

# Julien Lequeur

Né le 2 Novembre 1983 (29 ans).  
Nationalité Française.



Adresse : Institut Élie Cartan  
Université de Lorraine  
B.P. 70239, F-54506 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex, France  
Tél. : +33 (0)3 83 68 45 67.  
E-mail : julien.lequeur@univ-lorraine.fr  
Pages web : <http://www.iecn.u-nancy.fr/~lequeur/>

## Études

---

- 2008 – 2011 Thèse de Doctorat en Mathématiques appliquées de l'Université Paul Sabatier de Toulouse. Titre de la thèse : *Quelques résultats d'existence, de contrôlabilité et de stabilisation pour des systèmes couplés fluide-structure*. Soutenue le **5 décembre 2011**.
- 2007 – 2008 Master 2 de Mathématiques - Mathématiques Appliquées, Analyse et Applications à l'Université Paul Sabatier de Toulouse.
- 2006 – 2007 Agrégation de Mathématiques.
- 2004 – 2006 Licence et Master 1 de Mathématiques à l'Université de Rennes 1.
- 2004 – 2008 Normalien à l'ENS de Cachan, Antenne de Bretagne.
- 2001 – 2004 Classes préparatoires de Mathématiques Supérieures (MPSI) puis Mathématiques Spéciales (MP\*) au Lycée Malherbe à Caen (Calvados).
- 2001 Baccalauréat, série Scientifique.

## Expérience

---

- Sept. 2012 – présent Contrat Post-Doctoral à l'Institut Élie Cartan, Université de Lorraine, Nancy.  
Février 2012 Qualifié section 26, numéro de qualification 12226228473.
- Sept. 2011 – Août 2012 A.T.E.R. (partiel) à l'Université Paul Sabatier, Toulouse.
- Sept. 2008 – Août 2011 Allocataire de recherche à l'Institut de Mathématiques de Toulouse sous la direction de Jean-Pierre Raymond. Domaine : *Interaction fluide-structure et contrôlabilité*.
- Sept. 2008 – Août 2011 Moniteur à l'Université Paul Sabatier. 64h par an de Td, Tp ou Cours-Td en L1, L2 ou L3.  
De Mars à Juin 2008 Stage de recherche M2 à l'Institut de Mathématiques de Toulouse sous la direction de Jean-Pierre Raymond. *Étude d'un système couplé fluide-structure*.
- en 2006 Stage pédagogique en classe de Seconde au Lycée Bréquigny, Rennes.
- De Mai à Juillet 2006 Stage de recherche M1 au G.A.N.I.L. (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds) à Caen sous la direction de Piet Van Isacker : *Quelques dénombrements d'états en physique quantique*.

## Domaines de recherche.

---

Ma recherche traite des systèmes couplés d'interaction fluide-structure (équations de Navier-Stokes incompressibles, équations de Stokes stationnaires; équation des poutres/plaques et équation d'élasticité non linéaire) et de la contrôlabilité et stabilisation des équations aux dérivées partielles.

## Publications.

---

**Existence of Strong Solutions for a Fluid-Structure System**, dans *SIAM J. Math. Anal.*, Vol. 43, No. 1, pp. 389-410, 2011.

**Null Controllability of a Fluid-Structure System**, accepté pour publication dans *SIAM J. Control Optim.*

**Existence of Strong Solutions for a system coupling the Navier-Stokes equations and a damped wave equation**, dans *J. Math. Fluid Mech*, pages 1–23, 2012.

## Participation à des événements scientifiques.

---

### Exposés à des séminaires :

Février 2010 *Séminaire au Groupe de Travail "Contrôle" du Laboratoire J.-L. Lions*, dans le cadre de l'ANR CISIFS. Paris, France.

Janvier 2012 *Séminaire Analyse du LATP*, Université de Marseille.

Janvier 2012 *Séminaire Analyse du Laboratoire CEREMADE*, Université Paris Dauphine.

Avril 2012 *Séminaire Analyse de l'Institut Élie Cartan*, Nancy.

Mai 2012 *Séminaire de l'ENS Cachan, Antenne de Bretagne*, Bruz.

### Exposés dans des conférences :

Mars 2009 *Demi-journées "Jeunes Contrôleurs"*. Université de Versailles - Saint Quentin, France (invitation).

Août 2009 *Partial differential equations, optimal design and numerics*. Benasque, Espagne.

Janvier 2010 *Conférence sur le contrôle des edp*. CIRM, France (invitation).

Novembre 2010 *Workshop on parabolic equation and application to fluid system*, Trimestre Contrôle à l'IHP. Paris, France (invitation).

Mai 2011 *Nonlinear Hyperbolic PDEs, Dispersive and Transport Equations: Analysis and Control*, Trieste, Italie (invitation).

### Poster :

Février 2009 *Contrôle et Problèmes Inverses pour les edp. Aspects Théoriques et Numériques*. CIRM, France.

### Autres :

Juillet 2009 *IFAC, Workshop Control of Distributed Parameter Systems*. Toulouse, France.

Juillet 2010 *CIME, École d'été, Control of Partial Differential Equations*. Cetraro, Italie.

Septembre 2011 *École d'été "Contrôle d'écoulements, Aspects théoriques et numériques"*, Toulouse, France.

Juin 2012 *Toulouse Workshop 2012 – Control of Fluid-Structure Systems and Inverse Problems*, Toulouse, France.

### Vulgarisation scientifique :

Septembre 2012 *Fête de la Science*, Nancy.

Janvier 2013 *Les Cordées de la Réussite*, Université de Lorraine, Nancy.

## Activités administratives et collectives.

---

Durant l'année 2009-2010, j'ai été organisateur du séminaire étudiant de l'équipe MIP ainsi que co-organisateur du séminaire étudiant inter-équipes (MIP, ESP, Picard) à l'Institut de Mathématiques de Toulouse. Séminaires bimensuels.