

University of Victoria professor Jane Juan-Juan Ye is the recipient of the 2015 Krieger-Nelson Prize for her outstanding research contributions. She is an applied mathematician who develops powerful theoretical tools and designs algorithms to attack some complicated optimization questions.

Jane is a world leader in solving bilevel optimization problems and mathematical programs with equilibrium constraints. These problems model a large variety of important applications in economics, engineering, management science, operations research and statistics. In her research, Jane has successfully used tools from variational analysis, statistics, and matrix theory to understand difficult problems, such as optimal experimental designs in statistics and finding the minimal condition number of matrices.

“For the past 20 years, J. J. Ye has been undoubtedly one of the leading researchers in the area of MPECs/ bilevel programming,” said Jiří Outrata in his nomination letter for Ye. “Her contributions to this field are of a great importance and have a considerable impact on the whole community of variational analysts.”

La professeure de la University of Victoria, Jane Juan-Juan Ye, est lauréate du prix Krieger-Nelson 2015 de la SMC pour sa contribution exceptionnelle à la recherche. Elle se spécialise en mathématiques appliquées et met au point de puissants outils théoriques et conçoit des algorithmes qui permettent de s’attaquer à quelques questions d’optimisation compliquées.

Jane est un chef de file mondial pour les solutions aux problèmes d’optimisation à deux niveaux et pour les programmes mathématiques avec contraintes d’équilibre. Ces problèmes recourent un large éventail d’applications importantes dans les sciences de l’économie, en génie, en science de gestion, en recherche sur les opérations et en statistiques. Dans sa recherche, Jane a réussi à employer des outils de l’analyse variationnelle, de la statistique et de la théorie matricielle pour comprendre les problèmes difficiles, notamment des conceptions expérimentales optimales en statistique et la découverte du nombre de condition minimal des matrices.

« Depuis les 20 dernières années, J. J. Ye est sans aucun doute l’une des chercheuses les plus avant-gardistes

Kreiger-Nelson Prize

Jane Juan-Juan Ye



Prix Kreiger-Nelson

Jane Juan-Juan Ye

“Her contributions to this field are of a great importance and have a considerable impact on the whole community of variational analysts.”

Jane has supervised undergraduate and graduate students as well as postdoctoral fellows, with whom she regularly publishes original articles. She is an exceptional teacher, committed to helping her students succeed, with the ability to match problems to her students' interests and abilities. Jane serves as a role model and mentor for her younger colleagues and encourages them to become contributing members of the mathematics research community.

Born and educated in China, Jane graduated with a B.Sc. in pure mathematics from Xiamen University in 1982. After arriving in Canada, she earned an MBA degree from Dalhousie University in 1986. Jane held a Killam postgraduate scholarship from Dalhousie University from 1987 to 1990, while completing a PhD in applied mathematics. She was a postdoctoral fellow at Centre de

Recherches Mathématiques in Montreal, before joining the University of Victoria in 1992, as NSERC Women's Faculty Award holder.

Jane served on the Killam Selection Committee of the Canada Council for the Arts from 2010 to 2013. She has collaborated with researchers from Europe, North America and Asia, has co-organized many sessions at conferences, and has been invited all over the world to give talks.

du domaine de la programmation mathématique avec contraintes d'équilibre/programmation à deux niveaux, a indiqué Jiří Outrata dans sa lettre de mise en candidature pour Mme Ye. « Sa contribution à ce domaine est très significative et a des effets marqués sur l'ensemble de la communauté d'analystes variationnels ».

Jane a supervisé des étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs et des chercheurs postdoctoraux, avec qui elle publie régulièrement des articles originaux. Elle est une enseignante exceptionnelle qui est résolue à aider ses étudiants à réussir. Elle sait faire correspondre les problèmes aux intérêts et aux aptitudes des étudiants. Jane est un modèle de réussite et un mentor

« Sa contribution à ce domaine est très significative et a des effets marqués sur l'ensemble de la communauté d'analystes variationnels. »

pour ses collègues plus jeunes et incite ces derniers à devenir des membres participant activement à la communauté de recherche en mathématiques.

Née et formée en Chine, Jane a obtenu un baccalauréat en sciences en mathématiques pures de l'université Xiamen en 1982. Après son arrivée au Canada, elle a obtenu une maîtrise de la Dalhousie University en 1986. Jane a été titulaire d'une bourse d'études supérieures Killam de la Dalhousie University, de 1987 à 1990, pendant qu'elle terminait ses études doctorales en mathématiques appliquées. Elle a été chercheure postdoctorale au Centre de recherches mathématiques à Montréal avant d'accepter, en 1992, un poste à la University of Victoria, comme titulaire d'une bourse dans le cadre du Programme de professeures-boursières du CRSNG.

Jane a siégé au comité de sélection Killam du Conseil des arts du Canada de 2010 à 2013. Elle a collaboré avec des chercheurs d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie, a co-organisé de nombreuses séances au cours de conférences et a été invitée dans le monde entier à donner des présentations.