

Sylvain Ervedoza
Université Toulouse 3 – Paul Sabatier
Institut de Mathématiques de Toulouse & CNRS
Équipe MIP
118 route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex 9
ervedoza@math.univ-toulouse.fr.
<http://www.math.univ-toulouse.fr/~ervedoza/>

Curriculum Vitæ¹

1. Dernière mise à jour le 7 janvier 2018.

1 Présentation succincte

Sylvain ERVEDOZA

Institut de Mathématiques de Toulouse
Université Toulouse 3 – Paul Sabatier
118 route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9.
+33(0)1561557654.

Né le 19/05/1984.
Nationalité française.
sylvain.ervedoza@math.univ-toulouse.fr.
<http://www.math.univ-toulouse.fr/~ervedoza/>.

Situation actuelle

Depuis Octobre 2009 : Chargé de recherche CNRS à l'Institut de Mathématiques de Toulouse.
Titulaire depuis Oct. 2010, CR1 depuis Oct. 2013, CRCN depuis Sept. 2017.

Situation précédente

Sep. 2006–Août 2009 : Allocataire Moniteur (AMN) à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

Formation académique

- 25/11/2014 **Habilitation à diriger les recherches**, soutenue à l'université Toulouse 3 :
Contribution en contrôlabilité et problèmes inverses pour quelques EDP.
Rapporteurs : Franck Boyer, Jérôme Le Rousseau, Gilles Lebeau.
Membres du jury : Piermarco Cannarsa, Jean-Michel Coron, Jean-Pierre Puel,
Jean-Pierre Raymond, Marius Tucsnak.
- 25/11/2008 **Thèse** (2005–2008), soutenue à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines :
Problèmes de contrôle et de stabilisation. Directeur de thèse : Jean-Pierre Puel.
Rapporteurs : Nicolas Burq, Marius Tucsnak.
Membres du jury : Jean-Michel Coron, Benoit Perthame, Jean-Pierre Puel,
Luc Robbiano, Enrique Zuazua.
- 2004–2005 **Master** Mathématiques de la Modélisation, Université Pierre et Marie Curie.
Mémoire “*Unicité rétrograde pour la chaleur*” sous la direction de Jean-Pierre Puel.
- 2002–2006 **Élève à l'ÉNS Paris** cursus Mathématiques (magistère MMFAI).
- 2004 **Agrégation** de Mathématiques.

Thématiques de recherche

Contrôlabilité pour des équations aux dérivées partielles, notamment pour les équations des ondes, de la chaleur et de Navier-Stokes; Convergence des contrôles discrets pour les ondes; Problèmes inverses pour les ondes; Inégalités de Carleman et applications; Transformations intégrales.

2 Liste de publications

Les articles suivants sont disponibles sur ma page <http://www.math.univ-toulouse.fr/~ervedoza/>.

Articles parus/acceptés dans des revues avec comités de lecture

- [A1] **Perfectly Matched Layers in 1-d : Energy decay for continuous and semi-discrete waves.** Avec E. Zuazua. *Numer. Math.*, 109(4), juin 2008, 597-634.
- [A2] **On the observability of time-discrete conservative linear systems.** Avec C. Zheng et E. Zuazua. *J. Funct. Anal.*, 254(12), juin 2008, 3037-3078.
- [A3] **Control and stabilization properties for a singular heat equation with an inverse-square potential.** *Comm. Partial Differential Equations*, 33(2008), no. 11, 1996–2019.
- [A4] **Uniformly exponentially stable approximations for a class of damped systems.** Avec E. Zuazua. *J. Math. Pures Appl.*, 91(2009), no. 11, 20–48.
- [A5] **Approximate controllability for a system of Schrödinger equations modeling a single trapped ion.** Avec J.-P. Puel. *Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire* 26 (2009), no. 6, 2111–2136.
- [A6] **Spectral conditions for admissibility and observability of wave systems : Applications to finite element schemes.** *Numer. Math.*, 113(2009),no. 3, pages 377–415.
- [A7] **Uniform observability estimates for the 1-D discretized wave equation and the random choice method.** Avec J.-M. Coron et O. Glass. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* 347 (2009), no. 9-10, 505–510.
- [A8] **Observability properties of a semi-discrete 1D wave equation derived from a mixed finite element method on nonuniform meshes.** *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 16 (2010), no. 2, 298–326.
- [A9] **On the observability of abstract time-discrete linear parabolic equations.** Avec J. Valein. *Rev. Mat. Complut.* 23 (2010), no. 1, 163–190.
- [A10] **A systematic method for building smooth controls for smooth data.** Avec E. Zuazua. *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B* 14 (2010), no. 4, 1375–1401.
- [A11] **Spectral conditions for admissibility and observability of Schrödinger systems : Applications to finite element discretizations.** *Asymptot. Anal.*, 71(2011), no.1–2, 1–32.
- [A12] **Sharp observability estimates for heat equations.** Avec E. Zuazua. *Arch. Ration. Mech. Anal.*. 202 (2011), no. 3, 975–1017.
- [A13] **Observability of heat processes by transmutation without geometric restrictions.** Avec E. Zuazua, *Math. Control Relat. Fields*, 1 (2011), no 2, 177–187.
- [A14] **Uniform stability estimates for the discrete Calderon problems.** Avec F. de Gournay. *Inverse Problems* 27 (2011)–125012.
- [A15] **Local exact controllability for the one-dimensional compressible Navier-Stokes equation** Avec O. Glass, S. Guerrero et J.-P. Puel, *Arch. Ration. Mech. and Anal.*, 206 (2012), no.1, 189–238.
- [A16] **Convergence of an inverse problem for a 1-D discrete wave equation** Avec L. Baudouin. *SIAM J. Control Optim.* 51 (2013), no. 1, 556–598.
- [A17] **Global Carleman estimates for waves and applications** Avec L. Baudouin et M. de Buhan. *Comm. Partial Differential Equations* 38 (2013), no. 5, 823–859.

- [A18] **Long-time behavior for the two-dimensional motion of a disk in a viscous fluid** Avec M. Hillairet et C. Lacave, *Comm. in Math. Phys.* 329 (2014), no. 1, 325–382.
- [A19] **Controllability of a simplified model of fluid-structure interaction**, Avec M. Vanninathan, *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 20 (2014), no. 2, 547–575.
- [A20] **Dependence of high-frequency waves with respect to potentials** Avec B. Dehman, *SIAM J. Control Optim.* 52 (2014), no. 6, 3722–3750.
- [A21] **Transmutation techniques and observability for time-discrete approximation schemes of conservative systems**, Avec E. Zuazua, *Numer. Math.* 130 (2015), no. 3, 425–466.
- [A22] **Stability of an inverse problem for the discrete wave equation and convergence results**, Avec L. Baudouin et A. Osses, *J. Math. Pures Appl.* (9) 103 (2015), no. 6, 1475–1522.
- [A23] **Local controllability to trajectories for non-homogeneous incompressible Navier-Stokes equations**, Avec M. Badra et S. Guerrero, *Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire* 33 (2016), no. 2, 529–574.
- [A24] **Numerical meshes ensuring uniform observability of 1d waves : construction and analysis**, Avec A. Marica et E. Zuazua, *IMA J. Numer. Anal.* 36 (2016), no. 2, 503–542. *IMA Journal of Numerical Analysis*.
- [A25] **Local exact controllability for the 2 and 3-d compressible Navier-Stokes equations**, Avec O. Glass et S. Guerrero, *Comm. Partial Differential Equations*, 41(2016), no. 11, 1660–1691.
- [A26] **Dissipative boundary conditions for 2×2 hyperbolic systems of conservation laws for entropy solutions in BV**, Avec J.-M. Coron, S.S. Ghoshal, O. Glass et V. Perrollaz, *J. Differential Equations* 262 (2017), no. 1, 1–30.
- [A27] **Local boundary controllability to trajectories for the 1d compressible Navier Stokes equations**, Avec M. Savel, 23 p. accepté pour publication dans *ESAIM Control Optim. Calc. Var.*.
- [A28] **Observability Estimates for the Wave Equation with Rough Coefficients**, Avec B. Dehman, *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* 355 (2017), no. 5, 499–514.
- [A29] **Convergent algorithm based on Carleman estimates for the recovery of a potential in the wave equation**, Avec L. Baudouin et M. de Buhan, *SIAM J. Numer. Anal.* 55 (2017), no. 4, 1578–1613.

Articles soumis

- [S1] **On the reachable set for the one-dimensional heat equation**, Avec J. Dardé, 21 p.
- [S2] **On the cost of observability in small times for the one-dimensional heat equation**, Avec J. Dardé, 28 p.
- [S3] **Open loop stabilization of incompressible Navier-Stokes equations in a 2d channel using power series expansion**, Avec S. Chowdhury, 37 p.
- [S4] **Minimal time issues for the observability of Grushin-type equations**, Avec K. Beauchard et J. Dardé, 38 p.
- [S5] **Backward uniqueness results for some parabolic equations in an infinite rod**, Avec J. Dardé, 21 p.

Livre

- [B1] **Numerical Approximation of Exact Controls for Waves**, Avec E. Zuazua, Springer, Springer Briefs in Mathematics (New York) 2013, 122 p., Doi :10.1007/978-1-4614-5808-1

Notes de cours

- [C1] **The wave equation : Control and numerics**. Avec E. Zuazua. In P. M. Cannarsa and J. M. Coron, editors, *Control of Partial Differential Equations*, Lecture Notes in Mathematics, CIME Subseries. Springer Verlag, 2011.

Actes de conférences sans comité de lecture

- [D1] **Uniform exponential decay for viscous damped systems**. Avec E. Zuazua. Advances in phase space analysis of partial differential equations, 95–112, Progr. Nonlinear Differential Equations Appl., 78, Birkhäuser Boston, Inc., Boston, MA, 2009.
- [D2] **Resolvent estimates in controllability theory and applications to the discrete wave equation**, Journées équations aux dérivées partielles (2009), Exp. No. 2, 18 p.
- [D3] **Observability in arbitrary small time for discrete approximations of conservative systems**. in Some Problems in Nonlinear Hyperbolic Equations, ed. Tatsien Li, Yuejun Peng and Bopeng Rao, Series in Contemporary Mathematics CAM15, p.283–309, 2010.
- [D4] **Local exact controllability for the 1d compressible Navier-Stokes equation**, à partir de [A15], Séminaire Laurent Schwartz – Équations aux dérivées partielles et applications. Année 2011–2012, 14 pp., Sémin. Équ. Dériv. Partielles, École Polytech., Palaiseau, 2013.

Autres types de publications

- [Th] **Problèmes de contrôle et de stabilisation**. Mémoire de thèse, 2008, Univ. de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.
- [HdR] **Contribution en contrôlabilité et problèmes inverses pour quelques EDP**. Mémoire d'habilitation, 2014, Univ. Toulouse 3 – Paul Sabatier.

3 Enseignement et encadrement

Enseignement

15–17/05/17	Mini-Cours “On Carleman estimates” (4h), dans le cadre de l’école de printemps “Control and Optimization”, Monastir, Tunisie.
17–21/10/16	Mini-Cours “Control of partial differential equations : Numerical aspects” (9h), dans le cadre d’une école d’automne “LIASFMA Autumn School on Control and Inverse Problems for PDEs”, organisé par le LIA Sino-Français de Mathématiques Appliquées, Zhejiang University, Hangzhou, Chine.
Jan–Fév 2016	Cours “Inverse problems and control issues for PDE” (24h) au sein du master 2 de mathématiques de l’Université Toulouse 3 – Paul Sabatier. Cours partagé à 50% avec J. Dardé.
Jan–Fév 2014	Cours “Inverse problems and control issues for PDE” (24h) au sein du M2 mathématiques de l’Université Toulouse 3 – Paul Sabatier.
18–22/11/13	Mini-cours “Control, Inverse Problems and Numerics”, (4h30) lors du Congrès MCPIT2013 : Modelling, Control and Inverse Problems for the Planet Earth in all its states, IHP, Paris.
Août 2013	Mini-cours “Introduction to Carleman estimates and applications” (4h30), TIFR Center for Applicable Analysis, Bangalore, Inde.
Avril 2012	Mini-cours “An introduction to Control Theory” (8h), Ecole d’été CIMPA Caracas “On mathematical modeling and numerical simulations for waves propagation and imaging”.
2010–2011	Cours “Introduction à la théorie du contrôle pour les équations aux dérivées partielles” (24h) au sein du M2 mathématiques de l’Université Toulouse 3 – Paul Sabatier.
Déc 2009	Mini-cours “Resolvent characterizations of observability property and applications” (4h) Indian Institute of Science, Bangalore, Inde.
2006–2009	Moniteur (64h/an) à l’Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles. TD Equa-diff L2 Bio & L2 Maths-Physiques, Cours TD L1 Analyse.
Jan.–Fév. 2005	Cours “Calculus II”, Chennai Mathematical Institute, Chennai, (niveau L1-L2).
2003–2004	Colleur en MPSI (2h/semaine) Lycée Charlemagne, Paris.

Encadrement

Encadrement de stages de M2R :

Vincent Darrigrand. Encadrement de stage M2R à l’université Toulouse 3 – Paul Sabatier sur l’étude d’un modèle simplifié d’interaction fluide/structure (mars – juin 2011).

Marc Savel. Co-encadrement de stage M2R avec J.-P. Raymond (IMT - Toulouse) à l’université Toulouse 3 – Paul Sabatier, sur la contrôlabilité locale exacte des équations de Navier-Stokes compressibles (avril – juillet 2014).

Florent Dumas. Co-encadrement de stage M2R avec J. Dardé (IMT - Toulouse) à l’université Toulouse 3 – Paul Sabatier, sur les inégalités de Carleman pour un opérateur elliptique avec conductivité discontinue (avril – juillet 2016).

Encadrement de Thèses :

Thèse soutenue : **Marc Savel.** Co-encadrement de thèse (Septembre 2014 – juin 2017) avec J.-P. Raymond (IMT - Toulouse) à l'université Toulouse 3 – Paul Sabatier sur le contrôle d'interfaces d'écoulements. Il s'agit notamment de considérer les problèmes bi-fluides et de contrôler/stabiliser leurs interfaces.

Titre de la thèse : Analyse et contrôle de modèles d'écoulements fluides.

Soutenue le 28/06/2017.

Thèse en cours : **Sourav Mitra.** Co-encadrement de thèse (depuis septembre 2015) avec J.-P. Raymond (IMT - Toulouse) à l'université Toulouse 3 – Paul Sabatier sur la stabilisation de modèles fluides en présence d'un fluide non-homogène.

Encadrement de stage doctoral :

Roberto Morales. Septembre 2016 – juin 2017 : Co-encadrement avec L. Baudouin (LAAS -Toulouse) et J. Dardé (IMT - Toulouse) du stage de Roberto Morales à l'université Toulouse 3 – Paul Sabatier, sur les inégalités de Carleman pour les opérateurs paraboliques avec des conductivités discontinues et limites singulières. Roberto Morales est étudiant en thèse sous la direction d'Axel Osses (CMM, Universidad de Chile).

Encadrement de post-docs :

Shirshendu Chowdhury (aujourd'hui à l'Indian Institute of Science Education and Research Kolkatta, Inde), post-doctorat à l'université Toulouse 3 – Paul Sabatier sur la stabilisation d'un fluide visqueux incompressible dans un canal avec contrôle normal (octobre 2013 – juin 2014), co-encadré avec J.-P. Raymond (IMT - Toulouse).

Shyam Ghoshal (aujourd'hui au TIFR Centre for Applicable Mathematics, Bangalore), post-doctorat co-encadré avec J.-M. Coron (LJLL - UPMC - Paris) (de septembre 2013 à août 2014 organisé comme suit : Septembre 2013 - février 2014, première partie à l'université Pierre et Marie Curie ; mars 2014 - août 2014, deuxième partie à l'université Toulouse 3 – Paul Sabatier) sur la stabilisation de systèmes de lois de conservation.

Jurys de thèse

Participation aux jurys de thèse de

- Cristi Cazacu, soutenue le 21 septembre 2012 à l'université Autonoma de Madrid (directeur de thèse : Enrique Zuazua).
- Ludovick Gagnon, soutenue le 27 juin 2016 à l'université Pierre et Marie Curie (directeur de thèse : Jean-Michel Coron).

Rapporteur de la thèse d'Umberto Biccari, soutenue le 12 décembre 2016 à l'Université del Pais Vasco (directeur de thèse : Enrique Zuazua).

4 Responsabilités collectives et scientifiques

Responsabilités collectives

Actuellement

Membre élu du conseil de laboratoire de l'Institut de Mathématiques de Toulouse (depuis janvier 2016).

Anciennement

Membre du collège scientifique de l'Institut de Mathématiques de Toulouse (octobre 2013 – octobre 2017).

Membre du comité de prospective de l'Institut de Mathématiques de Toulouse (janvier 2013 – juin 2015).

Membre du comité de prospective du Labex CIMI (janvier 2013 – décembre 2015).

Membre de comités de sélection :

- Postes MCF 858 et MCF 810 (Université Paul Sabatier, IMT, équipes MIP et Picard), session 2010.
- Postes MCF 458 (Université Paris Dauphine) et MCF 1434 (Université Blaise Pascal, Clermont Ferrand), session 2013.

Organisation de manifestations scientifiques

Séminaire. Octobre 2009 – juin 2013 : co-organisateur du séminaire de l'équipe MIP de l'Institut de Mathématiques de Toulouse.

Co-organisateur de la conférence “Control of Fluid-Structure Systems and Inverse Problems” à Toulouse du 25 au 28 juin 2012.

Organisateur d'un groupe de travail *Contrôle et problèmes inverses* au sein de l'équipe MIP 2013.

Co-organisateur du programme Chaire d'Excellence Labex CIMI d'E. Zuazua (mars - septembre 2014), incluant notamment l'organisation d'une conférence du 16 au 19 juin 2014 et d'un groupe de travail régulier, voir page web <http://www.math.univ-toulouse.fr/~ervedoza/WebpageCIMI-Enrique/>.

Projets

Actuellement

Porteur du projet CIMI “Carleman estimates for operators depending on a parameter”, incluant des collègues de l'IMT et de l'IRMAR (Rennes), 2018–2019.

Porteur du projet “Contrôle des EDP” avec Mythily Ramaswamy dans le cadre de l'UMI Indo-French Center for Applied Mathematics, 2013–2017.

Membre du GDRE CONEDP autour du Contrôle des Équations aux dérivées partielles (2010–2013, renouvelé 2014–2018) porté par Fatiha Alabau.

Membre du projet ANR IFSMACS sur les Interactions Fluide-Structures (2015–2019), porté par Takéo Takahashi.

Anciennement

Membre du Projet MathAmsud COSIP. (Control systems and identification), janvier 2014 – décembre 2015, porteur : Christophe Prier.

Porteur du projet PICAN (Problèmes inverses et convergence des approximations numériques), Appel d’Offres de l’Université Paul Sabatier 2011. (Membres : L. Baudouin, F. de Gournay).

ANR. Membre des projets ANR “C-QUID” contrôle quantique (2006–2010) et “CISIFS” contrôle fluide-structure (2009–2013).

Responsabilités éditoriales

2011 – 2018 : **Editeur associé** pour *Mathematical Control and Related Fields*.

Rapporteur pour Lecture Notes in Mathematics ; Journal of the European Mathematical Society ; SIAM Journal on Control and Optimization ; SIAM Journal on Numerical Analysis ; Communications in PDE ; Journal of Functional Analysis ; Numerische Mathematik ; Annales de l’IHP (c) Anal. non Lin. ; Systems and Control letters ; J. of Differential Equations ; J. de Mathématiques Pures et Appliquées ; M3AS ; ESAIM : Control, Optimization and Calculus of variations ; DCDS ; Applicable Analysis ; Comptes Rendus de l’Académie des Sciences : Mathématiques ; Automatica ; etc.

Rapporteur Mathscinet depuis 2010.

Rapporteur de projets pour l’ANR (1), MathAmsud (1) et Cineca (1).

5 Visites longues (d’une durée supérieure à deux semaines)

Sont ici recensées les invitations d’une durée d’au moins deux semaines :

- Université Autonoma de Madrid et Basque Center for Applied Mathematics, sur invitation d’Enrique Zuazua : avril – août 2006 (5 mois), octobre – décembre 2007 (3 mois), février 2009 (2 semaines), mars 2010 (1 mois) et février 2011 (2 semaines).
- TIFR CAM Bangalore, sur invitation de Mythily Ramaswamy : et Muthusamy Vanninathan : décembre 2009 (2 semaines), août 2013 (2 semaines) et septembre 2014 (2 semaines).
- Université de Tokyo, Tokyo, sur invitation de Jean-Pierre Puel et Masahiro Yamamoto : septembre 2010 (2 semaines).
- DIM-CMM, Univ. de Chile, Santiago du Chili, sur invitation d’Axel Osses : Septembre 2012 (2 semaines), Octobre 2014 (2 semaines), janvier 2015 (2 semaines), janvier 2016 (2 semaines), janvier 2017 (2 semaines).
- Fudan University, Shanghai, sur invitation de Zhiqiang Wang : Juillet-Aout 2015 (1 mois).
- Sichuan University, Chengdu, sur invitation de Xiaoyu Fu : Juillet 2016 (deux semaines).

6 Exposés

Congrès internationaux

- 04/10/17 Conférence “Analysis and Control of Fluid-Structure Interaction Systems”, Bordeaux.
- 23/08/17 Conférence “VII Partial differential equations, optimal design and numerics”, session thématique “Controllability for entropy solutions to conservations laws”, Benasque, Espagne.
- 03/07/17 Conférence “Control of Distributed Parameter Sytems 2017” (CDPS 2017), Bordeaux, France.
- 17/02/17 Conférence “Recife Workshop on Control & Stabilization of PDEs”, Recife, Brésil.
- 09/11/16 Conférence “Carleman estimates, unique continuation and applications”, Univ. College London (UCL), Londres.
- 27/10/16 LIASFMA Workshop “Control and Inverse Problems of Partial Differential Equations”, Hangzhou, Chine.
- 15/09/16 SIMAI Congress, in mini-symposium “Control of PDE”, Milan, Italie.
- 25/07/16 International Conference on PDEs : Control, Numerics and Stochastics, Chengdu, Chine.
- 02/06/16 Conférencier plénier au PICOF 2016, “Problèmes Inverses, Contrôle et Optimisation de Formes”, Autrans, France.
- 25/08/15 Conférence “Partial differential equations, optimal design and numerics”, Benasque, Espagne.
- 14/08/15 ICIAM Congress 2015, in parallel session “Mathematical Theory of System and Control”, Pékin, Chine.
- 13/08/15 ICIAM Congress 2015, in parallel session “Mathematical Theory of System and Control”, Pékin, Chine.
- 30/06/15 Conférence “Control and Numerics for Fluid-Structure Interaction Problems”, TIFR-CAM, Bangalore, Inde.
- 22/04/15 Conférence “Control of Partial Differential Equations @GSSI”, L’Aquila, Italie.
- 01/04/14 Conférence “Control of PDEs”, CNAM, Paris.
- 27/03/14 Conférence “Compflow 2014”, Bedlewo, Pologne.
- 04/12/13 Conférence “Mathematical Control in Trieste”, Trieste, Italie.
- 06/11/13 Conférence “Mathematical Aspects of Fluid-Structure Interactions”, IHP, Paris.
- 30/08/13 Invited speaker à “Equa Diff 2013”, Prague, Rep. Tchèque.
- 04/07/13 Conférence “Control of Distributed Parameter System”, CDPS 2013, Craiova, Roumanie.
- 04/06/13 Conférence “Waves 2013”, in mini-symposium “data assimilation”, Hammamet, Tunisie.
- 27/09/12 Conférence “Mathematics for Semiconductor Heterostructures – Modeling, Analysis, and Numerics –”, Weierstrass Institute, Berlin.
- 31/07/12 International Conference on Inverse Problems and PDE control, Chengdu, Chine.
- 23/01/12 Conférence “Control and Inverse Problems on PDE’s”, Santiago du Chili, Chili.
- 27/10/11 Conférence du Laboratoire International Associé Franco-Maghrébin du CNRS, Nice.
- 19/07/11 ICIAM 2011, in mini-Symposium “Controllability and Inverse Problems”, Vancouver, Canada.
- 07/04/11 Conférence “Quantum Control”, Banff, Canada.
- 08/12/10 Conférence “Quantum Control”, IHP, Paris.
- 16/11/10 Conférence “Control of parabolic equations”, IHP, Paris.
- 14/08/10 Conférence ICM-PDE (conférence satellite de l’ICM), Bangalore, Inde.
- 22/07/10 Conférence “Control of PDE”, CIME, Cetraro, Italie

- 20/05/10 QUATRRAIN meeting : PDE for engineering nanoscience and biology, Hammamet, Tunisie.
- 08/04/10 Conférence PICOFO 2010, Carthagène, Espagne.
- 16/12/09 International conference on control and inverse problems, Indian Institute of Science, Bangalore.
- 14/10/09 Conférence “GDR Contrôle des équations aux dérivées partielles”, Institut Henri Poincaré, Paris.
- 31/08/09 Conférence “PDE, Optimal Design and Numerics”, Benasque, Espagne.
- 08/06/09 Journées EDP Evian 2009.
- 17/02/09 Conférence “Contrôle et problèmes inverses pour les EDP : aspects théoriques et numériques” CIRM, Marseille.
- 03/09/08 French-Chinese Summer Institute on Applied Mathematics, Shanghai, Chine.
- 14/12/07 CIM Workshop on PDE’s, Numerical Simulation and Applications, Coimbra, Portugal.
- 30/08/07 Conférence “PDE, Optimal Design and Numerics” Benasque, Espagne.

Séminaires

- 20/09/17 Rencontres UT1 – UT3, Toulouse.
- 27/04/17 Séminaire de l’équipe d’Analyse de l’Institut de Mathématiques de Bordeaux, Bordeaux.
- 20/04/17 Séminaire de l’équipe POEMS, ENSTA, Paris.
- 23/02/17 Séminaire Franco-Tunisien d’EDP, Tunis, Tunisie.
- 05/04/16 Séminaire de l’Institut Camille Jordan, Univ. Claude Bernard, Lyon.
- 26/02/16 Séminaire de l’UCL Center for Inverse Problems, University College London, Londres.
- 02/02/16 Séminaire de l’IMAG, Univ. de Montpellier.
- 13/01/16 Séminaire du CMM, Univ. de Chile, Santiago du Chili.
- 23/07/15 Séminaire du département de Mathématiques de Fudan University, Shanghai, Chine.
- 10/03/15 Séminaire de l’IECL, Univ. de Lorraine.
- 12/02/15 Séminaire du LMPT, Univ. de Tours.
- 04/11/14 Séminaire du LATP, Univ. de Provence.
- 22/10/14 Séminaire du CMM, Universidad de Chile, Santiago.
- 23/05/13 Séminaire du LMB, Univ. de Besançon.
- 15/01/13 Séminaire de l’UT Compiègne.
- 14/11/12 Groupe de Travail de l’ENS Cachan-Ker Lann, Rennes.
- 13/11/12 Séminaire de l’IECN, Nancy.
- 29/08/12 Séminaire de Université Santa Maria, Valparaiso, Chili.
- 15/05/12 Séminaire de l’École Polytechnique et de l’IHES.
- 14/03/12 Séminaire de la faculté de mathématiques de Monastir, Tunisie.
- 07/11/11 Séminaire de l’Institut de Mathématiques de Bordeaux.
- 07/10/11 Séminaire de l’ENIT Tunis.
- 08/03/11 Séminaire de l’ENS Lyon.
- 14/02/11 Séminaire du Basque Center for Applied Mathematics, Bilbao.
- 01/10/10 Séminaire du laboratoire de Mathématiques l’université de Metz.
- 03/06/10 Séminaire du laboratoire de Mathématiques de l’université Blaise Pascal, Clermont.
- 22/04/10 Séminaire du laboratoire de Mathématiques de l’université de Pau.
- 17/03/10 Séminaire du Basque Center for Applied Mathematics, Bilbao.
- 08/10/09 Séminaire de l’Institut de Mathématiques de Toulouse.
- 02/04/09 Séminaire de Mathématiques d’Orsay, Univ. Paris 11.
- 04/02/09 Séminaire du Basque Center of Applied Mathematics, Bilbao, Espagne.

- 22/01/09 Séminaire de l'Institut de Mathématiques de Toulouse.
- 22/05/07 Séminaire de l'Institut Élie Cartan, Nancy.

Congrès nationaux

- 26/09/17 Conférence "Contrôle, Problème inverse et Applications", Univ. de Clermont Auvergne.
- 07/07/16 Conférence "Stability of Non-conservative Systems", Univ. de Valenciennes.
- 13/03/09 Journées jeunes contrôleurs Univ. Paris 6.
- 18/12/08 Journée LORIA, LORIA, Nancy.
- 13/03/08 Journées jeunes contrôleurs, Institut Elie Cartan, Nancy.

Groupes de travail

- 25/11/16 Groupe de travail "Inverse Problems and Related Fields", LAMP, Marseille.
- 01/04/16 Groupe de travail de l'ANR IFSMACS, Univ. Paris 6, Paris.
- 06/05/14 Groupe de travail "Problèmes inverses et contrôle" de l'Institut de Mathématiques de Toulouse, Toulouse.
- 18/02/13 Groupe de travail Basque Center for Applied Mathematics, Bilbao.
- 09/12/11 Groupe de travail Basque Center for Applied Mathematics, Bilbao.
- 10/06/11 Groupe de travail contrôle, Paris 6.
- 31/03/11 Journées de l'équipe Méthodes et Algorithmes en Commandes (MAC, équipe du LAAS - CNRS) à Albi.
- 25/11/10 Groupe de travail franco-roumain sur les équations dispersives, Bucarest.
- 03/09/10 Groupe de travail franco-japonais, University of Tokyo, Japon.
- 29/10/08 Groupe de travail sur les EDP, Bucarest, Roumanie.
- 17/10/08 Groupe de travail de l'ANR C-QUID, Université Paris 6.
- 05/12/07 Groupe de travail contrôle à l'Université Autónoma, Madrid.
- 20/02/07 Groupe de travail : Transport Optimal, ÉNS, Paris.
- 13/02/07 Groupe de travail : Transport Optimal, ÉNS, Paris.
- 27/03/06 Groupe de travail : Calcul des Variations, Université Paris 9.
- 09/03/06 Workshop in Probability theory, Technical University of Budapest.
- 11/01/06 Groupe de travail des thésards, Université Paris 9.
- 18/05/05 Groupe de travail, Université Paris 6.

Séminaires de vulgarisation

- 18/11/08 Séminaire des thésards de l'Université de Versailles.
- 02/03/06 Séminaire introductif sur les distributions, Eötvös Collegium, Budapest.
- 13/04/05 Séminaire des élèves de l'ÉNS, ÉNS, Paris.

Divers

- 20/11/14 Exposé lors de la visite de l'HCERES de l'Institut de Mathématiques de Toulouse.
- 28/10/08 Exposé lors de la visite de l'AERES du laboratoire de Mathématiques de Versailles.