

*Nom* : Deneufchâtel  
*Prénom* : Matthieu  
*Date de naissance* : 12 juillet 1986  
*Adresse professionnelle* :

LIPN, CNRS UMR 7030,  
Université Paris 13,  
99, Avenue Jean-Baptiste Clément,  
F-99430 Villetaneuse

*Téléphone professionnel* : 01 49 40 36 86

*Adresse électronique* : matthieu.deneufchatel@lipn.univ-paris13.fr

---

## Situation actuelle (depuis octobre 2009) :

---

- Doctorant au Laboratoire d'Informatique de Paris Nord (LIPN), sous la direction de Gérard H. E. Duchamp et Jean-Gabriel Luque.
- Moniteur à l'Institut Galilée.

## Études et compétences :

---

- **Parcours Universitaire** :
  - **2006-2009** : Magistère de Physique, Université Paris 7.
  - **2008-2009** : Master Physique Théorique des Systèmes complexes, Université Paris 7.
  - **2004-2006** : CPGE MPSI-MP au Lycée Lakanal.
- **Compétences** :
  - **Langues pratiquées** : anglais courant (TOEIC : 960), allemand lu, notions de russe.
  - **Langages informatiques** : Maple, Python, Sage, Matlab, Mathematica. HTML, CSS, PHP (notions de base).

## Recherche :

---

- **Thèmes de recherche** :
  - Fonctions symétriques (Polynômes de Jack, de Macdonald), intégrales de Selberg ;
  - Algèbres de Hopf, dual de Sweedler et fonctions représentatives ;
  - Algèbres de Lie, factorisation de Lyndon, hyper- et poly- logarithmes.
- **Publications** :
  - **Independence of hyperlogarithms over function fields via algebraic combinatorics**, M. Deneufchâtel, G. H. E. Duchamp, H. N. Minh and A. Solomon, **CAI 2011**, LNCS 6742, pp. 127–139. Springer, Heidelberg (2011) ;
  - **How to compute Selberg-like integrals ?** Matthieu Deneufchâtel, in *Proceedings of the 13<sup>th</sup> Mons Theoretical Computer Science Days*, edited by the LAMFA, Amiens (2010) ;

- **Asymptotics of Selberg-like integrals : The unitary case and Newton’s interpolation formula** Christophe Carré, Matthieu Deneufchâtel, Jean-Gabriel Luque, Pierpaolo Vivo, *Journal of Mathematical Physics* 51, 12, (2010).

- **Exposés dans des conférences :**

- 64<sup>ième</sup> Séminaire Lotharingien de Combinatoire, Lyon - mars 2010 ;
- 13<sup>ièmes</sup> Journées Montoises d’Informatique Théorique, Amiens - septembre 2010 ;
- École Jeunes Chercheurs du GDR-IM, Amiens, avril 2011.
- 4<sup>th</sup> Conference on Algebraic Informatics, Linz - juin 2011.
- 67<sup>ième</sup> Séminaire Lotharingien de Combinatoire, Bertinoro - septembre 2011 ;

- **Exposés dans des séminaires :**

- **Symmetric Functions and integrable many body systems**, *Séminaire CIP*, LIPN, 22/09/2009;
- **Algorithme de calcul rapide d’intégrales de type Selberg**, *Séminaire CIP*, LIPN, 17/11/2009;
- **Asymptotique de certaines intégrales de Selberg: le cas unitaire et la transformée binomiale**, *Séminaire CIP*, LIPN, 02/02/2010;
- **Le shuffle et ses  $q$ -déformations**, *Séminaire CIP*, LIPN, 04/05/2010;
- **(Co-)Algebras, Shifts and a theorem by E. Abe and M.-P. Schützenberger**, *Séminaire CIP*, LIPN, 26/10/2010;
- **About different kinds of substitutions**, *Séminaire CALIN*, LIPN, 18/01/2011;
- **How to compute Selberg-like integrals**, *Séminaire de l’équipe Combinatoire & algorithmes*, LITIS, 10/03/2011.
- **Autour des “objets de Lie“**, *Séminaire CALIN*, LIPN, 28/06/2011;

- **Stages :**

- Stage de M2 : **Symmetric Functions and Integrable Many-Body Systems**, avec Jean-Yves Thibon, Laboratoire d’Informatique de l’Institut G. Monge, Université de Marne-la-Vallée ;
- Stage de M1 : **Wigner functions : properties and applications** avec Apostol Vourdas, Department of Computing, University of Bradford, UK ;
- Stage de L3 : **L’opérateur temps en mécanique quantique** avec Jean-Pierre Gazeau, Laboratoire APC, Université Paris 7.

## Enseignements :

---

- TD de **Génie Logiciel** en L2, CP2I (classe préparatoire intégrée de l’Institut Galilée) et INFO1 (première année de l’école d’ingénieurs SUP GALILEE) (spécifications formelles en CASL, test statique de logiciel). Conception de sujets d’examen et de TD.
- TD de **Modélisation des systèmes informatiques** en INFO1 : langage UML.
- TD/TP d’**Architecture des ordinateurs** (langage MIPS) en INFO1.
- TD/TP d’**Éléments d’Informatique** en L1.

## Responsabilités collectives :

---

- **Représentant des étudiants** au Conseil des Enseignements de l'UFR de physique, Université Paris 7 2008-2009 ;
- **Représentant des membres non-permanents** du LIPN, 2010 ;
- **Représentant des doctorants** au Conseil de l'École Doctorale Galilée, Institut Galilée, Université Paris 13, 2011-?.
- **Co-Responsable** de la page web du séminaire CIP et de l'équipe CALIN.

## Loisirs :

---

- Musique: Violon, Chant, Édition musicale avec Lilypond.
- Sport: Vélo, Course à pieds.

## Divers :

---

Titulaire du PSC 1.