

Jean Paul IBRAHIM

Chargé de Cours et d'Innovation Pédagogique

Toulouse School of Economics, 1 esplanade de l' Université, 31000 TOULOUSE

Tel : 05 61 12 85 07

Mail : jean-paul.ibrahim@tse-fr.eu

Né le 26/07/1983

Nationalité : Français

FORMATION

2010 : Doctorat en mathématiques appliquées de l'université Toulouse III – Paul Sabatier.
Thèse effectuée sous la direction de Michel Ledoux (Qualification du CNU en février 2011).
- Étude des grandes déviations pour les matrices aléatoires et la percolation de dernier passage.

2006 : Master II recherche en mathématiques option probabilités et statistiques,
université Toulouse III - Paul Sabatier.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Depuis 2019 : Chargé de cours et d'innovation pédagogique, Toulouse School of Economics.

2012-2019 : Enseignant contractuel à l'Université Toulouse 1 Capitole.

2011-2012 : Enseignant contractuel à temps partiel à l'Université Toulouse 1 Capitole.

2010-2011 : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche en mathématiques
appliquées à l'Université de Toulouse 1 Capitole.

2009-2010 : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche en mathématiques
appliquées à l'Université Paul Sabatier – Toulouse III.

2006-2009 : Allocataire de recherche-Moniteur en mathématiques appliquées à
l'université Paul Sabatier.

STAGES

2006 : Stage Master II : Introduction sur les matrices aléatoires et la percolation
dirigée. *Sous la direction de Michel Ledoux.*

Toulouse, université Paul Sabatier, 01/03/2006 à 31/06/2006

2005 : Stage Master I : Simulation sur MATLAB de phénomènes aléatoires. *Sous la direction de Serge Cohen.*

Toulouse, université Paul Sabatier, 01/03/2005 à 31/06/2005

ENSEIGNEMENTS DIVERS

Université Toulouse 1 Capitole et TSE (2010-2024)

- **Probability and statistics for data science** : co-chargé de cours.

Niveau : M1 économétrie & statistiques. Volume horaire : 30 h cours et 15 h TD.

Descriptif : Cours et TD de probabilités et de statistiques.

- **Markov chains and applications** : Responsable pédagogique et chargé de cours.

Niveau : M1 économie. Volume horaire : 15 h cours.

Descriptif : Cours et TD sur les chaînes de Markov.

- **Advanced Calculus** : Responsable pédagogique et chargé de cours.

Niveau : M1 économie & éco-stat. Volume horaire : 26 h cours et 15 h TD.

Descriptif : Cours et TD d'équations différentielles.

- **Mathématiques 1** : Responsable pédagogique et chargé de cours.

Niveau : L1 économie. Volume horaire : 30 h CM.

Descriptif : Cours d'analyse (logique, suites réelles, fonctions d'une variable réelle).

- **Mathématique pour l'économie et la gestion 2** : Responsable pédagogique et chargé de cours.

Niveau : L1 économie & gestion. Volume horaire : 45 h CM.

Descriptif : Cours de mathématiques (systèmes linéaires, intégrales, géométrie dans l'espace, optimisation de fonctions de deux réelles).

- **Traitement statistique des données** : Responsable du cours.

Niveau : M2 ingénierie du développement des territoires. Volume horaire : 12 h de TP.

Descriptif : TP de traitement statistique des données sous R.

- **Probabilités** : Chargé de TD.

Niveau : L3 économie & MIAHS. Volume horaire : 18 h TD.

Descriptif : TD de probabilités.

- **Intégration** : Chargé de TD.

Niveau : L3 économie & MIAHS. Volume horaire : 18 h TD.

Descriptif : TD d'intégration.

- **Maths for Finance** : Chargé de TD.

Niveau : M1 Finance. Volume horaire : 15 h TD.

Descriptif : TD d'optimisation libre et sous contrainte & Probabilités.

Lycée Pierre de Fermat (2011-2024)

- Interrogations Orales (khôlles) en classes préparatoires ECG.
- Préparation aux oraux (oraux blancs) en classes préparatoires ECG.

Université Paul Sabatier - Toulouse III (2006-2010)

- Cours-TD d'algèbre linéaire en L1 Mathématiques Mécaniques.
- Cours-TD d'analyse et Probabilités en L1 SVS prépa concours.
- Cours-TD d'algèbre linéaire et bilinéaire en L2 Mathématiques Mécaniques.
- TD de probabilités et Statistiques en L3 MAPES.
- TP de MATLAB en L3 maths fondamentales.
- TP de MAPLE et de R en L2 SVT.
- TP de SAS en L3 Mathématiques Appliquées à l'Ingénierie.

RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES

- Directeur adjoint à l'enseignement au département de mathématiques et de statistique, TSE (depuis septembre 2024).
- Membre du comité de sélection PARCOURSUP pour la licence « Économie et MIAHS » (depuis 2018).

RECHERCHE

Thèmes de recherche

- Modèles de percolation dirigée en deux dimensions et gaz de coulomb.
- Grandes déviations pour des modèles de percolation dirigée.
- Grandes déviations pour les valeurs propres de matrices aléatoires.

Publications

- **J.-P. Ibrahim** (2011) *Large deviations for directed percolation on a thin rectangle*. ESAIM Probab. Stat. 15, 217-232. MR 2870513

- **J.-P. Ibrahim** *Large deviations for perturbed sample covariance matrices*. Unpublished notes.

Communications orales

- **Février 2011**---*Percolation dirigée et matrices aléatoires : fluctuations et grandes déviations*. Séminaire hebdomadaire du laboratoire GREMAQ de l'université Toulouse 1 Capitole, Toulouse, France.
- **Octobre 2010**---*Large deviations for the largest eigenvalue of a perturbed sample covariance matrix*. Workshop on large random matrices and their applications, Telecom-Paristech, Paris, France.
- **Juin 2010**---*Processus déterminantaux et percolation dirigée*. Séminaire hebdomadaire du laboratoire Dieudonné de l'Université Sophia-Antipolis, Nice.
- **Novembre 2008**---*Dimères aléatoires*. Groupe de travail processus Gaussien de l'équipe ESP, IMT, Toulouse, France.
- **Juillet 2008**---*Large deviations for directed percolation*. Ecole d'été de Saint-Flours, France.
- **Avril 2008**---*Grandes déviations pour un modèle de percolation dirigée sur un rectangle fin*. Séminaire jeunes probabilistes et statisticiens, Aussois, France.

LANGUES

- **Français** : Bilingue
- **Anglais**: Registre courant
- **Arabe** : Langue maternelle

LANGAGES DE PROGRAMMATION/LOGICIELS

- **Systèmes**: Unix, Linux, Windows
- **Programmation**: Langage C, Matlab
- **Bureautique et traitement de texte**: MS Office, Latex, AMC
- **Outils web**: Langage HTML
- **Logiciels de maths**: Matlab, Maple, R, SAS