



# IEEE Canada



# Awards Presentation Remise des prix

**22<sup>nd</sup> Canadian Conference on  
Electrical and Computer Engineering**

**22<sup>ième</sup> Conférence canadienne de  
génie électrique et informatique**



**May 4—4 Mai, 2009  
St. John's, NL, Canada**



**Celebrating 125 Years  
of Engineering the Future**

## The 2009 IEEE Canada Awards Programme IEEE Canada Achievement Awards

**A.G.L. McNaughton Gold Medal** for exemplary contributions to the engineering profession.

*Award established in 1969.*

**R.A. Fessenden Medal** for important contributions to the field of telecommunications engineering.

*Award established in 2000.*

**Power Medal** for important contributions to the field of electric power engineering.

*Award established in 2007.*

**Computer Medal** for important contributions to the field of computer engineering and science.

*Award established in 2007.*

**Outstanding Engineer Award** for outstanding contributions to Electrical and Electronics Engineering.

*Award established in 1994.*

**Outstanding Engineering Educator Award** for outstanding contributions to engineering education.

*Award established in 1994.*

**Industry Leadership Award** for important leadership contributions in Canadian industry where there is significant activity in areas of interest to IEEE.

*Award established in 2009.*

## IEEE Canada Service Awards

**W.S. Read Outstanding Service Award** for outstanding and sustained service to IEEE Canada and the Institute.

*Award established in 1995.*

**J.J. Archambault Eastern Canada Merit Award** for meritorious service in eastern Canada at the local IEEE Section and Area level.

*Award established in 1991.*

**M.B. Broughton Central Canada Merit Award** for meritorious service in central Canada at the local IEEE Section and Area level.

*Award established in 1991.*

**E.F. Glass Western Canada Merit Award** for meritorious service in western Canada at the local IEEE Section and Area level.

*Award established in 1986.*

Awards presented in reverse order

## Le programme des Prix de l'IEEE Canada 2009 Prix de distinction honorifique de l'IEEE Canada

**Médaille d'or A.G.L. McNaughton** pour contributions exemplaires à la profession d'ingénieur.

*Prix établi en 1969.*

**Médaille R.A. Fessenden** pour contributions importantes dans le domaine du génie des télécommunications.

*Prix établi en 2000.*

**Médaille en Puissance** pour contributions importantes dans le domaine de l'électrotechnique de puissance.

*Prix établi en 2007.*

**Médaille en Informatique** pour contributions importantes dans le domaine du génie informatique et de la science.

*Prix établi en 2007.*

**Prix d'excellence en Ingénierie** pour contributions exceptionnelles au génie électrique et électronique.

*Prix établi en 1994.*

**Prix d'excellence en enseignement du génie** pour contributions exceptionnelles à l'éducation du génie.

*Prix établi en 1994.*

**Prix Leadership industriel** pour contributions importantes au niveau du leadership dans l'industrie canadienne où il y a une activité significative dans des domaines d'intérêt de l'IEEE.

*Prix établi en 2009.*

## Prix pour états de services de l'IEEE Canada

**Prix d'excellence de service W.S. Read** pour service exceptionnel et soutenu à l'IEEE Canada et à l'institut.

*Prix établi en 1995.*

**Prix d'excellence J.J. Archambault de l'est du Canada** pour service méritoire dans l'est du Canada au niveau de la section locale et de la région de l'IEEE.

*Prix établi en 1991.*

**Prix d'excellence M.B. Broughton du centre du Canada** pour service méritoire dans le centre du Canada au niveau de la section locale et de la région de l'IEEE.

*Prix établi en 1991.*

**Prix d'excellence E.F. Glass de l'ouest du Canada** pour service méritoire dans l'ouest du Canada au niveau de la section locale et au niveau de la région de l'IEEE.

*Prix établi en 1986.*

Prix présentés en ordre inverse

### Members of the Awards and Recognition Committee Membres du comité des distinctions honorifiques

Robert T.H. Alden FIEEE, FEIC Chair/President

Hussein Mouftah FIEEE, FEIC, Vice-Chair/Vice-President

Vijay Bhargava FIEEE, FEIC; Hermann W. Dommel FIEEE; Ferial El-Hawary FIEEE, FEIC; Mo El-Hawary FIEEE, FEIC; Bob Hanna FIEEE, FEIC; William Lockley FIEEE; Witold Pedrycz FIEEE, FEIC; David Plant FIEEE, FEIC; Greg Stone FIEEE, FEIC.

Translation volunteers/ Traducteurs bénévoles  
Christian Pépin, Jean Claude Lafontaine, Eric Holdrinet

Cover photo courtesy of N & L Tourism (Ned Pratt),  
Photo de la page couverture courtoisie de N & L Tourism (Ned Pratt)

Medal photos courtesy of Gary Gerovac Photography  
Photos de médailles courtoisie de Gary Gerovac Photography



## 2009 IEEE Canada A.G.L. McNaughton Gold Medal

for pioneering research in microwave engineering, computational electromagnetics, and working with industry to develop practical time-domain simulators

sponsored by/commandité par IEEE Canada



### Médaille d'or A.G.L. McNaughton de l'IEEE Canada 2009

pour contribution en tant que pionnier dans la recherche en génie des micro-ondes, la simulation en électromagnétisme, et les travaux avec l'industrie visant à développer des simulateurs temporels pratiques

**Wolfgang J. R. Hoefer (LFIEEE)** is Professor Emeritus of Electrical & Computer Engineering at the University of Victoria. He holds a Dipl.-Ing. diploma from the RWTH Aachen (1965), and a D.Eng. degree from the University of Grenoble (1968). He joined the University of Ottawa in 1969 and was Chair of Electrical Engineering from 1978 to 1981. In 1992 he joined the University of Victoria as a Professor and NSERC Industrial Research Chair in RF Engineering, heading the Computational Electromagnetic Research Laboratory (CERL) until his retirement in 2006. He also held visiting appointments at the Universities of Grenoble, Rome, Nice, Perugia, Munich and Duisburg, the Ferdinand Braun Institute Berlin, the ETH Zürich, AEG-Telefunken, CRC Ottawa, the Institute of High Performance Computing in Singapore, and Georgia Tech. He is the Founder and President of Faustus Scientific Corporation since 1996.

Dr. Hoefer's research in microwave engineering and computational electromagnetics has shaped the technologies and design tools for analog microwave and high-speed digital communication systems. He advanced the CAD of planar and E-Plane circuits, pioneered the application of Finite Difference Time Domain (FDTD), Transmission Line Matrix (TLM) and Multi-resolution Time Domain (MRTD) methods in microwave circuit design, and spearheaded the development of modern time-domain TLM electromagnetic field simulators. His modeling technology forms the basis of the EM Simulator MEFiSTo, commercialized by Faustus Scientific Corporation.

Dr. Hoefer is an IEEE Life Fellow (F'91, LF'06), and a Fellow of the BC Advanced System Institute (1992), the Royal Society of Canada (2003), and the German Academy of Science and Engineering (ACATECH, 2007). He was Associate Editor of the IEEE MTT Transactions (1998-2000), Chair and Co-chair of the MTT-15 Technical Committee on Field Theory (1989 to 2004), and an IEEE MTT Distinguished Microwave Lecturer (2005-2007). Among other distinctions he received the Peter B. Johns Prize (1990), the ACES Mainstay Award (2004), the IEEE MTT Distinguished Educator Award (2006), and an honorary doctorate (2007) from the TU München, Germany.

**Wolfgang J.R. Hoefer (LFIEEE)** est professeur émérite de génie électrique et informatique à l'Université de Victoria. Il est ingénieur diplômé de la RWTH d'Aix-la-Chapelle (1965), et docteur en génie de l'université de Grenoble (1968). Il a fait ses débuts à l'université d'Ottawa en 1969 et il était directeur du département de génie électrique entre 1978 et 1981. En 1992, il devint professeur et directeur de recherche industrielle CRSNG à l'Université de Victoria, et fonda le laboratoire de recherche en modélisation électromagnétique qu'il dirigea jusqu'à sa retraite en 2006. Il fut professeur invité aux universités de Grenoble, Rome, Nice, Pérouse, Munich, Duisbourg et Zurich (ETHZ), et chercheur invité aux institutions suivantes: AEG -Telefunken, CRC Ottawa, Ferdinand Braun Institut à Berlin, Institute of High Performance Computing à Singapour, et Georgia Tech. Il est fondateur et président de la compagnie Faustus Scientific Corporation depuis 1996.

Professeur Hoefer a fait des contributions substantielles à la technologie des micro-ondes et à la modélisation électromagnétique. Ses travaux sur la conception des circuits hyperfréquences et numériques ont marqué l'évolution des méthodes de design informatisés des structures planaires et quasi-planaires. Il est un pionnier des méthodes numériques temporelles en électromagnétisme, notamment des différences finies dans le domaine du temps (FDTD), des méthodes multi-échelles (MRTD), et surtout de la méthode TLM. Cette dernière méthode est à la base du logiciel MEFiSTo, commercialisé par Faustus Scientific Corporation.

Professeur Hoefer est Life Fellow de l'IEEE (F'91, LF'06), Fellow du BC Advanced System Institute (1992), membre de la Société Royale du Canada (2003) et membre de l'Académie Allemande des Sciences et de la Technologie (ACATECH, 2007). Il fut éditeur adjoint des IEEE MTT Transactions (1998 -2000), président du comité technique MTT -15 (1989 -2004), et conférencier distingué de la société MTT de l'IEEE (2005 -2007). Entre autres distinctions, il a reçu le prix Peter B. Johns (1990), le certificat de mérite exceptionnel de l'ACES (2004), le prix d'éducateur distingué de la société MTT de l'IEEE (2006), et un doctorat honorifique (2007) de l'université de technologie de Munich.



**2009 IEEE Canada R.A. Fessenden Medal**  
for outstanding technical contributions to the area of data transmission  
in both wireline and wireless environments  
*sponsored by/commandité par Telus*

**Médaille R.A. Fessenden de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution technique exceptionnelle dans le domaine de la  
transmission de données dans les environnements avec et sans fil



**David Falconer (LFIEEE)** is Professor Emeritus and Distinguished Research Professor in the Department of Systems and Computer Engineering at Carleton University, which he joined in 1980. He received the BSc degree in Engineering Physics from the University of Toronto in 1962 and the S.M. and Ph.D. degrees in Electrical Engineering from M.I.T. in 1963 and 1967 respectively. After a postdoctoral fellowship at the Royal Institute of Technology, Stockholm, he was with Bell Laboratories, Holmdel, New Jersey from 1967 to 1980. During 1976-77 he was a visiting professor at Linköping University in Sweden. He was Founding Director of Carleton's Broadband Communications and Wireless Systems (BCWS) Centre from 2000 to 2004.

His research career has mainly focused on adaptive signal processing for wired and wireless modems, and currently, next-generation broadband wireless communications systems. He and his over 70 Carleton masters and doctoral graduates have made significant contributions to advanced wireless systems through participation in TRIO and CITR, the IEEE 802.16 wireless MAN standards group and in the European Union WINNER Project. He was the elected Chair of Working Group 4 of the Wireless World Research Forum (WWRF) in 2004 and 2005.

Dr. Falconer received awards for papers published in IEEE Communications Transactions and IEEE Vehicular Technology Transactions in 1983, 1986 and 1992. From 1981 to 1987 he was Editor for Digital Communications of the IEEE Transactions on Communications. He was Vice Technical Chair of the IEEE VTC Conference in 1998, Honorary Conference Chair of the CNSR Conference in 2007, and Executive Chair of the IEEE WCNC Conference in 2008. He received the 2008 Canadian Award for Telecommunications Research and a 2008 Recognition Award from the IEEE Technical Committee on Wireless Communications.

**David Falconer (LFIEEE)** est professeur chercheur émérite au département de génie des systèmes et informatique à l'Université Carleton, auquel il s'est joint en 1980. Il obtenait un B.A.Sc. en génie physique à l'Université de Toronto en 1962, une maîtrise (1963) et un doctorat (1967) en génie électrique au MIT. Après un stage postdoctoral à l'Institut Royal de Technologie de Stockholm, il a travaillé pour Bell Laboratories de 1967 à 1980. En 1976 -77, il a été professeur invité à l'Université Linköping en Suède. Il a été directeur fondateur du centre Broadband Communications and Wireless Systems (BCWS) de l'Université Carleton, de 2000 à 2004.

Sa carrière de chercheur s'est principalement concentrée sur le traitement adaptif des signaux dans les modems avec ou sans-fil, et actuellement, sur les systèmes de communication sans fil de nouvelle génération à bande large. Professeur Falconer et les 70 (et plus) étudiants gradués qu'il a dirigé ont significativement contribué à l'avancement des systèmes de communication sans fil par leur participation à TRIO, CITR, au groupe de standards IEEE 802.16, et au Projet WINNER de l'Union Européenne. Il a été élu président du Groupe de Travail 4 du Wireless World Research Forum (WWRF) en 2004 et 2005.

Dr. Falconer a reçu des prix pour des articles techniques publiés dans IEEE Transactions (Communications et Vehicular Technology) en 1983, 1986 et 1992. De 1981 à 1987 il a été éditeur des communications digitales de l'IEEE Transactions on Communications. Il a été vice-directeur technique de la conférence IEEE VTC en 1998, président honoraire de la conférence CNSR en 2007, et directeur exécutif de la conférence IEEE WCNC en 2008. Il a reçu le Prix Canadien en recherche sur les télécommunications en 2008 et le prix de reconnaissance 2008 du comité technique de l'IEEE sur le communications sans fil.



**2009 IEEE Canada Power Medal**  
for outstanding contributions to the development of  
rotating machine insulation testing

**Médaille d'électricité de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution exceptionnelle au développement d'essais  
d'isolation de machine rotative



**William McDermid (LFIEEE)** is currently Director at Manitoba Hydro of the High Voltage Test Facility for 550 kVac and 500 kVdc equipment which has entered the construction phase. He received his BSc in Electrical Engineering from the University of Manitoba in 1961. Following a year with Ontario Hydro, he joined Manitoba Hydro in 1962 where he soon became involved in diagnostic testing of electrical insulation involving most types of electrical apparatus, including HVDC, during a period of rapid expansion.

Beginning in the mid 1970's and continuing for 15 years Bill served as a monitor of a series of CEA research projects to develop on-line partial discharge (PD) measurements for large rotating machines. An early contribution was the demonstration that PD signals experience considerable attenuation as they travel through machine windings where the bandwidth of the measuring system exceeds 10 MHz. His work in the 1990's with PD measurements in this frequency range on individual stator coils and bars showed that there is sometimes a relationship between the measured PD and the subsequent time to failure during voltage endurance tests, thus providing an opportunity for quality control. Bill has also made contributions to the development hot sticks for live line work at 500 kV which are less vulnerable to flashover than those in common use.

Bill is also a member of APEGM, CSA and ASTM. He was chair of the PES Winnipeg Chapter in 1978/79, chaired the working group that developed IEEE Std 1434-2000 on PD measurements, and chaired revisions of CSA C50 on insulating oil in 1997 and 2008. He was president of the IEEE Dielectrics and Electrical Insulation Society in 2007/08 and has been chair of two of the Society's conferences. He received the APEM (now APEGM) Merit Award in 1992, the IEEE Third Millennium Medal and was elected IEEE Fellow in 2005.

**William McDermid (LFIEEE)** est actuellement directeur A 0 Manitoba Hydro du centre d'essai d'équipement à haute tension de 550 kVac et 500 kVdc qui est maintenant en phase de construction.

Il a obtenu son BSc en génie électrique de l'Université du Manitoba en 1961. Après une année au service d'Ontario Hydro, il a rejoint Manitoba Hydro en 1962 où il est devenu très tôt impliqué dans les tests diagnostiques d'isolation électrique impliquant la plupart des types d'appareils électriques, y compris le CCHT, au cours d'une période d'expansion rapide.

Pendant 15 ans à partir du milieu des années 70, Bill a été en charge de la supervision d'une série de projets de recherche du CEA visant à développer des mesures de décharges partielles en ligne (DP) pour grandes machines rotatives. Une des premières contributions fut la démonstration que les signaux de DP subissent une atténuation considérable lorsqu'ils voyagent par les enroulements de machine où la largeur de bande du système de mesure dépasse 10 MHz. Son travail dans les années 90 sur les mesures de DP dans cette gamme de fréquence sur différents bobines et barres de stateurs a démontré qu'il y avait parfois un rapport entre la DP mesurée et le moment suivant le bris pendant les tests d'endurance à la tension, ceci présentant un moyen de faire du contrôle de qualité. Bill a également apporté des contributions au développement de perches spéciales pour effectuer du travail sur les lignes sous tension à 500 kV qui sont moins vulnérables contournement électrique que celles d'usage courant.

Bill est également membre de l'APEGM, du ACN et de l'ASTM. Il a été président du chapitre PES de Winnipeg en 1978/79, il a présidé le groupe de travail qui a développé la norme IEEE 1434-2000 sur les mesures de DP, et il a présidé les révisions de la norme ACN C50 sur l'huile isolante en 1997 et 2008. Il fut président de la société de l'IEEE sur les diélectriques et l'isolation électrique en 2007/08 et a été président de deux des conférences de la société. Il a reçu le Prix du mérite d'APEM (maintenant APEGM) en 1992, la médaille du troisième millénaire de l'IEEE et a été élevé au grade de IEEE Fellow en 2005.



**2009 IEEE Canada Computer Medal**  
for lasting technical and educational contributions  
to electronics for computing

**Médaille d'informatique de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution technique et éducative durable  
à l'électronique pour l'informatique



**Kenneth Carless (KC) Smith (LFIEEE)** Professor Emeritus University of Toronto, consultant and author, was awarded the BSc in Engineering Physics in 1954, the MSc in EE in 1956, and the PhD in Physics in 1960, all from UofT. He was employed as a transmission engineer for the Canadian National Telegraph in 1954 to 1955, then by the Computer Centre at the University of Toronto in a cooperative project on high-speed computer design at the Digital Computer Laboratory of the University of Illinois, Champaign-Urbana from 1956 to 1959, then as an Assistant Professor of EE at the UofT from 1960 to 1961, then as a Assistant Professor of EE at the University of Illinois from 1961 to 1964, then as an Associate Professor of EE and of CS at the University of Illinois from 1964 to 1965, then Associate Professor of EE and of CS at UofT from 1965 to 1970, then Professor from 1970 to 1997, when he retired as Professor Emeritus. He was Chair of EE at UofT from 1976 to 1981, and was appointed as Professor of Information Science in 1979, Professor of Mechanical Engineering in 1988, all at the UofT. From 1993 to 1998 he was also a Visiting Professor of EEE at the Hong Kong University of Science and Technology, where he was the Founding Director of the Computer Engineering Program from 1994 to 1997.

During his career, he was the Chief Engineer of Illiac II from 1961 to 1965, and the Chief Engineer of Illiac III from 1962 to 1965, and primary consultant to 1969. Upon his return to the UofT, he concentrated on projects of concern to both the EE and CS Departments, including Star Ring (a computer networking scheme), RAP (a relational/rotational associative processor), SSSP (a computer music composition/generation/production/performance system), during which time he was co-founder of the EE Computer Group and the Computer Systems Research Group (later the Computer Systems Research Institute), a cooperation between EE and CS.

In 1978 he was elected Fellow of IEEE for "Contributions to Digital Circuit Design", and Life Fellow in 1996. His professional roles have included: Director and President of the Canadian Society for Professional Engineers; IEEE ISCAS General Chair 1973; IEEE ISMVL Technical Committee Chair 1993 to 1995; IEEE ISSCC Awards Chair 1975 to present; IEEE ISSCC Press-Relations Chair 1993 to present.

**Kenneth Carless (KC) Smith (LFIEEE)** est professeur émérite à l'Université de Toronto, consultant et auteur. Il a fait ses études à l'Université de Toronto (UdeT), où il a reçu un BScA en génie physique en 1954, une MScA en génie électrique en 1956 et un PhD en physique en 1960. De 1954 à 1955, il a été ingénieur en transmission pour le Canadian National Telegraph. Entre 1956 et 1959 il a été employé du centre informatique de l'UdeT où il a participé à un projet collaboratif sur les circuits à haute vitesse avec l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign (UIUC). Il a été professeur adjoint en génie électrique à l'UdeT de 1960 à 1961 et à UIUC de 1961 à 1964. Ensuite, il a été professeur agrégé à UIUC de 1964 à 1965 et à Toronto en génie électrique et en informatique de 1965 à 1970. Il a été promu professeur titulaire en génie informatique en 1970. Suite à sa retraite en 1997, il a été nommé professeur émérite. De 1976 à 1981, il a dirigé le département de génie de l'UdeT. À Toronto il a été nommé professeur aux départements des sciences de l'information en 1979 et de génie mécanique en 1988. De 1993 à 1998, il a été professeur invité au département de génie électrique et électronique de l'Université des sciences et technologies de Hong Kong , où il a été directeur fondateur du programme en génie informatique (1994 à 1997).

En Illinois, Dr. Carless a participé en tant qu'ingénieur en chef aux programmes Illiac II (1961 à 1965) et Illiac III (1963 à 1965), et comme consultant jusqu'en 1969. Après son retour à Toronto, il a participé à plusieurs projets de recherche aux départements de génie électrique et d'informatique, notamment au réseau informatique Star Ring, au processeur associatif relationnel/rotationnel RAP et au logiciel de composition et performance de musique SSSP. Il a fondé les groupes de recherche en génie électrique et informatique, et en systèmes informatiques (ensuite devenu le Computer Systems Research Institute, une collaboration entre les départements d'informatique et de génie électrique).

Nommé IEEE Fellow en 1978 pour sa contribution à la conception de circuits numériques, il est devenu Life-Fellow 1996. Durant sa carrière il a été nommé directeur et président de la Canadian Society for Professional Engineers, président de conférence pour ISCAS (1973), président du comité technique d'ISMVL (1993 à 1995), directeur des prix d'ISSCC (1973 jusqu'à présent) et directeur des relations de presse d'ISSCC (1993 jusqu'à présent).



**2009 IEEE Canada Outstanding Engineer Award**  
for outstanding contributions to the field of robotically enhanced surgery

**Prix d'excellence en génie de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution exceptionnelle dans le domaine de la chirurgie  
assistée par la robotique



**Rajnikant Patel (FIEEE)** received the B.Eng. (Hons.) degree in Electronics from the University of Liverpool in 1969, and the Ph.D. degree in Electrical Engineering from the University of Cambridge in 1973. From 1973 to 1998 he held postdoctoral and faculty positions at various universities and research centres in Canada, U.K., U.S.A., Sweden, and Holland. At present, he holds the position of Distinguished University Professor and Tier-1 Canada Research Chair in Advanced Robotics and Control in the Department of Electrical & Computer Engineering with a cross appointment in the Department of Surgery at the University of Western Ontario. He was a founding member of Canadian Surgical Technologies & Advanced Robotics (CSTAR), a multidisciplinary research centre for medical robotics, and is currently serving as its Director of Engineering.

Dr. Patel has made outstanding contributions to the design, prototyping and control of advanced robotic and other mechatronic systems. He has collaborated with the Canadian Space Agency and Bombardier Inc. on the development of novel robotic technologies for space applications and is currently focusing on robotic applications in minimally invasive surgery. He has published over 300 papers in refereed journals and conferences and has co-authored a textbook and 6 research monographs on robotics and control, and co-edited an IEEE Press "Selected Reprints" book.

Dr. Patel is a Fellow of the Canadian Academy of Engineering, IEEE, ASME (USA), IET (UK), and EIC (Canada). He has served or is serving on editorial or advisory boards of several journals including the IEEE Transactions on Robotics, the IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, the IEEE Transactions on Automatic Control, and the International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery. In 2005, he served as the Chair of the IEEE Conference on Control Applications held in Toronto. He is a registered Professional Engineer in the Province of Ontario.

**Rajnikant Patel (FIEEE)** a obtenu un B.Eng. (Hons) en électronique de l'Université de Liverpool en 1969, et un PhD en génie électrique de l'Université de Cambridge en 1973. De 1973 à 1998, il a occupé des positions post-doctorales et d'enseignement à diverses universités et centres de recherches au Canada, au R-U, aux Etats-Unis, en Suède, et en Hollande. Actuellement, il occupe le poste de professeur universitaire distingué et de responsable de la recherche chez Tier-1 Canada dans le domaine de la robotique et du contrôle avancés au département de génie électrique et informatique. Il collabore aussi avec le département de chirurgie de l'Université Western Ontario. Il fut un membre fondateur du "Canadian Surgical Technologies & Advanced Robotics" (CSTAR), un centre de recherches multidisciplinaire en robotique médicale, où il est actuellement directeur de l'ingénierie.

Dr. Patel a fait des contributions exceptionnelles à la conception, au prototypage et au contrôle de systèmes robotiques avancés et autres systèmes mécatroniques. Il a collaboré avec l'agence spatiale canadienne et Bombardier Inc. au développement de technologies robotiques originales en vue d'applications dans l'espace, et il se concentre actuellement sur des applications robotiques dans la chirurgie mini-invasive. Il a publié plus de 300 articles dans des revues avec comité de lecture et des conférences, et il est co-auteur d'un manuel et de 6 monographies de recherches sur la robotique et le contrôle, et il a co-édité un livre de la série "Selected Reprints" de l'IEEE Press.

Dr. Patel est membre de l'Académie canadienne de génie, Fellow de l'IEEE, de l'ASME (Etats-Unis), de l'IET (R-U), et de l'ICI (Canada). Il a siégé ou siège encore sur les comités éditoriaux ou consultatifs de plusieurs revues comprenant les Transactions de l'IEEE sur la robotique, les Transactions de l'IEEE/ASME sur la mécatronique, les Transactions de l'IEEE sur le contrôle automatique, et la Revue inter nationale de robotique médicale et de chirurgie assistée par ordinateur. En 2005, il a agit comme président de la conférence de l'IEEE sur les applications en contrôle tenue à Toronto. Il est ingénieur professionnel enregistré dans la province d'Ontario.



**2009 IEEE Canada  
Outstanding Engineering Educator Award**  
for outstanding contributions in inspiring postgraduates  
in fiber optics research

*sponsored by Canadian Heads of ECE  
commandité par les directeurs canadiens de GEI*



**Prix d'excellence en enseignement du génie  
de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution exceptionnelle à l'inspiration des étudiants de  
2e et 3e cycle dans la recherche en fibres optiques

**John C. Cartledge (FIEEE)** is Professor and Queen's Research Chair in the Department of Electrical and Computer Engineering, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada. He received the BSc. (mathematics and engineering, 1974), M.Sc. (mathematics, 1976) and Ph.D. (mathematics, 1979) degrees from Queen's University. From 1979 to 1982, he was a Member of the Scientific Staff at Bell-Northern Research, Ottawa, Ontario, Canada. He has been with the Queen's University since 1982 and has spent sabbatical leaves with the Lightwave Systems Technology Research Division of Bellcore, Red Bank, NJ, in 1988-89, and the Optical Communications Department of Tele Danmark Research, Hørsholm, Denmark in 1995-96.

Dr. Cartledge has made significant contributions to the field of fiber-optic communications by advancing the fundamental understanding of the impact that device and component properties have on transmission system performance. Key differentiators of his work include the breadth and practical significance of his contributions. His results have contributed to the development of fiber-optic communications, thereby advancing global telecommunication networks that have benefited society.

Dr. Cartledge is a member of IEEE LEOS and IEEE ComSoc, an IEEE Distinguished Lecturer (2008-09), a Fellow of the Optical Society of America, and Professional Engineer in Ontario. His service on Technical Program Committees includes the Conference on Optical Fiber Communication, the European Conference on Optical Communications, and the IEEE LEOS Annual Meeting. He is Chair of the Optical Networks and Systems Technical Committee of IEEE LEOS (2007-09). Dr. Cartledge participated in the research network Agile All-Photonic Networks which received the Synergy Award for Innovation from the Natural Sciences and Engineering Research Council (2006). With BTI Photonic Systems he received the Mind To Market Award from the Ontario Centres of Excellence (2007).

**John C. Cartledge (FIEEE)** est professeur et titulaire de la chaire de recherche Queen's au département de génie électrique et informatique de l'Université Queen's à Kingston, Ontario, Canada. Il a obtenu son BSc (mathématiques et génie, 1974), MSc (mathématiques, 1976) et PhD (mathématiques, 1979) de l'université Queen's. De 1979 à 1982, il fut membre du personnel scientifique chez Recherches Bell-Northern à Ottawa. Il membre depuis 1982 du personnel de l'université Queen's. Il a profité de congés sabbatique pour travailler dans la division de recherche de la compagnie Lightwave Systems Technology, une division de Bellcore, à Redbank, NJ, en 1988 -89 et aussi pour travailler dans le département de communications optiques chez Tele Danmark Research, à Hørsholm, Danemark, en 1995-96.

Dr. Cartledge a fait maintes contributions au domaine des communications par fibre optique en améliorant la compréhension fondamentale de l'impact des propriétés de dispositifs et composantes sur la performance des systèmes de transmission. Son travail se distingue par l'envergure et l'impact de ses contributions. Ses résultats ont contribué au développement des communications par fibre optique, faisant ainsi progresser les réseaux globaux de télécommunications qui ont profité à la société.

Dr. Cartledge est membre de IEEE LEOS et IEEE ComSoc, conférencier distingué IEEE (2008-09), Fellow de la Optical Society of America et ingénieur professionnel en Ontario. Il a fourni ses services à plusieurs comités de programme technique tel la Conférence sur la communication par fibre optique, la Conférence européenne sur la communication optique, et la Réunion annuelle IEEE LEOS. Il est président du comité sur les réseaux optiques et systèmes technique d'IEEE LEOS (2007-09). Dr. Cartledge a participé au réseau de recherche Réseaux agiles tout -photoniques qui a reçu un Prix Synergie pour l'innovation du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (2006). Lors de son séjour chez BTI Photonic Systems, il a reçu le prix Mind to Market des centres ontariens d'excellence (2007).



**2009 IEEE Canada Industry Leadership Award**  
for pioneering leadership in restructuring the electric utility industry in  
Alberta as the first CEO of the Alberta Power Pool

**Prix d'excellence en leadership industriel**  
**de l'IEEE Canada 2009**

**pour leadership pionnier dans la restructuration de l'industrie électrique**  
**en Alberta en tant que premier PDG du «Alberta Power Pool»**



**Lorry Wilson (MIEEE)** is a director on the Management Board of Grasslands Renewable Energy LLC, a US corporation that is developing the Wind Spirit Project. He is also a Managing Director of Rocky Mountain Power (2006) Inc., President & Chief Executive Officer of Lorry Wilson & Associates Ltd. Lorry received his degree in Electrical Engineering from the University of Saskatchewan, Saskatoon, graduating with distinction in 1974.

Lorry joined SaskPower in 1974 assuming management roles of increasing responsibility in various aspects of long-range system planning for generation and transmission. In 1996 Lorry joined the Power Pool of Alberta to lead the development of Alberta's first competitive market for electricity. Mr. Wilson was the CEO of the Power Pool of Alberta before the merger with the Transmission Administrator function into the AESO (Alberta Electric System Operator). In 2002 Lorry left the Power Pool to create Rocky Mountain Power which along with Lectrix created the Montana Alberta Tie Line (MATL), North America's first merchant power line. The MATL project was subsequently acquired by Tonbridge Power (TBZ.v). In 2007, Lorry and his colleagues next created Rocky Mountain Power (2006) Inc. Lorry's current activities centre around the Wind Spirit Project being developed by Grasslands Renewable Energy.

Mr. Wilson is a professional engineer with over 30 years of expertise in the power industry. He is a member of the Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta and a member of the Institute of Electrical and Electronic Engineers. Mr. Wilson was past Chairman of the South Saskatchewan branch of the IEEE. He resides in Calgary, Alberta with his wife Pamela. His two grown children, Nicola and Mike also live in Calgary. He is currently focused on enabling greater utilization of renewable energy sources in the bulk power grids.

**Lorry Wilson (MIEEE)** est un des directeurs siégeant sur le conseil d'administration de la Grasslands Renewable Energy LLC, une société américaine qui développe le projet Wind Spirit. Il est également Directeur général de Rocky Mountain Power (2006) inc., PDG de Lorry Wilson & associés Lté. Lorry a obtenu son diplôme de génie électrique de l'Université de la Saskatchewan, Saskatoon, graduant avec distinction en 1974.

Lorry s'est joint à SaskPower en 1974, assumant des rôles de gestion de responsabilité croissante dans divers domaines de la planification de système à longue portée pour la production et la transmission. En 1996, Lorry s'est joint au "Power Pool of Alberta" afin de mener au développement du premier marché de l'électricité compétitif de l'Alberta. M. Wilson fut PDG du "Power Pool of Alberta" avant sa fusion avec la fonction d'administrateur de réseau de transmission pour former l'AESO (Alberta Electric System Operator). En 2002, Lorry quitte le "Power Pool" pour créer la Rocky Mountain Power, qui avec Lectrix créa la Montana Alberta Tie Line (MATL), la première ligne électrique de transmission commerciale de l'Amérique du Nord. Le projet de MATL a été acquis plus tard par Tonbridge Power (TBZ.v). En 2007, Lorry et ses collègues ont créé ensuite Rocky Mountain Power (2006) inc. Les activités actuelles de Lorry se concentrent sur le projet Wind Spirit développé par Grasslands Renewable Energy.

M. Wilson est un ingénieur professionnel possédant plus de 30 années d'expertise dans l'industrie énergétique. Il est membre de l'association des ingénieurs professionnels, géologues et géophysiciens de l'Alberta et membre de l'IEEE. M. Wilson fut Président de la branche du sud de la Saskatchewan de l'IEEE. Il réside à Calgary, Alberta, avec son épouse Pamela. Ses deux enfants, Nicola et Mike demeurent aussi à Calgary. Il se concentre présentement à faciliter une utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables dans les réseaux électriques.



## 2009 IEEE Canada W.S. Read Outstanding Service Award

in recognition of 45 years of dedicated leadership and service to IEEE at  
the local, national, and international levels



## Prix d'excellence de service W.S. Read de l'IEEE Canada 2009

en reconnaissance de 45 années dédiées au leadership et au service  
rendu à l'IEEE, au niveau local, national et international

**David J. Kemp (SMIEEE)** holds a diploma in electronics engineering technology from the Manitoba Institute of Technology and certificate in Industrial Management and Administration. He retired from Manitoba Telecom Services following 35 years of telecom experience in systems design, training, project management, customer service, planning, and information technology. In 2001 Dave commenced consulting activities in Europe and several clients in Canada. Dave served as Board member, Electronics Industry Association of Manitoba, and The Canadian Institute of Management. He is a Fellow of The Engineering Institute of Canada. Dave is licensed to conduct industrial hearing conservation tests.

An active volunteer since 1964 Dave held senior positions at all levels of IEEE including student branch, Winnipeg Section, Area, IEEE Canada, and IEEE worldwide. He served as President-IEEE Canada, Region 7 Director, and IEEE Secretary. He initiated the IEEE Graduates of the Last Decade (GOLD) program as well as associated Affinity Groups. He was founding Chair of IEEE Canada's Conference Advisory Committee (CONAC) and the IEEE Canada Standards Committee. He has been active in establishing IEEE's online communities. Dave led the major re-branding of IEEE in 2000. In 2008 he led the publication of A 25-Year History of IEEE Canada. He has been a board and executive officer of the IEEE Engineering Management and IEEE Professional Communication Societies. Dave continues to be a member of several IEEE Societies and groups including Computer, Professional Communication, Women in Engineering, Communications, Technology Management, Standards, and is an Associate Editor – IEEE Canadian Review.

Dave has received awards for his leadership and volunteer activities. In 1965 he was awarded the Outstanding Leadership and Service award (Student Branch); 1984 IEEE Centennial Medal; 1980 the Western Canada Silver Merit Award, 1995 IEEE Professional Communication Society Emily K Schlesinger Award; 1998 RAB Leadership Award and 2000 IEEE Millennium Medal.

**David J. Kemp (SMIEEE)** détient un diplôme en technologie du génie électronique de l'Institut de Technologie du Manitoba et un certificat en gestion industrielle et administration. Il a quitté pour la retraite Manitoba Telecom Services après avoir accumulé 35 années d'expérience dans le domaine des télécommunications en conception de systèmes, formation, gestion de projet, service à la clientèle, planification, et technologie de l'information. En 2001, Dave a entrepris des activités de consultation en Europe et chez plusieurs clients au Canada. Dave a été membre du conseil d'administration de l'Association de l'industrie de l'électronique du Manitoba, et de l'Institut canadien de gestion. Il est Fellow de l'Institut canadien des ingénieurs. Dave possède une licence permettant d'effectuer des tests de conservation de l'audition en milieu industriel.

Volontaire actif depuis 1964, Dave a occupé des postes seniors à tous les niveaux de l'IEEE incluant une branche étudiante, la section de Winnipeg, le conseil de l'ouest du Canada, IEEE Canada, et IEEE mondial. Il a servi comme président de l'IEEE Canada, directeur de la région 7, et secrétaire de l'IEEE. Il est à l'origine du programme des Diplômés de la dernière décennie (DDD) et aussi des groupes d'affinité associés. Il fut le président fondateur du Comité consultatif des conférences de IEEE Canada (CCC) et du Comité de normalisation de IEEE Canada. Il a été actif en établissant des communautés de l'IEEE en ligne. Dave a mené une campagne de renouveau au niveau de la stratégie de marque de l'IEEE en 2000. En 2008, il a dirigé la publication de la brochure sur les 25 ans d'histoire d'IEEE Canada. Il a été membre du conseil et cadre supérieur des sociétés IEEE Engineering Management et IEEE Professional Communication. Dave continue d'être membre de plusieurs sociétés et groupes de l'IEEE, comprenant celle sur les ordinateurs, la communication professionnelle, les femmes en génie, les communications, la gestion de la technologie, les normes, et est rédacteur associé pour la Revue canadienne de l'IEEE.

Dave a reçu des prix pour son leadership et ses activités de bénévolat. En 1965, il s'est mérité le prix pour leadership et service exceptionnels (branche étudiante) ; la Médaille centennale de l'IEEE en 1984; le Prix d'excellence de l'ouest du Canada en 1980; le Prix Emily K. Schlesinger de la Société de communication professionnelle de l'IEEE en 1995; le Prix de leadership RAB en 1998 et la Médaille du millénaire de l'IEEE en 2000.



## 2009 IEEE Canada J.J. Archambault Eastern Canada Merit Award

for dedicated and outstanding service to the IEEE Ottawa Section,  
IEEE Canada and EIC

## Prix d'excellence J.J. Archambault de l'est du Canada de l'IEEE Canada

pour service exceptionnel consacré à la section d'Ottawa  
de l'IEEE, IEEE Canada et l'ICI



**John Grefford (SMIEEE)** has been program support officer at Defence Construction Canada since 2007. Prior employment includes: 10 years as principal engineer for CRO Engineering Ltd. providing engineering services to both public and private organizations, 10 years as a project manager managing large-scale projects with National Defence, 3 years managing Research projects at a Defence Research Establishment Valcartier, 5 years Assistant Professor at Royal Military College, 2 years as a Technology Manager at National Bank of Canada and 2 years as Investment Advisor at National Bank Financial. John has a B.Eng. in Chemical Engineering from RMC in Kingston, Ontario, a B.Sc. and M.Sc. Electrical Engineering from the U.S. Naval Post Graduate School Monterey, California and an MBA from Laval University.

John was IEEE EMS Ottawa Chapter Chair from 2001 to 2004 and was involved actively within the IEEE Ottawa Section as Chair in 2002 and 2003 where he developed a number of projects to support IEEE Ottawa Section to fulfil IEEE's educational and scientific goals. He served on the IEEE EMS Board of Governor from 2004 to 2007. He was also active in the Government Liaison Program of Professional Engineers of Ontario (PEO) and has organised joint IEEE-PEO seminars.

John is a Senior member of IEEE, a registered Professional Engineer in Ontario, a Project Management Professional and a Fellow of the Engineering Institute of Canada. In 2008 John was Region 7 representative to IEEE IB & SC committee. In that capacity he identified and planned for individual benefit for value add of membership. John developed goals and selection criteria for supplier's selection to meet specific insurance needs and coordinated the acceptance and introduction of an encompassing Home and Auto Insurance program with The Personal insurance company to benefit IEEE Canada members.

**John Grefford (SMIEEE)** a été agent de programme de soutien à Construction de Défense Canada depuis 2007. Avant cette emploi John a passé 10 ans comme ingénieur principal pour CRO Engineering Ltd ou il a fourni des services d'ingénierie à la fois aux organismes publics et privés, 10 ans comme gestionnaire de projet de grande envergure avec la Défense nationale, 3 ans en gestion de projets de recherche au Centre de Recherche pour la Defense de Valcartier, 5 ans comme professeur adjoint au Collège militaire royal du Canada (CMRC), 2 ans en tant que gestionnaire de technologie à la Banque Nationale du Canada et 2 ans en tant que conseiller en placement à la Financière Banque Nationale. John possède un baccalauréat en génie chimique de CMRC Kingston, un baccalauréat et une maîtrise en génie électrique de l'US Naval Post Graduate School de Monterey, Californie et un MBA de l'Université Laval.

John a été président du chapitre IEEE EMS d'Ottawa de 2001 à 2004 et président de section en 2002 et 2003. Il a élaboré de nombreux projets pour aider la section d'Ottawa à atteindre ses buts éducationnels et scientifiques. John a servi sur le Conseil des gouverneurs de l'IEEE EMS de 2004 à 2007. Il a également été actif dans le programme de liaison avec le gouvernement de Professional Engineers Ontario (PEO) et a organisé des séminaires conjoints IEEE et PEO.

John est membre senior de l'IEEE, ingénieur professionnel en Ontario, Project Management Professional et Fellow de l'Institut canadien des ingénieurs. En 2008, John a été représentant de la région 7 au comité IB&SC de l'IEEE. À ce titre, il a identifié et planifié des bénéfices individuels dans le but d'ajouter de la valeur à l'adhésion des membres. John a développé des objectifs et des critères de sélection pour la sélection pour le choix des fournisseurs afin de répondre à des besoins d'assurance. Il a coordonné l'acceptation et l'instauration d'un programme d'assurance habitation et auto avec la compagnie d'assurance La Personnelle qui profite aux membres de l'IEEE Canada.



### IEEE Canada M.B. Broughton Central Canada Merit Award

for outstanding contributions to the IEEE Toronto Section and the  
IEEE Canadian Foundation over the past 25 years



### Prix au mérite M.B. Broughton du centre du Canada de l'IEEE Canada 2009

pour contribution exceptionnelle à la Section de Toronto de l'IEEE et la  
Fondation Canadienne de l'IEEE lors des 25 dernières années

**David Whyte (SMIEEE)** P. Eng. is Managing Principal of DAMAR Consulting, a Toronto based telecommunications consultancy. David holds a Bachelor of Applied Science from the University of Toronto, followed by business studies also at the University of Toronto. Before entering the independent consulting field, David was Senior Manager Internet Technology and Services AT&T Canada (Allstream). Prior to that, he progressed through management and technical positions related to architecture development, technology selection and network planning for voice and data networks and services.

His IEEE involvement began as a Student Member while at the University of Toronto. Later he became involved with the Toronto Section, holding various positions, including Communications Society Chapter Chair, and Section Chair. David then became involved with the IEEE Canadian Foundation, where he has managed the awards activities, as Grants Chair and Vice-President, as well as supporting the overall growth and maturing of the Foundation.

Over the years, David has been involved in the organization of IEEE and other industry conferences, workshops and seminars. He has been recognized by the CTRC for his contribution to Interconnection issues in Canada. Internationally, David has participated in IEEE 802 Local and Wide Area Network standards development, and other telecommunications standards organizations. David also serves as 2008-9 President of the Canadian Telecommunications Consultants Association.

**David Whyte (SMIEEE)** est directeur principal de DAMAR Consulting, une firme de consultation en télécommunications basée à Toronto. David détient un BScA de l'Université de Toronto, suivi par des études en affaires également de l'Université de Toronto. Avant d'entrer dans le domaine de la consultation indépendante, David était cadre supérieur Technologie Internet et services chez AT&T Canada (Allstream). Avant cela, il avait progressé en occupant différentes positions techniques et de gestion se rapportant au développement d'architecture, au choix de technologies et à la planification de réseaux pour les services et réseaux voix et données.

Son implication pour l'IEEE a commencé en tant que membre étudiant lorsqu'il était à l'Université de Toronto. Plus tard, il s'est impliqué dans la section de Toronto en occupant diverses positions, incluant la présidence du chapitre de la société de communications et la présidence de la section. David a alors été impliqué dans la Fondation canadienne de l'IEEE où il a dirigé les activités de remise de prix, a été président et vice-président du comité des subventions, et a participé à la croissance soutenue et à la maturation de la Fondation dans son ensemble.

Au cours des années, David a été impliqué dans l'organisation de conférences de l'IEEE et dans d'autres conférences, ateliers et séminaires de l'industrie. Il a été honoré par le CTRC pour sa contribution à la résolution des problèmes d'interconnexion au Canada. Internationalement, David a participé au développement des normes IEEE 802 pour réseau local et à grande surface, et à d'autres organismes en charge de normes en matière de télécommunications. David est également président 2008-2009 de l'Association canadienne des consultants en télécommunications.



**2009 IEEE Canada E.F. Glass  
Western Canada Merit Award**  
for outstanding contributions to the IEEE Vancouver Section  
and the IEEE Communications Society

**Prix d'excellence E.F. Glass de l'ouest du Canada  
de l'IEEE Canada 2009**  
pour contribution exceptionnelle à la section Vancouver  
de l'IEEE et la Société de Communications de l'IEEE



**David G. Michelson (SMIEEE)** is a professor in the Department of Electrical and Computer Engineering at the University of British Columbia in Vancouver, BC. He received the BASc, MASc and PhD, all in Electrical Engineering, from UBC. From 1996-2001, he was a member of a joint AT&T Wireless Services (Redmond, WA) – AT&T Labs–Research (Red Bank, NJ) team that developed advanced channel models applicable to broadband fixed wireless systems. From 2001-2002, he was an adjunct professor at UBC while serving as a consultant to UBC IT Services as they deployed one of Canada's largest campus wireless LANs. Since 2003, he has led the UBC Radio Science Lab where his research interests focus on radiowave propagation and channel modeling.

During his eight-year term as chair of Vancouver Section's Joint Communications Chapter, Professor Michelson greatly expanded the chapter's role in British Columbia's wireless community. He hosted well over one hundred monthly meetings, mini-symposia and other technical events that helped wireless engineers stay current in their field, helped promising startup companies recruit talent and helped engineering students begin productive careers. He also supported WINBC, BC's wireless industry association, as they set up and established their own programs. He also established the IEEE Communications Society student chapter at UBC, which he continues to serve as faculty advisor.

Professor Michelson is a registered professional engineer. He currently serves as an appointed member of the Board of Governors of the IEEE Vehicular Technology Society, as Chair of the IEEE VT-S Technical Committee on Propagation and Channel Modeling, and as an Associate Editor for Mobile Channels for IEEE Vehicular Technology Magazine. He has received numerous awards for his service to British Columbia's wireless community through his leadership roles in IEEE Vancouver Section and the IEEE Joint Communications Chapter.

**David G. Michelson (SMIEEE)** est professeur au département de génie électrique et informatique de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC) à Vancouver. Il a obtenu son BScA, sa MScA et son PhD, tous dans le domaine du génie électrique à UBC. Durant la période 1996 -2001 il a été membre d'une équipe conjointe AT&T Wireless Services (Redmond, WA) - AT&T Labs–Research (Redbank, NJ) qui a développé des modèles de canaux avancés applicables aux systèmes sans fil fixes à larges bandes. Durant la période 2001 -2002, il fut professeur adjoint à UBC tout en servant de conseiller aux services TI de l'UBC lorsqu'ils ont déployé un des plus grands réseaux locaux de campus au Canada. Depuis 2003, il est en charge du laboratoire de sciences radio de UBC où ses intérêts de recherche portent sur la propagation d'onde hertzienne et la modélisation de canal.

Pendant son mandat de huit ans comme président du chapitre conjoint Communications de la section de Vancouver, professeur Michelson a considérablement accru son rôle au sein de la communauté sans fil de la Colombie-Britannique. Il a été l'hôte de plus de cent réunions mensuelles, mini-colloques et autres événements techniques qui ont aidé les ingénieurs du domaine du sans fil à se maintenir à jour, aidant aussi les compagnies en démarrage prometteuses à recruter des personnes de talent et aidant des étudiants à entreprendre des carrières productives. Il a également soutenu WINBC, l'association de l'industrie sans fil de la province, lorsqu'ils ont mis en place et établi leurs propres programmes. Il a également fondé le chapitre étudiant de la société Communications de l'IEEE à UBC, qu'il continue à servir en tant que conseiller du corps enseignant.

Professeur Michelson est ingénieur professionnel enregistré. Il agit actuellement en tant que membre désigné du conseil supérieur de la société de technologie véhiculaire de l'IEEE, comme président du comité technique VT-S de l'IEEE sur la propagation et la modélisation de canal, et comme rédacteur associé pour le magazine "Mobile Channels for IEEE Vehicular Technology". Il a reçu de nombreux prix pour son service à la communauté du sans fil en Colombie-Britannique grâce à son leadership à la section de Vancouver de l'IEEE et son chapitre conjoint Communications.

## **2009 EIC Fellows (IEEE Canada) (elected by the EIC Board of Directors)**

**Savvas Chamberlain (FIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*for significant contributions to the field of microelectronics and the founding of DALSA Corporation*

**Tongwen Chen (FIEEE)**—Edmonton, Alberta  
*for international leadership in sampled-data control, multirate control design, and multirate digital signal processing*

**Mark S Fox (SMIEEE)**—Toronto, Ontario  
*for groundbreaking work in both the theory and application of artificial intelligence in industrial systems*

**Fadhel M Ghannouchi (FIEEE)**—Calgary, Alberta  
*for numerous contributions related to the areas of RF and microwave engineering including theory and techniques for devices, circuits, signals and systems*

**Ling Guan (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*for seminal contributions to many areas of multimedia and signal processing, especially in the use of artificial intelligence techniques in solving important problems, such as resource allocation and image and video retrieval*

**Victor C M Leung (FIEEE)**—Vancouver, British Columbia  
*for outstanding research and leadership in the development of protocols and management techniques for mobile communication systems*

**Maike Luiken (SMIEEE)**—London, Ontario  
*for using strong interpersonal skills to bring disparate groups from government, academia and industry together into coherent networks to achieve significant accomplishments at both the local and national level*

**Xavier Maldaque (SMIEEE)**—Québec, Québec  
*for world leadership in techniques for applying infrared vision to nondestructive testing*

**David Plant (FIEEE)**—Montréal, Québec  
*for exceptional contributions to optoelectronic devices, including pioneering work on the application of optical interconnects to computing and switching systems*

**Lotfollah Shafai (FIEEE)**—Winnipeg, Manitoba  
*for outstanding contributions to the advancement and practical applications of electromagnetics, in particular antennas*

**Wilsun Xu (FIEEE)**—Edmonton, Alberta  
*for pioneering work on using intentionally generated power disturbances for anti-islanding protection of distributed generators and transferring this technology to industry for commercialization*

## **Fellow 2009 de l'ICI (IEEE Canada) (élus par le Conseil d'administration de ICI)**

**Savvas Chamberlain (SMIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*pour sa contribution significative au domaine de la microélectronique et à la fondation de DALSA Corporation*

**Tongwen Chen (FIEEE)**—Edmonton, Alberta  
*pour le leadership international dans le contrôle des données échantillonnées, la conception de contrôle multidébits, et le traitement de signal numérique multidébits*

**Mark S Fox (SMIEEE)**—Toronto, Ontario  
*pour le travail inaugural effectué dans la théorie et l'application de l'intelligence artificielle dans les systèmes industriels*

**Fadhel M Ghannouchi (FIEEE)**—Calgary, Alberta  
*pour plusieurs contributions reliées aux domaines de l'ingénierie RF et micro-ondes incluant la théorie et les techniques pour les dispositifs, signaux et systèmes*

**Ling Guan (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*pour contributions déterminantes dans plusieurs domaines du multimédia et du traitement de signal, spécialement dans l'utilisation des techniques d'intelligence artificielle dans la résolution de problèmes importants, telles que l'allocation de ressources et l'extraction d'image et de vidéo*

**Victor C M Leung (FIEEE)**—Vancouver, Colombie Britannique  
*pour la recherche et le leadership exceptionnels dans le développement de protocoles et de techniques de gestion pour les systèmes de communication mobiles*

**Maike Luiken (SMIEEE)**—London, Ontario  
*pour avoir utilisé sa grande sociabilité afin d'amener des groupes disparates du gouvernement, du milieu universitaire et de l'industrie ensemble à former des réseaux cohérents pour atteindre des résultats significatifs au niveau local et national*

**Xavier Maldaque (SMIEEE)**—Québec, Québec  
*pour leadership mondial dans les techniques visant l'application de la vision infrarouge aux essais non destructifs*

**David Plant (FIEEE)**—Montréal, Québec  
*pour contributions exceptionnelles aux dispositifs optoélectroniques, incluant du travail pionnier dans application des interconnexions optiques aux ordinateurs et systèmes de commutation*

**Lotfollah Shafai (FIEEE)**—Winnipeg, Manitoba  
*pour contributions exceptionnelles à l'avancement et aux applications pratiques de l'électromagnétisme, et en particulier les antennes*

**Wilsun Xu (FIEEE)**—Edmonton, Alberta  
*pour avoir agit en tant que pionnier dans les travaux sur l'utilisation de perturbations de puissance générées intentionnellement pour la protection anti-ilôtage d'alternateurs distribués et le transfert de cette technologie à l'industrie pour commercialisation*

## **IEEE Canada members elected as 2009 IEEE Fellows by the IEEE Board of Directors.**

**Kazimierz Adamiak, (FIEEE)**—London, Ontario  
*for contributions to the numerical analysis of applied electrostatic and electrohydrodynamic processes*

**John Cartledge, (FIEEE)**—Kingston, Ontario  
*for contributions to modulation dynamics of optical devices*

**Ian Cumming, (FIEEE)**—Vancouver, British Columbia  
*for achievements in synthetic aperture radar signal processing*

**Francis Dawson, (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*for contributions to modeling of excitation and detection of electrical arcs*

**Louis Durand, (FIEEE)**—Montreal, Quebec  
*for contributions to instrumentation and methods for assessing cardiovascular and respiratory diseases*

**Abdulmotaleb El Saddik, (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*for contributions to interactive haptic audio visual systems*

**Brendon Frey, (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*for contributions to information processing and machine learning*

**John Lodge, (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*for contributions to the application of signal processing and communications theory*

**Michal Okoniewski, (FIEEE)**—Calgary, Alberta  
*for contributions to computational electromagnetic*

**David Parnas, (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*for contributions to software engineering*

**Terence Peters, (FIEEE)**—London, Ontario  
*for contributions to medical imaging and image-guided surgery*

**Nicholas Hamilton Piercy, (FIEEE)**—Innisfil, Ontario  
*for leadership in development, design and implementation of modern network architecture and topologies in the cable industry*

**Omar Ramahi, (FIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*for contributions to computational electromagnetics in electromagnetic compatibility*

**Jonathon Rose, (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*for contributions to field-programmable gate arrays*

**Xuemin Shen, (FIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*for contributions to resource management of wireless networks*

**Adam Skorek, (FIEEE)**—Trois Rivières, Quebec  
*for contributions to electro-thermal analysis of industrial processes*

**Ming Yu, (FIEEE)**—Cambridge, Ontario  
*for contributions to the design and tuning of microwave filters and multiplexers*

## **Membres de l'IEEE Canada élus Fellows de l'IEEE 2009 par le conseil d'administration de l'IEEE**

**Kazimierz Adamiak (FIEEE)**—London, Ontario  
*pour contribution à l'analyse numérique de procédés électrostatiques et électrohydrodynamiques appliqués*

**John Cartledge (FIEEE)**—Kingston, Ontario  
*pour contribution à la dynamique de modulation des dispositifs optiques*

**Ian Cumming (FIEEE)**—Vancouver, Colombie Britannique  
*pour accomplissements dans le traitement de signal de radars à synthèse d'ouverture*

**Francis Dawson (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*pour contribution à la modélisation de l'excitation et de la détection d'arcs électriques*

**Louis Durand (FIEEE)**—Montréal, Québec  
*pour contribution à l'instrumentation et aux méthodes d'évaluation des maladies cardiovasculaires et respiratoires*

**Abdulmotaleb El Saddik (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*pour contribution dans les systèmes audio-visuels haptiques interactifs*

**Brendon Frey (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*pour contribution au traitement de l'information et l'apprentissage-machine*

**John Lodge (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*pour contribution à l'application du traitement de signal et à la théorie des communications*

**Michal Okoniewski (FIEEE)**—Calgary, Alberta  
*pour contribution à la simulation en électromagnétisme*

**David Parnas (FIEEE)**—Ottawa, Ontario  
*pour contribution au génie logiciel*

**Terence Peters (FIEEE)**—London, Ontario  
*pour contribution à l'imagerie médicale et à la chirurgie guidée par l'image*

**Nicholas Hamilton Piercy (FIEEE)**—Innisfil, Ontario  
*pour le leadership exercé dans le développement, la conception et la mise en service d'architectures et de topologies modernes de réseau dans l'industrie du câble*

**Omar Ramahi (FIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*pour contribution à la simulation en électromagnétisme en compatibilité électromagnétique*

**Jonathon Rose (FIEEE)**—Toronto, Ontario  
*pour contributions dans le domaine des réseaux logiques programmables*

**Xuemin Shen (FIEEE)**—Waterloo, Ontario  
*pour contribution à la gestion des ressources des réseaux sans fil*

**Adam Skorek (FIEEE)**—Trois-Rivières, Québec  
*pour contribution à l'analyse électro-thermique de procédés industriels*

**Ming Yu (FIEEE)**—Cambridge, Ontario  
*pour contributions à la conception et au réglage de filtres et multiplexeurs micro-ondes*



# CCECE 2010

## 23<sup>rd</sup> Annual Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering

May 2-5, 2010, Calgary, Alberta, Canada

<http://www.ccece2010.org>

***"Evolution of Theory: Bringing Theory and Technology into Application"***

### Preliminary Call for Papers and Proposals

The 2010 IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2010) will be held in Calgary, Alberta, Canada from May 2-5. CCECE 2010 provides a forum for the presentation of electrical and computer engineering research and development from Canada and around the world. Papers are invited, in French or English, for the following symposia:

- Circuits, Devices and Systems  
*Chair: Terrance Malkinson*
- Control and Robotics  
*Chair: T.B.A*
- Communications and Networking  
*Chair: T.B.A.*
- Computers, Software and Applications  
*Chair: Vincent Chiew*
- Power Electronics and Energy Systems  
*Chair: Dr. Hamid Zareipour*
- Signal and Multimedia Processing  
*Chair: T.B.A.*

Authors wishing to submit papers that do not fit within any of the above topics are encouraged to do so to the 'general interest' symposium.

### Regular Paper Submission

Please submit original full-length paper(s) (maximum 6 pages) to the Technical Program Committee using the on-line submission process on our web site at <http://www.ccece2010.org> before December 4, 2010. Click on "Call For Papers" and follow the instructions provided.

### Tutorial and Workshop Proposals Submission

Proposals for half-day tutorials and workshops should be submitted before December 5, 2010 to the Tutorials Chair at [tutorials@ccece2010.org](mailto:tutorials@ccece2010.org).

### Important Dates

Full length paper must be received by:	Friday, December 4, 2009
Tutorial or workshop proposals must be received by:	Friday, December 4, 2009
Notification of acceptance will be sent out by:	Friday, February 5, 2010
Authors' Registration ends by:	Friday, March 5, 2010
Advance Registration ends by:	Friday, April 2, 2010

### Industrial Exhibits and Sponsorships

For industrial exhibits please contact the Industrial Exhibits Chair at [exhibits@ccece2010.org](mailto:exhibits@ccece2010.org).  
For sponsorships please contact the Sponsorship Chair at [sponsorship@ccece2010.org](mailto:sponsorship@ccece2010.org).

### Questions or Comments

For any questions or comments, please contact the Conference Chair: Rob Anderson.  
Phone: 509 939-5641 Fax: 509 241-6153 Email: [rlanderson@ieee.org](mailto:rlanderson@ieee.org)

*pour la version en français, s'il vous plaît voir <http://www.ccece2010.org>*

Conference Chair  
Rob Anderson  
*Itron Inc.*

Technical Program Chairs  
Dr. William (Bill) Rosehart  
*University of Calgary*  
Lawrence Whitby  
*DeVry Calgary*

Tutorials and Workshops  
Paul Kos  
*Power Systems Solutions*

Finance  
Daniel Wong  
*Altalink*

Local Arrangements  
Margaret-Anne Stroh  
*Conference Concepts*

Publications  
Terrance Malkinson  
*SAIT Polytechnic*  
Margaret-Anne Stroh  
*Conference Concepts*

Registration  
Margaret-Anne Stroh  
*Conference Concepts*

Industrial Exhibits  
Vincent Chiew

Sponsorships  
Chris Macnab

Translation  
T.B.A.

Student Activities  
Mahmoud Mazadi

Webmaster  
Ahsan Upal

Conference Advisory  
Kash Husain  
*Dillon Consulting Ltd*

IEEE Canada President  
Dr. Om Malik

Contact  
[contact@ccece2010.org](mailto:contact@ccece2010.org)  
CCECE 2010  
#20 Springbank Court SW  
Calgary, Alberta, Canada  
T3H 3S8