François	1985	AVRAMEAS Stratis
2016	SERRE Christian	1984	MEYER Yves
2013	HOECKER Andreas	1983	SCHWARTZ Jean-Charles
2012	EPHRITIKHINE Michel	1982	SCHATZMAN Evry
2010	MILES Richard	1981	SALEM Lionel
2009	AMIRANOFF François, MALKA Victor et MORA Patrick	1980	KAHANE Jean-Pierre
2008	JUTAND Anny	1979	FELLOUS Marc
2007	BURQ Nicolas	1978	FELICI Noël J.
2006	SENTENAC Hervé	1977	CHARNIAUX-COTTON Hélène
2005	GÉRARD Jean-Michel	1976	TITS Jacques
2004	MOREAU Joël	1975	BESSIS Marcel
2003	BOUTET DE MONVEL Louis	1974	MARTIN André
2002	MIGINIAC Émile	1973	DOUZOU Pierre
2001	COHEN Camille	1972	LELONG Pierre
2000	BEHR Jean-Paul	1971	CHATELAIN Pierre
1999	MAUREY Bernard	1970	THOM René
1998	GADAL Pierre	1969	DUVAL Xavier
1997	GERVAIS Jean-Loup	1968	CHOQUET Gustave
1996	BONY Jean-Michel	1967	DAUSSET Jean
1995	TALAIRACH Jean	1966	GUINIER André
1994	CAYREL Roger	1965	WURMSER René
1993	TAXI Jacques	1964	SCHWARTZ Laurent
1992	PISIER Gilles	1963	NICOLLE Pierre
1991	ISRAËL Maurice	1962	DIXMIER Jacques
1990	HANSEN Jean-Pierre	1961	POLICARD Albert
1989	DURST Francis	1960	MANDELBROJT Szolem
1988	LALOË Franck		
1987	NORMANT Jean		

# PRIX PIERRE FAURRE

7 600 €



## Patricia REYNAUD-BOURET

Directrice de recherche CNRS au laboratoire Jean Alexandre Dieudonné (CNRS/Université Côte d'Azur)

Patricia Reynaud-Bouret étudie la modélisation stochastique et l'analyse statistique. Elle a développé des méthodes de reconstruction de la connectivité fonctionnelle utilisées en neuroscience et s'est intéressée plus récemment à l'apprentissage humain ou animal. Elle dirige l'institut interdisciplinaire NeuroMod dédié à la modélisation en neuroscience et cognition, composante récemment créée de l'université Côte d'Azur.

*Prix triennal créé en 2004, destiné à récompenser et encourager dans la poursuite de ses travaux un chercheur âgé de moins de 45 ans, de l'Union européenne ayant déjà effectué une œuvre significative dans l'application des mathématiques, de l'informatique, de l'automatique et du calcul scientifique aux sciences du vivant.*

### Lauréats précédents :

2017	VERT Jean-Philippe
2014	CLERC Maureen
2011	COGNET Laurent
2008	GERBEAU Jean-Frédéric
2006	POGGIALE Jean-Christophe

# PRIX MARC YOR

## MATHÉMATIQUE

3 000 €



### **Kilian RASCHEL**

Chargé de recherche au CNRS, membre de l'Institut Denis Poisson (CNRS/Université d'Orléans/Université de Tours)

Kilian Raschel travaille à l'interface de la théorie des probabilités et de la combinatoire. Il a résolu plusieurs conjectures majeures concernant le modèle combinatoire des marches confinées dans des cônes. En théorie du potentiel, il a également contribué à l'étude des fonctions discrètes harmoniques, en lien par exemple avec la frontière de Martin. Il a enfin obtenu des résultats originaux sur le modèle d'Ising sur des graphes irréguliers.

*Prix annuel créé en 2016 sous le parrainage de l'Académie des sciences, décerné en probabilités et institué par la Société de mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI) et la Société Mathématique de France (SMF), pour honorer la mémoire de Marc Yor, grand mathématicien disparu en janvier 2014. Ce prix est destiné à promouvoir les probabilités et leurs applications. Il récompense chaque année un(e) mathématicien(ne) de moins de 40 ans, exerçant en France, pour sa contribution remarquable à la théorie des probabilités, à ses applications ou à ses développements numériques.*

#### **Lauréats précédents :**

2019 RHODES Rémi et VARGAS Vincent  
2018 GARBAN Christophe  
2016 BORDENAVE Charles

# PRIX GABRIEL SAND

PRIX DOTÉ PAR LES FONDATIONS PETIT D'ORMOY, CARRIÈRE ET  
M. GUIDO TRIOSSI

MATHÉMATIQUE

1 500 €



## Olivier SCHIFFMANN

Directeur de recherche CNRS au laboratoire de mathématiques d'Orsay (CNRS/Université Paris-Saclay)

Ses travaux portent sur la théorie géométrique des représentations, notamment en lien avec la physique mathématique (théorie des cordes), la théorie des algèbres de Lie et des groupes quantiques de dimension infinie, la géométrie énumérative des espaces de modules de représentations de carquois ou de fibrés vectoriels sur les courbes ainsi que la combinatoire algébrique.

*Prix triennal de mathématiques créé en 1875, 1932, 1943. Il sera décerné en 2020.*

### Lauréats précédents :

2017 BOALCH Philip  
2013 KLOPP Frédéric  
2011 ARNAUD-DELABRIÈRE Marie-Claude  
2007 ANANTHARAMAN Nalini  
2003 GABORIAU Damien  
1999 COLMEZ Pierre

# PRIX LECONTE

## MATHÉMATIQUE

1 500 €



### Philippe EYSSIDIEUX

Professeur des universités en mathématique à l'Université Grenoble Alpes

Ses travaux portent sur la géométrie complexe, algébrique ou analytique. Ce domaine se définit comme l'étude des ensembles de solutions des systèmes d'équations polynomiales à coefficients dans les nombres complexes et de leurs variantes holomorphes. Ses contributions principales sont consacrées aux métriques d'Einstein avec singularités en géométrie Kählérienne, à l'uniformisation des variétés Kählériennes compactes en dimension supérieure et à l'étude des groupes fondamentaux des variétés algébriques lisses complexes.



### Vincent GUEDJ

Professeur à l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, membre de l'Institut de mathématiques de Toulouse (IMT - CNRS/INSA Toulouse/UT1 Capitole/UT2J/UT3 Paul Sabatier)

Ses thématiques de recherche portent sur l'analyse complexe, la géométrie différentielle et les systèmes dynamiques. Il a notamment développé des travaux fondamentaux sur les opérateurs de Monge-Ampère complexes avec A. Zeriahi et sur les métriques Kähler-Einstein en collaboration avec P. Eyssidieux.



### Ahmed ZERIAHI

Professeur à l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, membre de l'Institut de mathématiques de Toulouse (IMT - CNRS/INSA Toulouse/UT1 Capitole/UT2J/UT3 Paul Sabatier)

Ses recherches portent sur l'Analyse complexe et notamment la théorie du pluripotentiel géométrique. En collaboration avec V. Guedj, ils ont développé des travaux fondamentaux sur les équations de Monge-Ampère complexes grâce auxquels ils ont démontré en collaboration avec P. Eyssidieux l'existence de métriques de Kähler-Einstein singulières.

*Prix créé en 1886 sans préférence de nationalité, attribué : -soit aux auteurs de découvertes nouvelles et capitales en mathématique, - soit aux auteurs d'applications nouvelles de cette science, applications qui devront donner des résultats de beaucoup supérieurs à ceux obtenus jusque-là. Il est triennal dans le domaine des mathématiques.*

#### Lauréats précédents :

2017 TZVETKOV Nikolay  
2013 CHATZIDAKIS Zoé  
2010 LANNES David

2006 CHERITAT Arnaud et BUFF Xavier  
2002 GERARD Christian  
1998 BIANE Philippe

# PRIX ANATOLE ET SUZANNE ABRAGAM

## PHYSIQUE

1 500 €



### Sylvain NASCIMBÈNE

Maître de conférences à l'ENS Paris, chercheur au laboratoire Kastler Brossel, unité mixte de recherche du CNRS, du Collège de France, de l'École normale supérieure - PSL et de Sorbonne Université

Il s'intéresse à la matière quantique formée par des gaz d'atomes ultrafroids manipulés par la lumière. Il étudie plus particulièrement les états de la matière dits topologiques. Ces états présentent une caractéristique physique quantifiée, dont la robustesse s'explique par des notions mathématiques de topologie.

*Prix triennal de physique créé en 1987, 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 oeuvre.*

#### Lauréats précédents :

2016	BENA Christina
2010	PEREIRA DOS SANTOS Franck
2008	REULET Bertrand
2006	DUGOUD Philippe
2004	KELLAY Hamid
2002	VAN TIGGELEN Bart

# PRIX MADELEINE LECOQ

## PHYSIQUE

1 500 €



### Maëlle KAPFER

Post-doctorante dans le département de physique de l'Université de Columbia à New York

Durant sa thèse effectuée au Service de physique de l'état condensé (CEA/CNRS/Université Paris-Saclay), elle s'est intéressée à une nouvelle méthode de détermination de la charge des excitations de l'effet Hall quantique fractionnaire en mesurant les fluctuations de courant induites par une lame semi réfléchissante pour électrons lorsqu'une tension au GHz est appliquée sur un système de quasi-particule de charge fractionnaire. Elle étudie maintenant le contrôle in-situ des phases corrélées dans les matériaux bi-dimensionnels tels que le graphène.

*Prix annuel créé en 2006 attribué alternativement entre la 1ère et la 2ème division à une femme venant de soutenir sa thèse, inscrite dans un laboratoire propre ou associé du CNRS ou de l'INSERM. En 2020 il relèvera de la commission des prix thématiques de Physique et en 2021 de la commission des prix thématiques de Biologie moléculaire et cellulaire, génomique. Convention sera passée avec la Société française de physique d'une part et avec la société de biochimie et de biologie moléculaire d'autre part. Chacune désignera deux candidates, la commission de prix thématiques concernée choisira la lauréate.*

### Lauréates précédentes :

2019 - BIOLOGIE : SCHEER Hélène  
2017 - BIOLOGIE : DUVAL Mélodie  
2015 - PHYSIQUE : GREZES Cécile  
2013 - BIOLOGIE : SAYED Nour  
2011 - PHYSIQUE : LIN Hong  
2009 - BIOLOGIE : LABASQUE Marilyne  
2008 - PHYSIQUE : LE SUEUR Hélène  
2007 - BIOLOGIE : THOMPSON Julie  
2006 - PHYSIQUE : TCHERNYCHEVA Mari

# PRIX MICHEL MONPETIT – INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE, INRIA

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES



4 500 €



## Patrice ABRY

Directeur de recherche CNRS au laboratoire de physique à l'ENS de Lyon (CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/ENS de Lyon), membre de l'équipe Signaux, Systèmes et Physique

Il s'intéresse à la modélisation théorique des dynamiques temporelles conjointes et multiéchelles de grandes collections de signaux ou de textures d'images, ainsi qu'à leur utilisation pour l'étude d'applications du monde réel : écoulements turbulents, trafic Internet, rythme cardiaque foetal, activité cérébrale, analyse d'oeuvres d'art et, plus récemment, évolution temporelle des pandémies.

*Prix annuel créé en 1977, 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.*

### Lauréats précédents :

2019	ROBUFFO GIORDANO Paolo
2018	BIAU Gérard
2017	BEAUCHARD Karine
2016	CHASSANDE-MOTTIN Eric
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 BLAISE PASCAL DU GAMNI-SMAI

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

3 000 €



## Jean-Marie MIREBEAU

Directeur de recherches CNRS au Centre Borelli (CNRS/ENS Paris-Saclay)

Sa spécialité est la conception et l'étude de schémas numériques pour la résolution des équations aux dérivées partielles fortement anisotropes, en abordant les difficultés numériques résultantes à l'aide d'outils de géométrie algorithmique. Ses thèmes de recherche incluent le contrôle optimal et le transport optimal, le traitement mathématique d'images et depuis récemment la tomographie sismique et le calcul sur GPU.

*Prix annuel créé en 1984 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*

### Lauréats précédents :

2019	MÉRIGOT Quentin
2018	DELON Julie
2017	PEYRÉ Gabriel
2016	BOYER Franck
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 ERNEST DECHELLE

## SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

1 500 €



### **Christian DURIEZ**

Directeur de recherche Inria, responsable de Defrost, une équipe de recherche commune au centre Inria Lille - Nord Europe et au Centre de recherche en informatique, signal et automatique de Lille (CNRS/Université de Lille/Inria/Centrale Lille/IMT Lille Douai)

Sa recherche porte sur la modélisation des robots souples qui se déforment pour créer leur mouvement. Il a proposé une approche pionnière pour le contrôle de ces robots basé sur des méthodes par éléments finis calculés en temps réel, et sur la gestion des contacts avec leur environnement. Il a aussi travaillé sur la simulation interactive avec retour d'effort pour l'apprentissage de la chirurgie.

*Prix quadriennal créé en 1943 destiné à récompenser un savant pour des travaux, effectués dans un laboratoire français, en mécanique des solides déformables.*

### **Lauréats précédents :**

2010 DESRUES Jacques  
2006 ANDRIEUX Stéphane  
2002 CHRYSOCHOOS André  
1998 PERRIN Gilles et ROUSSELIER Gilles

# PRIX GÉRARD MÉGIE

SCIENCES DE L'UNIVERS

5 000 €



## Serge PLANTON

Ingénieur chercheur Météo-France, Centre national de recherches météorologiques à Toulouse

Serge Planton a effectué l'essentiel de sa carrière à Météo-France au Centre national de recherches météorologiques (CNRS/CNRS Midi-Pyrénées/Météo-France) où il a dirigé le groupe de recherches climatiques. Ses travaux ont porté sur la représentation de processus physiques dans les modèles de simulation de la météorologie et du climat et notamment des processus d'échange d'énergie, d'eau et de quantité de mouvement à la surface des continents et de l'océan. Il s'est aussi intéressé aux effets des activités humaines sur le climat et a initié des études qui ont permis la détection de changements climatiques anthropiques en France métropolitaine.

*Prix triennal créé en 2005 destiné à récompenser un chercheur, ou une équipe, sans distinction de nationalité, pour des travaux de recherche dans le domaine des sciences de l'atmosphère, de l'océan, de la cryosphère et de leurs interactions.*

### Lauréats précédents :

2017	BONY Sandrine
2014	CLERBAUX Cathy
2011	BOUTRON Claude
2008	FICHERET Thierry
2006	BARD Édouard

# PRIX SUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN ZONE POLAIRE ET SUBPOLAIRE

SCIENCES DE L'UNIVERS

3 000 €



## Céline LE BOHEC

Chargée de recherche à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (CNRS/Université de Strasbourg) et au Centre scientifique de Monaco

Les recherches qu'elle mène depuis 20 ans visent à comprendre les écosystèmes polaires et leur évolution, notamment face au dérèglement climatique, et à fournir des résultats et outils essentiels à la mise en œuvre de stratégies de préservation de ces écosystèmes et de leur biodiversité. Pour cela, elle développe et anime de complexes "Observatoires du Vivant" en Antarctique et sur les îles subantarctiques qui appliquent des technologies innovantes et non-intrusives pour analyser et suivre sur le long terme les populations d'espèces bio-indicatrices comme les manchots.

*Les Expéditions Polaires Françaises (EPF) ont souhaité que les principaux acteurs de la recherche polaire française s'associent à elles pour financer le Prix sur la recherche scientifique en zone polaire et subpolaire. Ce prix reçoit le soutien de Météo-France (CNRM Toulouse), du CNRS - INSU, de l'Ifremer, du GIP Institut polaire français Paul-Emile Victor, de l'Association Expédition polaire française (mission Paul Emile Victor) et de l'Association A3 (Anciens et amis du CNRS), de la Fondation Prince Albert II de Monaco, de l'Institut océanographique – Fondation Albert 1<sup>er</sup> et d'une contribution de Monsieur Frederik Paulsen. Ce prix récompensera un jeune scientifique de moins de 45 ans ayant apporté une contribution significative à la recherche dans les régions polaires ou subpolaires.*

# PRIX DESLANDRES

## SCIENCES DE L'UNIVERS

2 500€



### Stéphane GUILLOTEAU

Directeur de recherche au CNRS, au laboratoire d'astrophysique de Bordeaux (Université de Bordeaux/CNRS)

Ancien responsable scientifique de l'interféromètre de l'institut de radioastronomie millimétrique ou IRAM (maintenant NOEMA) puis d'ALMA dans sa phase de conception, il utilise ces deux radio télescopes pour déterminer les propriétés (composition chimique, masse, âge, structure) des disques proto-planétaires autour d'étoiles jeunes, afin de comprendre comment se forment les systèmes planétaires.

*Prix triennal créé en 1946 à décerner à un savant français ou étranger qui aura fait le meilleur travail sur l'analyse spectrale et des applications en sciences de l'univers.*

#### Lauréats précédents :

2017	BACON Roland
2014	ENCRENAZ Thérèse
2011	MIRABEL Igor Félix
2008	CATALA Claude
2006	LEFEVRE Olivier
2003	LAGRANGE Anne-Marie
2001	MAILLARD Jean-Pierre

# PRIX JAFFÉ

## FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

CHIMIE

6 850 €



### Rinaldo POLI

Professeur à Toulouse/INP et anime une équipe au Laboratoire de Chimie de Coordination, LCC (CNRS-Université Toulouse III - Paul Sabatier/Toulouse INP) Toulouse)

Ses recherches portent sur la chimie moléculaire des éléments de transition, avec une attention particulière à l'élucidation de mécanismes réactionnels avec variation de l'état de spin, à la conception de nouveaux ligands et aux réactions avec des radicaux libres, pour des applications en catalyse et en polymérisation radicalaire contrôlée.

*Les arrérages de cette fondation (prix de l'Institut créé en 1930, décerné sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés à donner un prix quadriennal couronnant des travaux de physique pure ou appliquée destinés au progrès et au bien-être de l'humanité. A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix. Ont été retenues cette année les disciplines relevant de la chimie et de la biologie.*

#### Lauréats précédents :

2018	LESAGE Anne	1990	BUCKINGHAM Margaret
2017	BRANLANT Christiane	1988	LE GOFF Pierre
2016	BOMSEL Morgane	1986	ROUGEON François
2015	IMLER Jean-Luc	1984	LISSITZKY Serge
2013	CHECLER Frédéric	1982	JAMMET Henri et MONTREUIL Jean
2012	BENKIRANE Monsef	1980	MARTIN Claude
2011	LEVASHINA Elena	1978	MICHELSON Michael
2010	BEAU Jean-Marie	1976	BACH Jean-François
2009	GOUD Bruno	1972	DESNUELLE Pierre
2005	SCHWEISGUTH François	1970	MOREL Georges
2004	GOOSSENS Michel	1968	GRABAR Pierre
2003	VAUCHERET Hervé	1966	GIROUD Paul
2002	LANGLOIS Yves	1964	JOST Alfred
2001	BACHELLERIE Jean-Pierre	1962	HAZARD René
2000	FRÉGNAC Yves	1961	TERROINE Emile
1997	JANIN Joël		
1996	BRÛLET Philippe		
1992	GUERN Jean		

# PRIX SEQENS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

CHIMIE

6 000 €

SEQENS



## Ruxandra GREF

Directrice de recherche CNRS, médaille d'argent du CNRS en 2019, et responsable de l'équipe NanoBio au sein de l'Institut des sciences moléculaires d'Orsay - ISMO (CNRS/Université Paris-Saclay)

Elle s'intéresse aux nanomédicaments pour le traitement des infections et du cancer. Elle a été parmi les pionniers à proposer dans ce domaine des nanoparticules non reconnues par le système immunitaire, et des hybrides organiques-inorganiques. Elle a aussi élaboré des nanoparticules douées de propriétés intrinsèques pour combattre la maladie, agissant en synergie avec les médicaments incorporés.

*Prix annuel créé en 2017 ciblé sur le domaine de la « chimie thérapeutique et/ou pharmaco-chimie liée aux mécanismes de médicaments chimiques ».*

### Lauréats précédents :

2019	LECOMMANDOUX Sébastien
2018	NICOLAS Julien
2017	MASSON Géraldine

# MÉDAILLE BERTHELOT

## CHIMIE



**Rinaldo POLI**

Lauréat du prix Jaffé

*Chaque année, l'Académie décerne la médaille Berthelot créée en 1902, à un chercheur qui aura obtenu, cette année-là, un prix de chimie.*

### Lauréats précédents :

2019	BUDZINSKI Hélène, lauréate du prix Philippe A. Guye	2006	SCHULTZ Jacques, lauréat du prix Philippe A. Guye
2018	LESAGE Anne, lauréate du prix Jaffé/Fondation de l'Institut de France	2005	TURQ Pierre, lauréat du prix Paul Pascal
2017	MATT Dominique, lauréat du prix de Mme Claude Berthault/Fondation de l'Institut de France	2006	TOURNOUX Michel, lauréat du prix Philippe A. Guye
2016	SERRE Christian, lauréat du prix de l'Etat		
2015	SABO-ÉTIENNE Sylviane, lauréate du prix de Mme Claude Berthault/Fondation de l'Institut de France		
2014	PALACIN Serge, lauréat du prix Jaffé/Fondation de l'Institut de France		
2013	MASSIOT Dominique, lauréat du prix Grammaticakis-Neuman		
2012	EPHRITIKHINE Michel, lauréat du prix Fondé par l'Etat		
2011	SÉCHERESSE Francis, lauréat du prix Alexandre Joannidès		
2010	BEAU Jean-Marie, lauréat du prix Jaffé/Fondation de l'Institut de France		
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		

# PRIX JAFFÉ

## BIOLOGIE

6 850 €



### Philippe JAY

Directeur de recherche à l'Inserm et dirige une équipe de recherche à l'Institut de génomique fonctionnelle de Montpellier (CNRS/Inserm/Université de Montpellier)

Avec son équipe, il s'intéresse au rôle de l'épithélium intestinal dans les interactions entre notre organisme et les microbes ou parasites présents dans l'intestin. Ainsi, l'équipe de Philippe Jay a découvert la fonction des cellules tuft, permettant de détecter les infections parasitaires et d'alerter le système immunitaire. Ces travaux ont déjà eu des retombées importantes dans le domaine des maladies infectieuses.

*Les arrérages de cette fondation (prix de l'Institut créé en 1930, décerné sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés à donner un prix quadriennal couronnant des travaux de chimie pure ou appliquée destinés au progrès et au bien-être de l'humanité. A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix. Ont été retenues cette année les disciplines relevant de la biologie et de la chimie*

#### Lauréats précédents :

2019	ABERGEL Chantal et CLAVERIE Jean-Michel	1986	ROUGEON François
2018	LESAGE Anne	1984	LISSITZKY Serge
2017	BRANLANT Christiane	1982	JAMMET Henri et MONTREUIL Jean
2016	BOMSEL Morgane	1980	MARTIN Claude
2015	IMLER Jean-Luc	1978	MICHELSON Michael
2013	CHECLER Frédéric	1976	BACH Jean-François
2012	BENKIRANE Monsef	1972	DESNUELLE Pierre
2011	LEVASHINA Elena	1970	MOREL Georges
2010	BEAU Jean-Marie	1968	GRABAR Pierre
2009	GOUD Bruno	1966	GIROUD Paul
2005	SCHWEISGUTH François	1964	JOST Alfred
2004	GOOSSENS Michel	1962	HAZARD René
2003	VAUCHERET Hervé	1961	TERROINE Emile
2002	LANGLOIS Yves		
2001	BACHELLERIE Jean-Pierre		
2000	FRÉGNAC Yves		
1997	JANIN Joël		
1996	BRÛLET Philippe		
1992	GUERN Jean		
1990	BUCKINGHAM Margaret		
1988	LE GOFF Pierre		

# PRIX MOTTART

## BIOLOGIE

5 000 €



### Patrick LEMAIRE

Directeur de recherche CNRS au Centre de recherche en biologie cellulaire de Montpellier (CNRS/Université de Montpellier)

Avec les membres de son équipe, il étudie le développement embryonnaire d'un petit invertébré marin, l'ascidie *Phallusia mammillata*, choisi en raison de la simplicité et de la transparence de ses embryons. Ses derniers travaux ont combiné des approches de microscopie, d'analyse d'images et de modélisation mathématique pour décrire, cellule par cellule, l'embryogenèse de cet animal et pour analyser le rôle de la communication entre les cellules.

*Prix quadriennal de biologie animale créé en 1942. Il sera décerné en 2020*

#### Lauréats précédents :

2018	PAYRE François
2017	WEILL Mylène
2016	BOUCHET Philippe
2013	NOSELLI Stéphane
2008	EDELMAN Aleksander
2006	FERRANDON
2004	GROSCOLAS René
2002	WEIMERSKIRCH Henri
2001	BONS Noëlle

# PRIX FOULON

## BIOLOGIE

3 000 €



### Olivier HAMANT

Directeur de recherche à l'Inrae, au sein du laboratoire Reproduction et développement des plantes, à l'École normale supérieure de Lyon

Il est aussi chercheur associé à l'université de Cambridge (Royaume-Uni) et à l'université de Kumamoto (Japon). Il s'intéresse au rôle des forces dans la croissance et l'architecture des plantes. Il combine pour cela des approches de biologie moléculaire, de microscopie, de micromécanique et de modélisation informatique. Parallèlement, Olivier Hamant est fortement impliqué sur la question environnementale, via des formations interdisciplinaires sur l'anthropocène, des projets art-science et des publications.

*Prix annuel de biologie créé en 1940 décerné alternativement dans le domaine de la biologie végétale (en 2020), dans le domaine des neurosciences (en 2021) et dans le domaine de la biologie animale (en 2022).*

#### Lauréats précédents :

2019	WEIMERSKIRCH Henri
2017	WERCK-REICHHART Danièle
2015	GROC Laurent
2014	MEYER Eric
2013	RÉBEILLÉ Fabrice
2012	PIERANI Alessandra
2011	DEJEAN Alain et ORIVEL Jérôme
2010	VALLAURI Daniel

# PRIX MÉMAIN-PELLETIER

## FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

BIOLOGIE

3 000 €



### Thomas BAUMERT

PU-PH au pôle hépato-digestif du service d'hépatogastroentérologie des hôpitaux universitaires de Strasbourg et directeur de l'Institut de recherche sur les maladies virales et hépatiques (Inserm/Université de Strasbourg) et du Laboratoire d'excellence HepSYS à l'Université de Strasbourg

Les programmes de recherche qu'il a développés ont grandement contribué à la compréhension des interactions virus-hôte dans la pathogenèse des maladies et cancer du foie et à sa transposition en applications cliniques pour développer de nouvelles stratégies préventives et thérapeutiques.

*Prix annuel créé en 1976 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 franchir l'humanité des redoutables maladies qui l'affligent.*

#### Lauréats précédents :

2019	PUISSANT Alexandre
2018	BUCHRIESER Carmen
2017	ATTAL Nadine
2016	SCHOTT Jean-Jacques
2015	CORMIER-DAIRE Valérie et 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 BOUCHER-DEDIEU, LAURA MOUNIER DE SARIDAKIS, JULES ET LOUIS JEANBERNAT, BARTHÉLÉMY DE FERRARI DORIA, JEAN-JACQUES BERGER

BIOLOGIE

1 500 €



## Marc-André SELOSSE

Professeur du Muséum national d'histoire naturelle à Paris et aux universités de Gdansk (Pologne) et Kunming (Chine)

Ses recherches portent sur l'écologie et l'évolution des associations à bénéfices mutuels (symbioses), notamment comme responsable de l'équipe au sein de l'Institut de systématique, évolution, biodiversité (MNHN/CNRS/EPHE/ Université des Antilles/Sorbonne Université). Il travaille sur les symbioses mycorhiziennes qui unissent des champignons du sol aux racines des plantes. Vice-président de la Société botanique de France et membre de l'Académie d'agriculture de France, il est éditeur de quatre revues scientifiques (dont *Ecology Letters* et *New Phytologist*). Ses articles de recherche et de vulgarisation sont téléchargeables sur <http://isyeb.mnhn.fr/fr/annuaire/marc-andre-selosse-404>. Il a publié des ouvrages grand public sur les microbiotes ("Jamais seul", 2017, Actes Sud) et les tannins ("Les goûts et les couleurs du monde", 2019, Actes Sud).

*Prix quadriennal créé en 1923, 1933, 1938, 1922, 1881 et destiné à récompenser un ouvrage dans le domaine de la Biologie moléculaire et cellulaire, génomique.*

### Lauréats précédents :

2012	COLLEAUX Laurence
2008	SALUZZO Jean-François
2000	KAPLAN Jean-Claude et DELPECH Marc

# PRIX DUJARRIC DE LA RIVIERE

## BIOLOGIE

1 500 €



### **Pascual PEREZ**

Co-directeur du département technologies et traits du Groupe coopératif Semencier Limagrain

Pascual Perez a contribué à l'amélioration génétique de la betterave en réussissant sa transformation génétique. Il a ensuite développé des techniques conduisant à la caractérisation de gènes majeurs d'intérêts agronomiques. Son travail associe génomique, génie génétique et physiologie moléculaire pour découvrir et utiliser des gènes clefs afin de créer des variétés plus résilientes et utilisant moins d'intrants

*Prix quadriennal créé en 1970, de biologie appliquée à l'économie rurale ou à l'art vétérinaire.*

#### **Lauréats précédents :**

2018	CAUSSE Mathilde
2016	BAUDINO-CAISSARD Sylvie
2012	GUIDERDONI Emmanuel
2008	BRUAND Ary
2004	BOULOUIS Henri-Jean
1998	MOUNOLOU Jean-Claude
1995	VANNIER Guy

# MÉDAILLE LOUIS PASTEUR FONDATION ANDRÉ-ROMAIN PRÉVOT

## BIOLOGIE



### **Sandrine BOURDOULOUS**

Directrice de recherche au CNRS et dirige une équipe à l'Institut Cochin (Inserm/CNRS/Université de Paris), à Paris

Sandrine Bourdoulous étudie les dysfonctions vasculaires induites par les maladies inflammatoires et infectieuses, notamment au niveau cérébral. Ses travaux ont contribué à une meilleure connaissance de la physiopathologie des infections invasives à méningocoque et ont abouti à la conception d'approches thérapeutiques innovantes ciblant un facteur de virulence majeur, présent chez un grand nombre de bactéries pathogènes pour l'Homme et, incidemment, contre les cancers du sein HER2 +.

*Médaille Louis Pasteur créée en 1978 destinée à récompenser un bactériologiste français pour des recherches ayant permis d'augmenter nos connaissances en microbiologie.*

#### **Lauréats précédents :**

2019	GLASER Philippe
2018	ROMBY Pascale
2017	BOCCARD Frédéric
2016	BARRAS Frédéric
2015	DENAMUR Erick
2014	MÉDIGUE-ROUSSEAU Claudine
2013	DUMENIL Guillaume
2012	NORDMANN Patrice
2010	LECUIT Marc
2006	PARSOT Claude
2002	ROUVIÈRE-YANIV Josette
2002	VIRELIZIER Jean-Louis

# PRIX IVAN PEYCHES

## APPLICATIONS DES SCIENCES À L'INDUSTRIE

3 000 €



### Daniel LINCOT

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

Daniel Lincot mène des recherches sur l'énergie solaire photovoltaïque depuis 1978. Il est à l'origine d'innovations dans le domaine des procédés et des matériaux en couches minces. Il a aussi contribué de façon décisive à structuration du domaine à l'interface recherche-industrie avec la création d'instituts dédiés, l'institut de recherche et développement sur l'énergie photovoltaïque (EDF/CNRS/Chimie ParisTech (IPVF)-PSL) en 2002, puis l'Institut photovoltaïque d'Île de France en 2013, dont il sera le directeur scientifique jusqu'en 2019. Il poursuit aujourd'hui avec un projet d'innovation industrielle.

*Prix biennal créé en 1978 destiné à récompenser des travaux portant sur les applications de l'étude des matériaux non métalliques notamment vitreux ou de l'énergie solaire ou, à défaut, dans un domaine des sciences appliquées*

#### Lauréats précédents :

2018	ATTIÉ David et PROCUREUR Sébastien
2015	TROLES Johann et BRILLAND Laurent
2013	RICHET Pascal
2009	BUREAU Bruno
2007	ROUXEL Tanguy
2006	CHAZALVIEL Jean-Noël
2005	MADIC Charles
2004	ZHANG Hua Xiang
2003	DUCASSE André
2002	CALAS Georges
2001	DACHEUX Nicolas
2000	SANCHEZ Clément
1999	BRUEL Michel
1998	CREUZET François

# PRIX AYMÉ POIRSON

## APPLICATIONS DES SCIENCES À L'INDUSTRIE

3 000 €



### Gérard MIGNANI

Fondateur de la start-up *International Open innovation*, consultant de sociétés industrielles et membre de conseils scientifiques d'universités et de start-up

Son ambition est de développer des ponts pertinents entre la recherche fondamentale et l'industrie pour résoudre les grands challenges industriels et sociétaux avec une forte interdisciplinarité et de nouvelles méthodologies d'innovation. Il est auteur de plus de 150 brevets internationaux dans de très nombreux domaines scientifiques avec des développements industriels avec une forte collaboration Recherche universitaire – Industrie.

*Prix biennal créé en 1965 à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie.*

#### Lauréats précédents :

2018	H Aidar Riad
2016	Pecker Alain
2014	Barbaresco Frédéric
2012	Armand Michel
2010	Brechet Yves
2008	Pannetier-Lecoeur Myriam et Fermont Claude
2006	Guichard Frédéric
2004	Mohammadi Bijan

**PRIX BOUCHER-DEDIEU, LAURA MOUNIER  
DE SARIDAKIS, JULES ET LOUIS JEANBERNAT,  
BARTHÉLÉMY DE FERRARI DORIA,  
JEAN-JACQUES BERGER**

**HISTOIRE DES SCIENCES ET ÉPISTÉMOLOGIE**

**3 500 €**



**Céline LE GALL**

Docteure en littératures, cultures européennes et internationales, membre associé au centre d'étude des correspondances et journaux intimes (CECJI, EA, 7289) à l'Université de Bretagne occidentale (Brest, Morlaix, Quimper), agrégée de lettres classiques au lycée La Pérouse-Kerichen de Brest et chevalier des palmes académiques

Ses recherches sont axées sur la traduction des écrits scientifiques latins des savants du XVIII<sup>e</sup> siècle dans le cadre notamment du projet EUROPOLENI visant à l'édition de la correspondance de Giovanni Poleni.

*Prix créé en 1923, 1933, 1938, 1922 et 1881 à décerner en 2020 et destiné à récompenser un ouvrage dans le domaine de l'histoire des sciences et épistémologie.*

# PRIX VILLEMOT

## HISTOIRE DES SCIENCES ET ÉPISTÉMOLOGIE

1 500 €



### Françoise SALVADORI

Maître de conférences en Immunologie à l'Université de Bourgogne

Ses activités de recherche ont d'abord porté sur l'immunité des patients porteurs du VIH, puis sur l'immunité anti-tumorale. Elle s'intéresse depuis plusieurs années à l'histoire des sciences : elle a analysé avec Laurent-Henri Vignaud, historien des sciences, les cahiers de traductions bibliographiques de Pasteur, jusqu'alors inédits. Plus récemment, ils ont publié ensemble une étude des courants d'opposition à la vaccination depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle.



### Laurent-Henri VIGNAUD

Historien des sciences, il est enseignant-chercheur à l'Université de Bourgogne et membre du Laboratoire interdisciplinaire de recherche « Sociétés, Sensibilités, Soins » (CNRS/Université de Bourgogne)

Après une thèse consacrée aux écrits naturalistes des érudits de l'époque baroque, il a entrepris des recherches avec la biologiste Françoise Salvadori sur des archives de Pasteur encore inédites. De ces recherches est née l'idée d'une histoire de l'antivaccinisme construite sur le principe d'une enquête généalogique des principaux arguments utilisés par les antivaccins du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours.

*Prix quadriennal créé en 1982 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.*

#### Lauréats précédents :

2016	BRAHIC André
2012	KRIVINE Hubert
2008	OMNES Roland
2004	SOUTIF Michel
2000	DEHAENE Stanislas

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

Directeurs des publications

Pascale Cossart

Etienne Ghys

Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences

Secrétaire de rédaction

Muriel Touly

Conception et réalisation

Sophie Gillion