

Danela Oana IVANOVICI

Laboratoire Jacques-Louis Lions, Sorbonne Université
4 place de Jussieu, 75252 Paris France
Email : Oana.Ivanovici@math.cnrs.fr
Page web : anadel.math.cnrs.fr

Curriculum Vitæ

Situation actuelle

- 10.2022 –** Directrice de recherche au CNRS, Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Université
09.2022 – Chargée de cours à l'Ecole Polytechnique, CMLS

Fonctions précédemment occupées

- 2019 - 2022** Chargée de recherche au CNRS, Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Université
05 - 07.2016 Visiteur, Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Bures-sur-Yvette
2010 - 2019 Chargée de recherche au CNRS, Laboratoire J.A. Dieudonné, Université Côte d'Azur
(2^{de} classe, puis 1^{ère} classe à partir de décembre 2014, CRCN depuis 2017)
Congé de maternité entre 10.2011 - 02.2012
2009 - 2010 J.J.Sylvester Assistant Professor à l'Université Johns Hopkins, Baltimore, Etats-Unis
2006 - 2009 Allocataire Monitrice Normalienne, Université Paris XI, Orsay

Formation et diplômes

- 2021** HDR à Sorbonne Université, soutenue le **31 mars 2021**.
Le manuscrit : [Analyse des effets géométriques sur les équations dispersives](#).
2009 Doctorat à l'Université Paris Sud, Orsay, soutenu le **19 juin 2009**.
Le manuscrit : [Équations dispersives et problèmes aux limites](#).
2006 Master 2, Université Paris Sud, Orsay
2003 - 2006 Élève à l'École Normale Supérieure, Paris.

Intérêts de recherche

Analyse microlocale, EDP, équations hyperboliques sur des variétés avec ou sans bord, dispersion, comportement en temps long, propagation et réflexion des singularités, phénomènes de diffraction.

Mes activités de recherche portent principalement sur l'étude des phénomènes dispersifs pour des équations de type ondes ou Schrödinger sur des variétés Riemanniennes avec (ou sans) bord, en lien avec l'influence de la géométrie, et surtout la présence du bord. Ces questions sont intimement liées aux propriétés de concentration, oscillation et taille des quasimodes dans l'asymptotique spectrale, ou à la distribution des résonances et à la nature des trajectoires captées dans le cas non-borné.

Financements : pilotage ou participation à des projets de recherche

2018 - 2024	Coordinatrice du projet ERC starting grant ANADEL
2017 - 2018	Coordinatrice du projet ANR "Analyse des équations dispersives"
2013 - 2018	Membre du projet ERC SCAPDE porté par Gilles Lebeau
2012 - 2016	Membre du projet ANR GEODISP - "Géométrie et dispersion pour les ondes non-linéaires" - porté par Fabrice Planchon
2008 - 2011	Membre du projet ANR "EDP Dispersives" porté par Nicolas Burq

Sociétés savantes et réseaux de recherche

2006 –	Membre du GDR Analyse des EDP
2009 –	Membre de la Société Mathématique de France (SMF)

Encadrement de travaux de recherche

Post-doctorants :

2026 -	Encadrement post-doctoral de Diego Sánchez Sanz (ERC ANADEL), LJLL
2021 - 2023	Encadrement post-doctoral de Jingrui Niu (ERC ANADEL), LJLL (J.Niu est actuellement en post-doctorat à INRIA, Paris Centre, LJLL)
2018 - 2022	Encadrement post-doctoral de Felice Iandoli (ERC ANADEL), LJLL (F. Iandoli est actuellement enseignant-chercheur à l'Università della Calabria, Italie)
2018	Encadrement post-doctoral de Lucrezia Cossetti (ANR ANADEL), LJAD (L. Cossetti est actuellement en post-doctorat au KIT, à Karlsruhe)
2017 - 2018	Encadrement post-doctoral de Jiqiang Zheng (ANR ANADEL), LJAD (J. Zheng est actuellement chercheur à l'IAPCM à Pékin)

Doctorants :

2014 - 2017	Encadrement de la thèse de Len Meas , financée par ERC grant SCAPDE, en cotutelle avec Gilles Lebeau (50%), soutenue le 29 juin 2017 au LJAD. Sujet de thèse : <i>"Estimations de dispersion et de Strichartz dans un domaine cylindrique convexe"</i> . (L. Meas est en poste au Department de Mathématiques, Royal University of Phnom Penh, Cambodge).
-------------	---

Mémoires de master :

03-06.2021	Encadrement du mémoire de Master 1 d'un étudiant de Sorbonne Univ. ;
03-04.2018	Encadrement d'un mémoire de Master 2, LJAD ;
05-06.2014	Encadrement du mémoire de Master 1 d'un étudiant de l'ENS Rennes, LJAD ;

Responsabilités de recherche

Au niveau national

- 2023 –** Membre élue du [CNU](#), Conseil national des universités, section 25.
- 2016 - 2020** Membre élue du [CoNRS](#), Comité national, section 41 ; membre du bureau.
- 2018 –** Membre de comités d'évaluation [HCERES](#) : évaluation des unités scientifiques de **LAGA, Paris 13** (2018), **LaMME, Evry** (2019), **CMAP, Polytechnique** (2019), **LMRS, Rouen** (2021), **LMV, Versailles** (2025).
- 2018 –** Membre associée de la cellule ERC INSMI (accompagnement avant le dépôt des dossiers et/ou participation au jury des oraux blancs).

Au niveau local

- 2023** Membre de la commission des primes de recherche de Sorbonne Université.
- 2020 - 2023** Membre nommée du Conseil du Laboratoire Jacques-Louis Lions.
- 2018 - 2019** Membre nommée du [Comité de Programme de Recherches Avancées](#) d'UCA. L'objectif du programme est de soutenir des recherches disciplinaires originales de haut niveau (attribution de bourses et organisation de séminaires et journées d'études).
- 2012 - 2018** Membre élue de la commission permanente de ressources humaines des sections CNU 25-26-60, Université de Nice. La CPRH est chargée de s'occuper des campagnes de postes (définition des demandes de postes, constitution des comités de sélection ; demandes de professeurs invités, classement des ATERs, etc).

Comités de sélection

- 2026** Membre du comité de sélection pour un poste de *Professeur Monge* à Polytechnique ;
- 2025** Membre du comité de sélection pour un poste de *Professeur des Universités* à Cergy ;
- 2025** Membre du comité de sélection pour un poste de *Professeur Monge* à Polytechnique ;
- 2024** Membre du comité de sélection pour un poste de *Professeur des Universités* à SU ;
- 2023** Membre du comité de sélection pour un poste de *Professeur des Universités* à Cergy ;
- 2016** Membre du comité de sélection pour un poste de *Maitre de Conférence* à Strasbourg ;
- 2015** Membre du comité de sélection pour un poste de *Maitre de Conférence* à Nice.

Participation à des jurys de soutenance de thèse :

- 10.2026** Membre du jury de soutenance de doctorat de Siwar Ben Said, Cergy ;
- 10.2024** Membre du jury de soutenance de doctorat de Jules Pitcho, ENS Lyon ;
- 10.2023** Membre du jury de soutenance de doctorat de Dahmane Dechicha, LJAD ;
- 07.2021** Membre (invitée) du jury de soutenance de doctorat de Jingrui Niu, LMO Orsay ;
- 09.2018** Membre du jury de soutenance de doctorat de David Lafontaine, LJAD ;
- 06.2018** Membre du jury de soutenance de doctorat de Chenmin Sun, LJAD.

Expertise

2026	Expertise pour l'ERC
2024, 2025	Expertise pour "1000 Ideas Program" financé par Austrian Science Fund
2024	Expertise pour "Early Career Seed Money" financé par Austrian Science Fund
2015, 2019	Expertise pour l'ANR
2009 –	Rapporteuse pour des journaux (dont Annals of PDEs, Analysis & PDE, Astérisque, Comm.PDE, J. Amer.Math.Soc., AMJ, Math.Ann., Comm. Math. Phys., etc)

Responsabilités administratives

2018 - 2024	Pilotage des projets de recherche J'ai été porteuse des projets de recherche suivants, ce qui inclut la constitution de l'équipe de recherche, la rédaction du projet, son animation et sa gestion financière, la rédaction de rapports intermédiaires et finaux, parfois la participation à un audit (pour le projet ANR). Pour le projet ERC ANADEL, j'ai obtenu une prolongation suite à la crise CoViD.
2018 - 2024	ERC Starting grant ANADEL montant 1,3 M euros ; 2 membres permanents et 2 post-doctorants
2017 - 2018	ANR Analyse des effets géométriques sur les équations dispersives montant 120 K euros ; 2 membres permanents et 2 post-doctorants pendant 18 mois
2014 - 2018	Membre élue du conseil de gestion de l'UFR Sciences, Université de Nice.

Autres services

2022 - 2026	Membre élue du comité de CLAS Jussieu , Comité d'action Sociale du CNRS .
-------------	---

Diffusion et rayonnement

Activités éditoriales

03.2023 –	Bulletin des Sciences Mathématiques , Editeur associé, EDP.
2021 - 2023	Advances in Discrete and Continuous Models , Editeur associé, EDP .

Organisation de conférences et workshops

Depuis 2013 j'ai co-organisé les conférences suivantes avec des financements de mon projet ANR (2017-2018) ou ERC ANADEL (2018-2019, 2022-2024).

- | | |
|----------------------|--|
| 17-22.
02.2025 | Co-organisatrice du workshop Nonlinear waves and Hamiltonian PDEs , Courmayeur, Italie (co-financement, ANADEL) |
| 15-19.
04.2024 | Co-organisatrice du groupe de travail Research in Pairs , Pise, Italie (financement ERC ANADEL & Centro di Giorgi) |
| 12-16.
02.2024 | Co-organisatrice du workshop Nonlinear waves and Hamiltonian PDEs , Courmayeur, Italie (co-financement, ERC ANADEL) |
| 03-07.
07.2023 | Co-organisatrice de l'école d'été IMJ-PRG Summer School - 2023 "Microlocal and Probabilistic methods in geometry and dynamics", Paris, France (ERC ANADEL) |
| 26.02-
04.03.2023 | Co-organisatrice du workshop Nonlinear waves and Hamiltonian PDEs , La Thuile, Italie (ERC ANADEL) |
| 20-26.
02.2022 | Co-organisatrice du workshop Nonlinear waves and Hamiltonian PDEs , La Thuile, Italie (ERC ANADEL) |
| 17-21.
06.2019 | Co-organisatrice de la conférence Dispersive Waves and related topics en l'honneur de Gilles Lebeau, Bergen, Norvège (ERC ANADEL) |
| 11-13.
06.2019 | Co-organisatrice du colloque Quantum Resonances and related Topics en l'honneur d'André Martinez, IHP, Paris (co-financement, ERC ANADEL) |
| 11-15.
02.2019 | Co-organisatrice du workshop Nonlinear waves and Hamiltonian PDEs , La Thuile, Italie (co-financement, ERC ANADEL) |
| 20-23.
10.2018 | Co-organisatrice du GE2MI conference on PDE's, Control Theory and Related Topics , Inatel Foz Do Arelho, Portugal (ERC ANADEL) |
| 05-09.
02.2018 | Co-organisatrice du workshop Dynamics of hamiltonian PDEs , La Thuile, Italie (co-financement, ANR ANADEL) |
| 23-27.
10.2017 | Co-organisatrice du workshop Propagation of Singularities in Dispersive PDEs , WPI, Vienne (co-financement, ANR ANADEL) |
| 20-22.
01.2016 | Co-organisatrice de la conférence Seventh Itinerant Meeting in PDEs , Nice |
| 21-24.
10.2013 | Co-organisatrice de la conférence Blow-up, Dispersion and Solitons , LJAD Nice |

Organisation de séminaires

- | | |
|---------------------|--|
| 09.2013-
12.2015 | Organisatrice du séminaire Géométrie et Analyse de l'équipe "Géométrie, Analyse et Systèmes dynamiques", LJAD Nice |
| 2009-2010 | Organisatrice du séminaire : "Analysis and PDE" du Département de Mathématiques de l'Université Johns Hopkins. |

Invitations à l'étranger

J'ai effectué les séjours de recherche suivants, en réponse à des invitations.

2025	deux semaines au BICMR, Beijing, Chine ;
2024	une semaine au Centro di Giorgi, Pise, Italie
2024	une semaine ou plus à ESI, Vienne, Autriche
2023	deux semaines à Princeton, Etats Unis ;
2023	une semaine ou plus au ESI, Vienne, Autriche ;
2022	un mois (ou plus) à Schrödinger Institut, Vienne, Autriche ;
2019	deux semaines au MSRI, Berkeley, CA, Etats Unis ;
2018	une semaine au BICMR, Beijing, Chine ;
2018	deux semaines au Centro de Giorgi et Université de Pise, Italie ;
2017	une semaine à Wolfgang Pauli Institute, Vienne, Autriche ;
2015	deux semaines au MSRI, Berkeley ;
2015	une semaine au Centro de Giorgi et Université de Pise, Italie ;
2014	une semaine à Wolfgang Pauli Institute, Vienne, Autriche ;
2010	une semaine à Northwestern University, 5 jours à NYU ;
2009	une semaine à Hausdorff Center for Mathematics, Bonn, Allemagne ;
2008	deux semaines au MSRI, Berkeley ; un mois à l'ETH Zurich, Suisse.

Conférences invitées

Les exposés donnés à des conférences internationales/nationales et des séminaires.

12.2026	Workshop " Dynamics in Geometric Dispersive Equations and the effect of Trapping, Scattering and Weak Turbulence ", BIRS Banff Center, Canada
10.2026	Conférence " Randomness, analysis and PDEs ", in honour of Nicolas Burq, Pise, Italie
05.2025	Conference in honour of the 65th birthday of Chris Sogge, JHU, MD, US
05.2025	Conférence " Nonlinear Dispersive Equations: Advances and Perspectives ", CIRM
06.2024	Conférence " Nonlinear Waves and Relativity " ESI, Vienne, Autriche
04.2024	London Mathematical Society Midlands Regional Meeting , Loughborough
07.2023	"Spectral Theory and Mathematical Relativity" summer program , Schrödinger Institute (ESI), Vienne, Autriche
05.2023	"Advances in nonlinear analysis and nonlinear waves : conference in honor of Frank Merle" , IHES, France
09.2022	Workshop " At the interface between Semiclassical Analysis and Numerical Analysis of Wave Scattering Problems ", Oberwolfach, Allemagne
09.2022	"First School and Workshop", Pise, Italie
06.2021	Minisymposium on microlocal and time-frequency analysis, 8th European Congress of Mathematics, Portoroz Slovenie (online)
10.2019	Conférence " Recent Developments in Microlocal Analysis " MSRI, Berkeley, CA
07.2019	Colloque Franco-Roumain "The Ninth Congress of Romanian Mathematicians", Galati, Roumanie
06.2019	Conférence "Nonlinear Dispersive Waves, Solitons and related topics" Mittag-Leffler, Djursholm, Sweden
06.2019	Conférence "Journées équations aux dérivées partielles" Obernai, France
11.2018	Workshop "Nonlinear Dispersive PDE's", Rome Sapienza

Conférences invitées (suite)

- 09.2018** Conférence "Linear and Nonlinear Wave Phenomena : Stability, Propagation of Regularity and Turbulence" Cortona, Tuscany
- 05.2018** Tianyuan Advanced Seminar on Harmonic Analysis, Geometry and PDE, Beijing, Chine
- 03.2018** Workshop "Atelier d'Analyse Harmonique 2018", Paul Langevin Center, Aussois
- 02.2018** Workshop "Dynamics of hamiltonian PDE", La Thuile, Italie
- 10.2017** Workshop "Propagation of Singularities in Dispersive PDEs", WPI, Vienne, Autriche
- 10.2017** Workshop "Microlocal analysis, resonances and control theory in PDEs", Italie
- 06.2017** Conférence "Dynamical Geometrical Analysis" à Orsay
- 06.2017** Workshop "Nonlinear Waves and Dispersive Equations", Oberwolfach, Germany
- 12.2016** Workshop "Nonlinear Dispersive equations in Valdivia", Valdivia, Chile
- 09.2016** Workshop "Recent progress on the qualitative properties of nonlinear dispersive waves and systems", WPI, Vienne, Autriche
- 06.2016** Workshop "Nonlinear evolution problems", Oberwolfach, Allemagne
- 05.2016** International Conference during the semester "Nonlinear Waves", IHES, France
- 04.2016** Conférence "Evolution equations on singular spaces", CIRM, France
- 12.2015** Conférence "Semiclassical Analysis and Non-self-adjoint Operators", CIRM, France
- 10.2015** Workshop "New challenges in PDE : Deterministic dynamics and randomness in high and infinite dimensional systems", MSRI, Berkeley, Californie, Etats Unis
- 08.2014** Colloque Franco-Roumain en Mathématiques Appliqués, Lyon
- 06.2014** Conférence "Microlocal Analysis and Applications", Nice
- 06.2014** "Equations de Schrödinger et Applications", CIRM, Marseille
- 12.2013** Conférence "Analyse Microlocale", UMPC, Paris
- 09.2013** Workshop "Nonlinear Wave Equations", Lisbonne, Portugal
- 08.2013** Anniversary Conference of the Faculty of Science (150 years), Bucarest, Roumanie
- 08.2013** Conférence : "Nonlinear Waves and Dispersive Equations", Oberwolfach Mathematics Institute, Allemagne
- 06.2013** Conférence "PDE's, dispersion, scattering theory and control theory", Monastir, Tunisie
- 05.2013** Workshop "Nonhomogeneous boundary-value problems for nonlinear waves", AIM, Palo Alto, Californie
- 11.2012** Workshop "Blow-up, dispersion and scattering", Rome, Italie
- 09.2012** Rencontre "Régimes asymptotiques pour l'équation de Schrödinger non linéaire", CIRM, Marseille
- 09.2012** Congrès commun SMF-VSM (franco-vietnamien), session EDP, Hué, Vietnam
- 06.2011** Workshop IHP, Paris, France
- 02.2011** Ecole d'hiver "Dynamics and PDE", Saint Etienne de Tinée, France
- 02.2011** The 100 anniversary of the Royal Spanish Mathematical Society, Avila, Espagne
- 09.2010** Conférence : "Nonlinear Waves and Dispersive Equations", Oberwolfach Mathematics Institute, Allemagne
- 07.2010** Ecole d'été "Singularités dans les équations aux dérivées partielles", IHES, Paris
- 06.2010** "Journées EDP", Port d'Albret, France
- 05.2010** Conférence "harmonic analysis and PDE's", Beijing Computational Scientific Research Center, Chine
- 03.2009** Conférence "Nonlinear Structures Arising in Dispersive Partial Differential Equations", Haussdorff Center for Mathematics, Bonn

Diffusion et rayonnement

Exposés à des séminaires

- 22.10.2025 Institute of Applied Physics and Computational Mathematics, Beijing
- 20.10.2025 Normal University, Mathematics dept., Beijing
- 10.12.2024 Oberseminar Analysis und Theoretische Physik, Leibniz Univ. Hanovre, Allemagne
- 18.10.2024 Paris London Analysis seminar, Londres
- 03.05.2023 Journée "mathematics LJLL / Peking University", Paris (journée reportée)
- 18.10.2022 Séminaire X-IHES, Ecole Polytechnique, Palaiseau
- 15.11.2021 Journées du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Paris
- 21.12.2018 Séminaire du Laboratoire Jacques-Louis Lions, Paris
- 03.12.2018 Colloquium, LJAD, Nice
- 12.10.2018 Séminaire EDP, LAGA, Paris 13
- 26.04.2018 Séminaire EDP, Université de Pise, Italie
- 13.03.2017 Séminaire "Problèmes spectraux en physique mathématique", IHP, Paris
- 14.04.2016 Séminaire, LPMC, Nice
- 23.02.2014 "Geometric Analysis and PDE" seminar, Univ. of Cambridge, Angleterre
- 15.10.2013 Séminaire X-EDP, Ecole Polytechnique
- 22.11.2012 Séminaire de "Géométrie, Analyse et Dynamique", Univ. Nice Sophia-Antipolis
- 24.09.2012 Séminaire d'Analyse Algébrique, Univ. Pierre et Marie Curie
- 22.11.2010 Analysis Seminar, Northwestern University, IL.
- 08.04.2010 PDE/Applied Math Seminar, University of Maryland (College Park), Etats-Unis.
- 19.10.2009 Princeton Analysis Seminar, Princeton University, NJ.
- 05.10.2009 JHU Analysis Seminar, Johns Hopkins University, Baltimore, Etats-Unis.
- 02.02.2009 Séminaire "Problèmes Spectraux en Physique Mathématique", IHP, Paris
- 25.09.2008 Journée de rentrée de l'équipe ANEDP, Orsay
- 23.03.2008 Séminaire de Physique Mathématique et EDP. Université Paris XIII, Villetaneuse

A la suite de la crise sanitaire, plusieurs conférences auxquelles j'étais invitée à donner des exposés ont été annulées ou ajournées :

- 09.2021 Workshop "Hamiltonian systems and dispersive PDE's", Sirius Math. Center, Sochi, Russie (reprogrammé en 2023)
- 07.2020 Workshop "Semiclassical analysis meets numerical analysis", Univ. of Bath, Angleterre (reprogrammé deux fois, ensuite annulé)
- 06.2020 Workshop "Asymptotic Behaviour of Nonlinear Wave Equations", Bielefeld University, Allemagne (annulé)
- 06.2020 Conférence en l'honneur des 60 ans de Chris Sogge, JHU., Etats-Unis (reporté)
- 03.2020 "Nonlinear PDE Workshop", Cambridge, Angleterre (reporté)

Diffusion de la culture scientifique :

- 20.02.2015 Membre du jury du concours BD "Bulles au carré" ([Images des Mathématiques](#)).

Activités pédagogiques :

Activités d'enseignement

2024 – Enseignement à Sorbonne Université

2024 - 2025 Cours de l'Ecole Doctorale M2 "Mathématiques et applications"
Analyse des effets géométriques sur les équations dispersives (20H)/ **Chargée de cours ;**

2022 – Enseignement à l'Ecole Polytechnique

2024 - 2026 Cours de Mesure et intégration Bachelor MAA301 (9*2H)/ **Chargée de cours ;**
2024 - 2026 Analyse réelle et introduction aux méthodes variationnelles (9*4H)/**Chargée de PC ;**
2023 - 2024 Cours de Mesure et intégration Bachelor MAA301 (9*2H)/ **Chargée de cours ;**
– rédaction d'un polycopié pour le cours MAA301
2022 - 2023 Cours de Mesure et intégration Bachelor MAA301 (13*2H)/ **Chargée de cours ;**
2022 - 2023 Distributions, analyse de Fourier et EDP (10*4H)/**Chargée de PC ;**

2011 - 2016 Enseignement à l'Université Nice Sophia-Antipolis (en tant que vacataire)

2012 - 2013 Cours de l'Ecole Doctorale (M2 EDP) :
Equation des ondes dans des domaines à bord (15H)/ **Chargée de cours ;**
2015 - 2016 Cours de Master en Analyse de Hilbert (36H)/ **Chargée de TD ;**
2011 - 2015 L3 MASS : Integration et Probabilités (40H/an + 5H de soutien)/**Chargée de TD ;**
2011 - 2015 L3 MASS Préparation aux Concours (20H cours et TD par an)/ **Chargée de cours ;**

2009-2010 Enseignement à l'Université Johns Hopkins, Baltimore, Etats-Unis

S1.2009 Cours de l'Ecole Doctorale : Math. 726 Topics in Analysis (30H)/ **Chargée de cours ;**
S1.2010 Licence : Math. 201 Linear Algebra (50H -180 étudiants)/**Chargée de cours ;**
S2.2010 Licence : Math.302 Differential Equations with Applications (70H)/ **Chargée de cours ;**
S2.2010 Master : Math. 405 Introduction to Real Analysis (30H)/**Chargée de cours.**

2006-2009 Monitorat à l'Université Paris XI, Orsay

2006-2009 Math.151 Calculus section PCST (33H/an)/ **Chargée de cours**
2006-2009 Math.152 Advanced Calculus (33H/an)/ **Chargée de TD.**

Responsabilités d'enseignement

Expérience dans les jurys de concours

2025 Membre du jury de validation de la formation polytechnicienne X2020, Polytechnique
2023 Membre du jury de passage en 3ème année de la promotion X2021, Polytechnique

PUBLICATIONS ([ORCID ID : 0000-0002-5237-371X](#); [arXiv](#))

Les publications (disponibles sur [ORCID](#), [HAL](#), [arXiv](#)) sont classées par ordre chronologique inverse, chaque publication est disponible sur arxiv et les références ont un lien hypertexte pour consultation directe.

(Pré -) publications

[Dispersion for the Schrödinger equation inside strictly convex domains : the general case](#), avec Fabrice Planchon, preprint 2026

[Dispersion for the wave equation with Neumann boundary condition inside general strictly convex domains](#), avec Diego Sánchez Sanz, preprint 2026

[Strichartz and dispersive estimates for quantum bouncing ball model : exponential sums and Van de Corput methods in 1d semi-classical Schrödinger equations](#), Journal of Spectral Theory, (2026), 57 pages

[Dispersive estimates for the wave and the Schrödinger equations outside a ball and counterexamples](#), à paraître

[Dispersive estimates for the wave equation outside a cylinder](#), avec F. Iandoli, Journal Funct. Analysis 286 (2024), no.9, 50 pages

[Dispersion estimates for the wave equation inside strictly convex domains II: the general case](#), avec R. Lascar, G. Lebeau et F. Planchon, Annals of PDE (2023) vol. 9, issue 2, 117 pages

[Dispersive estimates for the semi-classical Schrödinger equation in a strictly convex domain and applications](#), Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non. Linéaire (2023) vol 40, no.4, pages 959-1008

[Long time dispersive estimates for the wave and Klein-Gordon equations inside strictly convex domains](#), Discrete and Continuous Dynamical Systems, 41(12), 5707-5742, 2021

[Strichartz estimates for the wave equation inside strictly convex 2D model domain](#), avec G. Lebeau et F. Planchon, Journal of Differential Equations, vol. 300, p. 830–880, 2021

[New counterexamples to Strichartz estimates for the wave equation on a 2D model convex domain](#), avec G. Lebeau et F. Planchon, Journal de l'Ecole Polytechnique, 8 :1133-1157, 2021

[Square function and heat flow estimates on domains](#), avec F. Planchon, Comm. Partial Differential Equations, 42(9) :1447-1466, 2017

[Dispersion for the wave and the Schrödinger equations outside strictly convex obstacles and counterexamples](#), avec G. Lebeau, C.R. Math.Acad. Sci. Paris, 355(7) :774-779, 2017

[Estimations de Strichartz pour l'équation des ondes dans un domaine strictement convexe](#), avec G. Lebeau et F. Planchon, In *PDE's, dispersion, scattering theory and control theory*, volume 30 of Sémin. Congr., Pub. de la SMF, 30 :69-79, 2017

[Dispersion estimates for the wave equation inside strictly convex domains I: the Friedlander model case](#), avec G. Lebeau et F. Planchon, Ann. of Math. (2), 180(1) :323-380, 2014

[Counterexamples to the Strichartz estimates for the wave equation in domains II](#), JEMS. 14(5) :1357-1388, 2012

[Counterexamples to Strichartz estimates for the wave equation in domains](#), Math. Annal., 347(3) :627-673, 2010

[On the energy critical Schrödinger equation in 3D non-trapping domains](#), avec F. Planchon, Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non. Linéaire, 27(5) :1153-1177, 2010

On the Schrödinger equation outside strictly convex domains,
Analysis and PDE, 3(3) :261-293, 2010

Precise smoothing effect in the exterior of balls,
Asymptot. Anal., 53(4) :189-208, 2007

Analyse des effets géométriques sur les équations dispersives, HDR (2021), Sorbonne Université.

Équations dispersives et problèmes aux limites.

Thèse de Doctorat, 2009 ; Université Paris Sud, Faculté des Sciences d'Orsay, Essonne ; 227 pages.

Actes de colloque à comité de lecture

Dispersive estimates for the wave equation outside a general strictly convex obstacle in $\mathbb{R}^3$

Oberwolfach Report 2022 "At the Interface between Semiclassical Analysis and Numerical Analysis of Wave Scattering Problems"

Estimations de Strichartz pour les ondes dans le modèle de Friedlander en dimension 3.

Séminaire Laurent Schwartz (XEDP) 2013-2014.

Strichartz estimates for the wave equation in 3D strictly convex domains.

Oberwolfach Report 2013, "Nonlinear Waves and Dispersive Equations".

Dispersive and Strichartz estimates for the wave equation inside a strictly convex domain.

Proceedings of the "Journées EDP", "Journées EDP" Port d'Albert 2010 ; 20 pages.

Dispersive estimates for the wave equation in two dimensional strictly convex domains.

Oberwolfach Report No. 41/ 2010, "Nonlinear Waves and Dispersive Equations".

Notes de cours

Lecture Notes in Measure Theory and Integration

notes de cours pour les étudiants en 3ème année Bachelor à l'Ecole Polytechnique, 2023-2024.