

Olivier ELCHINGER
Né le 4 avril 1985 à Ingwiller
Nationalité française
Marié, trois enfants
Permis B

CHERCHEUR (POSTDOC)
Mathematics Research Unit,
Université du Luxembourg



Coordonnées professionnelles

Université du Luxembourg — Campus Kirchberg 6, rue Coudenhove-Kalergi
L-1359 Luxembourg-Kirchberg ☎ +352 46 66 44 5423 ✉ olivier.elchinger@uni.lu

Formation

2009 – 2012 Doctorat de mathématiques à l'Université de Mulhouse
Lauréat d'un 3^{ème} prix pour la présentation de la thèse lors de la Journée de l'École Doctorale le 14 juin 2012.

Directeurs de thèse Martin BORDEMANN et Abdenacer MAKHLOUF

Titre Formalité liée aux algèbres enveloppantes
et étude des algèbres Hom-(co)Poisson

Date Thèse soutenue le 12 novembre 2012.

Jury Rapporteurs :
Benjamin Enriquez (Université de Strasbourg)
Camille Laurent-Gengoux (Université de Metz)
Joakim Arnlind (Université de Linköping)
Membre extérieur :
Martin Schlichenmaier (Université de Luxembourg)
Membre local : Augustin Fruchard

Agrégation externe de mathématiques session 2010, rang 211

2007 – 2009 Université Louis Pasteur de Strasbourg.
Master 2 et Magistère 3 de Mathématiques Fondamentales et Appliquées,
mention Bien.
Mémoire intitulé *Construction combinatoire de l'intégrale de Kontsevich (d'après Drinfel'd et al.)* sous la direction de Gwénaél MASSUYEAU.
Préparation à l'agrégation.

2006 – 2007 Université Louis Pasteur de Strasbourg.
Master 1 et Magistère 2 de Mathématiques Fondamentales et Appliquées,
mention Assez Bien.
Stage à l'INRIA FUTURS de Saclay. Rapport de stage intitulé *Introduction à l'échantillonnage de formes par des nuages de points à l'aide de fonctions distances* sous la direction de Frédéric CHAZAL.

2003 – 2006 Université Louis Pasteur de Strasbourg.
Licence et Magistère 1 de Mathématiques, mention Bien.
Mémoire de Magistère intitulé *Les dimensions fractales* sous la direction de Patrick FOULON.

2003 Lycée de Bouxwiller.
Baccalauréat série Scientifique, spécialité Mathématiques, mention Bien.
Rallye Mathématique d'Alsace. Lauréat d'un 3^{ème} prix lors de sa trentième édition.

Domaines de recherche

- formalité, quantification par déformation
- Hom-algèbres, algèbres de Hopf

Projets de recherche actuels :

Formalité pour les complexes de Harrison, quantification d'espaces stratifiés, hypersurfaces

Publications

- en préparation* *On formality of free and enveloping algebras*
avec M. BORDEMANN, S. GUTT, A. MAKHLOUF.
- juillet 2015* *Brackets with (τ, σ) -derivations and (p, q) -deformations of Witt and Virasoro algebras*, Forum Mathematicum. ISSN (Online) 1435-5337, ISSN (Print) 0933-7741, DOI : 10.1515/forum-2014-0132
avec K. LUNDENGÅRD, A. MAKHLOUF, S. D. SILVESTROV.
- août 2014* *Study of formality for the Heisenberg algebra*
arXiv:1409.0175 [math.QA], 15p.
- mars 2011* *Twisting Poisson algebras, coPoisson algebras and Quantization*,
Travaux Mathématiques, **XX** pp. 83–120, 2012.
Special Issue based on the Commemorative Colloquium dedicated to
Nikolai Neumaier, Mulhouse, France, Juin 2011
avec M. BORDEMANN, A. MAKHLOUF.
- septembre 2010* *Formality and free algebras*,
Oberwolfach reports – DOI: 10.4171/OWR/2010/43
Deformation Methods in Mathematics and Physics Report No. 43/2010
pp.2543–2546 avec M. BORDEMANN, S. GUTT, A. MAKHLOUF.
-

Exposés

- octobre 2015* Exposé à la conférence *Algebra and Group theory* à l'Université de Haute-Alsace of Mulhouse : '*Brackets defined with (τ, σ) -derivations and (p, q) -deformations of Witt algebras*'.
- octobre 2015* Exposé au séminaire Algèbre, Géométrie et Quantification à l'Université du Luxembourg : '*Perturbation of formality for universal enveloping algebras*'.
- janvier 2014* Exposé au séminaire Groupes de Lie et analyse harmonique à l'Institut Élie Cartan : « *Formalité liée aux algèbres enveloppantes* ».
- décembre 2013* Exposé au séminaire Algèbre, Géométrie et Quantification à l'Université du Luxembourg : '*Formality related to enveloping algebras*'.
- juillet 2012* Exposé au séminaire Georges REEB du LMIA : « *À propos de structures Hom-algébriques* ».
- juin 2012* Exposé au séminaire quantique de l'IRMA à l'Université de Strasbourg : « *Formalité des algèbres enveloppantes et libres* ».
- octobre 2011* Exposé au workshop international AGMP-7 à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse : '*Formality and free algebras*'.
- octobre 2011* Exposé au séminaire Georges REEB du LMIA : « *Formalité et algèbres libres* ».
- septembre 2010* Exposé au Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Young Researchers Session : '*Formality and free algebras*'.

Conférences et écoles d'été

<i>octobre 2015</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Conférence <i>Algebra and Group theory</i> .
<i>juin 2014</i>	CIRM Marseille. Topologie géométrique et quantique en dimension 3.
<i>juin 2014</i>	Université de Metz. Journées Metz-Mulhouse.
<i>juin 2013</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Journées du GDR Théorie de Lie Algébrique et Géométrie.
<i>novembre 2012</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Formation <i>Mathematica</i> .
<i>septembre 2012</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Colloque de géométries.
<i>octobre 2011</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Conférence internationale <i>Algebra Geometry Mathematical Physics 7</i> .
<i>septembre 2011</i>	Université de Strasbourg. Conférence <i>Groupes quantiques, catégorification et tresses</i> .
<i>septembre 2011</i>	Göteborgs Universitet, Suède. École d'été <i>Mathematical Topics in Quantum Mechanics and Quantum Information</i> .
<i>juin 2011</i>	Université de Haute Alsace de Mulhouse. Journées Metz-Mulhouse.
<i>juin 2011</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Conférence commémorative Nikolai NEUMAIER.
<i>septembre 2010</i>	Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Allemagne. Workshop <i>Deformation Methods in Mathematics and Physics</i> .
<i>avril 2010</i>	Université de Haute-Alsace de Mulhouse. Séminaire Sophus LIE.
<i>avril 2010</i>	Centro de ciencias de Benasque Pedro Pascual, Espagne. École d'été <i>Combinatorics and Control</i> .
<i>septembre 2009</i>	Université de Luxembourg. Conférence internationale <i>Geometry and Quantization</i> .
<i>septembre 2009</i>	Université de Luxembourg. École d'été <i>Geometry and Quantization</i> .

Expériences professionnelles

<i>2014–2015</i>	Professeur de mathématiques au lycée Mangin de Sarrebourg.
<i>2012–2014</i>	ATER à l'Université de Mulhouse.
<i>2009–2012</i>	Chargé de TDs en première et deuxième année de mathématiques, à l'IUT GEII, TDs en Master 1 : mathématiques assistées par ordinateur. Mission enseignement 64h eqTD / an.
<i>Été 2008</i> <i>2 mois</i>	Stage au Bureau d'Études d'Étienne Petit. Exploitation de la symétrie d'un matériau cristallin pour réduire des équations tensorielles.
<i>Été 2007</i> <i>1 mois</i>	Stage à l'INRIA FUTURS. Travail à partir d'un article de recherche et programmation.
<i>Étés 2005/06</i> <i>2 mois</i>	Travail saisonnier à l'E.I.M.M. de Bischheim. Montage/démontage de pièces de TGV
<i>Étés 2004/05</i> <i>4 mois</i>	Travail saisonnier au Super U d'Ingwiller. Aide en boulangerie.
<i>Été 2003</i> <i>2 semaines</i>	Animation en centre aéré au centre culturel de Wingen.
<i>Mars 2000</i>	Stage à l'école primaire de Niedersoultzbach. Classe de CM1-CM2.
<i>Février 2000</i>	Stage dans l'entreprise BASLER à Strasbourg. Entreprise de fabrication de matériel électronique.

Enseignements

- **Cours intégré sur les fonctions à plusieurs variables** à l'IUT GMP (Génie Mécanique et Productique) de Mulhouse (22h). Surveillance et correction d'examen, élaboration et correction d'interrogation sur table.
- **Cours intégré d'algèbre linéaire** à l'IUT GMP (Génie Mécanique et Productique) de Mulhouse (21h). Surveillance d'examen.
- **Travaux pratiques sur ordinateur en Scilab** à l'IUT GEII (Génie Électrique et Informatique Industrielle) de Mulhouse (24h). Élaboration et correction d'interrogations.
- **Cours et travaux dirigés de mathématiques et statistique en L1 AES** (Administration économique et sociale) à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (24h cours + 12h TD). Élaboration et correction d'examen et d'interrogations sur table.
- **Travaux dirigés d'algèbre bilinéaire en L2 Math-Info** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (16h).
- **Cours intégré de mathématiques assistés par ordinateur en M1 enseignement** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (10h). Élaboration des cours et exercices avec *Mathematica*, correction d'interrogation sur ordinateur.
- **Travaux dirigés sur les séries en L2 Cycles Préparatoires** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (16h). Élaboration et correction d'interrogations sur table.
- **Travaux dirigés sur les fonctions à plusieurs variables en L2 Cycles Préparatoires** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (16h). Élaboration et correction d'interrogations sur table.
- **Travaux dirigés sur la géométrie affine en L2 Math-Info** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (9h). Surveillance d'examen.
- **Travaux dirigés de mathématiques générales en L1** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (30h). Surveillance et correction des examens, correction des interrogations sur table.
- **Modules de mathématiques de première et seconde années** à l'IUT GEII (Génie Électrique et Informatique Industrielle) de Mulhouse (6×14 h). Surveillance d'examens, élaboration et correction d'interrogations sur table.
- **Travaux dirigés d'analyse en L1** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (18h). Surveillance et correction des examens, correction des interrogations sur table.
- **Travaux dirigés d'algèbre en L1** à l'Université de Haute-Alsace de Mulhouse (8h).

Compétences

Anglais Niveau B2 du Portfolio européen des langues

Allemand Niveau scolaire (notions d'alsacien)

Bureautique Utilisation courante de \LaTeX , de traitement de texte et tableur (Libre Office).

Programmation Initiation au C/C++, Caml, Scilab. Maîtrise de Maple et *Mathematica*.

Système d'exploitation Utilisation de Windows et GNU/Linux.