De: CRM CRM@CRM.UMontreal.CA

Objet: \*\* AUJOURD'HUI \*\* GRANDES CONFÉRENCES PUBLIQUES DU CRM (16/03/2017, Gérard Ben Arous)

Date: 16 mars 2017 09:39

À: activites@crm.umontreal.ca

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

GRANDES CONFÉRENCES PUBLIQUES DU CRM

Gérard Ben Arous (Courant Institute, New York)

http://www.crm.math.ca/BenArous

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

CONFERENCIER:

Gérard Ben Arous (Courant Institute, New York)

TITRF ·

Paul Lévy et les cygnes noirs

LIEU

Université de Montréal, Pavillon Jean-Coutu, 2940, chemin de Polytechnique, salle S1-151

DATE:

Le 16 mars 2017

HEURE : 19 h 30

## RESUME:

Le poète latin Juvénal parlait d'un oiseau rare dans nos contrées, noir mais très semblable à un cygne. Dans le récent livre à succès de N.N. Taleb, un « cygne noir » est un événement aberrant et hautement improbable, dont « l'impact est extrêmement fort » et dont nous élaborons « après coup des explications concernant sa survenue, le rendant ainsi explicable et prévisible » : effondrement des marchés boursiers, épidémies, modes,... Selon Taleb, nous commettons une erreur de méthode en calculant la probabilité de tels événements à l'aide de la loi de Gauss, la fameuse « courbe en cloche », autrefois appelée « loi des erreurs » par les astronomes. Ce que l'on sait moins, c'est que la loi de Gauss appartient à toute une famille de lois découvertes par le mathématicien Paul Lévy, les « lois stables », qui apparaissent quand on veut estimer la probabilité d'événements qui résultent d'un très grand nombre de petits aléas indépendants.

Paul Lévy, mathématicien à la carrière exemplaire, mais dont l'importance ne fut pas reconnue à sa juste valeur par les mathématiciens français de son temps, enseigna à l'Ecole Polytechnique et à l'École des mines de Paris et a profondément marqué la théorie des probabilités du 20e siècle. Les lois stables sont couramment utilisées en physique et en mathématiques financières.

## **BIOGRAPHIE:**

Les travaux du professeur Ben Arous sont en théorie des probabilités (analyse stochastique, grandes déviations, milieu aléatoire et matrices aléatoires) et leurs liens avec d'autres domaines des mathématiques (équations aux dérivées partielles, systèmes dynamiques), la physique (mécanique statistique des milieux désordonnés), et les applications industrielles. Ben Arous a été professeur à l'Université Paris-Sud (Orsay), à l'École normale supérieure (Paris) et l'École polytechnique fédérale de Lausanne où il a fondé le Bernoulli Center en 2001. Depuis 2002 il est professeur au Courant Institute of Mathematical Sciences de la New York University. De 2011 à 2016, Ben Arous a été le directeur du Courant Institute et vice-provost pour le Science and Engineering Development à la New York University. Il a été conférencier plénier au Congrès européen de mathématiques, conférencier invité au Congrès international des mathématiques, et il est lauréat du Fellowship Senior Investigator, Lady Davis (Israël), du prix Rollo Davidson (Imperial College, London) et du prix Montyon (Académie française des sciences). Il est Fellow de l'Institute of Mathematical Statistics (depuis août 2011) et membre élu de l'International Statistical Institute.

Professor Ben Arous works on probability theory (stochastic analysis, large deviations, random media and random matrices) and its connections with other domains of mathematics (partial differential equations, dynamical systems), physics (statistical mechanics of disordered media), or industrial applications. Ben Arous has held professorships at the Paris-Sud University (Orsay), the Ecole normale supérieure (Paris) and the Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, where he founded the Bernoulli Center in 2001. Since 2002 he has been a professor at the Courant Institute of Mathematical Sciences of New York University. From 2011 to 2016. Ben Arous served as the Director of the Courant Institute and the Vice-Provost for Science and Engineering Development at New York University. He was a plenary speaker at the European Congress of Mathematics, a guest speaker at the International Congress of Mathematics, was awarded a Senior Lady Davis Fellowship (Israel), the Rollo Davison Prize (Imperial College, London) and Montyon Prize (French Academy of Sciences). He is a Fellow of the Institute of Mathematical Statistics since 2011 and an elected member of the International Statistical Institute.

Puisque la rampe mobile est toujours en réfection, vous pouvez utiliser une navette disponible aux 15 minutes ou emprunter l'un des deux
sentiers piétonniers pour vous rendre sur le campus à partir de la station de métro Université de Montréal.

Pour plus d'information: http://nouvelles.umontreal.ca/article/2016/11/23/prolongation-de-la-fermeture-du-tunnel-de-la-rampe/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*