

Pierre Lissy

Professeur Junior en
Mathématiques

CERMICS, ENPC, Bâtiment Coriolis
6 et 8 avenue Blaise Pascal,
Cité Descartes - Champs sur Marne, 77455 Marne la Vallée Cedex 2 (FRANCE).
✉ pierre.lissy@enpc.fr
🌐 <http://cermics.enpc.fr/~lissyp/>
Né le 14/08/1986 à Tours (37). Nationalité Française.

Situation actuelle

Sept. 2023- **Professeur Junior**, *École des Ponts ParisTech*

Situation antérieure

2014-2023 **Maître de conférences**, *Université Paris-Dauphine*

Formation

- 2021 **Habilitation à diriger les recherches**, *Soutenue le 12 janvier 2021 à l'Université Paris-Dauphine*
- 2010-2014 **Thèse sous la direction de Jean-Michel Coron**, *Sur la contrôlabilité et son coût pour quelques équations aux dérivées partielles*, Soutenue le 11 décembre 2013 à l'Université Pierre et Marie Curie
- 2009-2010 **Préparation à l'agrégation de mathématiques**, *Classé 22ème*, ENS de Cachan
- 2009 **Admission au concours 3A de l'ENS Cachan**, *Classé 7ème*
- 2008-2009 **Master 2 EDP**, *Mention Assez Bien*, Université Paris-XI
- 2007-2008 **License 3, Master 1**, *Mention Bien*, Formation commune ENS-Cachan Paris-7
- 2007 **Admission à l'ENS Cachan en tant qu'auditeur libre**
- 2004-2007 **CPGE en MPSI puis MP***, *Lycée Descartes de Tours*
- 2004 **Baccalauréat Scientifique**, *Mention Très Bien*, Lycée Jean Monnet, Joué-lès-Tours

Publications dans des revues internationales à comité de relecture

- [23] Necessary conditions for local controllability of a particular class of systems with two scalar controls (avec Laetitia Giraldi, Clément Moreau et Jean-Baptiste Pomet), accepté pour publication à **ESAIM : COCV**, 2019.
- [22] Insensitizing controls for the heat equation with respect to boundary variations, (avec Sylvain Ervedoza et Yannick Privat), **Journal de L'École polytechnique**, Tome 9 (2022) p. 1397-1429, 2022
- [21] State-constrained controllability of linear reaction-diffusion systems, (avec Clément Moreau), **ESAIM : COCV** 27 (2021) 70.
- [20] A Fredholm transformation for the rapid stabilization of a degenerate parabolic equation, (avec Ludovick Gagnon et Swann Marx), **SIAM J. Control Optim.** 59 (2021), no. 5, 3828-3859.
- [19] Bilinear local controllability to the trajectories of the Fokker-Planck equation with a localized control, (avec Michel Duprez), **Annales de l'Institut Fourier**, Tome 72 (2022) p. 1621-1659.
- [18] Optimal approximation of internal controls for a wave-type problem with fractional Laplacian using finite-difference method (avec Ionel Roventa), **Math. Models Methods Appl. Sci.** 30 (2020), no. 3, 439-475.
- [17] Insensitizing control for linear and semi-linear heat equations with partially unknown domain (avec Yannick Privat et Yacouba Simporé), **ESAIM Control Optim. Calc. Var.** 25 (2019), Paper No. 50, 21 pp.

- [16] Internal controllability for parabolic systems involving analytic non-local terms (avec Enrique Zuazua), **Chinese Annals of Mathematics** (special issue in honor of Philippe Ciarlet), 39B(1), 2018, 1-14
- [15] Addendum to "Local Controllability of the Two-Link Magneto-Elastic Micro-Swimmer, (avec Laetitia Giraldi, Clément Moreau et Jean-Baptiste Pomet), **IEEE :Transactions on Automatic Control**, July 2018, Volume 63, Issue 7, pp 2303-2305.
- [14] Internal observability for coupled systems of linear partial differential equations (avec Enrique Zuazua), **SIAM J. Control Optim.**, 57(2), 832–853.
- [13] Positive and negative results on the internal controllability of parabolic equations coupled by zero and first order terms (avec Michel Duprez), **Journal of Evolution Equations**, June 2018, Volume 18, Issue 2, pp 659-680.
- [12] Optimal filtration for the approximation of boundary controls for the one-dimensional wave equation (avec Ionel Roventa), **Mathematics of Computations**, 88 (2019), 273-291
- [11] Non-localization of eigenfunctions for Sturm-Liouville operators (avec Thibault Liard et Yannick Privat), **Journal of Differential Equations**, Volume 264, Issue 4, 15 February 2018, Pages 2449-2494.
- [10] A Kalman rank condition for the indirect controllability of coupled systems of linear operator groups (avec Thibault Liard), **Math. Control Signals Syst.** (2017) 29 :9.
- [9] The cost of the control in the case of a minimal time of control : the example of the one-dimensional heat equation, **J. Math. Anal. Appl.**, Volume 451, Issue 1, 1 July 2017, Pages 497-507.
- [8] Construction of Gevrey functions with compact support using the Bray-Mandelbrojt iterative process and applications to the moment method in control theory, **Mathematical Control and Related Fields**, Volume 7, Issue 1, March 2017, pp. 21-40.
- [7] Singular Optimal Control of a 1-D Parabolic-Hyperbolic Degenerate Equation, (avec Mamadou Gueye), **ESAIM : COCV** Volume 22, Number 4, October-December 2016 Special Issue in honor of Jean-Michel Coron for his 60th birthday, 1184-1203.
- [6] Indirect controllability of some linear parabolic systems of m equations with $m-1$ controls involving coupling terms of zero or first order (avec Michel Duprez), **Journal de Mathématiques Pures et Appliquées** 106 (2016), pp. 905-934.
- [5] Explicit lower bounds for the cost of fast controls for some 1-D parabolic or dispersive equations, and a new lower bound concerning the uniform controllability of the 1-D transport-diffusion equation, **Journal of Differential Equations**, Volume 259, Issue 10 (2015), 5331-5352.
- [4] An application of a conjecture due to Ervedoza and Zuazua concerning the observability of the heat equation in small time to a conjecture due to Coron and Guerrero concerning the uniform controllability of a convection-diffusion equation in the vanishing viscosity limit , **Systems and Control Letters** 69 (2014), 98-102.
- [3] On the cost of fast controls for some families of dispersive or parabolic equations in one space dimension , **SIAM J. Control Optim.**, 52(4), 2651-2676.
- [2] Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components (avec Jean-Michel Coron), **Inventiones Mathematicae**, Volume 198, Issue 3, pp 833-880.
- [1] A link between the cost of fast controls for the 1-D heat equation and the uniform controllability of a 1-D transport-diffusion equation. **C. R. Math. Acad. Sci. Paris** 350 (2012), no. 11-12, 591-595.

Prépublications, articles soumis ou en révision dans des revues à comité de lecture

- [4] Null-controllability of underactuated linear parabolic-transport systems with constant coefficients (avec Armand Koenig), soumis, 2023.
- [3] Rapid stabilization of a degenerate parabolic equation using a backstepping approach : the case of a boundary control acting at the degeneracy, (avec Claudia Moreno), accepté à MCRF, 2022.
- [2] Controllability of a coupled wave system with a single control and different speeds, (avec Jingrui Niu), soumis, 2022.
- [1] A non-controllability result for the half-heat equation on the whole line based on the prolate spheroidal wave functions and its application to the Grushin equation, soumis, 2022.
- [0] Controllability of a bent 3-link magnetic microswimmer (avec Laetitia Giraldi, Clément Moreau et Jean-Baptiste Pomet), prépublication permanente, 2016.

Chapitre de livre

- [1] The fictitious control method for the internal controllability of underactuated system of PDEs, 13th young researchers workshop on geometry, mechanics and control, Mathematical Texts of the University of Coimbra, Volume 48, pp. 87-118.

Encadrement doctoral et scientifique

- 2023- **Co-encadrement à 33%** (avec Olivier Glass et Swann Marx) de la **thèse** de Lucas Davron.
- 2023 **Encadrement à 100%** du stage de CPES2 d'Arthur de la Croix de Castries.
- 2023 **Co-encadrement à 33%** (avec Davide Barilari et Swann Marx) du stage de M2 de Lucas Davron.
- 2022- **Co-encadrement à 50%** (avec Dario Prandi) de la **thèse** de Roman Vanlaere. Sujet : Propriétés de contrôlabilité de l'équation de la chaleur sur des variétés sous-riemanniennes.
- 2022 **Co-encadrement à 50%** (avec Dario Prandi) du stage de M2 de Roman Vanlaere. Sujet : Non-contrôlabilité d'une classe d'équations paraboliques dégénérées.
- 2020 **Encadrement** d'un stage niveau M1 de Zakaria Bensaïd. Sujet : non-contrôlabilité de l'équation de la demi-chaleur.
- 2020 **Encadrement** du stage de L3 de Pierrick Le Vourc'h (élève de l'ENS Lyon). Sujet : coût du contrôle pour les systèmes linéaires en dimension finie.
- 2019-2021 **Responsable scientifique** du **Postdoc** d'Armand Koenig (financement FSMP-PSL).
- 2018- **Co-encadrement à 50%** (avec Yannick Privat) du stage de Master 2 de Bérenger Hug. Sujet : Optimisation de zones de contrôle ou d'observation.
- 2018-2021 **Co-encadrement à 50%** (avec Nicolas Burq) de la **thèse** de Jingrui Niu. Sujet : contrôlabilité de systèmes d'ondes couplées.
- 2017-2020 **Co-encadrement à 33%** (avec Laetitia Giraldi et Jean-Baptiste Pomet) de la **thèse** de **Clément Moreau**. Sujet : Contrôlabilité pour des systèmes issus du vivant.
- 2016 **Co-encadrement à 33%** (avec Laetitia Giraldi et Jean-Baptiste Pomet) du **stage de Master 2** de Clément Moreau (élève de l'ENS Cachan).
- 2014-2016 **Participation importante** (pas d'implication dans la direction, mais une part importante dans le travail commun et l'encadrement scientifique, comme en témoignent deux publications) à l'**encadrement** de **Thibault Liard**. Directeurs de thèse : Alain Haraux et Yannick Privat.

Enseignement

- 2023- **Petites classes d'Analyse des équations aux dérivées partielles**, *École des Ponts ParisTech*
- 2023- **Cours d'équation d'évolution, 2ème année**, *École des Ponts ParisTech*
- 2022-2023 **Cours en L3 Maths**, *Analyse fonctionnelle et analyse Hilbertienne*, Université Paris-Dauphine

- 2022-2023 **Cours en M2 MATH**, *Introduction à la théorie du contrôle*, Université Paris-Dauphine
- 2022-2023 **Cours en CPES 2**, *Topologie et analyse*, Université PSL
- 2020-2021 **Cours en Master 1 Math Appro.**, *Géométrie et Dynamique*, Université Paris-Dauphine
- 2017-2023 **Cours et TD en Master 1 MMD-MA et Math Appro.**, *Analyse fonctionnelle et EDP*, Université Paris-Dauphine
- 2014-2017, 2018-2019 **Cours, TD, TP en Master 1 MMD-MA**, *Méthodes numériques : problèmes dépendant du temps*, Université Paris-Dauphine
- 2014-2023 **Divers TD en License 2 et 3 MIDO (Mathématiques et Informatique de la Décision et des Organisations)**, *Probabilités, Analyse, Calcul Différentiel, Analyse fonctionnelle*, Université Paris-Dauphine
- 2011-2014 **Monitorat à Polytech'UPMC en ST3, ELI3, EI-SE3, ROB3**, *Algèbre linéaire, analyse hilbertienne, distributions et transformée de Fourier, probabilités*
- 2011-2012 **Correction de copies de CAPES blanc**, *Master 1 enseignement*, Université Pierre et Marie Curie
- 2010-2011 **Cours-TD en DEGEAD1**, *Analyse réelle à une et deux variables, optimisation libre et sous contrainte*, Université Paris-Dauphine

Responsabilités administratives et scientifiques

- 2022-2023 **Membre élu au Conseil de département**, Département MIDO
- 2017-2023 **Responsable des stages et années de césure niveau L1 à M1**, Département MIDO.
- 2016-2023 **Membre élu au CFVE** (Conseil de la Formation et de la Vie Etudiante, ex-CVU) de l'Université Paris-Dauphine. Réélu en 2020
- 2016-2023 **Membre élu de la CCR** du CEREMADE [Commission composée de 7 membres (1 rang A et un rang B pour chacune des 3 équipes, ainsi que le Directeur du Laboratoire comme membre de droit) qui décide de la composition des comités de sélection, du classement des postes d'ATER et des mois de professeurs étrangers invités au CEREMADE].
- 2014-2021 Membre de l'équipe **d'Opération Postes**.
- 2011- 2013 **Cogestion** (avec Benjamin Aymard) de **l'attribution des bureaux** des doctorants du Laboratoire Jacques-Louis Lions et de la **base de données doctorants** du site internet du LJLL

Organisation de séminaire, conférence, session

- Août 2022 **Organisation** sur invitation des organisateurs d' **1 sessions de 2h** sur la contrôlabilité des équations aux dérivées partielles à la conférence "Partial differential equations, optimal design and numerics", Benasque, Espagne.
- Juin 2022 **Co-organisation** (avec Laetitia Giraldi) d'un minisymposium de **1h30** au CANUM sur le contrôle et le contrôle optimal en mécanique des fluides, Evian, France.
- Août 2019 **Co-organisation** (avec Morgan Morancey et Armand Koenig) sur invitation des organisateurs de **3 sessions de 2h** sur la contrôlabilité des équations aux dérivées partielles (numérique, problèmes ouverts, généraliste) à la conférence "Partial differential equations, optimal design and numerics", Benasque, Espagne.
- Août 2018 **Co-organisation** (avec Ionel Roventa) sur invitation du Comité Scientifique de **2 sessions de 3h** sur contrôle des EDP au "Congrès Franco-Roumain de Mathématiques Appliquées", Bordeaux.
- Jui. 2018 **Co-organisation**(avec Ludovick Gagnon et Armand Koenig) de la conférence "Young Researchers in Control Theory", Les Salles-sur-Verdon, France.
- 2015-2017 **Co-organisation** (avec Julien Poisat) du **séminaire d'Analyse-Probabilités** du CEREMADE.

- Août 2017 **Co-organisation** (avec Morgan Morancey) sur invitation des organisateurs d'une **session de 2h** sur la contrôlabilité des équation paraboliques à la conférence "Partial differential equations, optimal design and numerics", Benasque, Espagne.
- Juin 2016 **Organisation** sur invitation du Comité Scientifique d'un **mini-symposium** de 2h sur le contrôle des EDP à la conférence "Problèmes Inverses, Contrôle et Optimisation de Forme", Autrans, France.
- Août 2015 **Co-organisation** (avec Morgan Morancey) sur invitation des organisateurs de **3 sessions "jeunes chercheurs"** de 2h à la conférence "Partial differential equations, optimal design and numerics", Benasque, Espagne.

Invitations à l'étranger, délégations, congés de recherche

- 2022 **CRCT** établissement de 6 mois, Université Paris-Dauphine.
- 2019 **Invitation** pour 1 semaine à L'Université de **Craiova** (Roumanie).
- 2019 **Invitation** pour 1 semaine à L'Université Fédérale de **Paraiba** (Joao Pessoa, Brésil).
- 2018 **Invitation** pour 1 mois à L'Université **Fudan** (Shanghai).
- 2018 **Délégation INRIA** de 6 mois à l'INRIA Sophia-Antipolis dans l'équipe McTao (directeur : Jean-Baptiste Pomet).
- 2015 Invitation pour 2 semaines à l'Université **Federico Santa Maria** (Santiago du Chili).

Activités d'expertise

- 2015- **7 participations** à des jurys de thèse : M. Duprez (2015), T. Liard (2017), J. Kolumban (2018), A. Koenig (2019), L. Ouaili (2020), C. Moreau (2020), J. Niu (2021).
- 2018- Membre de deux comités de sélection AGPR (2018 ENS Paris-Saclay, 2021 ENS Rennes).
- 2016- Membre de 3 comités de sélection MCF (2 à Paris-Dauphine, 1 à l'UPMC).
- 2011- **Rapporteur de 82 articles dans les revues suivantes :** *Acta Applicandae Mathematicae, Advances in Differential Equations, Analysis and PDE, Annales de l'Institut Fourier, Annals of Mathematical Sciences and Applications, Applied Mathematics and Optimization, Asymptotic Analysis, Calcolo, Comptes-rendus Mathématiques de l'Académie des Sciences, DCDS-S, ESAIM : Control, Optimisation and Calculus of Variations, European Journal of Control, IEEE Transactions on Automatic Control, International Journal of Control, Journal of Differential Equations, Journal of Dynamical and Control Systems, Journal of Evolution Equations, Journal of Fixed Point Theory and Applications, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Journal de l'école Polytechnique, Journal de Mathématiques Pures et Appliquées, Journal of Optimization Theory and Applications, Mathematical Control and Related Fields, Mathematical Methods in the Applied Sciences, Mathematische Nachrichten, Nonlinear Analysis, Numerische Mathematik, Revista Matematica Iberoamericana, SeMA Journal, SIAM Journal of Control and Optimization, Systems and Control Letters, Vietnam Journal of Mathematics.*

Distinctions

- 2023 Nomination en tant que membre de l'IUF Junior (*Démission pour cause de prise de Chaire de Professeur Junior à l'École des Ponts ParisTech*)
- 2016,2020 Attribution de la **PEDR** après évaluation du CNU (Notes : A P., A E., A D., A R., A global)

Financement

- 2016,2018 Attribution d'un projet **PEPS-Jeunes Chercheur-e-s** de l'INSMI (2 × 3000 euros.)
- 2019-2022 Membre du projet MATH-AmSud Brésil-France-Chili. Porteur : Takéo Takahashi.
- 2020-2024 Membre de l'ANR TRECOS. Porteur : Sylvain Ervedoza.
- 2016-2020 Membre de l'ANR IFSMACS. Porteur : Takéo Takahashi.

Divers

- 2021 Examineur à l'oral MP des ENS (épreuve commune).
- 2019-2021,2023 Correcteur de l'épreuve d'écrit MP du concours commun X-ENS (épreuve C).
- 2015,2021 Tuteur FSMP pour des étudiants étrangers (Nicolas Molina et Méricel Ayamou).
- 2017-2019 **Colles en classes préparatoires**, *ECSI*, Lycée Carnot.
- 2018 Coordinateur du groupe de travail sur la refonte des enseignements d'Analyse en License/Master Maths à l'Université Paris-Dauphine.
- 2017,2019- Membre de 7 jurys d'admission extérieurs (L2,L3,M1), filière MIDO.
- 2015 Membre de la commission Bolero (admission en L1 à Dauphine, filière MIDO).
- 2010-2012 **Colles en classes préparatoires**, *MPSI 3*, Lycée Saint-Louis.
- Français Langue maternelle.
- Anglais Lu, parlé, écrit.
- Informatique Notions de base de Maple, C++, Mathematica, Notions avancées de Matlab.

Cours niveau M2/recherche

- Hiv. 2023 **Introduction à la théorie du contrôle**, *M2 MATH*, Université Paris-Dauphine, 12h
- Sep. 2022 **Spectral shape optimization**, *Ecole CIMPA Partial Differential Equations (PDEs) and Calculus of Variations, Gangbo, Bénin*, Cours de niveau MDoctorat, 6h
- Dec. 2018 **On the fictitious control method**, *Young Researcher Workshop on GMC, Coimbra, Portugal*, Cours de niveau recherche, 4h
- Mai 2018 **Introduction à la théorie spectrale**, *Ecole CIMPA EDP et géométrie, Jijel, Algérie*, Cours de niveau M2/Doctorat, 9h

Communications dans des conférences à rayonnement international

35 communications sur la période 2012-2023

- Nov. 2023 **Titre à préciser**, *CDPS, Tel Aviv, Israel*, Conférence plénière, 40 mins
- Août 2023 **Null controllability of underactuated linear parabolic-transport system**, *ICIAM, Tokyo, Japon*, Conférence invité, 20 mins
- Dec. 2022 **Desensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Workshop "Recent advances in direct and inverse problems for PDEs and applications", Rome, Italie*, Conférence invité, 30 mins
- Dec. 2022 **Desensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Réunion d'hiver de la société mathématique du Canada*, Conférence invité, 20 mins
- Sep. 2021 **A non-controllability result for the half-heat equation on the whole line based on the prolate spheroidal wave functions and its application to the Grushin equation**, *Analysis, control, and numerics for PDE models of interest to physical and life sciences, Levico, Italie*, Conférence invité, 30 mins
- Jui. 2021 **A non-controllability result for the half-heat equation on the whole line based on the prolate spheroidal wave functions and its application to the Grushin equation**, *Workshop on Analysis and Control Theory, Bordeaux*, Conférence plénière, 40 mins
- Nov. 2019 **Controllability properties of a magnetic microswimmer**, *60 years of academic education of science at the university of Craiova, Roumanie*, Conférence plénière, 20 mins
- Sep. 2019 **Bilinear local controllability to the trajectories of a Fokker-Planck equation with a localized control**, *Conférence DEA, Cracovie, Pologne*, Conférence invité, 25 mins
- Aôut 2019 **Controllability properties of a magnetic microswimmer**, *Partial differential equations, optimal design and numerics, Benasque*, Conférence plénière, 45 mins

- Jui. 2019 **Bilinear local controllability to the trajectories of a Fokker-Planck equation with a localized control**, *Conférence "1st Joint Meeting Brazil-France in Mathematics"*, Conférence invité, 40 mins
- Jui. 2019 **Singular Optimal Control of a 1-D Parabolic-Hyperbolic Degenerate Equation**, *Conférence equadiff, Leiden, Hollande.*, Conférence invité, 30 mins
- Mai 2019 **Bilinear local controllability to the trajectories of a Fokker-Planck equation with a localized control**, *International Conference on Elliptic and Parabolic Problems, Gaeta, Italie*, Conférence invité, 25 mins
- Nov. 2018 **Approximation of internal controls for a fractional wave equation using finite-difference method**, *Conférence "Analysis, Control and Inverse Problems for PDEs" du LIA COPDESC*, Conférence invité, 25 mins
- Oct. 2018 **On the Lebeau-Robbiano strategy for the controllability of parabolic equations**, *Conférence "Workshop ERC SINGWAVE", Rome, Italie.*
- Sept. 2018 **Approximation of some control problems by finite-difference method**, *Conférence, Foz do Arelho, Portugal*, Conférence invité
- Jui. 2018 **Insensitizing control for linear and semi-linear heat equations with partially unknown domain**, *AIMS conference on dynamical systems, Taipei, Taiwan*, Conférence invité, 30 mins
- Jui. 2018 **Controllability of non-diagonalizable systems of heat equations**, *LIASFMA Workshop, Shanghai, Chine*, Conférence plénière, 40 mins
- Juin 2018 **Controllability of coupled parabolic systems**, *PICOF, Beyrouth, Liban*, Conférence plénière, 45 mins
- Juin 2018 **Approximation of internal controls for a fractional wave equation using finite-difference method**, *PICOF, Beyrouth, Liban*, Conférence invité, 45 mins
- Fév. 2018 **Two results on the controllability of coupled parabolic systems**, *MINAKE, Madrid*, Conférence plénière, 45 mins
- Nov. 2017 **On the cost of fast controls for linear dispersive equations**, *ICAMI, San Andres, Colombie*, Conférence invité, 25 mins
- Aôut 2017 **On non-diagonalizable systems of heat equations**, *Partial differential equations, optimal design and numerics, Benasque, Spain*, Conférence invité, 25 mins
- Fév. 2017 **Indirect internal controllability of parabolic equations coupled by zero and first order terms**, *Recife Workshop on Control and Stabilization*, Conférence plénière, 45 mins
- Aôut 2016 **On the cost of fast controls for the heat equation**, *Colloque Franco-Roumain de Mathématiques Appliquées, Iasi, Roumanie*, Conférence invité, 30 minutes
- Jui. 2016 **A Kalman rank condition for the indirect controllability of coupled systems of linear operator groups**, *PDEs : Control, Numerics and Stochastics, Chengdu, Chine*, Conférence plénière, 1h
- Dec. 2015 **Fictitious control method and algebraic solvability**, *Infinite Dimensional Systems, Pointe-à-Pitre, France*, Conférence plénière, 1h
- Juil. 2015 **Uniform controllability of the one-dimensional transport-diffusion equation**, *SIAM Conference on Control and Its Applications, Paris*, Conférence invité, 30 mins
- Avr. 2015 **Uniform controllability of the one-dimensional transport-diffusion equation and cost of fast controls for the heat equation**, *Workshop on Control of Partial Differential Equations, L'Aquila, Italie*, Conférence plénière, 45 mins
- Mars 2015 **Uniform controllability of the one-dimensional transport-diffusion equation and cost of fast controls for the heat equation**, *Workshop on Control and Inverse Problems, Besançon*, Conférence plénière, 1h

- Jan. 2015 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Workshop on Control Systems and Identification Problems, Valparaiso (Chili)*, Conférence invité, 30 mins
- Nov. 2014 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Workshop on Mathematical Fluid Dynamics and Fluid-Structure Interactions, Nancy*, Conférence plénière, 1h
- Juin 2014 **On the uniform controllability of a transport-diffusion equation**, *Workshop New trends in modeling, control and inverse problems, Toulouse*, Conférence plénière, 1h
- Avr. 2014 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Control of PDEs, CNAM, Paris*, Conférence invité, 30 mins
- Aôut 2013 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Partial differential equations, optimal design and numerics, Benasque*, Conférence plénière, 45 mins
- Nov. 2012 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Contrôle des EDP, interactions et enjeux applicatifs, CIRM*, Conférence invité, 30 mins

Communications dans des conférences à rayonnement national, séminaires, journées thématiques

46 communications sur la période 2012-2023

- Oct. 2023 **Titre à préciser**, *Workshop de l'ANR Cosy, Toulouse*, ?h
- Juin 2023 **Desensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Journées MOD, Limoges*, 1h
- Mai 2023 **Desensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Mokameeting, INRIA Paris*, 1h
- Mai 2023 **Approximation of some control problems by finite-difference method**, *Séminaire d'analyse numérique de Rennes*, 1h
- Fev. 2023 **Un résultat de contrôlabilité interne pour une classe de systèmes d'ondes couplées**, *Séminaire d'analyse de Nantes*, 1h
- Jan. 2023 **Desensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Séminaire d'analyse de Tours*, 1h
- Sep. 2022 **A non-controllability result for the half-heat equation on the whole line based on the prolate spheroidal wave functions and its application to the Grushin equation**, *SEMINÁRIO DE EDP E MATEMÁTICA APLICADA, en ligne*, 1h
- Juin 2022 **Un résultat de non-contrôlabilité pour l'équation de la demi-chaleur sur la droite réelle. Application à l'équation de Grushin**, *Workshop ANR TRECOS, Marseille*, 1h
- Avril 2022 **Un résultat de non-contrôlabilité pour l'équation de la demi-chaleur sur la droite réelle. Application à l'équation de Grushin**, *Séminaire EDP, LMV, Université Versailles Saint-Quentin*, 1h
- Nov. 2021 **Insensitizing controls for the heat equations with respect to boundary variations**, *Control in times of Crisis seminar, online*, 1h
- Juin 2021 **Un résultat de contrôlabilité interne pour une classe de systèmes d'ondes couplées**, *Congrès SMAI, La Grande Motte*, 20 mins
- Avril 2021 **Contrôlabilité locale d'une équation de Fokker-Planck**, *Séminaire de l'équipe ANEDP de l'Université Côte d'Azur*, 1h

- Mars 2021 **A non-controllability result for the half-heat equation on the whole line based on the prolate spheroidal wave functions and its application to the Grushin equation**, *CAA Seminar, FAU, Erlangen-Nurnberg, Allemagne*, 1h
- Mars 2021 **Contrôlabilité de systèmes linéaires paraboliques couplés avec contrainte de positivité sur l'état**, *Groupe de Travail ANR TRECOS*, 1h
- Nov. 2020 **Un résultat de non-contrôlabilité pour l'équation de la demi-chaleur sur la droite réelle. Application à l'équation de Grushin**, *Séminaire MCS, Université Sorbonne Paris Nord*, 1h
- Nov. 2019 **Un résultat de non-contrôlabilité pour l'équation de la demi-chaleur sur la droite réelle. Application à l'équation de Grushin**, *Séminaire d'analyse de Tours*, 1h
- Jui. 2019 **On the Lebeau-Robbiano strategy for the controllability of parabolic equations**, *Département de mathématiques, Joao Pessoa, Brésil*, 1h
- Mars 2019 **Insensitizing control for the heat equations with partially unknown domain**, *Groupe de Travail optimisation de formes, IMT, Toulouse*, 1h
- Jan. 2019 **Controllability properties of a magnetic microswimmer**, *Journée ANR IFSMACS, Nancy*, 40 mins
- Oct. 2018 **Approximation of some control problems by finite-difference method**, *Groupe de travail "Applications des Mathématiques", ENS Rennes*, 1h
- Juin 2018 **Insensitizing control for linear and semi-linear heat equations with partially unknown domain**, *CANUM, Cap d'Agde, France*, Conférence invité, 30 mins
- Mars 2018 **On the Lebeau-Robbiano strategy for the controllability of parabolic equations**, *Séminaire Fudan University, Shanghai, Chine*, Exposé, 1h
- Mars 2018 **Indirect internal controllability of parabolic equations coupled by zero and first order terms**, *Séminaire Fudan University, Shanghai, Chine*, Exposé, 1h
- Oct. 2017 **Approximation of Boundary Controls for the One-Dimensional wave equation**, *Séminaire Analyse, Compiègne*, Exposé, 1h
- Sep. 2017 **Internal observability for coupled systems of linear partial differential equations**, *Journées Contrôle, problème inverse et Applications, Clermont-Ferrand*, Exposé, 1h
- Mars 2017 **Controllability of a bent 3-link magnetic microswimmer**, *Séminaire d'Automatique du Plateau de Saclay, iCODE, CentraleSupélec, Gif-Sur-Yvette*, Exposé, 1h
- Déc. 2016 **Coût du contrôle en présence d'un temps minimal de contrôle : un exemple simple**, *Journées scientifiques APACHE, Toulouse*, Exposé, 1h15
- Nov. 2016 **On the cost of fast controls and the moment method**, *Séminaire EDP-Analyse, Lyon*, Exposé, 1h
- Nov. 2016 **Moment method, cost of fast controls for parabolic equations and Gevrey functions with compact support**, *Groupe de Travail Contrôle, UPMC, Paris*, Exposé, 1h
- Fév. 2016 **On the cost of fast controls and the moment method**, *Séminaire EDP-MOISE, MGMI, Grenoble*, Exposé, 1h
- Jan. 2016 **Fictitious control method and algebraic solvability**, *Séminaire Analyse et Géométrie, Université de Nice*, Exposé, 1h
- Oct. 2015 **Fictitious control method and algebraic solvability**, *Séminaire Analyse Appliquée, Université d'Aix-Marseille*, Exposé, 1h
- Fev. 2015 **Contrôlabilité de l'équation de Navier-Stokes en dimension 3 avec un contrôle scalaire**, *Séminaire Analyse-Probabilités, Université Paris-Dauphine*, Exposé, 1h
- Dec. 2014 **Non-localization of eigenfunctions for some Sturm-Liouville operators**, *Journée Contrôle et Optimisation, Université de Marseille*, Conférence plénière, 1h
- Nov. 2014 **Coût du contrôle frontière pour certaines équations paraboliques ou dispersives unidimensionnelles**, *Séminaire d'EDP, Université de Franche-comté*, Exposé, 1h

- Avr. 2014 **Local null controllability of the three-dimensional Navier-Stokes system with a distributed control having two vanishing components**, *Journées Jeunes EDPistes Français, Fréjus*, Conférence invité, 1h
- Fév. 2014 **Contrôlabilité à zéro locale de l'équation de Navier-Stokes tridimensionnelle avec un contrôle scalaire**, *Séminaire d'analyse numérique, Université de Rennes*, Exposé, 1h
- Fév. 2014 **Coût du contrôle frontière pour certaines équations paraboliques ou dispersives unidimensionnelles**, *Journée jeunes contrôleurs, Laboratoire Jacques-Louis lions*, Conférence invité, 1h
- Fév. 2014 **Contrôlabilité à zéro locale de l'équation de Navier-Stokes tridimensionnelle avec un contrôle scalaire**, *Séminaire d'analyse, Université de Tours*, Exposé, 1h
- Jan. 2014 **Contrôlabilité à zéro locale de l'équation de Navier-Stokes tridimensionnelle avec un contrôle scalaire**, *Séminaire d'EDP de Metz, Université de Lorraine*, Exposé, 1h
- Jan. 2014 **Contrôlabilité à zéro locale de l'équation de Navier-Stokes tridimensionnelle avec un contrôle scalaire**, *Université de Toulouse*, Exposé, 1h
- Juin 2013 **Contrôlabilité uniforme d'une équation de transport-diffusion**, *Groupe de Travail des Thésards, Institut Mathématique de Jussieu*, Exposé, 45 mins
- Fév. 2013 **Contrôlabilité d'EDP linéaires ou non linéaires : réduction du nombre de contrôles, coût du contrôle en temps petit et uniforme contrôlabilité en viscosité évanescence**, *Matinée de présentation de la thématique contrôle au LJLL*, Exposé, 15 mins
- Jan. 2013 **Contrôlabilité uniforme pour une équation de transport-diffusion 1D et coût des contrôles rapides pour l'équation de la chaleur 1D**, *Groupe de Travail des Thésards, Laboratoire Jacques-Louis Lions*, Exposé, 50 mins
- Nov. 2012 **On a conjecture of Coron and Guerrero**, *Après-midi jeunes contrôleurs, Laboratoire Jacques-Louis Lions*, Conférence invité, 30 mins
- Avr. 2012 **Contrôlabilité de l'équation de Navier-Stokes en dimension 3 avec un contrôle scalaire**, *Groupe de Travail des Thésards, Laboratoire Jacques-Louis Lions*, Exposé, 50 mins