

Prix de doctorat 2008 Doctoral Prize



Dr. Matthew Greenberg
McGill University

The CMS Doctoral Prize recognizes outstanding performance by a doctoral student who graduated from a Canadian university. The first award was presented in 1997.

Le Prix de doctorat de la SMC récompense le travail exceptionnel d'un étudiant ou d'une étudiante au doctorat ayant obtenu un diplôme d'une université canadienne. Il a été décerné pour la première fois en 1997.

Matthew Greenberg's Ph.D. thesis develops a strikingly elegant approach to computing the overconvergent modular symbols attached to automorphic forms on certain higher rank groups. Greenberg's method, which builds on a fundamental idea of Pollack and Stevens, has found applications to the efficient calculation of p-adic L-functions attached to forms on $GL(n)$, and of Mordell-Weil groups of elliptic curves defined over imaginary quadratic fields. Greenberg's more recent work makes substantial strides towards generalizing the definition of so-called "Stark-Heegner points", and provides the most satisfactory general framework for studying these objects.

Matthew Greenberg received his B.Sc. in 2000 from the University of Manitoba and his M.Sc. and Ph.D. degrees from McGill University in 2002 and 2006 under the supervisions of Eyal Goren and Henri Darmon, respectively. Subsequently, he was awarded an NSERC postdoctoral fellowship which he held at Harvard University and at the Max Planck Institute for Mathematics in Bonn (Germany). In January 2008, Matthew took up a tenure-track position at the University of Calgary. His research interests include theoretical and computational aspects of algebraic number theory and arithmetic geometry, with a focus on applications of the theory of modular forms to the construction of rational points on elliptic curves.

La thèse de doctorat de Matthew Greenberg développe une approche remarquablement élégante pour calculer les symboles modulaires surconvergeants attachés aux formes automorphiques sur certains groupes de rang élevé. La méthode de Greenberg, basée sur une idée fondamentale de Pollack et Stevens, a des applications au calcul efficace des L-fonctions p-adiques attachées à des formes sur $GL(n)$, et aux groupes de Mordell-Weil de courbes elliptiques définies sur des corps quadratiques imaginaires. Le travail plus récent de Greenberg constitue un grand progrès vers la généralisation de la définition de ce qu'on appelle « les points de Stark-Heegner », et fournit le cadre le plus général et le plus satisfaisant pour étudier ces objets.

Matthew Greenberg a reçu son Baccalauréat en 2000 de l'Université de Manitoba et ses degrés de maîtrise et de doctorat de l'Université McGill en 2002 et 2006 sous les supervisions d'Eyal Goren et Henri Darmon, respectivement. Il a été attribué une bourse postdoctorale de CRSNG à l'Université de Harvard et à l'institut Max Planck pour les mathématiques à Bonn (Allemagne). Depuis janvier 2008, Matthew occupe la poste de professeur régulier menant à la permanence à l'Université de Calgary. Ses intérêts de recherches incluent les aspects théoriques et informatiques de la théorie algébrique des nombres et de la géométrie arithmétique, avec un intérêt spécial sur des applications de la théorie de formes modulaires à la construction des points rationnels des courbes elliptiques.

RECIPIENTS LAURÉATS

2007

Lap Chi Lau
The Chinese Univ. of Hong Kong

2006

Michael Newman
University of Waterloo

2005

Vasilisa Shramchenko
Concordia University

2004

Nicolaas Spronk
Waterloo

2003

Alina Carmen Cojocaru
Queen's

2002

David Kerr, Toronto

2001

Nathan Ng
British Columbia

2000

Stephen Astels
Waterloo

1999

Jian Shen
Queens

1998

Yuri Berest
Montreal

1997

James Geelen
Waterloo

NSERC - CMS Math in Moscow Scholarships

The Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) and the Canadian Mathematical Society (CMS) support scholarships at \$9,000 each. Canadian students registered in a mathematics or computer science program are eligible.

The scholarships are to attend a semester at the small elite Moscow Independent University.

Math in Moscow Program

www.mccme.ru/mathinmoscow/

Application details

www.cms.math.ca/Scholarships/Moscow/

For additional information please see your department or call the CMS at 613-562-5702.

Deadline **March 31, 2009** to attend the Fall 2009 semester.



Bourse CRSNG/SMC Math à Moscou

Le Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et en Génie du Canada (CRSNG) et la Société mathématique du Canada (SMC) offrent des bourses de 9,000 \$ chacune. Les étudiantes ou étudiants du Canada inscrit(e)s à un programme de mathématiques ou d'informatique sont éligibles.

Les bourses servent à financer un trimestre d'études à la petite université d'élite Moscow Independent University.

Programme Math à Moscou

www.mccme.ru/mathinmoscow/

Détails de soumission

www.smc.math.ca/Bourses/Moscou/

Pour plus de renseignements veuillez communiquer avec votre département ou la SMC au 613-562-5702.

Date limite le **31 mars 2009** pour le trimestre d'automne 2009.

