



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

COUPOLE
28 OCTOBRE 2025



LAURÉATS
DES PRIX
EN 2025



PRIX - BOURSES ET MÉDAILLES ATTRIBUÉS EN 2025

MÉDAILLES DE SECTION (créées en 2023)

Médaille de physique	p. 6
Médaille des sciences de l'univers	p. 7
Médaille des sciences mécaniques et informatiques	p. 8
Médaille de chimie	p. 9
Médaille des applications des sciences	p.10

SUBVENTIONS

Subvention de la Fondation Simone et Cino del Duca (75 000€)	p.11
Subvention de la Fondation Simone et Cino del Duca (75 000€)	p.12
Subvention de la Fondation Simone et Cino del Duca (75 000€)	p.13

GRAND PRIX BINATIONAL

Prix Richard Lounsbery (100 000\$)	p.14
------------------------------------	------

GRANDS PRIX

Prix Ampère de l'Électricité de France (50 000€) (créé en 1974)	p.15
Prix Lazare Carnot (30 500€) (créé en 1992)	p.16
Prix Arkema Académie des sciences pour l'innovation en chimie des matériaux durables (25 000€) (créé en 2021)	p.17
Prix Mergier-Bourdeix (20 000€) (créé en 1984)	p.18
Prix Clément Codron - Fondation Codron Fautz/Fondation de l'Institut de France (20 000€) (créé en 2002)	p.19
Prix Michel Gouilloud Schlumberger (20 000€) (créé en 2001)	p.20
Prix Onera - Sciences mécaniques pour l'aéronautique et l'aérospatial (15 000€) (créé en 2017)	p.21
Prix Dolomieu, prix fondé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) (15 250€) (créé en 1998)	p.22
Prix Christian Le Provost (15 000€) (créé en 2005)	p.23
Prix Cécile DeWitt-Morette/École de physique des Houches/CFM Fondation pour la recherche (15 000€) (créé en 2019)	p.24

PRIX - BOURSES ET MÉDAILLES ATTRIBUÉS EN 2025

PRIX THÉMATIQUES

PRIX DE MATHÉMATIQUE

Prix Jacques Herbrand/Fondation Mireille Cahn-Bunel de l'Académie des sciences (mathématique) (8 000€) (créé en 1986) p.25

PRIX DES SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Prix Jacques-Louis Lions (10 000€) (créé en 2003) p.26

Prix Lovelace-Babbage de l'Académie des sciences en partenariat avec la Société informatique de France (6 000€) (créé en 2022) p.27

Prix Michel Monpetit - Institut national de recherche en informatique et en automatique (4 500€) (créé en 2020) p.28

Prix Blaise Pascal du Gamni-Smai (3 000€) (créé en 1984) p.29

Prix Edmond Brun/Fondation Suzanne Brun de l'Académie des sciences (1 500€) (créé en 1981) p.30

PRIX DE CHIMIE

Prix Seqens de l'Académie des sciences (6 000€) (créé en 2017) p.31

Prix Minafin (5 000€) (créé en 2021) p.32

Prix de la Fédération Gay Lussac - Académie des sciences pour la chimie au cœur des enjeux de la société (5 000€) (créé en 2021) p.33

Prix du Docteur Henri Labbé et de Madame Henri Labbé/Fondation Labbé de l'Académie des sciences (4 000€) (créé en 1948) et médaille Berthelot p.34

Prix Clavel-Lespieau (2 000€) (créé en 1979) p.35

PRIX DE PHYSIQUE

Prix Jacques Herbrand/Fondation Mireille Cahn-Bunel de l'Académie des sciences (physique) (8 000€) (créé en 1986) p.36

Prix Jaffé/Fondation de l'Institut de France (6 850€) (créé en 1930) p.37

Prix Alfred Verdaguer/Fondation de l'Institut de France (3 000€) (créé en 1978) p.38

Prix Joannidès/Fondation Joannidès de l'Académie des sciences (2 500€) (créé en 1961) p.39

Prix Anuita Winter-Klein/Fondation Georges et Stanislas Winter de l'Académie des sciences (2 500€) (créé en 1961) p.40

Prix Gustave Ribaud (1 500€) (créé en 1965) p.41

PRIX - BOURSES ET MÉDAILLES ATTRIBUÉS EN 2025

PRIX DES SCIENCES DE L'UNIVERS

Prix « CNES – Astrophysique et Sciences spatiales » (10 000€) (créé en 2017)	p.42
Prix Gérard Mégie/Fondation de l'Académie des sciences (10 000€) (créé en 2004)	p.43
Prix des Sciences de la Mer Ifremer (8 385€) (créé en 2003)	p.44
Prix des Sciences de l'univers/Fondation Henri Deslandres de l'Académie des sciences (6 000€) (créé en 1946)	p.45
Prix Fallot-Jérémine, Jacob (4 500€) (créé en 1911-1953)	p.46
Prix sur la recherche scientifique en zone polaire et subpolaire (3 000€) (créé en 2020)	p.47
Prix Léon Lutaud (1 500€) remis avec la médaille Millot/Fondation Georges Millot et Léon Lutaud de l'Académie des sciences (créé en 1979)	p.48

PRIX DES APPLICATIONS DES SCIENCES

Prix Aymé Poirson (9 000€) (créé en 1965)	p.49
Prix Ivan Peychès (3 000€) (créé en 1989)	p.50

LES GRANDES AVANCÉES FRANÇAISES EN BIOLOGIE PRÉSENTÉES PAR LEURS AUTEURS

Tutelles	p.55
----------	------

LES PRIX

Grâce à la générosité de donateurs et de partenaires publics et privés, l'Académie des sciences attribue chaque année de nombreux prix et médailles, couvrant l'ensemble des domaines scientifiques, aussi bien fondamentaux qu'appliqués.

Ces récompenses viennent honorer des scientifiques d'expérience ou soutenir de jeunes chercheurs en début de carrière. À travers elles, l'Académie des sciences contribue directement à sa mission d'encouragement de la vie scientifique. L'Académie des sciences a pour objectif d'augmenter encore la visibilité et le prestige de ses prix auprès de la communauté scientifique comme de ses donateurs.

L'Académie des sciences souhaite remercier les donateurs qui permettent chaque année de décerner plus de 80 prix, bourses et médailles pour un montant global de plus d'un million d'euros.



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

LES LAURÉATS 2025

ALLAIN Ronan p.46	FAYARD Louis p.37
ANDRIATSILAVO Maheva p.54	GIGAN Sylvain p.24
AQUILINA Luc p.49	GUILYARDI Éric p. 44
BARAFFE Isabelle p.7	HERBERT Corentin p.12
BARD Pierre-Yves p.22	JACOBSEN Jesper p.15
BASTARD Gérald p.6	LAGAGE Pierre-Olivier p.42
BEGIN-COLIN Sylvie p.31	LANGLOIS David p.38
BIELOVA Nataliia p.27	LE TARGAT Rodolphe p.13
BLANCHARD Nicolas p.32	LI Ziqiang Patrick p.53
BOCKELEE-MORVAN Dominique p.45	MADAY Yvon p.8
BONNET Édouard p.27	MOPARTHI Satish p.52
BOUCHITTÉ Guy p.26	POINTCHEVAL David p.16
BOULOGNE François p.50	QUEFFELEC Clémence p.17
BREHIER Charles-Édouard p.29	RITZ Catherine p.43
BRIGAUD Benjamin p.20	ROBERT Anne p.34
CANET Léonie p.40	SALEUR Hubert p.15
CAPRON Émilie p.47	SALORT Delphine p.11
CARENCO Sophie p.33	SCHOENIT Andreas p.53
CHAUVEL Catherine p.48	SZEFTEL Jérémie p.18
CORMIER Jonathan p.21	URBANO Annafederica p.30
CRASSOUS Jeanne p.35	VAYSSIÈRES Marlène p.52
DE LAVERGNE Casimir p.23	VOM-BRUCH Dorothea p.36
DIENY Bernard p.19	WANG Yilin p.25
DRÉAU Anaïs p.41	WERNERT Florian p.51
DUCHÊNE Carole p.51	WIGGER Michèle p.28
EL KAROUÏ Nicole p.10	YARTSEV Michael p.14
FALCON Éric p.39	ZEMB Thomas p.9

MÉDAILLE DE SECTION

Cette médaille récompense une ou un scientifique en pleine activité, de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français (laboratoire sur le territoire national et laboratoire international appartenant à un organisme français comme les IRL du CNRS) de recherche, public ou privé, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches. Cette médaille ne pourra être partagée que de façon tout à fait exceptionnelle.



GÉRALD BASTARD

Directeur de recherche émérite CNRS,
Laboratoire de physique de l'École normale
supérieure (LPENS)¹

Gérald Bastard a effectué toute sa carrière au Laboratoire de physique de l'ENS après un séjour postdoctoral à IBM Yorktown Heights. Il a élaboré une théorie efficace des états électroniques dans les hétérostructures de semiconducteurs, qui a permis d'élucider les effets de la dimensionnalité réduite du mouvement électronique sur les niveaux d'énergie et la relaxation des porteurs, notamment dans les boîtes quantiques de semiconducteurs.

MÉDAILLE DE SECTION

Cette médaille récompense une ou un scientifique en pleine activité, de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français (laboratoire sur le territoire national et laboratoire international appartenant à un organisme français comme les IRL du CNRS) de recherche, public ou privé, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches. Cette médaille ne pourra être partagée que de façon tout à fait exceptionnelle.

ISABELLE BARAFFE

Directrice de recherche CNRS, Centre de
recherche astrophysique de Lyon (Cral)²
et professeure en détachement à l'université
d'Exeter (Angleterre)



Les travaux d'Isabelle Baraffe sont consacrés à la structure et l'évolution des étoiles et des planètes, couvrant un vaste éventail de domaines physiques, avec des contributions remarquables dans l'étude des exoplanètes, naines brunes et étoiles de faible masse. Elle développe actuellement des modèles stellaires et planétaires multidimensionnels innovants et prometteurs pour l'étude de processus fondamentaux.

MÉDAILLE DE SECTION

Cette médaille récompense une ou un scientifique en pleine activité, de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français (laboratoire sur le territoire national et laboratoire international appartenant à un organisme français comme les IRL du CNRS) de recherche, public ou privé, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches. Cette médaille ne pourra être partagée que de façon tout à fait exceptionnelle.

©Patrick Imbert-Colège de France



YVON MADAY

Professeur à Sorbonne Université, Laboratoire Jacques-Louis Lions (LJLL)³

Les recherches d'Yvon Maday portent sur la modélisation mathématique, les méthodes et algorithmes pour le calcul scientifique sur architectures parallèles et quantiques et les techniques de réduction de complexité. Le projet ERC Synergy EMC2, en chimie computationnelle, le Centre d'été mathématique de recherche avancée en calcul scientifique (Cemracs), l'institut Carnot Smiles et le Groupement d'intérêt scientifique Obépine qu'il a co-fondés illustrent le cadre interdisciplinaire de sa recherche.

MÉDAILLE DE SECTION

Cette médaille récompense une ou un scientifique en pleine activité, de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français (laboratoire sur le territoire national et laboratoire international appartenant à un organisme français comme les IRL du CNRS) de recherche, public ou privé, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches. Cette médaille ne pourra être partagée que de façon tout à fait exceptionnelle.

THOMAS ZEMB

Conseiller au CEA et directeur-fondateur de
l'Institut de chimie séparative de Marcoule
(ICSM)⁴



Thomas Zemb étudie la physico-chimie nécessaire aux fluides du cycle des matières nucléaires. Il a construit des instruments originaux de diffusion de rayons X et de lumière. Cela a conduit, en 1998, à la découverte des cristaux catanioniques de charge modulable et, en 2016, à celle du mode d'action des hydrotropes dans l'émulsification spontanée. Les procédés résultant d'extraction péri-critique assistés par hydrotrope sont en passe de révolutionner l'hydrométallurgie.

MÉDAILLE DE SECTION

Cette médaille récompense une ou un scientifique en pleine activité, de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français (laboratoire sur le territoire national et laboratoire international appartenant à un organisme français comme les IRL du CNRS) de recherche, public ou privé, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches. Cette médaille ne pourra être partagée que de façon tout à fait exceptionnelle.



NICOLE EL KAROUI

Professeure émérite à Sorbonne Université,
Laboratoire de probabilités, statistique et
modélisation (LPSM)⁵

Nicole El Karoui s'est passionnée pour l'étude des phénomènes aléatoires qui évoluent au cours du temps, d'abord dans les aspects purement théoriques puis dans des aspects plus proches des applications et de l'optimisation. Les équations différentielles stochastiques illustrent ce lien avec les applications, soit dans la modélisation des phénomènes physiques, soit dans celle des cours financiers. L'écho de ses travaux, principalement menés à l'École polytechnique, a été renforcé par ses nombreux étudiants du master Probabilité et finance, qui ont connu de brillants succès professionnels dans le domaine des produits dérivés financiers.

SUBVENTION FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA

Trois subventions annuelles, dotées chacune de 75 000€, sont destinées à de jeunes équipes françaises – le chef d'équipe devant être âgé de moins de 45 ans dans l'année – conduisant des projets de recherche dans les domaines définis annuellement (mathématiques, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers et leurs applications). Les subventions sont accompagnées d'un soutien à concurrence de 50 000€ permettant l'emploi de post-doctorants accompagnant les chercheurs primés dans leurs travaux. Ces subventions sont attribuées sur proposition de l'Académie des sciences.

DELPHINE SALORT



Professeure à Sorbonne Université, Laboratoire
Jacques-Louis Lions (LJLL)⁶

Delphine Salort étudie des modèles mathématiques issus de la biologie, en particulier des neurosciences, afin de mieux comprendre l'activité neuronale, la formation de rythmes, la synchronisation, l'adaptation et les mécanismes d'apprentissage. Ses travaux s'appuient sur l'analyse fine d'équations aux dérivées partielles comportant des délais, des non-linéarités, des diffusions dégénérées ou des conditions au bord complexes.

SUBVENTION

FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA

Trois subventions annuelles, dotées chacune de 75 000€, sont destinées à de jeunes équipes françaises – le chef d'équipe devant être âgé de moins de 45 ans dans l'année – conduisant des projets de recherche dans les domaines définis annuellement (mathématiques, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers et leurs applications). Les subventions sont accompagnées d'un soutien à concurrence de 50 000 € permettant l'emploi de post-doctorants accompagnant les chercheurs primés dans leurs travaux. Ces subventions sont attribuées sur proposition de l'Académie des sciences.



CORENTIN HERBERT

Chercheur CNRS, Laboratoire de physique de l'École normale supérieure de Lyon (LPENSL)⁷

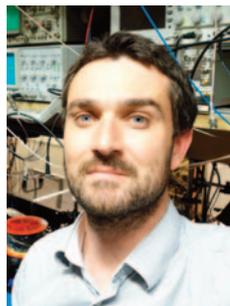
Corentin Herbert s'intéresse aux événements climatiques extrêmes, comme les vagues de chaleur et les transitions abruptes de la circulation atmosphérique ou océanique et leur impact sur le climat. Ses travaux visent à développer de nouveaux outils théoriques et numériques, notamment inspirés par la physique statistique, pour mieux comprendre les mécanismes physiques sous-jacents à ces événements, les simuler et les prédire.

SUBVENTION FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA

Trois subventions annuelles, dotées chacune de 75 000€, sont destinées à de jeunes équipes françaises – le chef d'équipe devant être âgé de moins de 45 ans dans l'année – conduisant des projets de recherche dans les domaines définis annuellement (mathématiques, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers et leurs applications). Les subventions sont accompagnées d'un soutien à concurrence de 50 000€ permettant l'emploi de post-doctorants accompagnant les chercheurs primés dans leurs travaux. Ces subventions sont attribuées sur proposition de l'Académie des sciences.

RODOLPHE LE TARGAT

Chercheur au Laboratoire national de métrologie
et d'essais (LNE), Laboratoire Temps-Espace
(LTE)⁸



Grâce à son projet Roymage, Rodolphe Le Targat développe des horloges atomiques transportables, basées sur la mécanique quantique. Elles sont capables de détecter de minimes déformations de l'espace-temps, avec une résolution de 18 chiffres. Grâce à ces instruments, il étudie la géodésie chronométrique, science qui mesure la forme de la Terre grâce aux données d'horloges. Ses recherches se situent ainsi à l'intersection de la physique fondamentale et des applications civiles.

PRIX RICHARD LOUNSBERY

Le prix Richard Lounsbery, créé en 1979 par Vera Lounsbery en mémoire de son mari, reçoit le soutien de la Fondation Lounsbery à Washington. Il est décerné par l'Académie des sciences française et l'Académie nationale des sciences américaine (la NAS) et récompense par 100 000 \$ (dont 25.000\$ pour la prise en charge d'un ou plusieurs séjours de coopération scientifique) un chercheur âgé de moins de 45 ans français ou américain pour ses réalisations en biologie et en médecine. Le prix est donné une année sur deux à un chercheur français ou américain.

Il a été placé sous le double patronage de l'Académie des sciences, à Paris, et de la National Academy of Sciences, à Washington.



MICHAEL YARTSEV

Professeur à l'université de Californie à Berkeley
(UC Berkeley)

Michael Yartsev étudie comment le cerveau soutient les comportements naturels dans des contextes réels. En utilisant des chauves-souris comme modèle, son équipe développe des technologies avancées pour enregistrer et manipuler l'activité neuronale pendant le vol, la communication et l'interaction sociale. Ses travaux révèlent comment le cerveau représente l'espace, les groupes sociaux et l'apprentissage vocal, en faisant le lien entre la recherche en laboratoire et les conditions dans lesquelles les animaux et les humains ont évolué.



NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES

PRIX AMPÈRE DE L'ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

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

JESPER JACOBSEN



Professeur à Sorbonne Université, Laboratoire de physique de l'École normale supérieure (LPENS)⁹

Jesper Jacobsen est responsable de l'axe de physique statistique au Laboratoire de physique de l'ENS. Il étudie les liens entre structures algébriques sur réseau et limites continues invariantes conformes dans les modèles statistiques exactement solubles en basse dimension. Ses travaux portent en particulier sur la géométrie aléatoire, les systèmes désordonnés et les transitions de phase, via des approches analytiques, algébriques, combinatoires et numériques.

HUBERT SALEUR



Chercheur CEA, Institut de physique théorique (IPHT)¹⁰ et professeur à l'université de Californie du sud (USC) à Los Angeles

Hubert Saleur étudie les problèmes physiques dans des régimes de très fortes interactions ou de hors équilibre en élucidant et exploitant les structures mathématiques (comme les symétries généralisées) de la théorie quantique des champs. Il s'intéresse particulièrement aux phénomènes critiques, aux systèmes mésoscopiques, à l'électronique quantique et aux problèmes statistiques géométriques.

PRIX LAZARE CARNOT

Convention de prix signée en 1992. Prix biennal (30 500€) créé par le ministère de la Défense et destiné à récompenser des travaux de recherche fondamentale ayant des perspectives d'applications à la fois civiles et militaires. Il est attribué en 2025 dans le domaine des applications.



DAVID POINTCHEVAL

Directeur scientifique de la société Cosmian et directeur de recherche CNRS, Département d'informatique de l'École normale supérieure (DI ENS)¹¹

David Pointcheval s'intéresse à la sécurité des données et au respect de la vie privée dans le cloud. Ses travaux de recherche en cryptographie ont conduit à de nombreux mécanismes permettant de manipuler des données sensibles, sans les connaître ni les compromettre. Tous ces schémas cryptographiques, de calculs confidentiels, sont présentés avec des preuves de sécurité.

PRIX ARKEMA/ ACADÉMIE DES SCIENCES

Le prix (25 000€) créé en 2021 récompense des avancées scientifiques déterminantes dans l'élaboration, la caractérisation, la compréhension ou la mise en oeuvre de matériaux durables, c'est-à-dire des matériaux dont le cycle de vie et l'utilisation conduit à un bénéfice environnemental par rapport à l'existant.

Ces bénéfices pourraient concerner, par exemple et de façon non exclusive, les bioressources, le recyclage, l'utilisation de matériaux efficaces et légers dans le domaine des énergies renouvelables, de la construction ou de la mobilité durable. En encourageant la recherche sur ces thématiques, le prix souligne la contribution essentielle de la chimie à une économie décarbonée.

Ce prix annuel sera attribué en 2025 à un.e scientifique de toute nationalité âg.e de moins de 45 ans.

CLÉMENCE QUEFFELEC



Maître de conférences à Nantes Université,
laboratoire Chimie et interdisciplinarité : synthèse,
analyse, modélisation (Ceisam)¹²

Clémence Queffelec s'intéresse à des procédés de valorisation de transformation de la biomasse, de déchets agroalimentaires et industriels en matériaux alternatifs, notamment pour des applications dans les enrobés routiers. En parallèle, elle explore l'usage de la lumière comme source d'énergie pour activer des réactions chimiques ambitieuses.

PRIX MADAME MERGIER-BOURDEIX

FONDATION DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix annuel (20 000€) créé en 1984 décerné dans le ressort de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications à une jeune chercheuse ou un jeune chercheur français, se consacrant à des recherches fondamentales n'ayant aucun but lucratif, ne visant pas d'application immédiate et dont les résultats révèlent des dons exceptionnels. Le prix ne peut être qu'exceptionnellement divisé.



JÉRÉMIE SZEFTEL

Directeur de recherche CNRS, Laboratoire
Jacques-Louis Lions (LJLL)¹³

Jérémie Szeftel est un expert des équations aux dérivées partielles issues de la physique. Il a récemment prouvé, pour les équations d'Einstein de la relativité générale, la stabilité asymptotique des trous noirs de Kerr en faible rotation. Il a également décrit la formation de singularité en temps fini pour les équations de Navier-Stokes compressibles de la mécanique des fluides et pour l'équation de Schrödinger non linéaire défocalisante d'énergie sur-critique.

PRIX CLÉMENT CODRON

FONDATION CODRON FAUTZ/ FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Prix annuel (20 000€) créé en 2002 récompensant toute chercheuse ou tout chercheur français ou francophone, ou si les recherches le justifient, toute chercheuse ou tout chercheur, de quelque nationalité qu'il soit, ayant effectué un travail remarquable dans le domaine des sciences appliquées à la technologie.

BERNARD DIENY

Directeur de recherche CEA, laboratoire
Spintronique et technologies des composants
(Spintec)¹⁴



Bernard Dieny mène des recherches en magnétisme depuis 40 ans. Fondateur du laboratoire Spintec à Grenoble, il étudie les aspects fondamentaux de l'électronique de spin et ses applications pour l'enregistrement magnétique et l'électronique ultra-basse consommation. Il explore aussi l'interface magnétisme-biologie pour des traitements innovants du cancer et du diabète.

PRIX MICHEL GOUILLOUD SCHLUMBERGER FONDATION SCHLUMBERGER

Prix (20 000€) créé en 2001 fondé par la société Schlumberger pour perpétuer la mémoire et l'œuvre de Michel Gouilloud. Ce prix annuel est destiné à récompenser une chercheuse ou une ingénieure ou un chercheur ou un ingénieur de moins de 45 ans au 1^{er} 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). La lauréate ou 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.



BENJAMIN BRIGAUD

Professeur à l'université Paris-Saclay, laboratoire
Géosciences Paris-Saclay (Geops)¹⁵

Benjamin Brigaud est spécialiste de la sédimentologie. Ses activités d'enseignement et de recherche portent sur la géologie des bassins sédimentaires. Ses travaux visent à reconstituer l'histoire géologique des bassins, en retraçant l'évolution des paléo-environnements et en datant les minéraux. Il étudie également comment optimiser l'utilisation des roches sédimentaires en tant que réservoirs pour la géothermie et comment développer les nouveaux usages des bassins (stockage d'énergie, hydrogène naturel).

PRIX ONERA POUR L'AÉRONAUTIQUE ET L'AÉROSPATIAL

Prix annuel (15 000€) créé en 2017, destiné à récompenser l'autrice ou l'auteur de toute nationalité (ou les autrices ou auteurs, en cas d'une équipe) de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en mécanique (théorique, numérique ou expérimentale) ou en mathématiques appliquées, calcul scientifique, traitement des données appliquées à la mécanique. Les candidates et candidats devront être âgés de moins de 50 ans au 1er janvier de l'année d'attribution du prix (cette limite est repoussée pour les candidatures d'un an par enfant). Le prix sera attribué alternativement dans le domaine de la mécanique des matériaux et des structures (en 2025 et 2027) et dans le domaine de la mécanique des fluides (aérodynamique et énergétique) (en 2026 et 2028).

JONATHAN CORMIER

Professeur à l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique (ISAE-ENSMA),
Institut Pprime : Physique et ingénierie en matériaux, mécanique et énergétique¹⁶



Jonathan Cormier s'intéresse plus particulièrement au comportement mécanique et à la durabilité des matériaux haute température pour turbines aéronautiques, qu'il s'agisse des superalliages à base de nickel ou de composites à matrice céramique, ainsi que leurs revêtements. Ses travaux permettent d'améliorer la fiabilité des turbines aéronautiques et de réduire leur empreinte environnementale.

PRIX DOLOMIEU

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

Prix annuel (15 250€) créé en 1998 destiné à récompenser une ou plusieurs chercheuses ou ingénieures ou un ou plusieurs chercheurs ou ingénieurs français ressortissants de la communauté européenne, pour un travail de recherche remarquable dans le domaine des sciences de la terre : appliquées (il en est ainsi en 2025) ou fondamentales (il en sera ainsi en 2026).



PIERRE-YVES BARD

Ingénieur général honoraire des Ponts, Eaux et Forêts, chercheur à l'université Gustave Eiffel, Institut des sciences de la Terre (Isterre)¹⁷

Pierre-Yves Bard s'intéresse aux méthodes d'évaluation quantitative de l'aléa sismique et notamment aux modulations induites par le proche sous-sol, en lien avec la physique de la propagation des ondes sismiques. Il a notamment étudié leur piégeage dans les vallées alluviales, promu et cadré l'utilisation des vibrations ambiantes pour l'auscultation non invasive des sols et structures, et défriché les interactions globales avec le bâti urbain (« interaction site-ville »).

PRIX CHRISTIAN LE PROVOST

Prix biennal (15 000€) créé en 2005, fondé par le CNRS, l'Ifremer, le Cnes, l'IRD, le Service national d'hydrographie et d'océanographie (Shom), le Cluster Maritime France (CMF), le Conseil départemental des Côtes d'Armor et la ville de Plérin, en hommage à l'océanographe français Christian Le Provost.

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

L'âge de la lauréate ou du lauréat ne devra pas dépasser 38 ans au 1^{er} janvier de l'année d'attribution.

CASIMIR DE LAVERGNE



Chercheur CNRS, Laboratoire d'océanographie et
du climat : expérimentations et approches
numériques (Locean)¹⁸
de l'Institut Pierre Simon Laplace

Casimir de Lavergne s'intéresse aux mouvements de l'océan profond et leurs répercussions sur le climat. Ses recherches ont révélé la structure et les moteurs des courants dans les grandes profondeurs de l'océan. Il a également développé des modèles théoriques et numériques des transports verticaux dans l'océan, qui contribuent aujourd'hui à élucider les interactions entre le climat et l'océan profond.



PRIX CÉCILE DEWITT-MORETTE/ ÉCOLE DE PHYSIQUE DES HOUCHES/CFM FONDATION POUR LA RECHERCHE

Prix (15 000€) créé en 2019, destiné à récompenser une ou 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. La candidate ou le candidat devra avoir participé aux travaux de l'École de physique des Houches, soit comme enseignant, élève ou organisateur.



SYLVAIN GIGAN

Professeur à Sorbonne Université, directeur-adjoint du Laboratoire Kastler Brossel (LKB)¹⁹

Les recherches de Sylvain Gigan portent sur la propagation de la lumière dans les milieux complexes, comme les milieux biologiques, mais aussi la peinture blanche, le papier, etc. Il développe des techniques d'imagerie permettant de voir en profondeur dans ces milieux, problème d'un grand intérêt pour l'imagerie biomédicale. Un autre volet de ses travaux exploite ces milieux pour réaliser des réseaux de neurones optiques, avec des applications en intelligence artificielle.

PRIX JACQUES HERBRAND FONDATION MIREILLE CAHN-BUNEL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Créé en 1986, devenu Grand prix en 2001. Prix annuel (8 000€) décerné dans le domaine des sciences mathématiques, destiné à récompenser de jeunes chercheuses ou 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 2025.

**YILIN
WANG**

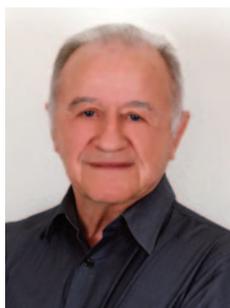


Professeure à l'École polytechnique fédérale de
Zurich (Suisse)

Yilin Wang explore les liens entre la géométrie aléatoire, la géométrie hyperbolique et la théorie de Teichmüller. Son introduction de l'énergie de Loewner révèle une connexion inattendue entre les courbes aléatoires appelées SLE, la géométrie de l'espace de Teichmüller universel, et les volumes renormalisés des variétés hyperboliques en dimension 3. Elle a aussi découvert de nouvelles identités concernant les longueurs des géodésiques hyperboliques sur les surfaces utilisant des outils probabilistes.

PRIX JACQUES-LOUIS LIONS

Prix biennal (10 000€) créé en 2003 et fondé par la Société de mathématiques appliquées et industrielles (Smai), le Centre national d'études spatiales (Cnes) et l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria), afin d'honorer la mémoire de Jacques-Louis Lions. Ce prix récompense une ou un scientifique pour un ensemble de travaux de très grande valeur en mathématiques appliquées, effectués en France ou en étroite relation avec un laboratoire français, dans les domaines dans lesquels Jacques-Louis Lions a travaillé : équations aux dérivées partielles, théorie du contrôle, analyse numérique, calcul scientifique et leurs applications.



GUY BOUCHITTÉ

Professeur émérite à l'université de Toulon, Institut de mathématiques de Toulon (IMATH)

Guy Bouchitté est dans la lignée de l'École Jacques-Louis Lions. Il se distingue par une approche appliquée du calcul des variations. Ses travaux, précurseurs en mécanique des milieux continus et en optique électromagnétique ont eu un impact important, notamment dans l'analyse multi-échelle de métamatériaux et l'optimisation des structures. Ses recherches récentes sur le transport optimal ont établi des liens inédits entre l'ingénierie, l'analyse mathématique fondamentale et les probabilités.

PRIX LOVELACE-BABBAGE

ACADÉMIE DES SCIENCES en partenariat avec LA SOCIÉTÉ INFORMATIQUE DE FRANCE

Prix créé en 2022 (6000€ décernés par année) dans le domaine informatique, s'entendant au sens large des sciences et technologies au coeur du numérique. Le prix (3 000 €) par lauréat(e) sera conjointement attribué chaque année à une chercheuse et un chercheur : (i) âgés de moins de 40 ans ou bien ayant obtenu leur thèse depuis moins de 12 ans, la durée des congés maladie ou parentaux étant ajoutés à ces limites, (ii) français ou étrangers travaillant en France depuis au moins un an, ou français(e) travaillant dans un laboratoire étranger affilié à une structure française (par exemple : CNRS, Inria, etc.). Aucune contrainte n'est imposée sur les sous-domaines et la nature des travaux des lauréat(e)s : ils peuvent avoir travaillé ensemble ou non, dans le même sous-domaine de l'informatique ou dans des branches différentes.

ÉDOUARD BONNET



Chercheur CNRS, Laboratoire de l'informatique du parallélisme (LIP)²⁰

Édouard Bonnet étudie comment tirer parti de la structure des graphes ou réseaux qui modélisent la plupart des systèmes réels, pour y résoudre plus efficacement des problèmes combinatoires classiques. Il a introduit avec des collègues un paramètre de graphes « *twin-width* », qui ouvre la voie à de nouveaux algorithmes, et unifie et généralise de nombreux résultats connus.

NATALIIA BIELOVA



Directrice de recherche Inria, Centre Inria de l'Université Côte d'Azur

Nataliia Bielova s'intéresse au traçage en ligne et à l'efficacité des bannières de consentement aux cookies. Ses recherches transdisciplinaires mettent en lumière l'écart entre directives européennes, techniques de traçage et manipulation des utilisateurs par les « *dark patterns* », et proposent des pistes pour renforcer leur protection.

PRIX MICHEL MONPETIT

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE

Prix annuel (4 500€) créé en 1977, fondé par l'Iria (auquel s'est substitué en 1980 l'Inria) et destiné à récompenser une chercheuse ou ingénieure ou un chercheur ou 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 ou la lauréate 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.



MICHÈLE WIGGER

Professeure à Télécom Paris, Institut polytechnique de Paris, Laboratoire traitement et communication de l'information (LTCI)

Michèle Wigger travaille en théorie de l'information, avec pour objectif de caractériser les limites fondamentales de performance et de concevoir des algorithmes efficaces pour les atteindre dans des systèmes distribués tels que les réseaux de capteurs, le calcul et le stockage distribués, ainsi que les communications dans les standards émergents.

Inria

PRIX BLAISE PASCAL DU GAMNI-SMAI

Prix annuel (3 000€) créé en 1984, fondé par la Société de mathématiques appliquées et industrielles (Smai) et le Groupe thématique Smai-Gamni en hommage à Blaise Pascal. Ce prix est décerné chaque année par l'Académie des sciences, après consultation de la Smai et du groupe Smai-Gamni, qui le finance. Il est destiné à promouvoir les recherches en mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur et à l'industrie. Il récompense une chercheuse ou un chercheur, ayant, au 1er janvier de l'année du prix, soutenu son doctorat (ou diplôme équivalent) depuis moins de quinze ans (afin de favoriser la diversité, en particulier pour la diversité de genre, un an de bonification est accordé par enfant), pour des travaux remarquables réalisés en France, seul.e ou en collaboration, sur la conception et l'analyse mathématique de méthodes numériques déterministes ou stochastiques utiles pour la résolution des équations aux dérivées partielles.

CHARLES-ÉDOUARD BREHIER



Professeur à l'université de Pau et des Pays de l'Adour, Laboratoire de mathématiques et de leurs applications de Pau (LMAP)²¹

Charles-Édouard Brehier étudie les méthodes numériques pour les équations différentielles et aux dérivées partielles stochastiques. Avec ses collaborateurs, ses travaux visent à construire, analyser et tester des algorithmes innovants pour simuler fidèlement ces systèmes aléatoires. Il a aussi travaillé sur la simulation d'événements rares. Il s'intéresse également aux applications de modèles stochastiques en physique.



PRIX EDMOND BRUN

FONDATION SUZANNE BRUN DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix biennal de physique (1 500€), créé en 1984, destiné à une chercheuse ou un chercheur travaillant dans le domaine de l'aéronautique (il en est ainsi en 2025) ou dans le domaine de la mécanique des fluides et de thermique (il en sera ainsi en 2027).



ANNAFEDERICA URBANO

Professeure à l'Institut supérieur de l'aéronautique
et de l'espace (ISAE-Supaero)

Annafederica Urbano est professeure en systèmes et lanceurs spatiaux à l'ISAE-Supaero où elle a mis en place un axe de recherche dédié à l'accès à l'espace et à la propulsion. Ses activités portent sur la gestion des ergols cryogéniques en apesanteur et sur leur combustion dans les moteurs fusées. Elle développe des méthodes numériques pour la mécanique des fluides qu'elle utilise pour étudier la physique et dynamique des écoulements diphasiques avec changement de phase et des écoulements réactifs à haute pression.

PRIX SEQENS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix annuel (6 000€), créé en 2017, ciblé sur le domaine de la « chimie thérapeutique et/ou pharmacochimie liée aux mécanismes de médicaments chimiques ».

CHIMIE

SYLVIE BEGIN-COLIN



Professeure à l'université de Strasbourg, École européenne de chimie polymères et matériaux (ECPM), Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (ICPEES)²²

Sylvie Begin-Colin a été directrice de l'ECPM de 2014 à 2021 et elle dirige actuellement l'équipe de recherche spécialisée dans l'ingénierie de nanomatériaux hybrides (Namathy) à l'ICPEES. Elle développe de nouvelles stratégies pour synthétiser et fonctionnaliser des nanoparticules d'oxyde de fer, améliorant ainsi leur stabilité et leurs performances dans des applications pour la santé et l'environnement. Elle a réussi à combiner des fonctions diagnostiques et thérapeutiques dans une nanoparticule, créant ainsi des plateformes théranostiques qui combinent des capacités de ciblage de tumeurs, de l'IRM et l'hyperthermie pour le traitement du cancer.

Prix annuel (5 000€), créé en 2021, attribué à une ou un scientifique de toute nationalité âg.e de moins de 55 ans et travaillant en France ou à une ou un scientifique français.e travaillant dans un laboratoire étranger affilié à une structure française (par exemple : CNRS, Inserm, etc.). Ce prix concerne le domaine suivant : « chimie organique durable (efficacité des réactions, économie d'atomes, recyclage, matières biosourcées,...) ».

De plus, le prix sera accompagné par le remboursement des frais de participation à un congrès majeur international (inscription, voyage, hébergement, etc.), étant entendu toutefois que Minafin ne sera tenu de rembourser que les frais de participation engagés de manière raisonnable dans la limite de 2 500€ et pour lesquels les justificatifs appropriés auront été présentés.

Une présentation des travaux de la lauréate ou du lauréat ou du scientifique récompensé aux chercheuses et chercheurs de Minafin, y compris de ses filiales, devra être effectuée, et une visite d'un site de production de produits à usage pharmaceutique de l'une de ses filiales sera organisée étant précisé que le scientifique récompensé sera tenu de respecter les règles filiales de Minafin concernées.



NICOLAS BLANCHARD

Directeur de recherche CNRS, directeur du
Laboratoire d'innovation moléculaire et
applications (Lima)²³

L'équipe de Nicolas Blanchard développe des méthodes permettant de créer des molécules complexes, dont des produits naturels biologiquement actifs, à partir de briques élémentaires simples et peu coûteuses. Différentes stratégies sont étudiées, faisant appel à des réorganisations de squelette ou des réactions de couplage de différents fragments.

PRIX POUR LA CHIMIE AU CŒUR DES ENJEUX DE LA SOCIÉTÉ FÉDÉRATION GAY LUSSAC – ACADÉMIE DES SCIENCES

Le prix annuel (5 000€) créé en 2021 concerne le domaine de la chimie au coeur des enjeux pour la société. Il sera attribué à un.e chercheur.se ou un.e) enseignant.e- chercheur.se travaillant dans un laboratoire en France ou un.e ingénieur.e en recherche et développement travaillant dans une entreprise ou un centre de recherche en France. Si le jury le juge opportun, le prix peut être partagé. Le prix sera décerné une année sur deux, à une personne de moins de 45 ans, il en est ainsi en 2025 et l'autre année à une personne sans limite d'âge (il en sera ainsi en 2026 (avec une dérogation d'un an par enfant pour les femmes et pour les hommes justifiant d'un congé parental).

SOPHIE CARENCO



Directrice de recherche CNRS, Centre
interdisciplinaire de nanoscience de Marseille
(Cinam)²⁴

Sophie Carencio explore la nanochimie, à la croisée de la chimie moléculaire et des matériaux. Elle conçoit et fabrique des nanomatériaux contenant des métaux (nickel, cobalt...), des terres rares (gadolinium, cérium...) et des éléments légers (phosphore, soufre, carbone), en contrôlant leurs structures cristallines et leurs surfaces. Elle étudie leurs réactions avec des petites molécules comme l'hydrogène pour développer de nouveaux catalyseurs efficaces en conditions douces. Elle s'intéresse aussi aux utilisations des nanoparticules pour des applications en optique et dans le contexte de la transition énergétique.

PRIX DU DOCTEUR HENRI LABBÉ ET DE MADAME HENRI LABBÉ FONDATION LABBÉ DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES et MÉDAILLE BERTHELOT

Prix annuel (4 000€) créé en 1948 de chimie biologique et nutrition.



ANNE ROBERT

Directrice de recherche CNRS, Laboratoire de chimie de coordination (LCC)²⁵

Anne Robert s'intéresse à la chimiothérapie de pathologies dans lesquelles les métaux biologiques, fer et cuivre, jouent un rôle déterminant. Elle a mis au point un chélateur spécifique du cuivre qui est un candidat-médicament actif sur des modèles murins de maladie d'Alzheimer et de maladie de Wilson. Récemment, elle a synthétisé une molécule efficace sur le paludisme résistant aux médicaments actuels.

Prix quadriennal (2 000€) créé en 1955 décerné pour des travaux en chimie organique.

JEANNE CRASSOUS



Directrice de recherche CNRS, Institut des sciences
chimiques de Rennes (ISCR)²⁶

Jeanne Crassous explore les molécules chirales (molécules à images miroir non superposables), depuis leur préparation (héliènes, complexes organométalliques chiraux), à leurs propriétés photophysiques et chiroptiques (absorption et émission de lumière polarisée), pour la compréhension de processus fondamentaux (violation de parité, effets de spin) et appliqués (diodes à électroluminescence polarisée).

PRIX JACQUES HERBRAND

FONDATION MIREILLE CAHN-BUNEL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix annuel (8 000€), créé en 1986, devenu Grand prix en 2001, décerné dans le domaine des sciences physiques, destiné à récompenser de jeunes chercheuses ou chercheurs de moins de 35 ans, dont les travaux auront été jugés utiles au progrès des sciences physiques ou de leurs applications pacifiques.



DOROTHEA VOM-BRUCH

Chercheuse CNRS, Centre de physique des particules de Marseille (CPPM)²⁷

Dorothea Vom-Bruch étudie les constituants fondamentaux de la matière auprès de l'expérience LHCb au Cern. Son objectif est de vérifier si les couplages des trois leptons chargés sont universels, comme le prédit le modèle standard de la physique des particules, ou s'il existe une nouvelle physique. Pour gérer les énormes flux de données de l'expérience, elle conçoit des systèmes de traitement de données basés sur des architectures informatiques parallèles.

PRIX JAFFÉ

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Les arrérages de cette fondation créée en 1930, (6 850€) sont employés à donner un prix couronnant des expériences dans le domaine de la physique destinées au progrès et au bien-être de l'humanité.

LOUIS FAYARD

Directeur de recherche émérite CNRS, Laboratoire
de physique des 2 infinis Irène Joliot-Curie
(IJCLab)²⁸



Louis Fayard a participé à des expériences au Cern : d'abord UA2, avec l'étude des jets, la découverte des bosons W et Z et la première mesure de la masse du boson W ; puis NA48, avec la découverte de la violation directe de la symétrie CP dans les Kaons neutres ; et finalement Atlas où il a contribué à la découverte du boson de Higgs et à la mesure de ses propriétés, en particulier de sa masse.

PRIX ALFRED VERDAGUER

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Prix de l'Institut de France, (3 000€) créé en 1978, décerné sur proposition de l'Académie des sciences pour récompenser une oeuvre remarquée dans le domaine des sciences.



DAVID LANGLOIS

Directeur de recherche CNRS, laboratoire
Astroparticule et cosmologie (APC)²⁹

David Langlois étudie la gravitation, la cosmologie et l'astrophysique des objets compacts relativistes (étoiles à neutrons et trous noirs). Il s'intéresse notamment aux théories de la gravitation étendant la relativité générale d'Einstein, qui pourraient modifier la gravité aux grandes échelles cosmologiques ou au voisinage des trous noirs et des étoiles à neutrons.

PRIX JOANNIDÈS

FONDATION JOANNIDÈS

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Les revenus de ce legs (2 500€) créé en 1961 encouragent les recherches scientifiques que l'Académie jugerait utiles ou dignes d'encouragement.

Deux prix seront attribués en 2025, un par la section de physique et l'autre par la section de biologie moléculaire et cellulaire.

ÉRIC FALCON



Directeur de recherche CNRS, laboratoire Matière et systèmes complexes (MSC)³⁰

Éric Falcon étudie la turbulence d'ondes, les solitons, les milieux granulaires et la turbulence hydrodynamique, au travers d'expériences variées : en laboratoire, en impesanteur ou en grand bassin à vagues. Il a notamment mis en évidence des phénomènes nouveaux émergeant d'un ensemble d'ondes aléatoires, en interaction non linéaire, pour une meilleure compréhension des vagues à la surface des océans, des ondes hydro-élastiques en géophysique, ou des ondes magnéto-hydrodynamiques dans les plasmas astrophysiques.

PRIX ANUITA WINTER-KLEIN

FONDATION GEORGES ET STANISLAS WINTER DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix biennal (2 500€) créé en 1982 honorant une jeune chercheuse ou un jeune chercheur dont les travaux sont orientés vers l'étude et les applications de l'état solide non cristallin, et plus particulièrement vers l'état vitreux. Le lauréat ou la lauréate devra faire une ou deux conférences à la mémoire de Mme Anuita Winter-Klein dans des universités ou des organismes intéressés par ce domaine.



LÉONIE CANET

Professeure à l'université Grenoble Alpes,
Laboratoire de physique et modélisation des
milieux condensés (LPMMC)³¹

Léonie Canet est physicienne théoricienne au LPMMC. Son domaine de recherche est la physique statistique des systèmes loin de l'équilibre. Elle s'intéresse aux phénomènes critiques qui s'y déroulent, caractérisés par des propriétés émergentes fascinantes comme l'universalité et l'invariance d'échelle, avec des applications à la turbulence, à la croissance stochastique d'interfaces, et à la condensation de Bose-Einstein dans les gaz de polaritons.

PRIX GUSTAVE RIBAUD

Prix triennal (1 500€) créé en 1965, décerné à des travaux dans le domaine de la physique (par exemple concernant les échanges thermiques ou la haute fréquence).

**ANAÏS
DRÉAU**



Chercheuse CNRS, Laboratoire Charles Coulomb
(L2C)³²

Anaïs Dréau explore les propriétés quantiques de défauts cristallins fluorescents dans le matériau silicium. En les étudiant un par un par microscopie optique à température cryogénique, elle cherche à comprendre leur comportement quantique. Elle s'intéresse notamment à stabiliser leur émission de photons uniques aux longueurs d'onde télécom et contrôler leurs propriétés magnétiques de spin.

PRIX ASTROPHYSIQUE ET SCIENCES SPATIALES

CNES

Prix annuel (10 000€) créé en 2017, destiné à récompenser l'autrice ou l'auteur de toute nationalité (ou les autrices ou 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 oeuvre des techniques spatiales.



PIERRE-OLIVIER LAGAGE

Directeur de recherche CEA, Service d'astrophysique, laboratoire Astrophysique, instrumentation, modélisation (AIM)³³

Après une thèse théorique sur l'accélération des rayons cosmiques, Pierre-Olivier Lagage se spécialise dans l'observation du cosmos dans le domaine Infrarouge. Il est le responsable scientifique français pour le développement de plusieurs instruments innovants pour les télescopes au sol ou dans l'espace, et notamment pour l'instrument Miri du JWST, avec lequel il étudie l'atmosphère des exoplanètes.

PRIX GÉRARD MÉGIE

FONDATION DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix biennal (10 000€) créé en 2004, destiné à récompenser une chercheuse ou 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.

CATHERINE RITZ



Directrice de recherche CNRS, Institut des
géosciences de l'environnement (IGE)³⁴

Glaciologue, Catherine Ritz étudie, à l'aide de modèles numériques, la réponse des calottes de glace Antarctique et Groenland aux variations du climat, dans le passé comme pour le futur. Elle s'est également impliquée dans la datation des carottes de glace et dans la sélection du site de forage en Antarctique qui a récemment permis d'extraire un enregistrement climatique d'au moins 1.5 million d'années.

PRIX DES SCIENCES DE LA MER

IFREMER

Prix (8 385€) créé en 2003 par l'Ifremer et destiné à récompenser tous les 4 ans des travaux de recherche tant en océanographie physique qu'en géosciences marines.



ERIC GUILYARDI

Directeur de recherche CNRS, Laboratoire d'océanographie et du climat : expérimentations et approches numériques (Locean)³⁵ de l'Institut Pierre-Simon Laplace et professeur à l'université Reading (Grande-Bretagne)

Eric Guilyardi est océanographe et un spécialiste du rôle de l'océan dans un climat qui change. Il a été auteur principal du 5^{ème} rapport du GIEC et a contribué au 6^{ème}. Il préside l'Office for Climate Education, sous l'égide de l'Unesco, qui accompagne les enseignants pour l'éducation au changement climatique. Il est également membre du Conseil scientifique de l'Éducation nationale et siège au Comité d'éthique du CNRS.

PRIX DES SCIENCES DE L'UNIVERS

FONDATION HENRI DESLANDRES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Prix biennal (6 000€) créé en 1946 pour une savante ou un savant de toute nationalité qui aura fait le meilleur travail sur l'analyse spectrale et ses applications.

DOMINIQUE BOCKELÉE-MORVAN

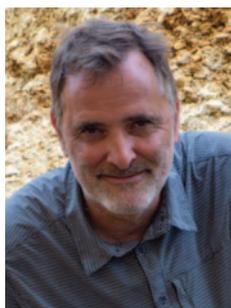
Directrice de recherche CNRS, Laboratoire
d'instrumentation et de recherche en
astrophysique (Lira)³⁶



Dominique Bockelée-Morvan est spécialiste des comètes, qu'elle observe en spectroscopie millimétrique et infrarouge depuis le sol ou l'espace. Ses travaux ont permis l'identification de nombreuses molécules présentes dans les glaces de leur noyau, avec des implications fortes sur notre compréhension de l'histoire du Système solaire. Elle a été fortement impliquée dans la mission Rosetta de l'ESA. Elle a récemment découvert du CO₂ dans l'exosphère de Ganymède avec le JWST.

PRIX FALLOT-JÉRÉMINE, JACOB

Prix triennal regroupé (4 500€) créé en 1911 et 1953, destiné à récompenser de jeunes géologues, particulièrement pour des travaux de terrain.



RONAN ALLAIN

Maître de conférences au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), Centre de recherche en paléontologie Paris, (CR2P)³⁷

Ronan Allain est responsable du master « Systématique, Évolution et Paléontologie ». Il s'intéresse à l'étude de la diversification et à l'évolution des dinosaures théropodes et des grands sauropodes. Il a participé à la découverte de nombreux spécimens en France, au Laos, au Maroc, ou au Lesotho. Il coordonne depuis 2010 l'activité scientifique et les fouilles du site d'Angeac-Charente qui a livré les restes d'un écosystème complet vieux de 140 millions d'années.

PRIX SUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN ZONE POLAIRE ET SUBPOLAIRE

Ce prix (3000 €) créé en 2020 récompensera une ou un scientifique de moins de 45 ans ayant apporté une contribution significative à la recherche dans les régions polaires ou subpolaires. 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. Avec le soutien de Météo-France (CNRM Toulouse), de CNRS Terre et Univers, de l'Ifremer, du GIP Institut polaire français Paul-

Émile Victor, de l'Association Expédition polaire française (mission Paul-Émile Victor), de l'association A3 (Anciens et amis du CNRS), de la Fondation Prince Albert II de Monaco, de l'Institut océanographique – Fondation Albert 1er Prince de Monaco et du mécénat de Monsieur Frederik Paulsen.

ÉMILIE CAPRON



Chercheuse CNRS, Institut des géosciences de
l'environnement (IGE)³⁸

Émilie Capron reconstruit l'évolution passée du climat à partir de l'analyse de carottes de glace polaire. Dans le cadre de son projet Mogpa Hotclim (2020-2026), elle étudie les variations du climat et du cycle du carbone au cours de périodes marquées par un réchauffement polaire proche de celui prévu d'ici 2100. Ses résultats servent de bancs d'essai pour évaluer les modèles utilisés pour effectuer les projections climatiques pour le futur.

PRIX LÉON LUTAUD remis avec la MÉDAILLE MILLOT/FONDATION GEORGES MILLOT ET LÉON LUTAUD DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Ce prix biennal (1 500€) créé en 1879 est destiné à récompenser des travaux qui font progresser l'une ou l'autre discipline de la géologie ou de géochimie. Il sera remis avec la médaille Georges Millot.



CATHERINE CHAUVEL

Directrice de recherche CNRS, Institut de physique
du globe de Paris³⁹

Catherine Chavel est une géochimiste qui allie éléments traces et systèmes isotopiques pour comprendre l'évolution de la Terre au cours des temps géologiques. Elle est connue pour ses travaux sur les volcans de points chauds, la croûte continentale et les zones de subduction. Par cette approche, elle démontre le rôle de la tectonique des plaques dans la diversité des laves produites par le manteau terrestre.

PRIX AYMÉ POIRSON

Prix triennal (9 000€) créé en 1965, à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie.

LUC AQUILINA



Professeur à l'université de Rennes, Observatoire
des sciences de l'environnement de Rennes
(Oseren), Géosciences Rennes⁴⁰

Avec son équipe, Luc Aquilina s'attache à rendre visibles les eaux invisibles du sous-sol. Il étudie leur composition chimique et microbiologique, leur circulation et leurs échanges avec les rivières. Il a créé le laboratoire de datation des eaux souterraines et il construit avec des collectivités territoriales des modélisations de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau.

PRIX IVAN PEYCHÈS

Prix annuel (3 000€) créé en 1989 récompensant des travaux de sciences appliquées dans le domaine de la structure des états vitreux, ou dans celui de l'utilisation de l'énergie solaire ou à défaut dans des domaines voisins, mais de science appliquée.



FRANÇOIS BOULOGNE

Chercheur CNRS, Laboratoire de
physique des solides (LPS)⁴¹

François Boulogne étudie les changements de phase en matière molle, notamment l'évaporation dans les milieux fibreux et les objets savonneux, la morphogénèse lors de la solidification, ainsi que la friction des mousses liquides sur surfaces rugueuses. Ses recherches combinent expérimentation et modélisation, visant à comprendre les phénomènes physiques et leurs applications industrielles.

LES GRANDES AVANÇÉES FRANÇAISES EN BIOLOGIE

FONDATION MERGIER BOURDEIX

L'Académie des sciences invite de jeunes chercheurs ou jeunes chercheuses/premiers auteurs, ayant contribué aux grandes avancées scientifiques en biologie, à présenter leurs résultats à l'Académie des sciences lors d'une séance publique. Les lauréats seront récompensés chacun par un prix (2 500€), doté par la Fondation Mergier Bourdeix.

CAROLE DUCHÊNE



Post-doctorante, Max Planck Institute for Biology,
Tübingen (Allemagne)

Après avoir soutenu une thèse à Paris sur la perception de la lumière par les microalgues marines, Carole Duchêne se penche désormais sur les interactions entre les algues brunes et les virus qui les infectent. Grâce à des outils modernes tels que la génomique et Crispr-Cas9, elle étudie le couplage entre le cycle de vie de ces virus et le cycle de reproduction sexué de l'algue.

FLORIAN WERNERT



Ingénieur de recherche à Aix-Marseille Université,
Institut de neurosciences de la Timone (INT)⁴²

Les travaux actuels de Florian Wernert portent sur le développement de nouvelles méthodes photoniques, génétiques et électroniques pour favoriser la repousse axonale dirigée et le développement de nouvelles synapses après lésion. Il développe ces méthodes sur un modèle cellulaire en dispositif de type « organe sur puce » avant de valider leur utilisation sur l'animal entier vivant, dans le but final de pouvoir utiliser ces méthodes dans un but thérapeutique chez l'humain.

LES GRANDES AVANCÉES FRANÇAISES EN BIOLOGIE

FONDATION MERGIER BOURDEIX

L'Académie des sciences invite de jeunes chercheurs ou jeunes chercheuses/premiers auteurs, ayant contribué aux grandes avancées scientifiques en biologie, à présenter leurs résultats à l'Académie des sciences lors d'une séance publique. Les lauréats seront récompensés chacun par un prix (2 500€), doté par la Fondation Mergier Bourdeix.



SATISH MOPARTHI

Post-doctorant Inserm, Centre de recherche en myologie (CRM)⁴³

Il étudie comment l'autophagie et l'endocytose, deux systèmes de recyclage cellulaire, permettent au muscle de s'adapter à des situations comme l'exercice ou le jeûne. Son projet cherche à comprendre comment ces mécanismes sont perturbés dans des maladies rares comme la myopathie Centro nucléaire et la dystrophie musculaire de Duchenne.



MARLÈNE VAYSSIÈRES

Chercheuse Inserm, laboratoire Cibles thérapeutiques et conception de médicaments (Citcom)⁴⁴

Marlène Vayssières, chercheuse en biologie structurale, étudie la biogenèse des ribosomes, les « usines à protéines » des cellules, dont le fonctionnement est souvent dérégulé dans le cancer. Son travail vise à identifier des molécules capables de bloquer ce processus et à analyser leurs effets cellulaires, afin d'ouvrir la voie à de nouvelles approches thérapeutiques anticancéreuses.

LES GRANDES AVANCÉES FRANÇAISES EN BIOLOGIE

FONDATION MERGIER BOURDEIX

L'Académie des sciences invite de jeunes chercheurs ou jeunes chercheuses/premiers auteurs, ayant contribué aux grandes avancées scientifiques en biologie, à présenter leurs résultats à l'Académie des sciences lors d'une séance publique. Les lauréats seront récompensés chacun par un prix (2 500€), doté par la Fondation Mergier Bourdeix.

ANDREAS SCHOENIT



Doctorant CNRS, Institut Jacques Monod⁴⁵

Andreas Schoenit s'intéresse avec Benoit Ladouc et René Marc Mege au rôle des forces mécaniques dans la construction et le maintien des tissus épithéliaux. Les forces telles que la pression jouent un rôle important lors de la formation des tissus. Une fois formés, la santé et la fonction des tissus sont maintenues par des mécanismes de contrôle de la qualité, qui peuvent éliminer les cellules non fonctionnelles, malades ou infectées.

ZIQIANG PATRICK LI



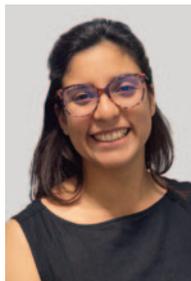
Post-doctorant, Institute of Science and Technology
Austria (ISTA)

Ziqiang Patrick Li étudie comment les cellules végétales se divisent et se connectent entre elles. Ses recherches portent sur des structures nanoscopiques appelées plasmodesmes, qui permettent une communication directe entre les cellules végétales et se forment lors d'un type particulier de division cellulaire.

LES GRANDES AVANCÉES FRANÇAISES EN BIOLOGIE

FONDATION MERGIER BOURDEIX

L'Académie des sciences invite de jeunes chercheurs ou jeunes chercheuses/premiers auteurs, ayant contribué aux grandes avancées scientifiques en biologie, à présenter leurs résultats à l'Académie des sciences lors d'une séance publique. Les lauréats seront récompensés chacun par un prix (2 500€), doté par la Fondation Mergier Bourdeix.



MAHEVA ANDRIATSILAVO

Post-doctorante à l'Institut du cerveau (ICM)⁴⁶

Maheva Andriatsilavo s'intéresse à la façon dont le cerveau se forme. Cet organe est composé d'un grand nombre de neurones organisés en circuits fonctionnels. Chaque neurone a des caractéristiques distinctes (morphologie, moléculaire, fonctionnelle). En utilisant la mouche drosophile comme modèle, elle étudie comment un neurone acquiert son identité spécifique et comment cette diversité neuronale se met en place au cours du temps.

TUTELLES

- ¹ Unité CNRS/ENS-PSL/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ² Unité CNRS/ENS Lyon/Université Claude Bernard.
- ³ Unité CNRS/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ⁴ Unité CEA/CNRS/ENSC Montpellier/Université de Montpellier.
- ⁵ Unité CNRS/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ⁶ Unité CNRS/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ⁷ Unité CNRS/ENS Lyon.
- ⁸ Unité CNRS/Observatoire de Paris-PSL/Sorbonne Université.
- ⁹ Unité CNRS/ENS-PSL/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ¹⁰ Unité CEA/CNRS.
- ¹¹ Unité CNRS/ENS PSL.
- ¹² Unité CNRS/Nantes Université.
- ¹³ Unité CNRS/Sorbonne Université/Université Paris Cité.
- ¹⁴ Unité CEA/CNRS/Université Grenoble Alpes.
- ¹⁵ Unité CNRS/Université Paris-Saclay.
- ¹⁶ Unité CNRS.
- ¹⁷ Unité CNRS/IRD/Université Grenoble Alpes/Université Savoie Mont Blanc
- ¹⁸ Unité CNRS/IRD/MNHN/Sorbonne Université
- ¹⁹ Unité CNRS/Sorbonne Université/ENS-PSL/Collège de France.
- ²⁰ Unité CNRS/ENS Lyon/Université Claude Bernard.
- ²¹ Unité CNRS/Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- ²² Unité CNRS/Université de Strasbourg.
- ²³ Unité CNRS/Université de Haute-Alsace/Université de Strasbourg.
- ²⁴ Unité Aix-Marseille Université/CNRS.
- ²⁵ Unité CNRS.
- ²⁶ Unité CNRS/ENSC Rennes/Université de Rennes.
- ²⁷ Unité Aix-Marseille Université/CNRS.
- ²⁸ Unité CNRS/Université Paris-Saclay.
- ²⁹ Unité CNRS/Université Paris Cité.
- ³⁰ Unité CNRS/Université Paris Cité.
- ³¹ Unité CNRS/Université Grenoble Alpes.

TUTELLES

³² Unité CNRS/Université de Montpellier.

³³ Unité CEA/CNRS/Université Paris-Cité

³⁴ Unité CNRS/Inrae/IRD/Université Grenoble Alpes.

³⁵ Unité CNRS/IRD/MNHN/Sorbonne Université

³⁶ Unité CNRS/Observatoire de Paris-PSL/Sorbonne Université/Université Paris Cité.

³⁷ Unité CNRS/MNHN/Sorbonne Université.

³⁸ Unité CNRS/Inrae/IRD/Université Grenoble Alpes.

³⁹ Unité CNRS/Institut de physique du globe de Paris/Université Paris Cité.

⁴⁰ Unité CNRS/Université de Rennes.

⁴¹ Unité CNRS/Université Paris-Saclay.

⁴² Unité Aix-Marseille Université/CNRS.

⁴³ Unité Sorbonne Université/Inserm/Institut de myologie.

⁴⁴ Unité CNRS/Université Paris-Cité.

⁴⁵ Unité CNRS/Université Paris Cité.

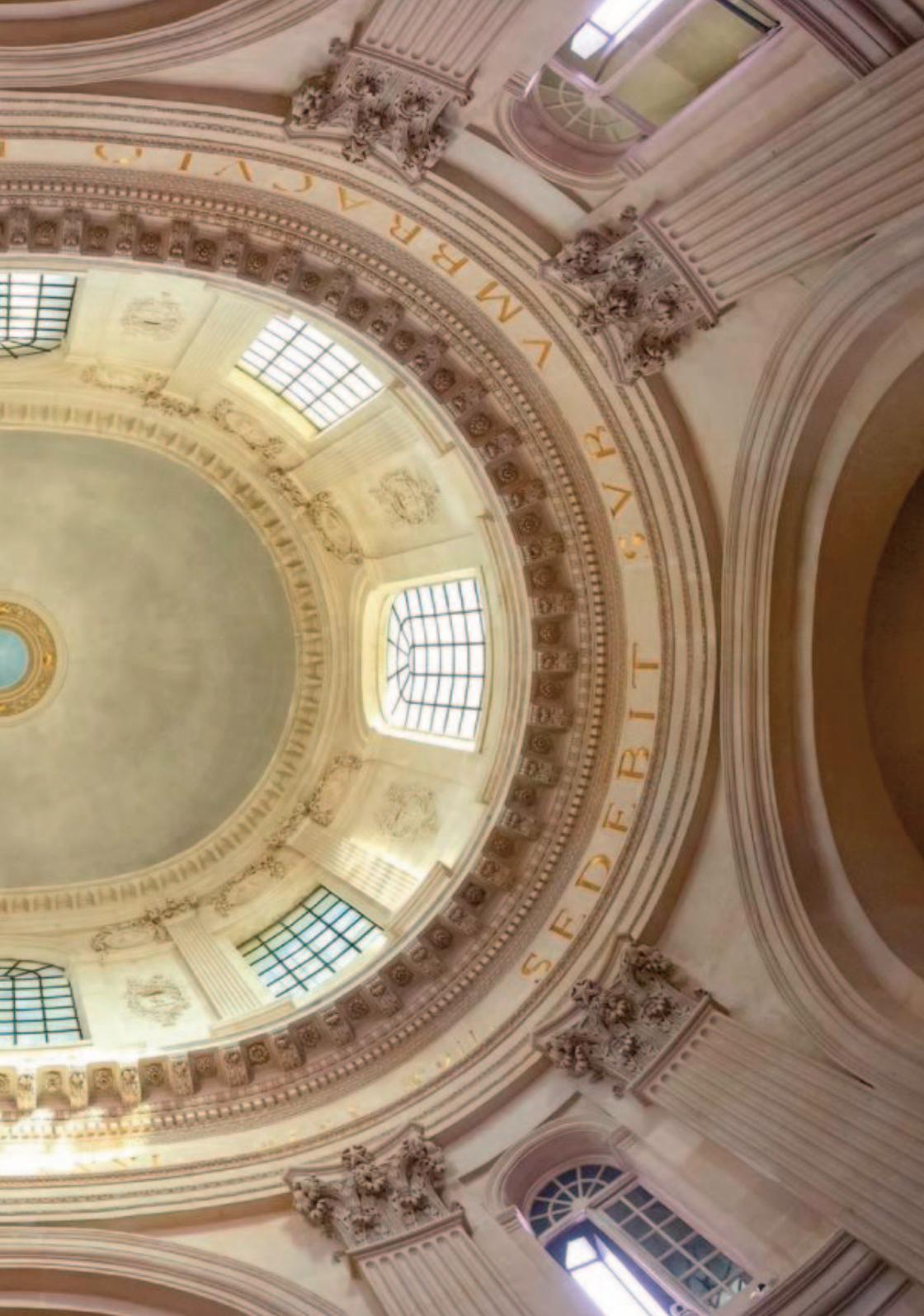
⁴⁶ Unité CNRS/Inserm/Sorbonne Université.

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



THE NATIONAL ARCHIVES



SEDEBIT SVB
VMBR

IN



L'Académie des sciences est une assemblée de scientifiques composée de 400 membres, choisis parmi les plus éminents spécialistes français et étrangers dont plusieurs Prix Nobel et médailles Fields. Elle couvre toutes les sciences formelles et expérimentales.

Elle fournit un cadre d'expertise, de conseil et d'alerte à travers des avis et recommandations pour les politiques publiques. Elle soutient la Recherche, l'enseignement des sciences et la vie scientifique dans son ensemble. Ses rapports donnent à chacun les outils pour comprendre le débat scientifique et contribuent ainsi à éclairer les enjeux de société. Elle conduit des réflexions relatives aux enjeux politiques, éthiques et sociétaux que posent les questions scientifiques depuis sa création en 1666.

L'Académie siège au sein de l'Institut de France, quai de Conti, où elle couronne chaque année sous la Coupole les plus grands scientifiques à travers le monde.

La majorité de ses séances sont publiques et toutes ses conférences, rapports, avis, podcasts sont accessibles en ligne.

—

Secrétaires perpétuels : Étienne Ghys et Antoine Triller
Devise : « *Invenit et Perficit* »

Directeurs des publications

Étienne Ghys

Antoine Triller

Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences

Direction des séances, prix et relations internationales

Sandrine Megret

Direction de la communication et des événements

Nicolas Plantey, Émilie Silvoz

Coordination

Muriel Touly-Legros

Conception et réalisation

Sophie Gillion

ISBN : 2-909344-48-7

©DR/Crédits photos p. 6 à 56

