



2008 IEEE Canada R.A. Fessenden Medal

for pioneering contributions to radar and wireless communications

Médaille R.A. Fessenden de l'IEEE Canada 2008

pour contributions en tant que pionnier dans les communications radar et sans fil

Simon Haykin (FIEEE) received his B.Sc (First Class Honours), Ph.D. and D.Sc, all in Electrical Engineering at the University of Birmingham in England. Presently he is a University Professor in the Department of Electrical and Computer Engineering at McMaster University, Canada. He is a Fellow of the IEEE and a Fellow of the Royal Society of Canada. He is the author/coauthor of 42 books, including the classic books: Adaptive Filter Theory (Prentice Hall), Neural Networks (Prentice Hall), and Communication Systems (Wiley), which are widely used around the world. He has published over 500 journal and conference papers.

Simon Haykin has made pioneering contributions to Adaptive Signal Processing, Radar, and Wireless Communications. For these pioneering contributions, he has been awarded the following honours and medals: Doctoral of Technical Sciences, ETH, Zurich, Switzerland; Henry Booker Gold Medal, URSI; McNaughton Gold Medal, IEEE Region 7; Ross Gold Medal, Engineering Institute of Canada, Canadian Telecommunications Gold Medal, Queen's University, Kingston, Canada. His current research interests are focused on Cognitive Dynamic Systems with particular emphasis on design of a new generation of adaptive hearing system for the hearing impaired (encompassing a cocktailpart processor and neurocompensator); Nonlinear filtering for state estimation; Cognitive radar networks involving the use of inexpensive radar sensors; Robust algorithms for transmit power control and spectrum management in cognitive radio; and adaptive MIMO-OFDM wireless communications.

Simply put, Simon Haykin has put not only McMaster University but also Canada on the world stage of adaptive/cognitive signal processing applied to radar and wireless communications.

Simon Haykin (FIEEE) a obtenu ses diplômes de B.Sc (avec les honneurs du 1er rang), de Ph.D. et de D.Sc. en génie électrique à l'Université de Birmingham en Angleterre. Il est actuellement Professeur extraordinaire ("University Professor") au département de génie électrique et informatique à l'Université McMaster, Canada. Il est Fellow de l'IEEE et de la Société Royale du Canada. Il est l'auteur/co-auteur de 42 livres, dont les grands classiques: Adaptive Filter Theory (Prentice Hall), Neural Networks (Prentice Hall), et Communication Systems (Wiley), qui sont largement utilisés dans le monde scientifique. Il a publié plus de 500 articles de journaux ou conférences.

Simon Haykin est un pionnier qui a contribué de façon très significative au traitement adaptatif des signaux, aux radars et aux communications sans fils. Pour ses contributions remarquables, il a reçu les honneurs et les médailles suivantes: doctorat en sciences techniques, ETH, Zurich, Suisse; la médaille d'or Henry Booker, URSI; la médaille d'or McNaughton de l'IEEE Région 7; la médaille Ross Gold, Engineering Institute of Canada, la médaille d'or des télécommunications canadiennes, Queen's University, Kingston, Canada. Ses intérêts en recherche portent sur les systèmes cognitifs dynamiques avec un accent particulier sur la conception d'une nouvelle génération de systèmes auditifs adaptatifs pour les mal-entendants (comprenant un processeur de l'effet "cocktail party" et un neuro-compensateur); filtrage non-linéaire pour l'estimation d'états, réseaux cognitifs de radars avec utilisation de capteurs radars peu coûteux; algorithmes robustes pour le contrôle de puissance d'émission et la gestion du spectre en radio cognitive; et communications sans fil adaptatives de type MIMO-OFDM.

En résumé, Simon Haykin a placé, non seulement l'Université McMaster, mais aussi le Canada, sur la scène internationale du traitement adaptatif/cognitif du signal appliqué au radar et aux communications sans fil.