

---

## Prix G. de B. Robinson 2004 G. de B. Robinson Award

---

### Citation

The 2004 G. de B. Robinson Award is awarded jointly to Victor Havin and Javad Mashreghi for their two papers "Admissible Majorants for Model Subspaces of  $H^2$ , Part I: Slow Winding of the Generating Inner Function" and "Admissible Majorants for Model Subspaces  $H^2$ , Part II: Fast Winding of the Generating Inner Function" which were published in the Canadian Journal of Mathematics, Volume 55 (2003), no. 6, pages 1231- 1263 and 1264 - 1301.

These papers produce striking results on admissible majorants attached to model subspaces of the Hardy space of functions in the upper half-plane, leading to a novel perspective on the Multiplier Theorem of Beurling and Malliavin, one of the deepest results of harmonic analysis in the twentieth century.

Written in a careful and engaging style, providing both a lucid survey of the background, and complete enlightening proofs of their main results, these papers have recently been exploited by the authors and Fedor Nazarov to obtain a new proof of the Beurling and Malliavin Theorem that does not leave the real line, and applies to a large class of model subspaces.

### Biography

Victor Havin was born in Leningrad, Russia, in 1933 and obtained his Diploma in Mathematics in 1955 and his first Ph.D. degree from Leningrad State University in 1958, under the supervision of Leonid Kantorovich. He obtained his second higher doctoral degree in 1969, also from Leningrad State University. He started teaching at the Leningrad State University in 1959 and became full professor in 1970.

Twenty Six graduate students have obtained their Ph.D. degrees under Havin's supervision. Eight of his students obtained the second higher doctoral degree and three won the Salem Prize for young analysts. Victor Havin has lectured and worked in many countries, particularly at McGill University for nine semesters. His main research has been on spaces of analytic functions, approximation, potential theory, and harmonic analysis. He is the author of nearly 100 publications, including a monograph, with B. Joericke, entitled "The Uncertainty Principle in Harmonic Analysis" which was published by Springer-Verlag in 1994.

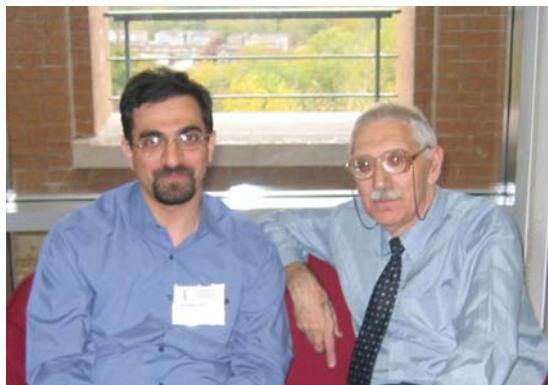
Victor Havin obtained an Honorary Doctorate from Linköping University, Sweden, in 1993. He was the Onsager Professor in 2000 at the Norwegian University of Science and Technology, the Spencer Lecturer, Kansas State University, in 1996, and he became a distinguished scholar of the Russian Federation, awarded by the President of Russia, in 2003.

Javad Mashreghi was born in Kashan, Iran, in 1968 and received his B.Sc. in Electrical Engineering (Electronics) from the University of Tehran in 1991. He obtained his M.Sc. in Mathematics under the supervision of Arsalan Chademan from the University of Tehran in 1993.

In 1996, Javad Mashreghi moved to Canada and, in 2001, he obtained his Ph.D. under the supervision of Victor Havin (St. Petersburg University) and Paul Koosis (McGill University). Also in 2001, Mashreghi joined the staff at the Université Laval and was selected a Professeur étoile for his excellence in teaching in 2003.

In addition to holding an NSERC individual research grant, Mashreghi has two team grants from Fonds Québécois de la Recherche sur la Nature et les Technologies (FQRNT). He has also received the prestigious FCAR individual research grant for new researchers for the period 2002 to 2005. Since June 2004, he is also been an Adjunct Professor of the University of Tehran.

Mashreghi's research interest is complex analysis, in particular spaces of analytic functions, e.g. Hardy, Bergman and Dirichlet spaces, with connections to other fields including potential theory, approximation theory, Fourier analysis and harmonic analysis.



Javad Mashreghi (Laval); Victor Havin (St. Petersburg)

### Présentation

Le prix G. de B. Robinson 2004 est accordé conjointement à Victor Havin et Javad Mashreghi pour leur deux articles intitulés : "Admissible Majorants for Model Subspaces of  $H^2$ , Part I: Slow Winding of the Generating Inner Function" et "Admissible Majorants for Model Subspaces  $H^2$ , Part II: Fast Winding of the Generating Inner Function" publiés dans le Journal canadien de mathématique, Volume 55 (2003), no. 6, pages 1231- 1263 et 1264 - 1301.

Ces articles présentent des résultats frappants sur les majorants admissibles associés aux sous-espaces modèles de l'espace de Hardy de fonctions du demi-plan supérieur, et mènent à une nouvelle perspective sur le théorème de

Beurling et Malliavin, un des résultats d'analyse harmonique les plus profonds du vingtième siècle.

Ces articles présentent un panorama lucide des fondements du sujet et des démonstrations très claires de leurs résultats originaux principaux. Ces travaux ont récemment permis à Havin, Mashreghi et Fedor Nazarov de donner une démonstration nouvelle du théorème de Beurling et Malliavin qui reste confinée à la droite réelle, et peut être appliquée à une vaste classe de sous espaces modèles.

### Notes biographiques

Victor Havin est né à Leningrad (Russie) en 1933. Il a obtenu son diplôme en mathématiques en 1955 et son premier doctorat de l'Université d'État de Leningrad en 1958, sous la direction de Leonid Kantorovich. En 1969, il a décroché un second doctorat de niveau supérieur à cette même université, où il avait commencé à enseigner en 1959 avant de devenir titulaire en 1970.

Victor Havin a dirigé 26 étudiants au doctorat. De ce nombre, huit ont obtenu un second doctorat de niveau supérieur et trois ont reçu le prix Salem décerné à de jeunes analystes. Il a enseigné et travaillé dans de nombreux pays, notamment à l'Université McGill pendant neuf semestres. Ses recherches portent principalement sur les espaces de fonctions analytiques, l'approximation, la théorie du potentiel et l'analyse harmonique. Il a signé près de 100 publications, dont une monographie, avec B. Joericke, intitulée The Uncertainty Principle in Harmonic Analysis et publiée par Springer-Verlag en 1994.

Victor Havin a reçu un doctorat honorifique de l'Université de Linköping (Suède) en 1993. L'Université norvégienne de sciences et de technologie lui a également décerné le titre de « Professeur Onsager » en 2000, et l'Université d'État du Kansas, le prix de conférence Spencer en 1996. Il a de plus reçu le titre de chercheur éminent de la Fédération de Russie, décerné par le président de la Russie en 2003.

Javad Mashreghi est né à Kashan (Iran) en 1968. Il a obtenu son baccalauréat en génie électrique (électronique) de l'Université de Téhéran en 1991. Sous la direction d'A. Chademan, il a obtenu une maîtrise en sciences (mathématiques) de la même université en 1993.

En 1996, Javad Mashreghi est arrivé au Canada. En 2001, il a obtenu son doctorat sous la direction de Victor Havin (Université de St. Petersburg) et de Paul Koosis (Université McGill). Cette même année, il est devenu professeur à l'Université Laval, où il a été nommé « Professeur étoile » pour son excellence en enseignement en 2003.

Outre sa subvention de recherche individuelle du CRSNG, Javad Mashreghi détient deux subventions d'équipe du Fonds Québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT). Il a également reçu la prestigieuse subvention de recherche individuelle pour les nouveaux chercheurs du FCAR pour la période 2002-2005. Depuis juin 2004, il est aussi professeur associé de l'Université de Téhéran.

*suite page suivante*

---

---

## Prix G. de B. Robinson 2004 G. de B. Robinson Award

---

Javad Mashreghi s'intéresse à l'analyse complexe, en particulier aux espaces de fonctions analytiques, par exemple les espaces de Hardy, Bergman et Dirichlet en relation avec d'autres domaines, dont l'approximation, la théorie du potentiel, l'analyse de Fourier et l'analyse harmonique.

-----

The G. de B. Robinson Award was inaugurated to recognize the publication of excellent papers in the Canadian Journal of Mathematics and the Canadian Mathematical Bulletin and to encourage the submission of the highest quality papers to these journals. The first award was presented for papers that appeared in the Canadian Journal of Mathematics in 1994-1995.

Le prix G. de B. Robinson rend hommage aux mathématiciens qui se sont distingués par l'excellence de leurs articles parus dans le Journal canadien de mathématiques et le Bulletin canadien de mathématiques, et vise à encourager la présentation d'articles de première qualité pour ces revues. Il a été décerné pour la première fois pour des articles publiés dans le Journal canadien de mathématiques en 1994-1995.

### RECIPIENTS / LAURÉATS

- 2003 James Arthur, Toronto — CMB 2001-2002
  - 2002 Victor Snaith, Southampton — CJM 2000-2001
  - 2002 Manfred Kolster, McMaster — CJM 2000-2001
  - 2002 Ted Chinburg, Pennsylvania — CJM 2000-2001
  - 2001 Patrick Gilmer, Louisiana State — CMB 1999-2000
  - 2000 Ravi Vakil Massachusetts, Institute of Technology — CJM 1998-1999
  - 1999 Not Awarded — 1997-1998
  - 1998 Ranee Brylinski, Pennsylvania State — CJM 1996-1997
  - 1997 Jason Levy, Ottawa CMB — 1995-1996
  - 1996 Henri R. Darmon, McGill — CJM 1994-1995
  - 1996 Edwin A. Perkins UBC — CJM 1994-1995
  - 1996 Steven N. Evans California, Berkley — CJM 1994-1995
-