



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

DOSSIER DE PRESSE

Le 11 février 2025

L'ACADÉMIE DES SCIENCES AU FÉMININ



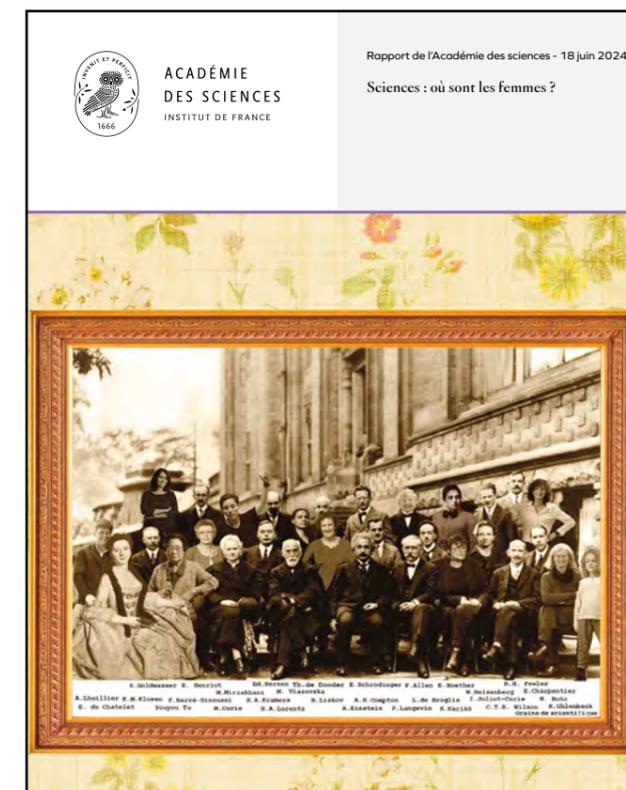


L'ACADÉMIE DES SCIENCES AU FÉMININ

À l'occasion de la Journée des femmes et des filles de science, célébrée le 11 février, l'Académie des sciences souhaite mettre en lumière la contribution essentielle des femmes dans le domaine scientifique. Dans cette optique, l'Académie met à la disposition des journalistes un ensemble d'éléments qui témoignent des avancées significatives réalisées par les femmes scientifiques à travers l'histoire et dans les recherches actuelles. Ce projet vise à valoriser leurs travaux et à sensibiliser le grand public à l'importance de leur rôle dans le progrès scientifique, tout en encourageant une plus grande égalité dans l'accès aux carrières scientifiques.

RAPPORT « SCIENCES : OÙ SONT LES FEMMES ? », L'ACADÉMIE DES SCIENCES FAIT ENTENDRE SA VOIX POUR LA PREMIÈRE FOIS

Le 18 juin 2024, l'Académie des sciences a publié le rapport « Sciences : où sont les femmes ? ». La sous-représentation des femmes dans les métiers des sciences et de l'ingénierie constitue un problème majeur. Alimentant les disparités salariales, elle prive les sociétés d'une partie de leurs talents potentiels, pourtant nécessaires pour faire face à des défis environnementaux, climatiques ou encore énergétiques sans précédent.



[Lire le rapport Sciences : où sont les femmes ?](#)





FRANÇOISE COMBES NOUVELLE PRÉSIDENTE

Françoise Combes est élue présidente de l'Académie des sciences pour la période 2025-2026. Succédant à Alain Fischer, elle est la seconde femme à occuper cette fonction depuis la création de l'illustre institution en 1666. Son élection intervient près de 30 ans après celle de Marianne Grunberg-Manago, première présidente de l'Académie des sciences de 1995 à 1996.



Astrophysicienne à l'Observatoire de Paris-PSL, Françoise Combes est professeure au Collège de France, titulaire de la chaire Galaxies et Cosmologie depuis 2014. Elle est éditrice de la revue européenne Astronomy & Astrophysics depuis 2003. Ses activités de recherche sont consacrées à la formation et à l'évolution des galaxies, dans un contexte cosmologique. Par ses simulations numériques, elle a été la première à découvrir le mécanisme par lequel se forment des bulbes dans les galaxies spirales. Françoise Combes a également été pionnière dans les absorptions moléculaires devant des quasars éloignés, conduisant à des contraintes sur la variation des constantes fondamentales. Elle a reçu la médaille d'or 2020 du CNRS ainsi que le prix international Pour les Femmes et la Science L'Oréal-Unesco 2021.



Marianne Grunberg-Manago est née le 6 janvier 1921 à Petrograd (Saint-Petersbourg), en Russie. Élué correspondante dans la section de biologie moléculaire et cellulaire le 31 octobre 1977, puis membre de cette même section le 1er mars 1982, elle est la première femme portée à la présidence de l'Académie des sciences (1995-1996) depuis sa création. Elle est décédée le 3 janvier 2013 à Paris.



ÉLECTION DES NOUVELLES ACADÉMICIENNES

En 2025, l'Académie des sciences a élu dix académiciennes sur dix-huit nouveaux membres.

Retrouvez, ci-dessous, la liste de ces étoiles de la recherche :

Yasmine BELKAÏD

Anne CANTEAUT

Karine CHEMLA

Stéphanie DEBETTE

Florence GAZEAU

Claude GRISON

Anne-Marie KERMARREC

Purificación LÓPEZ-GARCIA

Valérie MASSON-DELMOTTE

Aleksandra WALCZAK



Commission sciences informatiques et de l'information



Anne Canteaut

Directrice de recherche à Inria, au sein de l'équipe-projet COSMIQ (COdes, SyMétrique et Quantique). Anne Canteaut est une spécialiste de tout premier plan international en sécurité des systèmes informatiques, lauréate du prix Irène Joliot-Curie 2023 dans la catégorie « Femme scientifique de l'année ». Son domaine de recherche est la cryptographie, soit la branche de l'informatique qui traite de la protection des données et des communications.



Anne-Marie Kermarrec

Directrice de recherche à Inria, professeure et directrice de la section informatique de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), en Suisse. Anne-Marie Kermarrec est une brillante chercheuse dans le domaine de l'informatique distribuée à très grande échelle, domaine en expansion très rapide.

Commission mesurer, modéliser, prédire



Aleksandra Walczak

Physicienne de formation, directrice de recherche au CNRS, au Laboratoire de physique de l'École normale supérieure (CNRS/ENS-PSL/Sorbonne Université/Université Paris Cité). Aleksandra Walczak explore les lois de la nature en confrontant sa compréhension des processus biologiques à des données quantitatives. Elle propose des algorithmes avancés d'analyse de données et des modèles quantitatifs, dont les prédictions peuvent à leur tour être testées.

Commission histoire, philosophie et éthique des sciences



Karine Chemla

Directrice de recherche au CNRS, au laboratoire Sciences – Philosophie – Histoire (Sphere, unité CNRS/Université Paris Cité). Directrice du groupe REHSEIS (Recherches épistémologiques et historiques sur les sciences exactes et les institutions scientifiques) du CNRS et de l'université Paris 7 de 2001 à 2008, Karine Chemla est, entre autres, reconnue internationalement pour ses travaux sur l'histoire des mathématiques chinoises. En 2020, elle a reçu le prestigieux prix Otto-Neugebauer de la Société mathématique européenne.

Commission transition et environnement

Claude Grison

Directrice de recherche au CNRS, directrice du laboratoire de Chimie bio-inspirée et innovations écologiques (CNRS/Université de Montpellier). Claude Grison développe des méthodes de décontamination des sols et de l'eau grâce à des plantes. Les métaux ainsi récupérés servent de catalyseurs « écologiques » pour la synthèse de médicaments ou de produits cosmétiques.



Valérie Masson-Delmotte

Directrice de recherche au CEA, au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (CEA/CNRS/Université Versailles Saint-Quentin). Valérie Masson-Delmotte est connue en France et dans le monde comme une des scientifiques leaders du Giec, dont elle a co-dirigé le groupe 1 de 2015 à 2023. Très active dans la compréhension du dérèglement climatique, l'analyse des aléas climatiques qui en découlent, et l'information du grand public et des dirigeants, elle fait partie des 100 personnes les plus influentes du monde (en 2022), selon le magazine *Time*.

Commission biologie et santé



Stéphanie Debette

Professeure des universités, successivement directrice du laboratoire Inserm Bordeaux Population Health et de l'Institut hospitalo-universitaire VBHI sur la santé vasculaire cérébrale. Neurologue et épidémiologiste, Stéphanie Debette est une experte mondiale dans le domaine des maladies vasculaires cérébrales. Elle a reçu le Grand Prix Inserm 2024.



Purificación López-García

Directrice de recherche au CNRS, au laboratoire Écologie, systématique et évolution (AgroParisTech/CNRS/Université Paris-Saclay). Purificación López García bénéficie d'une reconnaissance nationale et internationale pour ses contributions remarquables à l'identification des formes de vie dans les environnements naturels les plus inhospitaliers, qui lui ont permis de devenir l'une des grandes spécialistes en biologie de l'évolution, des origines de l'arbre du vivant.

Yasmine Belkaid

Professeure et directrice générale de l'Institut Pasteur. Les travaux pionniers de Yasmine Belkaid, immunologiste de renommée mondiale, ont révélé le rôle crucial du microbiote et de la nutrition dans la régulation de l'immunité, ainsi que les conséquences à long terme de l'infection sur la physiologie de l'hôte.



Commission interfaces



Florence Gazeau

Florence Gazeau est directrice de recherche au CNRS, directrice du nouveau laboratoire NABI (Nanomédecine, Biologie Extracellulaire, Intégratome et Innovations en Santé, Université Paris Cité/CNRS/INSERM) qui développe des biothérapies de précision utilisant des nanoparticules biologiques secrétées par nos cellules pour communiquer entre elles. Florence Gazeau est reconnue pour ses travaux pionniers sur les applications du nanomagnétisme à la médecine et le cycle de vie de nanoparticules métalliques dans l'organisme. Elle est lauréate de la médaille d'Argent du CNRS 2024.



De gauche à droite : Florence Gazeau, Claude Grison, Aleksandra Walczak, Stéphanie Debette, Françoise Combes, Karine Chemla, Purificación López-García, Anne Canteaut, Valérie Masson-Delmotte, Anne-Marie Kermarrec.



PRIX IRÈNE JOLIOT-CURIE

Créé en 2001, le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. Il vise ainsi à mettre en lumière la carrière de femmes scientifiques qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies. Le prix Irène Joliot-Curie comporte trois catégories : « Femme scientifique de l'année », « Jeune femme scientifique » et « Femme, recherche et entreprise ».

Femme scientifique de l'année

Sylvie Méléard

Professeure de mathématiques appliquées à l'École polytechnique, responsable de l'équipe Modélisation pour l'évolution du vivant à l'École polytechnique et membre du Centre de mathématiques appliquées (CMAP, unité CNRS/École polytechnique). Spécialisée dans le domaine des probabilités, elle porte également la chaire Modélisation mathématique et biodiversité (Véolia environnement, Muséum national d'histoire naturelle, École polytechnique). Sylvie Méléard étudie les dynamiques de populations structurées par phénotype, âge, position. Par un formalisme rigoureux intégrant les comportements individuels aléatoires (naissance, mort, mutation, compétition), elle construit en étroite collaboration avec des biologistes ou des médecins des modèles d'écologie-évolution multi-échelles, dont l'étude mène à différents scénarios de biodiversité : croissance, extinction, émergence d'espèces.

Jeune femme scientifique

Morgane Vacher

Chargée de recherche CNRS au laboratoire Chimie et interdisciplinarité, synthèse, analyse, modélisation (Cesam, unité CNRS/Université de Nantes). Morgane Vacher étudie par des approches théoriques les réactions photochimiques, réactions induites par la lumière, dans le but de comprendre leur mécanisme, leur échelle de temps et leur rendement. Elle développe également le domaine de l'atopphotochimie, c'est-à-dire une chimie contrôlée par des lasers attosecondes, aux impulsions aussi rapides que le mouvement des électrons formant les liaisons chimiques. Morgane Vacher est également lauréate de la médaille de bronze du CNRS 2024.

Aude Bernheim

Chercheuse à l'Institut Pasteur, spécialiste en microbiologie et génétique, directrice du laboratoire Diversité moléculaire des microbes qu'elle a créé en 2021. Aude Bernheim étudie comment les bactéries se défendent contre leurs virus et la manière dont ces systèmes sont conservés dans le monde vivant, y compris chez l'humain. En combinant génomique, intelligence artificielle et microbiologie expérimentale, elle découvre de nouveaux mécanismes de cette immunité ancestrale, offrant une vision renouvelée de l'immunité et des perspectives thérapeutiques innovantes.

Marie Verbanck

Biostatisticienne dans l'unité de recherche Biostatistique, traitement et modélisation des données biologiques à la Faculté de pharmacie de l'université Paris Cité, Chaire de professeure junior à l'Inserm, membre de l'équipe de Génétique des cancers de l'Institut Curie. Marie Verbanck développe des méthodes statistiques innovantes permettant de modéliser finement l'architecture génétique dans le but d'approfondir notre compréhension des maladies complexes. Ses recherches ouvrent la voie à une meilleure compréhension des mécanismes biologiques causaux et à de nouvelles perspectives pour des traitements plus ciblés dans la transition vers la médecine personnalisée.

Femme, recherche et entreprise

Ce prix récompense une femme qui, à partir d'excellence scientifique et technique, se consacre à développer des innovations utiles à la société en travaillant au sein d'une entreprise ou en contribuant à la création d'une entreprise.

Kate Grieve

Directrice de recherche Inserm, cheffe d'équipe à l'Institut de la vision (CNRS/Inserm/Sorbonne Université). Kate Grieve est présidente de la startup SharpEye et experte en imagerie optique. Ses recherches visent à développer des mesures optiques non invasives de la structure et de la fonction des cellules rétiniennes dans l'œil humain vivant, ainsi que dans les cultures cellulaires en laboratoire. Ce développement contribue à améliorer le diagnostic et le suivi des pathologies ophtalmologiques.



Françoise Combes (au centre), présidente de l'Académie des sciences, entourée des lauréates 2024 : Sylvie Méléard, Morgane Vacher, Aude Bernheim, Marie Verbanck et Kate Grieve (de gauche à droite).



PRIX JEUNES TALENTS FRANCE L'ORÉAL-UNESCO POUR LES FEMMES ET LA SCIENCE

Afin de valoriser de jeunes chercheuses prometteuses et de soutenir leur carrière, la Fondation L'Oréal, en partenariat avec l'Académie des sciences et la Commission nationale française pour l'Unesco, a dévoilé en octobre 2024, et pour la 18^e année consécutive, le nom des 35 doctorantes et post-doctorantes qui seront récompensées du prix Jeunes Talents France 2024 L'Oréal-Unesco Pour les Femmes et la Science.

Issues de toutes les régions de France métropolitaine et d'outre-mer et travaillant dans des disciplines variées, les 35 jeunes scientifiques récompensées lors de cette 18^e édition ont été sélectionnées, parmi près de 800 candidates, par un jury de plus de 40 membres de l'Académie des sciences. Biologie, physique, chimie, mathématiques, informatique, ingénierie, sciences de la Terre et de l'Univers : dans un ou plusieurs de ces domaines, les lauréates ont su démontrer une expertise remarquable, au sein des différents organismes de recherche publique.

[Retrouvez, sur ce lien, la liste de l'ensemble des lauréates.](#)



18^{ème} édition du Prix Jeunes Talents France L'Oréal-UNESCO pour les Femmes et la Science en 2024.

PODCASTS : ELLES MARQUENT L'HISTOIRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Découvrez dans ces podcasts réalisés par Étienne Ghys, l'un de ses deux secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences, ces femmes aux contributions exceptionnelles :



 Cliquer l'icône pour écouter le podcast

Mary Everest Boole et ses filles : une saga scientifique

Étienne Ghys retrace le parcours d'une femme extraordinaire : Mary Everest Boole. Née en Angleterre en 1832, elle fut une pionnière de la didactique des sciences, discipline qui vise à améliorer la transmission des connaissances scientifiques. Ses cinq filles ont toutes eu des destinées remarquables. Alicia en particulier, qui abordera la quatrième dimension sans formation scientifique véritable, ce qui lui vaudra un doctorat honoris causa en 1914.



 Cliquer l'icône pour écouter le podcast

Un livre de sciences écrit au XVII^e siècle par une femme et pour les femmes

Marie Crous avait seize ans en 1636, lorsqu'elle a publié le premier volume d'un traité d'arithmétique. Il est déjà rare qu'un livre de science de cette époque soit écrit par une femme, mais il est exceptionnel qu'il soit de plus écrit pour les femmes. La dédicace est magnifique : « Aux filles, mes compagnes » ! Au micro d'Étienne Ghys, Laetitia Comolet-Tirman décrit ce livre étonnant, dont l'unique exemplaire connu se trouve à la bibliothèque Mazarine.



 Cliquer l'icône pour écouter le podcast

Marguerite Bramereau, 12 ans : un talent mathématique du XVII^e siècle

Sur la cinquantaine de livres de mathématiques écrits au XVII^e siècle, deux seulement ont été écrits par une femme, l'une d'entre elles étant une enfant de douze ans : Marguerite Bramereau. Dans quelles circonstances ce livre étonnant a-t-il été écrit ? Que contient-il ? Ce sont les questions abordées par Étienne Ghys dans cet épisode de « Petites histoires de science ».



 Cliquer l'icone pour écouter le podcast

Sophie Germain : la détermination d'une mathématicienne à l'aube du 19^e siècle

Sophie Germain n'est pas célèbre. Pourtant, on trouve son portrait sur une armoire électrique municipale, place Saint Michel, à Paris, où l'on lit « Sophie Germain (1776-1821), Illustre du 6^e ». Ce premier épisode d'une série consacrée aux femmes de science évoque la vie et l'œuvre de celle qui dut utiliser un pseudonyme masculin pour entrer en contact avec les mathématiciens de son temps. Elle fut la première femme à recevoir un prix de l'Institut de France.



 Cliquer l'icone pour écouter le podcast

Geneviève Almouzni, une femme de science récompensée et engagée

Geneviève Almouzni a reçu récemment le prestigieux prix « Femme de sciences » de la Fondation L'Oréal-UNESCO pour l'Europe. Invitée au micro d'Étienne Ghys, elle se présente comme une militante engagée qui se tient à l'écart de toute « action revendicatrice agressive ». Elle décrit en particulier le « violentomètre », ce logiciel en accès libre qui permet de mesurer les souffrances subies par les femmes (en sciences et ailleurs !).



 Cliquer l'icone pour écouter le podcast

Tatiana Giraud : une biologiste écologue et militante féministe

Tatiana Giraud est une spécialiste en écologie et biodiversité. Au micro d'Étienne Ghys, elle fait part de ses points de vue sur la situation des femmes biologistes et tout particulièrement dans son domaine de recherche. Elle se considère comme militante, soutient les quotas et n'hésite pas à se qualifier d'emm.....se !



 Cliquer l'icone pour écouter le podcast

Odile Eisenstein : devenir une chimiste dans les années 60

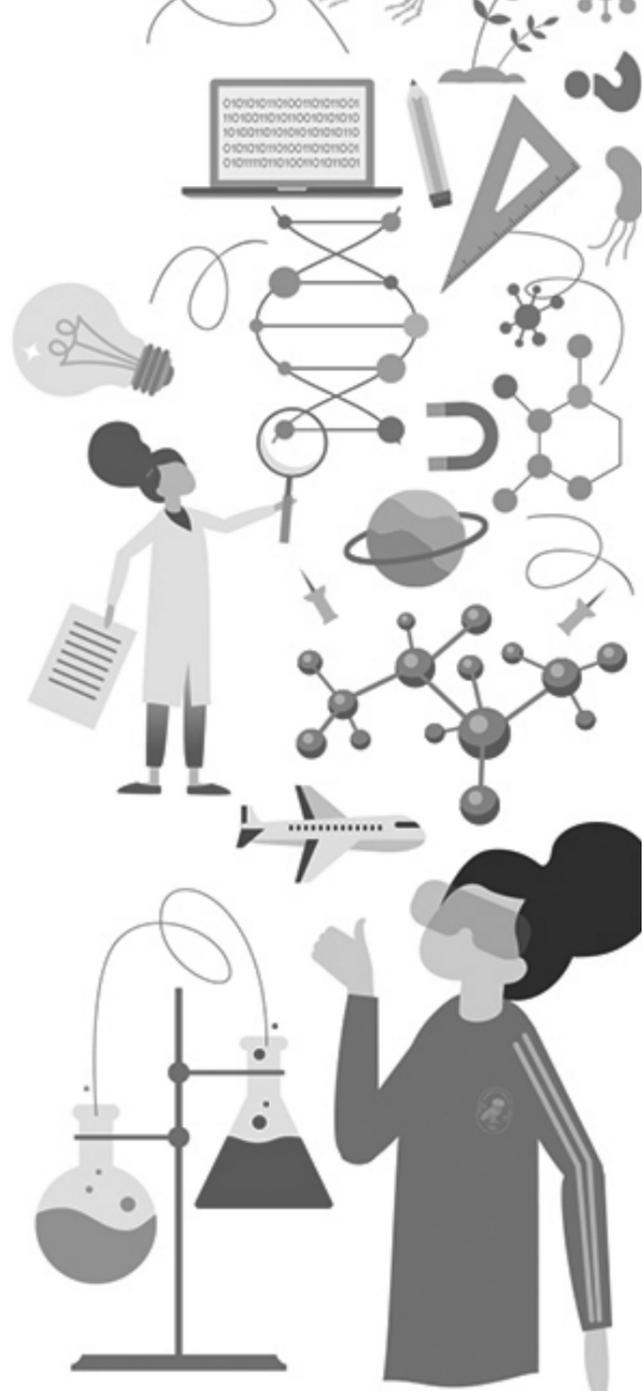
Odile Eisenstein est une chimiste théoricienne. Au micro d'Étienne Ghys, elle raconte l'origine de sa vocation scientifique, au milieu des années 60. D'origine modeste, boursière, elle fait ses études secondaires dans un lycée parisien huppé. À l'époque, les jeunes lycéennes envisageaient souvent leur avenir à travers... le mariage. Elle évoque également dans cet épisode l'existence de formes de harcèlement genré au sein de la communauté scientifique.



 Cliquer l'icone pour écouter le podcast

Une physicienne face à un handicap invisible

Gaëlle Vitali-Derrien, docteure en physique expérimentale et porteuse d'une myopathie rare, retrace au micro d'Étienne Ghys son parcours académique exceptionnel. Des défis de la classe préparatoire jusqu'à la réalisation d'une thèse, elle partage une réflexion lucide sur la résilience face aux contraintes du handicap. À travers son témoignage, se dessine le récit d'une femme de science qui a su transformer les obstacles en opportunités pour contribuer à la recherche.



OUVRAGE : LES FEMMES (ET LES FILLES) EN SCIENCES

Femmes et sciences : un enjeu d'égalité et un levier d'avenir

L'ouvrage Les femmes (et les filles) en sciences, fruit d'une collaboration entre l'Académie des sciences et les éditions Nane, explore les défis et les opportunités liés à la place des femmes dans les sciences. Malgré des avancées, les femmes y restent sous-représentées, limitant leur contribution à la résolution de défis cruciaux comme le climat, l'énergie ou la santé. Les causes sont multiples : stéréotypes de genre véhiculés dès l'enfance, représentations biaisées dans les manuels scolaires et manque de modèles féminins dans les universités et grandes écoles. Ce déséquilibre, étayé par des données récentes de l'Académie, renforce les disparités salariales et prive nos sociétés d'une partie de leurs talents essentiels. L'ouvrage met également en lumière des figures féminines inspirantes et leurs parcours, démontrant que réussir dans les sciences est possible, même face à des obstacles structurels.

Des initiatives et perspectives pour une science plus inclusive

L'Académie des sciences propose des recommandations concrètes pour encourager les vocations féminines et soutenir les carrières des jeunes chercheuses : mentorat, décharges d'enseignement pour les jeunes parents et actions contre l'autocensure. Inspirées des meilleures pratiques, ces mesures visent à construire un environnement de recherche inclusif et attractif. L'ouvrage explore également les évolutions des métiers scientifiques et les « terres à conquérir » par les femmes, insistant sur l'importance d'une diversité accrue pour enrichir les approches scientifiques. Avec ce livre, l'Académie espère non seulement sensibiliser mais aussi inciter à des changements structurels, en impliquant les acteurs académiques, économiques et institutionnels pour bâtir un futur où l'égalité des genres en science ne sera plus une exception, mais une norme.

ISBN 9782843682599
A paraître au printemps 2025



Directeurs de la publication
Étienne Ghys et Antoine Triller

Direction éditoriale
Nicolas Plantey

Édition
Émilie Silvoz

Conception et réalisation graphique
Sophie Gillion et Aurore Lopez

Date de parution : janvier 2025

crédits photos : ©Académie des sciences_Simon Cassanas, ©Institut de France_Georges Fessy, © Congrès Solvay, ©Académie des sciences_Mathieu Baumer, ©DR, © Fondation L'Oréal, stock.adobe.com : ©Nmedia, ©Kaspars Grinvalds, ©Miljan Živković, ©Peacefully7, ©Aleks, ©cutimage, ©hiphoto39, ©rcfotostock, ©dermawan , ©Canal Académie, ©Nane éditions, ©Patrick Flandrin.

L'image page 13 (bas) a été générée par une intelligence artificielle.

Contact Presse

Nicolas Plantey

Directeur de la communication et de l'événementiel

presse@academie-sciences.fr

01 44 41 44 27 - 06 64 67 33 78



ACADÉMIE
DES SCIENCES

INSTITUT DE FRANCE

L'Académie des sciences 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 participe à la diffusion des savoirs. Impliquée dans les débats sociétaux, elle contribue à l'éducation et promeut la culture scientifique. Pour relever les défis, pour la plupart de dimension mondiale, l'Académie concourt à l'internationalisation des sciences.

—
Secrétaires perpétuels : Étienne Ghys et Antoine Triller

Devise : « *Invenit et Perfectit* »