



Les Actualités de l'IHES



Organisers	Andras BENCZUR (<i>MTA SZTAKI Budapest</i>) Dima SHEPELYANSKY (<i>CNRS-Univ. Paul Sabatier, Toulouse</i>) Emmanuel ULLMO (<i>IHES</i>)
Scientific Advisory Board	Andras BENCZUR, Misha GROMOV (<i>IHES</i>) Maxim KONTSEVICH (<i>IHES</i>), Dima SHEPELYANSKY

15 OCTOBRE 2018

Google matrix: fundamentals, applications and beyond – 15-18 Octobre 2018

Avec la globalisation de la communication, les concepts mathématiques ont un rôle de plus en plus important. En particulier, le concept mathématique de chaînes de Markov, introduit en 1906, trouve une application contemporaine dans la recherche d'information et l'analyse des flux d'informations qui sont au cœur

même du fonctionnement des moteurs de recherche et des services technologiques les plus importants.

En 1998 Sergey Brin et Larry Page décrivaient en détail l'algorithme à la base du moteur de recherche Google dans leur article fondateur.

Vingt ans plus tard, avec la conférence GOMAX qui s'est déroulée du 15 au 18 octobre 2018, l'IHES a souhaité créer de nouveaux points de contact entre les mathématiques, la physique, l'informatique et le monde des sociétés high-tech en accueillant une conférence internationale qui analysera les étapes marquantes, ainsi que les directions futures des recherches sur le contrôle du trafic dans les réseaux orientés.

La conférence a abordé les caractéristiques essentielles qui déterminent l'efficacité et le contrôle des flux d'informations sur les réseaux dirigés et la récupération d'information. Elle s'est intéressée également à certaines des propriétés fondamentales de la matrice Google, comme la loi de Weyl fractale et la localisation d'Anderson pour les vecteurs propres de la matrice Google.

La conférence a été organisée par Andras Benczur (MTA SZTAKI Budapest), Dima Shepelyansky (CNRS-Univ. Paul Sabatier, Toulouse) et Emmanuel Ullmo (IHES).

Conférenciers invités : Paolo Boldi (Università di Milano), Jean-Philippe Bouchaud (CFM, Paris), Sergey Dorogovtsev (University of Aveiro), Leonardo Ermann (Comisión Nacional de Energía Atómica, Argentina), Klaus Frahm (Université de Toulouse), Katia Jaffres-Runser (IRIT, INPT-ENSEEIH, Toulouse), Ravi Kumar (Google CA), Jose Lages (Institut UTINAM, Besançon), Yann LeCun (Facebook AI Research), Matteo Marsili (ICTP Trieste), Stéphane Nonnenmacher (Université Paris-Sud, Orsay), Robert Palovics (Hungarian Academy of Sciences), Lior Rokach (Ben-Gurion University of the Negev), Jean-Jacques Slotine (MIT), Andrew Tomkins (Google CA), Piet Van Mieghem (Delft University of Technology) et Andrey Zinovyev (Institut Curie).

Comité scientifique : Andras Benczur, Misha Gromov (IHES), Maxim Kontsevich (IHES) et Dima Shepelyansky.

Page web de la conférence.