

Sylvain Ervedoza  
Directeur de Recherches CNRS  
sylvain.ervedoza@math.u-bordeaux.fr.  
<http://www.math.u-bordeaux.fr/~servedoza/>

Université de Bordeaux  
Institut de Mathématiques de Bordeaux UMR 5251  
351 Cours de la Libération  
F 33 405 Talence

# Curriculum Vitæ

---

Sylvain ERVEDOZA

September 4, 2024

## Contents

<b>1</b>	<b>Présentation succincte</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Liste de publications</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Enseignement</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Encadrement</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Travaux d'expertise</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Responsabilités collectives et scientifiques</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Exposés</b>	<b>15</b>

# 1 Présentation succincte

Sylvain ERVEDOZA

Institut de Mathématiques de Bordeaux UMR 5251  
Université de Bordeaux  
351 Cours de la Libération  
F 33 405 Talence

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

## Situation actuelle

Depuis Oct. 2019, Directeur de Recherches CNRS à l'Institut de Mathématiques de Bordeaux.

*Auparavant:*

2009–2019 CR CNRS à l'Institut de Mathématiques de Toulouse.

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

## Formation

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 ; Espaces atteignables pour l'équation de la chaleur.

## 2 Liste de publications

Les documents suivants sont disponibles sur <https://www.math.u-bordeaux.fr/~servedoza/index.html>.

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  $2 \times 2$  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. *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 24 (2018), no. 1, 211–235.
- [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.
- [A30] **On the reachable set for the one-dimensional heat equation**, Avec J. Dardé, *SIAM J. Control Optim.* 56 (2018), no. 3, 1692–1715.
- [A31] **On the cost of observability in small times for the one-dimensional heat equation**, Avec J. Dardé, *Analysis & PDE* 12 (2019), no 6, 1455–1488.
- [A32] **Open loop stabilization of incompressible Navier-Stokes equations in a 2d channel using power series expansion**, Avec S. Chowdhury, *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, (9) 130 (2019), 301–346.
- [A33] **Minimal time issues for the observability of Grushin-type equations**, Avec K. Beauchard and J. Dardé, *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 70 (2020), no. 1, 247–312. 35 (93).

- [A34] **On conservation laws with spatially localized sublinear damping**, Avec C. Besse and R. Carles, *Annales de l'Institut Henri Poincaré* 37 (2020), no 1, 13–50.
- [A35] **Backward uniqueness results for some parabolic equations in an infinite rod**, Avec J. Dardé, *Mathematical Control and Related Fields* 9 (2019), no 4, 673–696.
- [A36] **Control issues and linear projection constraints on the control and on the controlled trajectory**, *North-W. Eur. J. of Math.* (2020), no 6, 165–197.
- [A37] **Carleman based reconstruction algorithm for waves**, avec L. Baudouin, M. de Buhan, et A. Osses, *SIAM J. Numer. Anal.* 59 (2021), no. 2, 998–1039.
- [A38] **Switching controls for analytic semigroups and applications to parabolic systems**, avec F. W. Chaves-Silva, et D. A. de Souza, *SIAM J. Control Optim.*, 59 (2021), no. 4, 2820–2849.
- [A39] **Uniform null controllability for a parabolic equations with discontinuous diffusion coefficient**, avec J. Dardé et R. Morales, *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 27 (2021), Paper No. 66, 29 pp
- [A40] **A unified strategy for observability of waves in an annulus with various boundary conditions**, avec L. Baudouin, J. Dardé, and A. Mercado. *Math. Rep. (Bucur.)* 24(74) (2022), no. 1-2, 59–112 (Numéro spécial en l'honneur de Marius Tucsnak).
- [A41] **Reachability results for perturbed heat equations**, avec K. Le Balc'h and M. Tucsnak, *J. Funct. Anal.* 283 (2022), no. 10, Paper No. 109666.
- [A42] **Desensitizing controls for the heat equation with respect to boundary variations**, avec P. Lissy et Y. Privat, *J. Éc. polytech. Math.* 9 (2022), 1397–1429.
- [A43] **Exact controllability of semilinear heat equations through a constructive approach**, avec J. Lemoine and A. Münch, *Evol. Eq. and Control Theory* 12 (2023), no. 2, 567–599.
- [A44] **Large time behaviour for the motion of a solid in a viscous incompressible fluid** Avec D. Maity, et M. Tucsnak, *Math. Ann.* 385 (2023), no. 1-2, 631–691.
- [A45] **Cost of observability inequalities for elliptic equations in 2-d with potentials and applications to control theory**, avec K. Le Balc'h, *Comm. Partial Differential Equations* 48 (2023), no. 4, 623–677.
- [A46] **Exact controllability for systems describing plate vibrations. A perturbation approach**, avec M. Bournissou, et M. Tucsnak, *Comptes Rendus - Série Mathématique*, C. R. Math., Acad. Sci. Paris 362, 327–356 (2024).
- [A47] **Recovering the velocity in a 1-d non-local transport equation**, avec Zhiqiang Wang et Jiacheng Zhang, *Mathematical Control and Related Fields* 14, No. 2, 449–466 (2024).
- [A48]  **$L^p$  Carleman estimates for elliptic boundary value problems and applications to the quantification of unique continuation**, avec B. Dehman et L. Thabouti, 46p, 2023, to appear in *Annales Henri Lebesgue*.

#### Articles soumis

- [S1] **Semi-global stabilization of a nonlinear transport equation with nonlocal velocity**, avec Zhiqiang Wang et Jiacheng Zhang, 26p, 2023.
- [S2] **Computational Shape Derivatives in Heat Conduction: An Optimization Approach for Enhanced Thermal Performance**, avec Mejdi Azaiez, Anna Doubova, Faten Jelassi, Mimouna Mint Brahim, 18p.

## 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.
- [C2] **A short introduction to Carleman estimates**. Avec J. Dardé, HaL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03619905/>, Ser. Contemp. Appl. Math. CAM, 24 World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Hackensack, NJ, 2023, 1–79.

## 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

### Niveau Licence

- 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.

### Cours de Master 2 (M2R) à l’université de Bordeaux

- Nov. 2023–Jan. 2024 “Control of systems modeled by PDE”, cours de 40h au sein du Master Mathématiques et Applications, parcours Analyse EDP Probas.

## Cours de Master 2 (M2R) à l'université Toulouse 3

- Sept.–Oct. 2019 “Elliptic PDE and evolution problems”, 15h. Cours partagé à 50 % avec Ph. Laurençot, cours de 30h.
- Jan–Fév 2016 “Inverse problems and control issues for PDE”, 24h. Cours partagé à 50% avec J. Dardé.
- Jan–Fév 2014 “Inverse problems and control issues for PDE”, 24h.
- 2010–2011 “Introduction à la théorie du contrôle pour les ÉDP”, 24h.

## Niveau doctoral

- 12–23/02/24 “Carleman estimates and some applications”, 4h. Dans le cadre de l'école “Recent advances on control theory of PDE systems”, Bangalore, India.
- 15–17/05/17 “On Carleman estimates”, 4h. Dans le cadre de l'école de printemps “Control and Optimization”, Monastir, Tunisie.
- 17–21/10/16 “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.
- 18–22/11/13 “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 “Introduction to Carleman estimates and applications”, 4h30. TIFR Center for Applicable Analysis, Bangalore, Inde.
- Avril 2012 “An introduction to Control Theory”, 8h. Dans le cadre de l'école d'été CIMPA “On mathematical modeling and numerical simulations for waves propagation and imaging”, Caracas, Venezuela.
- Déc 2009 “Resolvent characterizations of observability property and applications”, 4h. Indian Institute of Science, Bangalore, Inde.

## Autre

- 14–16/09/22 Mini-cours (3h) “An introduction to Carleman estimates for elliptic PDE” in “the 12th euro-maghrebian workshop on evolution equations and cost WG1-meeting”, Agadir, Maroc.
- Avril 2021 Cours en ligne “A short introduction to Carleman estimates” dans le cadre du LIA franco-chinois LIAFSMA, 8h, niveau M2 / doctoral.
- Janvier 2019 Cours “Contrôle des EDP” à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (Porto Novo, Bénin), 40h, niveau M2.

## 4 Encadrement

### Stages de M2R:

**Vincent Darrigrand.** Taux d'encadrement: 100%. Sujet: *Sur l'étude d'un modèle simplifié d'interaction fluide/structure*. Période: mars – juin 2011.

**Marc Savel.** Taux d'encadrement: 50 %, avec J.P. Raymond (IMT). Sujet : *Sur la contrôlabilité locale exacte des équations de Navier-Stokes compressibles*. Période: avril – juillet 2014.

**Florent Dumas.** Taux d'encadrement: 50%, avec J. Dardé (IMT). Sujet: *Sur les inégalités de Carleman pour un opérateur elliptique avec conductivité discontinue*. Période: avril – juillet 2016.

**F. Koudohode.** Taux d'encadrement 50%, avec A. Seuret (LAAS). Sujet: *On the fast global stabilization of Korteweg de Vries equations*, Période: mars - juillet 2019.

**A. Zorkott.** Taux d'encadrement 100 %. Sujet: *On iterative learning control methods for parabolic equations*, Période: Mars - juillet 2020.

**A. Nourredine.** Taux d'encadrement 50%, avec B. Haak (IMB). Sujet: *Tests de Hautus pour l'observabilité*, Période: mars - juin 2021.

**A. Janbain.** Taux d'encadrement 33 %, avec K. Kellay et M. Tucsnak (IMB). Sujet: *Heat semigroup in dimension one on Bergmann spaces*. Période: mars - juin 2022.

### Thèses soutenues:

**Marc Savel.** Taux d'encadrement: 50%, avec J.-P. Raymond.

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

Période: Septembre 2014 – 28/06/2017.

Production associée: [A27] Local boundary controllability to trajectories for the 1d compressible Navier Stokes equations, S. Ervedoza & M. Savel, ESAIM Control Optim. Calc. Var. 24 (2018), no. 1, 211–235.

**Sourav Mitra.** Taux d'encadrement: 50%, avec J.-P. Raymond.

Titre: *Analysis and control of some fluid models with variable density*.

Période: Septembre 2015 – 23/10/2018.

Page web: <https://sites.google.com/iiti.ac.in/dr-sourav-mitra/home?authuser=0>.

Productions associées:

- S. Mitra, Stabilization of the non-homogeneous Navier-Stokes equations in a 2d channel, ESAIM Control Optim. Calc. Var. 25 (2019), Art. 66, 35 pp.
- S. Mitra, Carleman estimate for an adjoint of a damped beam equation and an application to null controllability, J. Math. Anal. Appl. 484 (2020), no. 1, 123718, 29pp.
- S. Mitra, Local existence of strong solutions for a fluid-structure interaction model, Journal of Mathematical Fluid Mechanics (JMFM), 22, 60 (2020), <https://doi.org/10.1007/s00021-020-00520-8>
- S. Mitra, Observability and unique continuation of the adjoint of a linearized simplified compressible fluid-structure model in a 2d channel, ESAIM Control Optim. Calc. Var., 2020, DOI: <https://doi.org/10.1051/cocv/2020065>

**Guillaume Delay.** Taux d'encadrement: 33%, avec M. Fournié (IMT), et G. Haine (ISAE).

Titre: *Étude d'un problème d'interaction fluide-structure : Modélisation, Analyse, Stabilisation et Simulations numériques*.

Période: Novembre 2015 – 31/08/2018.

Page web: <https://www.ljll.fr/delay/>.

Productions associées:

- Existence of strong solutions to a fluid–structure system with a structure given by a finite number of parameters, G. Delay, ESAIM Math. Model. Numer. Anal. 54 (2020), no. 1, 301–333.
- Local stabilization of a fluid-structure system around a stationary state with a structure given by a finite number of parameters, G. Delay, SIAM J. Control Optim. 57 (2019), no. 6, 4063–4098.

**Jiacheng Zhang.** Co-encadrement officieux: 50%, avec Z. Wang (Fudan, Shanghai)

Titre: *Contrôle PI et problèmes inverses pour des EDP hyperboliques*

Période: Novembre 2020 – soutenue Septembre 2023.

Financement : Chinese Scholarship Council (CSC)

(Remarque: Suite à des problèmes administratifs, la cotutelle a dû être abandonné. Jiacheng est toutefois



resté à l'IMB de Septembre 2021 à Novembre 2022.)

*Productions associées:*

- Recovering the velocity in a 1-d non-local transport equation, Sylvain Ervedoza, Zhiqiang Wang et Jiacheng Zhang, *Mathematical Control and Related Fields* 14, No. 2, 449–466 (2024).
- Semi-global stabilization of a nonlinear transport equation with nonlocal velocity, Sylvain Ervedoza, Zhiqiang Wang et Jiacheng Zhang, 26p, 2023.

#### **Thèses en cours:**

**Lotfi Thabouti.** Taux d'encadrement: 50%, avec B. Dehman (Tunis), cotutelle.

Titre: *Estimées de Carleman  $L^p$  globales.*

Période: Octobre 2020 –.

Financement tunisien et via PHC Utique.

Page web: <https://lthabouti.pages.math.cnrs.fr/site/index.html>

*Production associée:*

- $L^p$  Carleman estimates for elliptic boundary value problems and applications to the quantification of unique continuation, B. Dehman, S. Ervedoza et L. Thabouti, 46p, 2023.

**Adrien Tendani-Soler** Taux d'encadrement: 50%, avec M. Paicu, Bordeaux.

Titre: *Sur l'analyticité des solutions pour quelques modèles issus de la mécanique des fluides compressibles.*

Période: Sept. 2021 –.

Financement MESRI.

Page web: <https://atendanisolier.perso.math.cnrs.fr/>

*Productions associées:*

- Local exact controllability for Navier-Stokes-Korteweg model, A. Tendani-Soler, 2023, 36p.
- Sub-Riemannian Navier-Stokes system on the Heisenberg group: Weak solutions, well-posedness and smoothing effects, A. Tendani-Soler, 2024, 60p.

#### **Stage doctoral:**

**Roberto Morales.** Taux d'encadrement: 33%, avec J. Dardé et L. Baudouin (LAAS).

Titre: *Inégalités de Carleman pour les opérateurs paraboliques avec des conductivités discontinues et limites singulières.*

Période : Septembre 2016 – juin 2017.

R. Morales était à l'époque en doctorat sous la direction d'A. Mercado(UTFSM, Valparaiso).

*Production associée:* Uniform null controllability for a parabolic equations with discontinuous diffusion coefficient, J. Dardé, S. Ervedoza et R. Morales, *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 27 (2021), Paper No. 66, 29 pp.

**Manuel Canizares.** Taux d'encadrement: 100%.

Titre: *Autour de la généralité des valeurs propres du Laplacien Neumann.*

Période : Avril – Juillet 2024.

M. Canizares est actuellement en train de finir son doctorat sous la direction de P. Caro (BCAM, Bilbao).

#### **Post-doctorats:**

**Shirshendu Chowdhury.** Taux d'encadrement: 50 %, avec J.-P. Raymond.

Titre: *Sur la stabilisation d'un fluide visqueux incompressible dans un canal avec contrôle normal.*

Période: Octobre 2013 – juin 2014.

Page web: <https://math.iiserkol.ac.in/faculties/shirshendu.html>

*Production associée:* [A32] Open loop stabilization of incompressible Navier-Stokes equations in a 2d channel using power series expansion, S. Chowdhury & S. Ervedoza, 37 p, à paraître dans *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*.

**Shyam Ghoshal.** Taux d'encadrement: 50%, avec J.M. Coron (LJLL, UPMC).

Titre: *Sur la stabilisation de systèmes de lois de conservation*.

Période: Septembre 2013 – août 2014 (jusqu'à février 2014 à l'université Pierre et Marie Curie; à partir de mars à l'université Toulouse 3).

Page web: <https://sites.google.com/tifrbng.res.in/shyam/shyam-sundar-ghoshal>

*Production associée:* [A26] Dissipative boundary conditions for  $2 \times 2$  hyperbolic systems of conservation laws for entropy solutions in BV, J.-M. Coron, S. Ervedoza, S.S. Ghoshal, O. Glass et V. Perrollaz, *J. Differential Equations* 262 (2017), no. 1, 1–30.

**Raul Kazan da Cunha Araujo.** Taux d'encadrement: 50% avec L. Weynans.

Titre: *Sur les équations d'Allen Cahn*

Période: Mars 2022– Dec. 2022.

**Mégane Bournissou.** Taux d'encadrement: 50%, avec M. Tucsnak (Bordeaux).

Titre: *Contrôle pour des EDP perturbés par des termes d'ordre inférieur*.

Période: Septembre 2022 – août 2023.

Page web: <https://sites.google.com/view/megane-bournissou>

*Production associée:* [A47] Exact controllability for systems describing plate vibrations. A perturbation approach, avec M. Bournissou, et M. Tucsnak, *Comptes Rendus - Série Mathématique*, to appear.

**Geoffrey Lacour.** Taux d'encadrement: 50%, avec M. Tucsnak (Bordeaux).

Titre: *Modélisation et optimisation pour un problème de propagation de la chaleur dans un matériau à changement de phase*

Période: Avril 2024 – mars 2025.

Page web: <https://www.geoffrey-lacour-math.fr/>

## 5 Travaux d'expertise

### Jurys d'habilitation à diriger des recherches

#### Participation au jury d'HdR de

- Julie Valein, soutenue le 4 novembre 2020 à l'université de Lorraine, président.

### 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).
- Umberto Biccari, soutenue le 12 décembre 2016 à l'Université del Pais Vasco (directeur de thèse : Enrique Zuazua) (rapporteur).
- Kevin Le Balc'h, soutenue le 26 juin 2019 à l'ENS Rennes (directeurs de thèse: Karine Beauchard et Michel Pierre).

- El Hadji Samb, soutenue le 10 juillet 2019 à l'Université Aix Marseille (directrice de thèse : Assia Benabdallah) (rapporteur).
- Lydia Ouaili, soutenue le 4 juin 2020 à Aix-Marseille Univ., (directrice de thèse: Assia Benabdallah) (président).
- Jon Asier Barcena-Petisco, soutenue le 3 septembre 2020 à Sorbonne Univ. (directeur de thèse: Sergio Guerrero).
- Kuntal Bhandari, soutenue le 22 septembre 2020 à l'univ. Paul Sabatier, (directeur de thèse: Franck Boyer).
- Mihai Nechita, soutenue le 25 septembre 2020 à Univ. College London (directeurs de thèse: Lauri Oksanen et Erik Burman) (rapporteur).
- Nicolas Molina, soutenue le 23 novembre 2020 à Univ. Paris Dauphine, (directeur de thèse: Olivier Glass) (rapporteur).
- Imène Djebour, soutenue le 17 décembre 2020 à l'univ. de Lorraine, (directeur de thèse: Takéo Takahashi).
- Marcu-Antone Orsoni, soutenue le 14 janvier 2021 à l'univ. de Bordeaux, (directeur de thèse: Andreas Hartmann).
- Arama Amal, soutenue le 30 juin 2021 à Univ. de Sousse (Tunisie), (directeur de thèse: Lassad Aloui) (rapporteur).
- Mathias Dus, soutenue le 5 juillet 2021 à l'univ. Paul Sabatier, (directeur de thèse: Franck Boyer) (président).
- Yosra Soussi, soutenue le 13 décembre 2021 à Aix-Marseille U., (directeurs de thèse : Mourad Bellassoued et Yavar Kian) (rapporteur).
- Mégane Bournissou, soutenue le 28 juin 2022 à l'ENS Rennes (direction de thèse: Karine Beauchard et Frédéric Marbach).
- Nacer Aarach, soutenue le 20 mars 2023 à l'U. de Bordeaux (direction de thèse: Marius Paicu) (membre invité).
- Cyprien Tamekue Woundja, soutenue le 2 octobre 2023 à U. Paris Saclay (Supélec) (directeurs de thèse : Yacine Chitour et Dario Prandi) (rapporteur).
- Spyridon Filippas, soutenue le 20 décembre 2023 à U. Paris Saclay (directeurs de thèse : Matthieu Léauté et Camille Laurent) (rapporteur).
- James Larrouy, soutenue le 8 juillet à U. des Antilles (directeurs de thèse : Michel Goeffroy) (rapporteur).
- Thomas Perrin, soutenue le 28 juin à U. Sorbonne Paris Nord (directeurs de thèse : Thomas Duyckaerts et Jérôme Le Rousseau) (rapporteur).

## Membre de comités de sélection

- Poste MCF 858, Univ. Toulouse 3, IMT, Equipe MIP, session 2010.
- Poste MCF 810, Univ. Toulouse 3, IMT, Equipe Picard, session 2010.
- Poste MCF 458, Univ. Paris Dauphine, Cérémade, session 2013.
- Poste MCF 1434, Univ. Blaise Pascal, Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal, session 2013.
- Poste MCF 4349, Univ. Paris 7, Institut de Mathématiques de Jussieu, session 2018.
- Poste PR 273, Sorbonne Univ., Laboratoire Jacques-Louis Lions, session 2021.

## Rapporteur

**Rapporteur** pour : *Inventiones Mathematicae*; *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* ; *J. of Evolution Equations* ; *Mathematics of Computations* ; *Calcolo* ; *Asymptotic Analysis* ; *Physica D*; etc.

**Rapporteur Mathscinet** depuis 2010, **Zentralblatt** depuis 2023.

**Rapporteur de projets** pour l'ANR (1), Fondcyt (2), MathAmsud (1) et Cineca (1).

## 6 Responsabilités collectives et scientifiques

### Responsabilités collectives

#### *Actuellement*

Janvier 2022 – ... : **Directeur adjoint** de l'Ecole Doctorale Mathématiques et Informatique (EDMI), U. Bordeaux.

*Inclue notamment l'organisation du concours d'attribution des bourses ministérielles en mathématiques.*

#### *Anciennement*

Jan. 2016 – Juillet 2019 ... : **Membre élu du conseil de laboratoire** de l'Institut de Mathématiques de Toulouse.

Oct. 2013 – Oct. 2017 : **Membre du collège scientifique** de l'Univ. Toulouse 3.

Jan. 2013 – Juin 2015 : **Membre du comité de prospective** de l'IMT.

Jan. 2013 – Déc. 2015 : **Membre du comité de prospective** du Labex CIMI.

### Organisation de manifestations scientifiques

#### En cours

**Séminaire Analyse.** Depuis Fév. 2020, co-organisateur du séminaire de l'équipe Analyse de l'Institut de Mathématiques de Bordeaux. <https://www.math.u-bordeaux.fr/imb/seminaire-analyse>

#### Passées

**Colloquium.** De Janvier 2020 à décembre 2022, organisateur du colloquium de l'Institut de Mathématiques de Bordeaux.

**Co-organisateur** de l'école CIRM - SMF "Théorie Spectrale, Contrôle et Problèmes Inverses", du 21 au 25 nov. 2022, avec 4 cours et une cinquantaine de participant-e-s <https://conferences.cirm-math.fr/2740.html>.

**Webinaire "Control in Times of Crisis".** Co-organisateur (avec Luz de Teresa (Mexique), Enrique Fernandez Cara (Espagne), et Alberto Mercado (Chili)) du Webinaire "Control in Times of Crisis", de Sept. 2020 à juillet 2022: en 2020 – 2021, séminaire hebdomadaire d'une heure sur les questions de contrôle <https://ctcseminar.mat.utfsm.cl/index-2020-2021.html>, en 2021 – 2022, séminaire mensuel

<http://ctcseminar.mat.utfsm.cl/>.

Les exposés sont disponibles en ligne sur la chaîne youtube

<https://www.youtube.com/channel/UC33xMR29w3JPbwghO6-RwDw/featured>.

**Co-organisateur** de la conférence "Control and analysis of PDE systems", 29 nov. - 1er déc. 2021, Bordeaux, en l'honneur de Marius Tucsnak, 17 orateurs et environ 65 participants  
<https://marius60.sciencesconf.org/>.

**Co-organisateur** de la conférence "Control and stabilization issues for PDE", 16 – 18 Septembre 2019, Toulouse, en l'honneur de Jean-Pierre Raymond, 20 orateurs et environ 80 participants <https://control-pde.sciencesconf.org/>.

**Organisateur** de la venue d'Alberto Mercado (Universidad Tecnica Federico Santa Maria, Valparaiso) d'avril à novembre 2019 en tant qu'expert scientifique du labex CIMI à l'Institut de Mathématiques de Toulouse.

**Organisateur** d'un mini-symposium "Contrôle des équations aux dérivées partielles" (4 orateurs) lors du CANUM 2018.

**Co-organisateur** du programme Chaire d'Excellence Labex CIMI d'E. Zuazua (mars - septembre 2014), incluant notamment:

- la conférence "New trends in modeling, control and inverse problems", du 16 au 19 juin 2014, 27 orateurs, environ 65 participants, 3 co-organisateurs.
- l'organisation de mini-cours réguliers d'E. Zuazua (8 x 2h).
- un groupe de travail bimensuel.
- 4 invités d'un mois.
- 4 invités d'une semaine.
- 3 invités juniors sur un mois ou plus.

**Organisateur** d'un groupe de travail *Contrôle et problèmes inverses* au sein de l'équipe MIP en 2013. Fréquence: environ 1 réunion par mois.

**Co-organisateur** de la conférence "Control of Fluid-Structure Systems and Inverse Problems" à Toulouse du 25 au 28 juin 2012 : 23 orateurs, environ 60 participants, 8 co-organisateurs. Cf <https://www.math.univ-toulouse.fr/~fgournay/TW2012/>.

**Séminaire.** Octobre 2009 – juin 2013: co-organisateur du séminaire de l'équipe MIP de l'Institut de Mathématiques de Toulouse. Fréquence: hebdomadaire. Entre 2 et 5 co-organisateurs sur la période.

## Projets

*Actuellement*

**Porteur du projet ANR "New Trends in Control and Stabilization: Constraints and Non-local terms"**, acronyme TRECOS. Projet PRC, Janvier 2021 – Décembre 2024 (étendu décembre 2025), budget: 269 980, 80 Euros, 24 membres, ANR-20-CE40-0009, <https://www.math.u-bordeaux.fr/servedoza/index-ANR.html>.

**Membre du projet ANR "Numerical modelling and optimization for thermal energy storage"**, acronyme NumOpTES (responsable local IMB). Projet PRC, Janvier 2023 – Décembre 2025, budget: 462 057 Euros, porteur : Cyrille Allery, ANR-22-CE46-0005, <https://numoptes.univ-lr.fr/>

**Membre du projet ANR “Analyse harmonique et complexe pour la théorie du contrôle”**, acronyme CHAT. Projet PRC, Janvier 2025 – Decembre 2028, budget: 300 kEuros, porteur : Philippe Jaming.

**Co-Porteur du projet PHC Utique (Tunisie) “Estimées de Carleman  $L^p$  et applications”**, avec B. Dehman, 2021 – 2023, budget: 24500 Euros côté Français, 6 membres, <https://www.math.u-bordeaux.fr/~servedoza/index-PHC-CarlemanLp.html>.

*Anciennement*

**Membre du projet “Analysis, Control and Homogenization of Complex systems”** dans le cadre de l’UMI Indo-French Center for Applied Mathematics, 2018–2021 porté par Takéo Takahashi et Mythily Ramaswamy.

**Member of the MathAmSud Project ACIPDE** « Analysis Control, and Inverse Problems for PDE », PI : N. Carreno, F. Chaves, T. Takahashi, 2020 – 2021.

**Porteur du projet CIMI “Carleman estimates for operators depending on a parameter”**. Budget : 11500 Euros. Période : 2018–2020. Financé par le labex CIMI. Cinq membres (3 à l’IMT, 2 à l’IRMAR (Rennes)).

**Porteur du projet “Contrôle des EDP”** avec Mythily Ramaswamy dans le cadre de l’UMI Indo-French Center for Applied Mathematics, 2013–2017. Financement de 3 à 5 visites (de deux semaines à un mois) par an de collègues indiens en France et de collègues français en Inde, et support financier pour des post-doctorats et des bourses de thèse. 10 membres.

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

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

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

**Porteur du projet PICAN** (Problèmes inverses et convergence des approximations numériques), Appel d’Offres de l’Université Paul Sabatier 2011. Budget: 3500 euros, 3 Membres.

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

## Responsabilités éditoriales

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

2020 – *ongoing*: **Editeur associé** pour *Journal of Evolution Equations*.

2020 – *ongoing*: **Editeur associé** pour *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*.

2022 – *ongoing*: **Editeur associé** pour *ESAIM Control Optimization and Calculus of variations*.

2024 – *ongoing*: **Editeur associé** pour *Results in Mathematics*.

## Distinction

Prime individuelle CNRS, Oct. 2022 – 2025.

## 7 Exposés

### Congrès internationaux

- 18–30/08/24 Conference “X Partial differential equations, optimal design and numerics”, Benasque.  
03–07/06/24 Conférence “Mathematical aspects of the physics with non-self-adjoint operators”, CIRM.
- 02–03/11/22 Conférence “Contrôle des EDPs : approches en mathématiques et en automatique”, Paris.
- 10–14/10/22 Conférence “Colloque Tuniso-Français d’EDP”, Hammamet, Tunisie.  
14–16/09/22 Mini-cours (3h) in “the 12th euro-maghrebian workshop on evolution equations and cost WG1-meeting”, Agadir, Maroc.
- 21/08/22 –02/09/22 Exposé 30 min in Session Open-Problems in Control Theory, Conférence “IX Partial differential equations, optimal design and numerics”, Benasque, Spain.
- 21/07/22 School Workshop “Analysis, Control & Inverse Problems for Diffusive Systems with Application to Natural and Social Sciences”, Bari et online.
- 06/07/21 Conference “Workshop on Analysis, Control and Operator Theory”, Bordeaux et on-line.
- 01/07/21 Conference “INDAM Analysis and Numerics of Design, Control, and Inverse Problems”, Rome et online.
- 31/05/21 Conference “Workshop on Control Theory and PDE” (WCTPDE), Rio et online.  
31/10/19 Conference “Control and Dynamics of Partial Differential Equations”, Strasbourg, France.
- 29/10/19 Conference “Contrôle et stabilisation des EDP”, in the honor of Belhassen Dehman, Hammamet, Tunisie.
- 29/08/19 Conference “VIII Partial Differential Equations, optimal design and numerics”, plenary talk, Benasque, Spain.
- 30/11/18 Congrès “Analysis, Control and Inverse Problems for PDEs”, conférencier plénier, Naples, Italie.
- 07/07/18 The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, in Special Session “Control of partial differential equations”, Taipei, Taiwan.
- 02/07/18 LIASFMA Workshop on Open Problems in Control of PDEs, Tongji Univ., Shanghai.  
07/06/18 Congrès SMF - 2018, session thématique “EDP et analyse numérique”, Lille.  
24/05/18 9th International Conférence “Inverse Problems: modeling and simulations”, in minisymposium “Stability of Inverse Problems and Applications”, Malta.
- 23/02/18 VII workshop in Nonlinear PDE’s and geometric analysis, Univ. Federal de Paraíba, Joao Pessoa, Brésil.
- 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 Systems 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 PICCOF 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 PICOF 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

- 24/11/21 Séminaire LAMSIN, Tunis.
- 07/05/21 Séminaire Analyse Appliquée Paris 13.
- 15/12/20 Webinar on PDE and related areas, online seminar hosted by IIT Kalkotta,  
<https://iitk.ac.in/math/weekly-webinar-on-pde-and-related-areas>.
- 21/01/20 Séminaire de Physique Mathématiques, Institut de Mathématiques de Bordeaux.
- 03/10/19 Séminaire d'Analyse, Institut de Mathématiques de Bordeaux.
- 23/01/19 Séminaire de l'IMSP, Porto Novo, Bénin.
- 07/01/19 Séminaire de physique mathématique, Institut Fourier, Grenoble.
- 16/01/18 Seminaire d'EDP de l'Univ. Roma Tor Vergata, Rome.
- 20/09/17 Rencontres UT1 – UT3, Toulouse.
- 27/04/17 Séminaire d'Analyse, 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

- 13–14/06/2024 Journées Optimisation, Contrôle et Applications en Nouvelle Aquitaine, Pau.  
02–04/04/2024 Conférence “Contrôle et stabilisation d’équations aux dérivées partielles”, Nancy.  
24–27/10/2023 Les journées du GDR AFHP 2023, Porquerolles.  
06/10/2021 Workshop Contrôle Problèmes Inverses et Applications, Clermont Ferrand.  
07/06/2021 Journées EDP, Obernai, France.  
03/03/21 Rencontres Doctorales Lebesgue, en visio (Parrain).  
22/11/18 Conférence “DElays and COstraints in Distributed parameter systems”, Toulouse.  
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

- 23/05/24 Groupe de travail Contrôle à Toulouse.  
31/05/21 Groupe de travail ANR TRECOS, online.  
09/03/18 Groupe de travail contrôle, Paris 6.  
25/11/16 Groupe de travail “Inverse Problems and Related Fields”, LATP, 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.

## **Ecoles CIMPA**

- 18/04/18 Exposé de recherche lors de l'école d'été CIMPA "Contrôle, Problèmes inverses et géométrie", Hammamet, Tunisie.
- Avril 2012 Cours "Introduction à la théorie du contrôle" (8h), Ecole d'été CIMPA "On mathematical modeling and numerical simulations for waves propagation and imaging", Caracas, Venezuela.

## **Séminaires de vulgarisation**

- 09/03/21 Exposé à des classes de CPGE au lycée Grand Lebrun, Bordeaux.
- 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**

- 03/02/21 Exposé lors de la visite de l'HCERES de l'Institut de Mathématiques de Bordeaux.
- 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.