

Le gagnant du prix CRM-Fields-PIMS 2015 est le Professeur Kai Behrend (UBC)

Montréal, le 1^{er} décembre 2014. - Le Professeur Behrend est un leader internationalement reconnu dans le domaine de la géométrie algébrique dont les contributions à ce sujet sont appréciées pour leur profondeur et leur étendue. Celui-ci a obtenu des résultats fondamentaux en théorie des champs algébriques, en théorie de Gromov-Witten et dans l'étude des invariants de Donaldson-Thomas.

Ses travaux de pionnier sur la construction d'une «classe fondamentale virtuelle» ont joué un rôle clé dans l'élaboration des fondements de la théorie de Gromov-Witten. Subséquemment, il a réalisé une percée dans l'étude des invariants de Donaldson-Thomas en montrant que pour certains espaces, le degré la classe fondamentale virtuelle pouvait s'exprimer comme la caractéristique d'Euler topologique pondérée par une fonction naturelle constructible et dépendant seulement des propriétés intrinsèques de l'espace. Cette fonction est maintenant appelée fonction de Behrend. Cela a permis d'utiliser des méthodes motiviques pour calculer les invariants de Donaldson-Thomas; cela a de plus rendu possible d'obtenir les versions catégorifiées et motiviques de ces invariants, sujet faisant présentement l'objet de beaucoup d'attention.

Dans ses travaux antérieurs, le Professor Behrend a obtenu une importante généralisation de la formule de trace de Lefschetz pour les classes algébriques dont la paternité est reconnue en y référant en tant que formule de trace de Behrend. Les idées mises de l'avant par Kai Behrend se sont déjà avérées d'une très grande influence et auront à n'en pas douter un impact durable dans ce secteur des mathématiques.

Kai Behrend a obtenu son PhD en 1991 de la University of California – Berkeley. Il s'est joint à la University of British Columbia en 1994. Le Professeur Behrend a reçu diverses marques de reconnaissance soulignant l'excellence de ses recherches. Celles-ci comprennent le prix Coxeter-James en 2001 et le prix Jeffery-Williams en 2011, tous les deux offerts par la Société Mathématique du Canada. Kai Behrend a aussi été un conférencier invité dans le cadre du Congrès International des Mathématiciens tenu à Séoul en 2014.

Pour plus d'information : www.crm.umontreal.ca/prix/prixCRMFieldsPIMS/prixCFP15_fr.shtml
CRM – 514-343-7501