



**THE CMS DOCTORAL PRIZE** recognizes outstanding performance by a doctoral student who graduated from a Canadian university in the preceding year. The first award was presented in 1997.

**LE PRIX DE DOCTORAT DE LA SMC** a été créé pour récompenser le travail exceptionnel d'un étudiant au doctorat en mathématiques ayant obtenu un diplôme d'une université canadienne entre l'année précédente. Ce prix a été décerné pour la première fois en 1997.

Youness Lamzouri emerges from his doctoral studies as a fully fledged mathematician. He is a strong researcher, a very good writer of mathematics, and a clear effective teacher and

lecturer who is popular with students at different levels.

Lamzouri's research is in the area of analytic number theory. His thesis provides a first good understanding of extreme values of the Riemann zeta-function (and of all  $L$ -functions) at the edge of the critical strip, an area involved in some of the most difficult and central problems in analytic number theory.

There was already a good understanding of the distribution of  $|\zeta(1+it)|$  in its full range, as  $t$  varies, but Lamzouri was able to give some idea of the distribution of  $\zeta(1+it)$  in the same range, showing that it is more dense near the real axis than had perhaps been expected.

Another striking aspect of Lamzouri's thesis work is his use of analytic techniques to understand questions on diophantine approximation (and thus settle a dispute as to the basis of the Lang-Waldschmidt conjecture on the limit of linear forms in logarithms); and in using diophantine approximation techniques (the Lang-Waldschmidt conjecture) to greatly extend the range of Fourier analysis involving  $p^{it}$ s.

*Youness Lamzouri obtained his PhD in mathematics from the University of Montreal in 2009. After graduation, he obtained an NSERC postdoctoral fellowship, and participated in the 2009–2010 special year on Analytic Number Theory at the Institute for Advanced Study in Princeton. He was the recipient of the 2004 Jean-Maranda Award for the best finishing undergraduate student in mathematics from the University of Montreal, and the 2006 Carl Herz Prize from the Institut des sciences mathématiques (ISM). Youness is currently a J. L. Doob Research Assistant Professor at the University of Illinois in Urbana-Champaign.*

Youness Lamzouri termine ses études doctorales en mathématicien à part entière. Il excelle en recherche, il est doué en rédaction mathématique et il est un enseignant et un conférencier clair, efficace et populaire auprès des étudiants à divers niveaux.

Les recherches de M. Lamzouri est dans le domaine de la théorie analytique des nombres. Sa thèse nous donne pour la première fois une bonne compréhension des valeurs extrêmes de la fonction zêta de Riemann (et de toutes les fonctions  $L$ ) au bord de la bande critique. C'est un domaine qui est relié à certains des problèmes les plus difficiles et les plus centraux de la théorie analytique des nombres.

On avait déjà une bonne compréhension de la distribution de  $|\zeta(1+it)|$  dans son domaine complet, à mesure que  $t$  varie, mais maintenant Lamzouri nous donne une certaine idée de la distribution de  $\zeta(1+it)$  dans le même domaine en prouvant qu'elle est plus dense que prévu près de l'axe des réels.

Un autre aspect frappant dans la thèse de Lamzouri est l'utilisation des techniques analytiques pour comprendre des questions d'approximation diophantienne (et régler ainsi un conflit concernant la conjecture de Lang-Waldschmidt sur la limite des formes linéaires dans en logarithmes); et l'emploi des techniques d'approximation diophantienne (la conjecture de Lang-Waldschmidt) pour étendre considérablement le domaine de l'analyse de Fourier impliquant les  $p^{it}$ .

*Youness Lamzouri a obtenu son doctorat en mathématiques de l'Université de Montréal en 2009. Il a par la suite obtenu une bourse de recherche postdoctorale du CRSNG et participé à l'année 2009–2010 en théorie analytique des nombres à l'Institut d'études avancées de Princeton. Il a reçu le prix Jean-Maranda 2004, décerné au finissant du baccalauréat en mathématiques de l'Université de Montréal ayant obtenu les meilleurs résultats, et le prix Carl Herz 2006 de l'Institut des sciences mathématiques. En ce moment, Youness détient une bourse de recherche et d'enseignement (J. L. Doob Research Assistant Professor) à l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign.*