

## Soirée IMB-UFMI de présentation masters et recherche à l'IMB

destinée aux élèves de classes préparatoires et leurs professeurs

mardi 18 octobre, de 17h à 20h

à l'Institut de Mathématiques de Bordeaux

Université Bordeaux, Bâtiment A33, 351, cours de la Libération, Talence  
accès

### Programme :

17h : Présentation générale de la recherche à l'IMB et des masters de mathématiques

17h20 : Jasmin Raissy (Analyse)

*Fractales et dynamique holomorphe*

Résumé : Dans cet exposé nous parlerons de séries récurrentes de nombres complexes, de leurs valeurs d'adhérence et de leur relations avec l'ensemble de Mandelbrot et les fractales.

17h45 : Élise Goujard (Géométrie)

*Les mathématiques du billard*

18h10 : Paul Freulon (Image Optimisation et Probabilités)

*Transport optimal de sable avec une pelle et un seau, terrain de jeu pour les mathématiques et l'intelligence artificielle*

18h35 : François Clautiaux (Optimisation Mathématique, Modèles Aléatoires et Statistique)

*Modéliser mathématiquement et optimiser la livraison en ville*

19h : Alexis Tardieu (Calcul scientifique et Modélisation)

*Des méthodes numériques pour modéliser l'écoulement d'un fluide*

Résumé : Sauf cas particuliers et peu réalistes, les équations de la mécanique des fluides n'ont pas (encore ?) de solution analytique. Pourtant, il est essentiel de savoir les résoudre afin d'anticiper un événement climatique ou dimensionner une pièce mécanique (aile d'avion, dispositif cardiaque...) par exemple. C'est là que s'ouvre le vaste domaine de la modélisation et des schémas numériques en tous genres. Alors, la recherche et l'ingénierie en CFD (Computational Fluid Dynamics), ça ressemble à quoi ?

19h30 : Dîner