

Cérémonie de remise du titre de
DOCTEUR HONORIS CAUSA
DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

MARDI 26 NOVEMBRE 2019



Programme de la cérémonie

MARDI 26 NOVEMBRE 2019

DE 14H À 16H30

Amphidice - 1361, rue des Résidences - Domaine universitaire



Ouverture de la cérémonie

- Mot d'accueil par Eric Saint-Aman, vice-président Recherche de l'Université Grenoble Alpes
- Entrée solennelle des récipiendaires et de leurs parrains ou marraines
- Discours d'ouverture par Patrick Lévy, président de l'Université Grenoble Alpes

Remise du titre de Docteur *Honoris Causa* à Sandra Díaz

- Éloge de Sandra Díaz par son parrain François Pompanon et par Sandra Lavorel
- Remise des insignes et du diplôme par Patrick Lévy
- Discours de Sandra Díaz

Remise du titre de Docteur *Honoris Causa* à Patrick Paultre

- Éloge de Patrick Paultre par son parrain Laurent Daudeville
- Remise des insignes et du diplôme par Patrick Lévy
- Discours de Patrick Paultre

Remise du titre de Docteur *Honoris Causa* à Helmut Schober

- Éloge d'Helmut Schober par son parrain Konstantin Protassov
- Remise des insignes et du diplôme par Patrick Lévy
- Discours d'Helmut Schober

Intermède musical

par l'Orchestre des campus de Grenoble

Remise du titre de Docteur *Honoris Causa* à Albert Bandura

- Éloge d'Albert Bandura (excusé pour la cérémonie) par son parrain Laurent Bègue
- Remise symbolique des insignes et du diplôme par Patrick Lévy

Remise du titre de Docteur *Honoris Causa* à Moshe Y. Vardi

- Éloge de Moshe Y. Vardi par sa marraine Florence Maraninchi
- Remise des insignes et du diplôme par Patrick Lévy
- Discours de Moshe Y. Vardi

Concert de clôture

par l'Orchestre des campus de Grenoble

Cocktail

à partir de 16h30



Cinq personnalités scientifiques internationales

distinguées pour l'excellence de leurs travaux de recherche, leurs contributions exceptionnelles aux sciences et techniques, et pour leurs liens avec l'Université Grenoble Alpes

Albert Bandura

Professeur émérite en psychologie à l'Université de Stanford (États-Unis)

Parrain : Laurent Bègue, professeur à l'Université Grenoble Alpes et au Laboratoire inter-universitaire de psychologie (LIP/PC2S), directeur de la MSH Alpes

Sandra Díaz

Professeure en écologie des communautés et écosystèmes à l'Universidad Nacional de Córdoba (Argentine)

Parrain : François Pompanon, professeur à l'Université Grenoble Alpes et directeur du Laboratoire d'écologie alpine (LECA)

Patrick Paultre

Professeur en génie civil à l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada)

Parrain : Laurent Daudeville, professeur à l'Université Grenoble Alpes et au laboratoire Sols, solides, structures, risques (3SR)

Helmut Schober

Professeur de physique, directeur de l'Institut Laue-Langevin à Grenoble

Parrain : Konstantin Protassov, professeur à l'Université Grenoble Alpes et au Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie (LPSC/IN2P3)

Moshe Y. Vardi

Professeur d'informatique à l'Université Rice (États-Unis)

Marraine : Florence Maraninchi, professeure à Grenoble INP et directrice du laboratoire VERIMAG

Le titre de Docteur *Honoris Causa*

Le titre de Docteur *Honoris Causa* est l'une des plus prestigieuses distinctions décernées par les universités françaises. Depuis 1918, ce titre honorifique est attribué « à des personnalités de nationalité étrangère en raison de services éminents rendus aux arts, aux lettres, aux sciences et techniques, à la France ou à l'établissement qui décerne le titre ».

Psychologie

Social psychology



Albert Bandura was born in Canada, and is currently considered as one of the most influential social psychologist of the 20th century. He worked on one of the most integrative existing models in psychology, called the sociocognitive approach.

After a Phd in Iowa university, Albert Bandura did most of his career in Stanford university. He was later elected as president of the American psychological association and awarded many prestigious distinctions from all over the world, including the National science medal granted by the president Barack Obama. He is one of the leading social psychology figures in North America, and his social cognitive theory is at the root of many models of self-regulation and motivation.

In his first contributions, Albert Bandura proposed to overtake the dominant behaviorist trial and errors learning theories and developed his social learning model. Relying on various experiments, he demonstrated that observers exposed to models experienced significant cognitive, motivational and behavioral changes that were stronger and more extended than those implied by classical conditioning.

According to Albert Bandura, these influences were not merely involuntary mimetism, but basically worked by extracting underlying cognitive rules and generalization, and applied to reasoning as well as behavioral norms. An important application field of this vicarian learning model was the experimental study of aggressive behavior. In a groundbreaking study, Bandura showed that the exposure to an adult model who was encouraged for his aggressive behavior increased the odds of aggressive behavior among children that incidentally observed the behavioral sequence.

Later, Albert Bandura worked on one of the most integrative existing models in psychology, called the sociocognitive approach. According to such a perspective, human psychological functioning is based on a reciprocal triadic causality, which is constituted by a dynamic interaction involving contextual, behavioral, and internal forces. Through this functioning, which grants individual self-reflective, self-regulatory and self-organisational competencies, symbolization processes occupy a central status in the interface between environment and individual action.

The core concept of self-efficacy is grounded in this theoretical context. It refers to "people's beliefs on their abilities to master events affecting their own existence" and has been invoked in explaining individual behavior as well as societal changes.



Albert Bandura

Né au Canada, Albert Bandura est considéré comme l'un des psychologues sociaux les plus influents du 20^e siècle. Il est notamment connu pour sa théorie de l'apprentissage social, qu'il a renommée théorie sociale cognitive, et les concepts relatifs à cette théorie en particulier le concept d'auto-efficacité

Après un doctorat à l'Université de l'Iowa, Albert Bandura a réalisé la majeure partie de sa carrière à l'Université de Stanford aux États-Unis. Président de l'Association américaine de psychologie, il a reçu de prestigieuses distinctions dans le monde entier, dont la Médaille nationale de la science remise par le président des États-Unis Barack Obama. Il est l'un des chefs de file du courant de la psychologie sociale en Amérique du Nord et sa théorie sociale cognitive est à la base de plusieurs modèles d'autorégulation et de motivation.

Dans ses premiers travaux, Albert Bandura s'est attaché à dépasser les théories alors dominantes de l'apprentissage par essais et erreurs pour développer sa théorie de l'apprentissage social. Au moyen de recherches expérimentales d'une grande diversité, il a démontré que l'exposition à des modèles produisait auprès des observateurs des changements cognitifs, motivationnels et comportementaux significatifs et manifestement plus étendus que ceux induits par le conditionnement classique.

Selon Albert Bandura, ces influences ne se réduisaient pas à un simple mimétisme irréfléchi, mais procédaient essentiellement par extraction de règles sous-jacentes et généralisations, qu'il s'agisse de modes de raisonnement ou de normes comportementales

L'un des champs d'application notoire de cette conception vicariante de l'apprentissage a été l'étude expérimentale du comportement agressif. Dans une expérience déterminante, Albert Bandura a démontré que l'exposition à un modèle adulte encouragé pour sa conduite agressive augmentait la fréquence des conduites agressives chez des enfants observateurs.

Par la suite, Bandura s'est attaché à forger l'une des modélisations les plus intégratives de la psychologie, appelée l'approche sociocognitive. Celle-ci considère que le fonctionnement psychique humain relèverait d'une « causalité triadique réciproque », à savoir la résultante d'une interaction dynamique impliquant des forces contextuelles, comportementales et internes. Dans ce fonctionnement qui conçoit l'individu comme doté de compétences auto-réflexives, autorégulatrices et auto-organisationnelles, les processus de symbolisation revêtent un statut nodal dans l'articulation de l'environnement avec l'action individuelle.

C'est dans ce contexte théorique que s'est inscrit le concept fondamental d'auto-efficacité. Il recoupe selon son auteur « *les croyances des gens dans leurs capacités à agir de façon à maîtriser les événements qui affectent leur existence* », et a été mobilisé tant dans l'explication de l'agentivité de la personne que dans l'analyse des mutations sociétales.

Écologie Community & ecosystem ecology



International specialist in community and ecosystem ecology, Sandra Díaz played a pioneering role, as her approach renewed ecology, providing topical insights into how ecosystems are impacted by climate change, modifications in agricultural practices, and into human activities in a wide sense.

Professor of community and ecosystem ecology at Córdoba National University, Sandra Díaz has authored or co-authored more than 170 peer-reviewed articles in the leading journals of biology and ecology and has been for several years among the most cited scientists in her field. Member of the Academies of science of Argentina, France, Norway, USA, and the Developing World, and foreign fellow of the British royal society, Sandra Díaz has been awarded the Cozzarelli prize, the Margalef prize in ecology, the Senckenberg award for nature research, the Gunnerus award in sustainability science and the Princess of Asturias award to science and technology.

Sandra Díaz is interested in plant functional traits and general patterns of functional specialization, their effects on ecosystem properties and their interactions with global change drivers. She constructed the first global quantitative picture of essential functional diversity of vascular plants –the global spectrum of plant form and function– providing a backdrop for evolutionary, ecological and biogeochemical modelling studies.

She has advanced theory and practical implementation of the concept of functional diversity, that is, how the morphological, physiological and other phenotypic traits of organisms are arranged in communities and ecosystems, how this determines how organisms and communities respond to external drivers, such as climate and land use, and how this in turn affects the benefits and detriments people obtain from nature.

The relevance of Sandra Díaz's work for major topical issues as the impact of climate change and the direct consequences of human activities on biodiversity led her to take a prominent role in major international programs. Sandra Díaz has led several scientific networks with the support of the International Geosphere and Biosphere program and the International council for science. She founded the inter-american research network on sustainability. She has been also a major scientific player in the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), the "IPCC of Biodiversity", mandated by more than 130 governments to assess the status and trends of biodiversity, ecosystems and their links with human quality of life.

She previously served in the IPCC between 1993 and 2007, being first lead author (1993-1995) and convening lead author of chapters (1997), and then, between 1998 and 2007, review editor of the third and fourth Assessment reports of IPCC WG II (Ecosystems and their services) and of the General synthesis report of IPCC. Sandra Díaz's scientific work demonstrates an exceptional international commitment.



Sandra Díaz

Figure marquante de l'écologie des communautés et des écosystèmes, Sandra Díaz a joué un rôle pionnier dans une approche qui a renouvelé l'écologie en permettant de mieux comprendre comment le changement climatique, les modifications des pratiques agricoles et les activités humaines impactent les écosystèmes.

Professeure en écologie des communautés et des écosystèmes à l'Université nationale de Córdoba en Argentine, Sandra Díaz a publié plus de 170 articles dans les plus grandes revues scientifiques internationales et fait partie des chercheurs les plus cités en écologie. Membre de l'Académie des sciences en France et dans plusieurs autres pays, elle a reçu de nombreux prix prestigieux dont le prix Cozzarelli, le prix Margalef en écologie, le prix Senckenberg pour la recherche sur la nature, le prix Gunnerus en science de la durabilité ou encore le prix de la Princesse d'Asturie en science et technologie.

Sandra Díaz est une spécialiste internationale des traits fonctionnels végétaux et de leur spécialisation, de leurs effets sur le fonctionnement des écosystèmes et de leurs interactions avec le changement global. Elle a produit la première représentation globale de la diversité fonctionnelle végétale qui fonde désormais le cadre d'analyses évolutives, écologiques et de modélisation biogéochimique.

Elle a contribué au développement conceptuel et à l'application du concept de « diversité fonctionnelle », qui cherche à expliquer comment les caractères morphologiques, physiologiques et les autres traits phénotypiques des organismes s'organisent au sein des communautés et des écosystèmes, comment cela détermine les réponses des organismes et des communautés au changement de leur environnement, comme le climat ou l'usage des sols, et comment ceci impacte *in fine* le bien-être des sociétés.

L'intérêt des travaux de recherche de Sandra Díaz sur les grandes questions actuelles, l'application des sciences écologiques à l'étude des problématiques environnementales en lien avec l'impact des activités humaines, l'ont amenée à prendre très rapidement une place de premier plan dans les grands programmes internationaux. Elle a ainsi coordonné plusieurs réseaux de recherche du Programme international géosphère et biosphère et de l'Union internationale des unions scientifiques. Elle a créé le réseau inter-américain de recherche sur la biodiversité et la durabilité. Sandra Díaz a aussi été une actrice majeure de la Plateforme internationale pour la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) - le « GIEC de la Biodiversité » - approuvé par plus de 130 nations pour évaluer l'état et les tendances de la biodiversité, des écosystèmes et de leurs liens avec la qualité de la vie.

Sandra Díaz a également participé aux évaluations du GIEC, comme auteure principale, auteure coordinatrice de chapitre et comme éditrice des 3^e et 4^e rapports du groupe de travail *Ecosystems and their services*, et du rapport de synthèse. L'œuvre scientifique de Sandra Díaz témoigne d'un engagement international exceptionnel.

Génie civil
*Earthquake engineering
& structural dynamics*



World-renowned researcher in dynamics of concrete structures, large-scale experimental dynamic characterization and earthquake engineering, Patrick Paultre is one of the foremost North American scientific experts. His work has helped reshape concrete structures' building code and guidance.

After architectural studies in Haiti and a Bachelor's degree in engineering from Polytechnique Montréal, Patrick Paultre worked as a structural engineer in Toronto, Philadelphia and Montreal. Professor at Université de Sherbrooke since 1987, after obtaining a PhD in Earthquake engineering from McGill University, Patrick Paultre founded one of Canada's largest structural research centers.

His research on the use of high performance concrete in seismic zones is recognized worldwide and has influenced international building codes. He has developed a unique expertise in the experimental study of the complex concrete dam-reservoir-foundation-ice cover interaction problem and has developed unique numerical models to study these interactions. This research led him to work in collaboration with EDF in France for the experimental study of the influence of water levels on the dynamic behavior of arch dams. He collaborated with French researchers for the implementation of new regulations on high performance concrete into french standards.

Patrick Paultre founded in 2002 and headed the Centre d'infrastructures sismiques majeures interuniversitaires du Québec, which brought together the three largest laboratories in Quebec. And from 2006 to 2019, he founded and headed the Centre d'études interuniversitaire des structures sous charges extrêmes, bringing together researchers from the six largest universities in Quebec and coordinating the largest set of infrastructure for structural research in Canada. He is also the founder and director of the Centre d'étude en génie parasismique et en dynamique des structures at the Université de Sherbrooke. From 2002 to 2016, he held the Canada research chair in earthquake engineering and structural dynamics.

Author of numerous resource books on the design of reinforced concrete structures and on the dynamics of structures, and a recognized pedagogue, Patrick Paultre lectured at a number of universities. Since the Haiti earthquake of 2010, he has been involved in the training of Haitian earthquake engineering technicians and founded the Haitian association of earthquake engineering, which deals with training and popularization of scientific information.

Professor Paultre has received a large number of international awards for his research. Among them, he received the Adrien-Pouliot Award in 2006, one of the most prestigious awards in Quebec awarded by the Association francophone pour le savoir (ACFAS) for scientific cooperation with France. In 2015, he received the Quebec Armand-Frappier award, one of the highest awards given by the Quebec. He became Chevalier de l'Ordre national du Québec in 2018, the highest distinction awarded by the Quebec government, and in 2019, he was awarded an Erskine Fellowship from Canterbury University (New Zealand).



Patrick Paultre

Chercheur mondialement reconnu en dynamique des structures en béton, en caractérisation dynamique expérimentale à grande échelle et en génie parasismique, Patrick Paultre fait partie des toutes premières personnalités scientifiques nord-américaines. Son expertise a amené à revoir les préconisations des codes de construction des structures en béton.

Après des études d'architectures en Haïti et l'obtention d'un baccalauréat en génie civil à Polytechnique Montréal, Patrick Paultre a travaillé comme ingénieur structures à Toronto, Philadelphie et Montréal. Professeur à l'Université de Sherbrooke depuis 1987, après l'obtention d'un doctorat en génie parasismique de l'Université McGill, Patrick Paultre a mis sur pied une infrastructure d'essais de structures qui est parmi les plus grandes au Canada.

Ses recherches sur les bétons à hautes performances (BHP) en zone sismique sont reconnues mondialement et ont influencé les codes de construction internationaux. Il a développé une expertise unique dans l'étude expérimentale de l'interaction barrage en béton-fondation-retenu d'eau-couvert de glace et le développement de modèles numériques pour étudier ces interactions. Ses travaux l'ont conduit à collaborer avec EDF pour l'étude de l'influence de la hauteur d'eau retenue par les barrages voûtes. Il a collaboré avec des chercheurs français lors de l'incorporation des BHP dans les normes françaises.

Patrick Paultre a fondé en 2002 et dirigé le Centre d'infrastructures sismiques majeures interuniversitaires du Québec qui réunissait les trois plus grands laboratoires au Québec. De 2006 à 2019, il a dirigé le Centre d'études interuniversitaire des structures sous charges extrêmes. Un centre qu'il a créé et qui fédère les chercheurs des six plus grandes universités du Québec et coordonne le plus grand ensemble d'infrastructures pour la recherche en structures au Canada. Il est également le fondateur et le directeur du Centre d'étude en génie parasismique et en dynamique des structures de l'Université de Sherbrooke. De 2002 à 2016, il a été titulaire de la chaire de recherche du Canada en génie parasismique et en dynamique des structures.

Auteur de livres de référence sur le dimensionnement des structures en béton et sur la dynamique des structures, pédagogue reconnu, Patrick Paultre a été invité dans de nombreuses universités. Depuis le tremblement de terre d'Haïti en 2010, il s'investit dans la formation des techniciens haïtiens en génie parasismique et a fondé l'Association haïtienne du génie parasismique qui s'occupe de formation et de vulgarisation.

Patrick Paultre a reçu un grand nombre de distinctions dont le prix Adrien-Pouliot décerné en 2006 par l'Association francophone pour le savoir pour la coopération scientifique avec la France, et le prix Armand-Frappier en 2015, l'une des plus hautes récompenses décernées par le gouvernement du Québec. Chevalier de l'Ordre national du Québec en 2018, la plus haute distinction décernée par le gouvernement du Québec, il a reçu en 2019 le prestigieux *Erskine fellow* de l'Université de Canterbury (Nouvelle-Zélande).

Physique Neutron science & technology



Helmut Schober is one of the leading specialists in neutron physics. In 2016, he became Director of the Institut Laue-Langevin (ILL) in Grenoble, where he has spent most of his career. With a reputation that spans the globe, the ILL is the flagship centre for neutron science and technology.

Helmut Schober was born and grew up in Bavaria, Germany. He studied physics at the University of Regensburg (Germany) and at the University of Colorado Boulder (USA) as a Fulbright student specialising in the spectroscopy of molecular systems.

After receiving his PhD from the University of Regensburg in 1992, Helmut Schober began his career as a theorist in condensed matter physics. His research focused mainly on fullerenes, the dynamics of liquids and glasses, and neutron instrumentation. He very quickly became interested in neutron scattering as a tool for studying the structure of matter. In collaboration with various international research teams, he has contributed to important findings in the fields of disordered materials and nanostructured and functional materials.

After working as a researcher at the University of Mainz and at the Forschungszentrum Karlsruhe in Germany, Helmut Schober joined the Institut Laue-Langevin (ILL) in 1994.

From 2001 to 2011, he led the Time-of-Flight/High Resolution group before taking up the post of Science Director and German Associate Director of the Institute from 2011 to 2016. His keen interest in instrumentation prompted him to become involved in the strategic planning of neutron sources. He chaired the German Committee for Research with Neutrons (KFN) and from 2008 to 2012 was coordinator of the main European infrastructure project in the field of neutron scattering and muon spectroscopy, NMI3.

In October 2016, Helmut Schober was appointed Director of the ILL, an Institute which for over 50 years “has been shaping European science by safely operating the world’s most powerful neutron source. The reliability of the source and the continuous reinvention of the scientific instrumentation have laid the foundations for a research programme that has never ceased to attain the highest levels of excellence”. Since taking up his duties as Director, Helmut Schober has devoted himself to securing the long-term leadership of the ILL and to strengthening the Institute’s links with the local academic environment in Grenoble.

Author of numerous reference works, Helmut Schober has co-authored more than 200 articles that have been cited more than 4 000 times (H index 40). He is a member of several international advisory committees and at the beginning of the year became Chair of the League of advanced European Neutron Sources (LENS). Following a guest professorship at the Technical University of Munich, Helmut Schober has been Associate Professor at the University Grenoble Alpes since 2010, a position which has allowed him, among other things, to teach students the secrets of neutron scattering.



Helmut Schober

Helmut Schober est l'un des plus grands spécialistes de la physique avec des neutrons. Depuis 2016, il est directeur de l'Institut Laue-Langevin (ILL), où il a effectué la plus grande partie de sa carrière. De rayonnement international, l'ILL est le premier centre mondial en sciences et technologies neutroniques.

Helmut Schober est né et a grandi en Bavière. Il a étudié la physique à l'Université de Regensburg (Allemagne) et à l'Université du Colorado (États-Unis) comme *fullbright student*, en se spécialisant plus particulièrement dans la spectroscopie des systèmes moléculaires.

Docteur de l'Université de Regensburg en 1992, Helmut Schober a débuté sa carrière comme théoricien en physique de la matière condensée. Ses recherches se focalisent plus particulièrement sur les fullerènes, la dynamique des liquides et des verres ainsi que sur l'instrumentation neutronique. Son intérêt scientifique s'est très vite orienté vers la diffusion des neutrons comme outil d'étude de la structure de la matière. En collaboration avec des équipes de recherche internationales, il a contribué à des résultats importants dans les domaines des matériaux désordonnés ou des matériaux nano-structurés et fonctionnels.

Après avoir travaillé en tant que chercheur à l'Université de Mayence et au *Forschungszentrum* de Karlsruhe en Allemagne, Helmut Schober a rejoint l'Institut Laue-Langevin (ILL) en 1994.

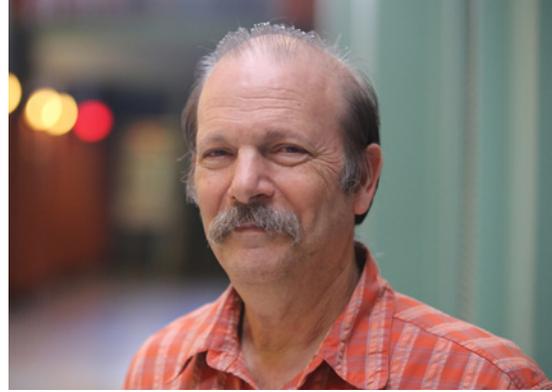
De 2001 à 2011, il a dirigé le groupe Temps-de-vol/Haute résolution avant de devenir directeur scientifique et directeur adjoint de l'institut de 2011 à 2016. Son vif intérêt pour l'instrumentation l'a conduit à s'impliquer dans la planification stratégique des sources de neutrons. Il a ainsi présidé le Comité allemand pour la recherche avec les neutrons (KFN), et a été le coordinateur de 2008 à 2012 du principal projet d'infrastructure européen dans le domaine de la diffusion des neutrons et de la spectroscopie de muons (NMI3).

En octobre 2016, Helmut Schober a été nommé directeur de l'ILL à Grenoble. Un institut qui depuis plus de 50 ans « a modelé la science européenne en exploitant la source neutronique la plus puissante au monde en toute sécurité. La fiabilité de la source et la capacité à réinventer en continu des instruments scientifiques sont à la base d'un programme de recherche qui n'a jamais cessé d'atteindre le plus haut niveau d'excellence ». Depuis sa prise de fonction, Helmut Schober s'investit pour assurer sur le long terme le *leadership* de l'ILL et renforcer localement les liens de l'institut avec le monde universitaire du site Grenoble Alpes.

Auteur de nombreux ouvrages de référence, Helmut Schober a co-écrit plus de 200 articles qui ont été cités plus de 4 000 fois (H index 40). Il est membre de plusieurs comités consultatifs internationaux et, depuis le début de l'année, président de la *League of advanced European Neutron Sources* (LENS). Après avoir été professeur invité à l'Université technique de Munich, Helmut Schober est depuis 2010 professeur associé à l'Université Grenoble Alpes. Cette association lui a notamment permis d'apprendre aux étudiants les secrets de la diffusion des neutrons.

Informatique

Artificial intelligence & automated reasoning



Moshe Y. Vardi has made significant contributions in four sectors of Computer science: database theory, common knowledge, computer-aided verification and finite-model theory. This eminent researcher also takes great interest in the societal impact of technologies, as well as the role of computer scientists in our societies.

The Karen Ostrum George Distinguished service professor of computational engineering, Moshe Y. Vardi is a professor at Rice University since 1993 and, from 1994 to 2002, he chaired this Houston university's Computer science department. Prior to his career in higher education, he was at the IBM Almaden research center, where he managed the Mathematics and related computer science department.

PhD in Computer science from the Hebrew University of Jerusalem, Moshe Y. Vardi is the author and co-author of over 600 articles, as well as two books, «Reasoning about knowledge» and «Finite model theory and its applications». He is an editor of several international journals, and senior editor of Communications of the ACM, having served for a decade as editor-in-chief. ACM (Association for computing machinery) is the major international professional association in Computer science, dedicated to advancing computing as a science and profession; Communications of the ACM (CACM) is its flagship magazine.

Moshe Y. Vardi is the recipient of numerous awards, including three IBM Outstanding innovation awards, the 2000 Gödel Prize, the 2005 ACM Kanellakis Award for Theory and Practice, the 2008 ACM SIGMOD Codd innovations award, the 2018 ACM Presidential award, and the 2018 ACM SIGLOG Church award. His lectures on logics in Computer science and ACM principles of database systems have both won him Test-of-Time awards, acknowledging the long-term impact of his work.

Vardi's research interests focus on automated reasoning. This branch of artificial intelligence has broad applications in Computer Science, including machine learning, database theory, computational-complexity theory, multi-agent systems, computer-aided verification, and teaching logic across the curriculum.

In the CACM column «Vardi's Insights», he writes regularly on the relations between computing and society from a variety of points of views: in recent articles, he reiterated that research is a long-term game, summarized the current positions on quantum computing, and questioned whether computing is undergoing an ethical crisis.

In 2019, he launched a new initiative on technology, culture and society at Rice University, the goal of which is to study how technology impacts society and culture, and how society responds to those impacts. The case of Computer Science is of particular interest to all academics of the discipline, but also to a much wider audience.



Moshe Y. Vardi

Moshe Y. Vardi est l'auteur de contributions majeures dans quatre domaines de l'informatique : la théorie des bases de données, la logique de la connaissance, la vérification de programmes et la théorie des modèles finis. Ce chercheur éminent s'interroge aussi sur l'impact des technologies sur notre société et sur la responsabilité des informaticiens.

Titulaire de la chaire Karen Ostrum George et *Distinguished service professor* en informatique, Moshe Y. Vardi est professeur à l'Université Rice depuis 1993. De 1994 à 2002, il a été directeur du département d'informatique de cette université américaine située à Houston. Avant de débiter sa carrière universitaire, il a dirigé le département de mathématiques et informatique du centre de recherche d'IBM à Almaden.

Docteur en informatique de l'Université hébraïque de Jérusalem, Moshe Y. Vardi est l'auteur de plus de 600 articles et de deux ouvrages de référence : « *Reasoning about knowledge* » et « *Finite model theory and its applications* ». Il est également éditeur de plusieurs journaux internationaux. Après avoir été rédacteur en chef des « *Communications of the ACM* » (CACM) pendant une dizaine d'années, il en est maintenant *Senior editor*. Les CACM sont la revue phare de l'*Association for computing machinery* (ACM), la plus importante et la plus ancienne association professionnelle internationale de la communauté en informatique.

Moshe Y. Vardi a reçu de très nombreux prix et récompenses, dont trois *Outstanding innovation awards* d'IBM, le prix Gödel en 2000, le prix ACM Kanellakis Théorie et pratique en 2005, le prix ACM SIGMOD Codd innovations award en 2008, le prix ACM Presidential en 2018, le prix ACM SIGLOG Church en 2018. Les conférences LICS (*Logics in computer science*) et ACM PODS (*Principles of database systems*) lui ont toutes deux décerné un prix qui reconnaît l'impact d'une publication sur le long terme.

Les recherches de Moshe Y. Vardi portent plus particulièrement sur le raisonnement automatisé. Cette branche de l'intelligence artificielle a des applications très variées en informatique, dont notamment l'apprentissage automatique, la théorie des bases de données, la complexité algorithmique, les systèmes multi-agents, la vérification assistée par ordinateur, et finalement l'enseignement de la logique dans tous ses aspects.

Dans l'éditorial des CACM intitulé « Vardi's Insights », Moshe Y. Vardi écrit régulièrement sur les relations entre le numérique et la société, en adoptant une grande diversité de points de vue. Ainsi a-t-il récemment écrit sur le nécessaire temps long de la recherche, rédigé une synthèse des avis et analyses sur l'informatique quantique, et posé la question d'une crise éthique du numérique.

En 2019, il a lancé au sein de son université une nouvelle initiative interdisciplinaire pour étudier les impacts de la technologie sur la société et la culture, et savoir comment la société réagit à ces impacts. Le cas de l'informatique et du numérique intéressera tout particulièrement les chercheurs de cette discipline mais aussi une audience bien plus large.



UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

CS 40700 - 38058 Grenoble cedex 9

Tél : +33(0)4 57 42 21 42

www.univ-grenoble-alpes.fr

