

Université de Rouen
Laboratoire de Mathématiques
UMR 6085 CNRS, LMRS
Avenue de l'université, B.P. 12
Saint-Etienne du Rouvray
F-76801, France

☎ 02 32 95 52 27

@ elhoussein.elabdaloui@univ-rouen.fr

Maître de conférences,
Habilité à Diriger des Recherches.

El houssein El Abdalaoui

Curriculum Vitae

Etat Civil

Date de naissance 01.01.1966
Nationalité Française
Situation deux enfants
Adresse personnelle 65, rue Jacques Prévert 76650 Petit Couronne
Téléphone 02 35 68 09 94
Mobile 06 32 95 17 84

Titres et diplômes

Juin 1998 **Thèse de doctorat**, Université de Rouen, sous la direction du Professeur José De Sam Lazaro, Mention très honorable.
Titre : Étude spectrale des transformations d'Ornstein, soutenue le 27 Novembre 1998 devant le jury composé de

Président : Claude Dellacherie (Directeur CNRS, France).

Rapporteurs: François Parreau (Professeur, France), Mariusz Lemańczyk (Professeur, Pologne) et Jean-Paul Thouvenot (Directeur CNRS, France).

Examineurs : José De Sam Lazaro (Professeur, France), Dalibor Volny (Professeur, France).

Septembre 2008 **Habilitation à diriger des recherches**, Université de Rouen.

Titre : Contribution à la théorie spectrale des systèmes dynamiques de rang un dans théorie ergodique. soutenue le 18 Septembre 2008 devant le jury composé de

Président: Claude Dellacherie (Directeur CNRS, France).

Rapporteurs: Bernard Host (Professeur, France), Jean-Paul Thouvenot (Directeur CNRS, France) et Benjamin Weiss (Professeur, Israël).

Examineurs : François Blanchard (Directeur CNRS, France), Roberto Fernandez (Professeur, France), Anatole Katok (Professeur, USA), Mariusz Lemańczyk (Professeur, Pologne) et François Parreau (Professeur, France).

Carrière scientifique

- 1998–1999 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**, Université de Rouen.
- 1999–2008 **Maître de conférences**, Université de Rouen.
- 2008–présent **Maître de conférences**, *Habilitation à Diriger les Recherches*, Université de Rouen.

Travaux et Articles

- 1999 E. H. El Abdalaoui, La Singularité mutuelle presque sûre du spectre des transformations d'Ornstein, *Israel Journal of Mathematics*, 112 (1999), 135-156.
- 1999 E. H. El Abdalaoui, Ornstein's Mixing Rank One Transformations : A New Exposition, (en collaboration avec M. G. Nadkarni, Chapitre 16 de son livre : *Spectral Theory of Dynamical Systems*, Hindustan Book Agency, New Delhi 1998 (India). En Europe chez Birkhauser (1999)).
- 2000 E. H. El Abdalaoui, A Large Class Of Ornstein Transformations With Mixing Property, *Canadian Mathematical Bulletin*, Vol 4, 2000, pp. 157-161.
- 2000 E. H. El Abdalaoui, A Class Of Ornstein Transformations With Weak Mixing Property, *Annales d'Institut Henri Poincaré-Probabilités et Statistiques*, Vol 36 (6), 2000, pp. 775-786.
- 2000 E. H. El Abdalaoui, On the spectrum of the powers of Ornstein transformations, *Sankya*, special issue on Ergodic Theory and Harmonic Analysis, 2000, Vol 62, series A, Pt. 3, pp. 291-306.
- 2005 E. H. El Abdalaoui, A. Nogueira and T. De La Rue, Weak mixing of maps with bounded cutting parameter, *New York Journal of mathematics*, 2005, Vol 11, pp. 81-87.
- 2006 E. H. El Abdalaoui, F. Parreau and A. A. Prikhod'ko, A new class of Ornstein transformations with singular spectrum, *Annales d'Institut Henri Poincaré-Probabilités et Statistiques*, PR- 42 (2006), 671-681.
- 2007 E. H. El Abdalaoui, A new class of rank one transformations with singular spectrum, *Accepté pour publication en 2006, Ergodic Theory & Dynamical System*, Volume 27, Issue 05, Oct 2007, pp 1541-1555 .
- 2007 E. H. El Abdalaoui, M. El Machkouri and A. Nogueira, A criterion of weak mixing property, *Accepté pour publication en 2006, Proceedings école théorie ergodique II, Séminaires et Congrès SMF*, à paraître en 2009.
- 2009 E. El Abdalaoui, On the spectrum of the α -rigid transformations, *Accepté pour publication dans Journal of Dynamical and Control Systems*.
- 2009 E. H. El Abdalaoui and M. Lemańczyk, Approximate transitivity property and Lebesgue spectrum, *Soumis pour publication dans Monatshefte für Mathematik*.

Prépublications

- 2006 E. H. El Abdalaoui, Rank One Transformations in Ergodic Theory , preprint.
- 2007 E. H. El Abdalaoui, On the spectral type of funny rank one group action, preprint.
- 2008 E. H. El Abdalaoui, A short proof of Coquet-Kamae and Mendés-France theorem , preprint.
- 2008 E. H. El Abdalaoui, Three exchange maps and simultaneous Diophantine approximation, preprint.
- 2009 E. H. El Abdalaoui, On the Körner's proof of Seaki Theorem, preprint.
- 2009 E. H. El Abdalaoui and A. El Messaoudi, On the spectrum of the stochastic perturbations of shift and Complex Dynamics, preprint.

Exposés donnés dans le cadre de séminaires

- 1995 Straicase Transformations, D'après T. Adams, Séminaire de la théorie ergodique de Jussieu, France.
- 1997 Norms on Finite dimensional spaces : Bonami-Khintchine inequality, à l'université de Bombay, India.
- 1998 The powers of Ornstein transformations have almost surely simple spectrum, Séminaire à l'université de Nicolas Copernic à Toruń, Pologne.
- 1999 On the Szemerédi theorem, Université de Bombay, India.
- 1999 Le spectre des transformations d'Ornstein, Séminaire d'Analyse et de Probabilités de l'université de Bretagne occidentale, Brest, France.
- 2000 Le problème du mélange faible presque sûr dans la classe des transformations d'Ornstein, Séminaire du LMRS de Rouen, France.
- 2001 Transformations α -rigides et spectre de Lebesgue, Séminaire de la théorie ergodique de Jussieu, France.
- 2001 Une large classe de transformations d'Ornstein faiblement mélangeante presque sûrement. Séminaire de Probabilités de l'IML à Luminy, Marseille, France.
- 2001 Transformations non-mélangeantes et spectre de Lebesgue, Séminaire de Probabilités et théorie ergodique d'Amiens, France.
- 2002 Le mélange faible presque sûr dans la classe des transformations généralisées d'Ornstein, Séminaire de la théorie ergodique de Paris VI, site de Chevaleret, France.
- 2003 Le mélange dans la classe des transformations de rang un. D'après Creutz and Silva. Séminaire de la théorie ergodique de Paris VI, site de Chevaleret, France.
- 2003 Mélange faible et spectre singulier dans la classe de transformations d'Ornstein, Séminaire de la théorie des probabilités, Luminy, Marseille, France.

- 2004 Les Critères du mélange faible en théorie ergodique, Séminaire de la théorie ergodique de Paris 6 chevaleret, France.
- 2004 Critère d'Halasz du mélange faible et conjecture de Sinai, Séminaire d'analyse et probabilités d'Amiens, Université des Sciences de Jules Verne, France.
- 2005 Une nouvelle classe de transformations de rang un a spectre singulier avec une preuve simple du théorème de Bourgain, Séminaire de la théorie ergodique de Paris 6 chevaleret, France.
- 2005 La singularité des rang un, Séminaire d'analyse et probabilités d'Amiens, Université des Sciences de Jules Verne, France.
- 2006 New class of rank one transformations with singular spectrum : new approach, à l'université de Lomonosov de Moscou, Russie.
- 2006 Une nouvelle classe de transformations de rang un a spectre singulier , Séminaire de théorie ergodique et systèmes dynamiques, Université Paris 13, Villetaneuse, France.
- 2006 AT property d'après Dooley & Quas, Séminaire de la théorie ergodique de Paris 6 chevaleret, France.
- 2007 Central limit Theorem and a simple proof of Bourgain Theorem, Séminaire à l'université de Nicolas Copernic à Toruń, Pologne.
- 2007 Autour du spectre des transformations α -rigides , Séminaire l'ERNEST de Luminy, Marseille, France.
- 2007 La propriété AT et spectre de Lebesgue, Séminaire de la théorie ergodique de Paris 6 chevaleret, France.
- 2007 CLT pour les séries trigonométriques et Théorème de Mcleish
Séminaire d'analyse et probabilités d'Amiens, Université des Sciences de Jules Verne, France.
- 2008 The weak mixing property in the class of interval exchange maps, Séminaire à l'université Paulista Julio de Mesquita Filho, Département de mathématiques, IBILCE-UNESP, Sao Jose do Rio Preto, Brésil.

Exposés effectués (ou prévus) dans le cadre de colloques ou congrès

- Juillet 1998 **Colloque des Jeunes Probabilistes et Statisticiens, Aussois 19-24 Avril 1998**,
Title : la singularité mutuelle des transformations d'Ornstein .
- Août 1999 **Conférence internationale de la théorie ergodique et d'analyse harmonique à Bombay, Inde**, *Université de Bombay, India*, Colloque 60th birthday of Professeur M. Nadkarni , organisé par S. G. Dani, 17/01/1999-22/01/1999.
Title : Mixing finite rank transformations with simple spectrum
- Septembre 1999 **3èmes Rencontres Mathématiques de Rouen** ,, *Université de Rouen, LMRS*,
Théorie ergodique, En l'honneur des 60 ans du Prof J. De Sam Lazaro.
Title : On the powers of Ornstein maps

- Mai 2002 **Colloque de la théorie ergodique d'AMIENS.**, organisée par l'université de Jules Vernes, d'Amiens (Y. Lacroix) et (F. Durand), DU 27 AU 31 MAI 2002., Title : La Singularité des rang un .
- Juillet 2003 **Conference On Ergodic Theory with Connections to Number Theory**, Oregon State University, Corvallis, organized by Thomas A. Schmidt .
Title : The singularity of Class of Ornstein maps
- Avril 2006 **Ecole Pluri-thématique de Théorie Ergodique II, CIRM, Luminy, Marseille**, organisé par Y. Lacroix, Title : On Rank one in Ergodic Theory.
- Avril 2007 **Poland Spring School on Dynamical Systems 2007, Będlewo, 19-22, April 2007, Poland**, organized by dr hab. Krzysztof Frączek, Title : Riesz Products and CLT.
- Juin 2007 **9èmes rencontres mathématiques** , Université de Rouen, LMRS, Théorie ergodique et Théorème Limites, en mémoire du Prof J. De Sam Lazaro.
Simple proof of Bourgain theorem on the spectrum of Ornstein class one maps.
- Septembre 2008 **Conférence, Théorie ergodique**, à l'occasion du 60ème anniversaire du Professeur François Parreau., On the spectral type of the funny rank one maps..

Séjours effectués dans des institutions étrangères sur invitation

- 1997 **Séjour au mois d'Août**, Université de Bombay (Inde), sur invitation du Prof M. Nadkarni.
- 1998 **Séjour du 23/10/1998 au 3/11/1998** , à l'université de Nicolas Copernic à Toruń (Pologne), sur invitation du Prof M. Lemańczyk.
- 1999 **Séjour du 23/01/1999 au 9/02/1999**, à l'université de Bombay, Inde, sur invitation du Prof M. Nadkarni.
- 2003 **Séjour du 25/07/2003 au 31/07/2003**, Oregon State University Corvallis, Oregon (USA), sur invitation du Prof T. schmidt.
- 2006 **Séjour du 19/02/2006 au 26/02/2006**, Lomonosov Moscou stats University, à l'invitation des Professeurs V.V. Ryzikov & A. A. Prikhod'ko..
- 2007 **Séjour du 07/04/2007 au 21/04/2007** , à l'université de Nicolas Copernic à Toruń (Pologne), sur invitation du Prof M. Lemańczyk.
- 2008 **Séjour du 05/08/2008 au 14/08/2008** , à l'université de Sao Jose do Rio Preto (Brésil), sur invitation du Prof A. Messaoudi.

Organisation de colloques

- Juin 2007 **7ème Rencontres Mathématiques de l'université de Rouen**, Colloque en mémoire du Prof. J. De Sam Lazaro, co-organisé avec T. De La rue, Elise Janvresse et D. Volny.
Voir <http://www.univ-rouen.fr/LMRS/RMR07/rmr07.html>..

Participation aux GDR et aux groupes de travail

- 2003-2006 Membre du Groupement de Recherche de la Théorie Ergodique, CNRS N°2569
- 2004-présent Membre du Groupement de recherche européen franco-italien en mathématiques et physique GREFI-MEFI
- 2000-présent Animateur du groupe de travail de la théorie ergodique et systèmes dynamiques de Rouen
- 1998-présent Participation ponctuelle aux groupes de travail de la théorie ergodique et système dynamique de Paris 13
- 2000-présent Participation ponctuelle aux groupes de travail de la théorie ergodique et système dynamique de l'université de Marne La Vallé
- Avril 2009 Participation à la Journée Calaiso-Amiéno-Rouennaise de Théorie Ergodique
Le 2 Avril à LAMFA, Amiens

Autres activités scientifiques

- Travaux de referee J'ai été consulté pour évaluer différents articles pour les revues suivantes: Topological Methods in Non-Linear Analysis et Dynamical System and Ergodic Theory.
- Participation régulière Au séminaire de la théorie ergodique de Paris 6/Chevaleret
- Summer School and Workshop -Summer School of Montreal (Canada) on Number Theory and Ergodic theory (2003).
-Summer School Of Graz (Austria) on Number Theory and Dynamical Systems, 9-13 July 2007.
-Workshop on Symbolic Dynamics and combinatorial, University of Marne-la-Vallé (France), 2-4 July 2007.
-Summer Grad Workshops, MSRI Program on Ergodic Theory and Additive Combinatorics,
1) Broader Connections: Ergodic Theory and Additive Combinatorics August 21, 2008 to August 22, 2008, MSRI, Berkeley, USA.
2) Introduction to Ergodic Theory and Additive Combinatorics August 25, 2008 to August 29, 2008, MSRI, Berkeley, USA.

Activités d'enseignement

- Licence Cours et TD d'analyse et d'algèbre en L1, L2 et L3 (filiale mathématiques)
- Master I Cours et TD d'analyse Fonctionnel
TD de géométrie différentielle
- Master II Cours d'option "Théorie Spectrale des Systèmes Dynamiques" (avec D. Volny & T. De Larue en 2002,2003,2004,2005).
- CAPES et Agrégation Cours et préparation d'oral en algèbre : Théorie des groupes et Algèbre général.

Activités d'encadrement

TER J'ai encadré plusieurs TER de maitrise/Master I au cours des années 2002, 2003,2004, 2005, 2006, 2007 : Billiard, Théorème ergodique multiplicatif d'Oseledec, additif de Birkhoff (preuves élémentaires).

Activités d'administration

- 2002–2006 Vice-Président de la commission des spécialistes de l'université de Rouen section 25/26, collège MCF
- 2005–2006 Membre nommé du conseil du département de Mathématiques de l'université de Rouen.
- 2002–présent Membre extérieur de la commission des spécialistes d'Amiens section 25/26 depuis 2002, Collège B.
- 2004-2006 Président de jury de Baccalauréat Technologique pour l'élaboration et la vérification des sujets des épreuves en mathématiques session 2006.
- 2004–présent Président du Jury de DEUG MIAS II.
- 2006–présent Porteur de projet licence professionnelle Biostatistique.