

Ilaria Mondello

Née le 4 Novembre 1988 à Monza – Italie

+33 677 884 486 • ✉ ilaria.mondello@u-pec.fr

ilariamondello.com

Emploi actuel

Maître de conférences	dès 2016
Université Paris-Est Créteil, Laboratoire d'Analyse et Mathématiques Appliquées.	
Délégation de six mois, projet Jeunes Géomètres, Fondation Louis D.	2019-2020
Délégation CNRS de six mois.	2018-2019
Bénéficiaire du financement Projet Exploratoire Premier Soutien.	2017
Bénéficiaire du financement Jeunes Maître de Conférences de l'UPEC.	2018
Titulaire de la Prime d'encadrement doctoral et de recherche.	2018-2025
Membre de l'ANR Contraintes de courbure et espace de métriques.	2018-2022

Emplois précédents et formation

Postdoctorats.....

Postdoctorat, MSRI Semester in Differential Geometry Janvier - Mai 2016
Mathematical Sciences Research Institute, Berkeley.

Postdoctorat de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris Octobre - Décembre 2015
Institut de Mathématiques de Jussieu, Paris.

Doctorat en Mathématiques.....

Titre de la thèse: The Yamabe Problem on Stratified Spaces. 2012-2015

Directeur de thèse: Gilles Carron, Laboratoire de Mathématiques Jean Leray, Nantes.

Pré-publications

S. Honda, C. Ketterer, I. Mondello, R. Perales, C. Rigoni, *Gromov-Hausdorff stability of tori under Ricci and integral scalar curvature bounds*, disponible sur arXiv:2311.01342.

G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Kato meets Bakry-Émery*, disponible sur arXiv:2305.07428.

G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Limits of manifolds with a Kato bound on the Ricci curvature. II*, disponible sur arXiv:220501956.

Publications

G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Limits of manifolds with a Kato bound on the Ricci curvature*, à paraître dans *Geometry and Topology*, disponible sur arXiv:2102.05940 et hal.archives-ouvertes.fr/hal-03143374.

G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Torus stability under Kato bounds on the Ricci curvature*, à

paraître dans le Journal of the London Mathematical Society, disponible sur arXiv:2207.05419.

I. Mondello, A. Mondino, R. Perales, *An upper bound on the revised first Betti number and a torus stability result for RCD spaces*, Commentarii Mathematici Helvetici 97 (2022), no.3, 555-609, disponible sur arXiv:2104.06208.

K. Akutagawa, I. Mondello, *Non-existence of Yamabe minimizers on singular spheres*, Journal of Geometric Analysis, 32 (2022), no.7, disponible sur arXiv:1909.09367 et hal.archives-ouvertes.fr/hal-02294751.

S. Honda, I. Mondello, *Sphere theorems for RCD and stratified spaces*, Annali della Scuola Normale di Pisa Cl. Sci. (5) 22 (2021) , no. 2, 903–923, disponible sur arXiv:1907.03482 et hal.archives-ouvertes.fr/hal-02176549v1.

J. Bertrand, C. Ketterer, I. Mondello, T. Richard, *Stratified spaces and synthetic Ricci curvature bounds*, Annales de l'Institut Fourier 71 (2021), disponible sur arXiv:1804.08870 et hal.archives-ouvertes.fr/hal-01773881v2.

I. Mondello, *An Obata singular theorem for stratified spaces* (2015), Transactions of the American Mathematical Society, **370** (2018), 4147-4175, arXiv:1511.08093, disponible sur hal.archives-ouvertes.fr/hal-01233168.

I. Mondello, *The Local Yamabe constant of Einstein stratified spaces* (2014), Annales de l'Institut Henri Poincaré Analyse Non Linéaire **34** (2017), no. 1, 249-275, disponible sur hal.archives-ouvertes.fr/hal-01087694.

Articles de synthèse.....

I. Mondello, *Limits of manifolds with a Kato bound on the Ricci curvature*, Oberwolfach reports, à paraître (2021).

I. Mondello, *Structure des limites de variétés à courbure de Ricci minorée, d'après J. Cheeger, W. Jiang and A. Naber*, Séminaire Bourbaki (2022).

I. Mondello, *The Yamabe problem on stratified spaces*, Oberwolfach reports **14**, issue 3 (2017).

Enseignement et responsabilités pédagogiques

Responsabilité pédagogique.....

Co-responsable du parcours L3 Mathématiques, avec A. Monteil 2023–...

Enseignements.....

Géométrie et applications, M1, Cours Magistral 2023– 2024

Outils mathématiques, L1, Travaux dirigés 2023– 2024

Topologie des espaces métriques, L3, Cours Magistral 2022– 2024

Géométrie et applications, M1, Travaux Dirigés 2021– 2023

Analyse réelle, L1, Cours magistral et Travaux Dirigés, responsable de l'UE 2020– 2024

Fonctions de plusieurs variables, L2, Travaux Dirigés 2020–2023

Topologie des espaces métriques, L3, Travaux Dirigés	2020–2022
Séries et intégrales, L2, Travaux Dirigés	2020–2024
Accompagnement personnalisé en mathématiques, L2	2020–2021
Analyse 3, L2, Travaux Dirigés	2019- 2020
Analyse 2, L1, Cours magistral et Travaux Dirigés, responsable de l'UE dès 2019.	2017 – 2020
Courbes et surfaces, L3, Travaux Dirigés.	2016 – 2019
Mathématiques pour la physique 3, L2, Travaux Dirigés.	2018 – 2019
Mathématiques pour la physique 1, L1, Travaux Dirigés.	2017 – 2018
Mini-cours de Master: <i>Espaces métriques et convergence de Gromov-Hausdorff</i> .	Sept. 2017
Journées de rentrée des Masters, Fondation Mathématique Jaques Hadamard, IHÉS.	
Analyse 1, L1, Cours et Travaux Dirigés Intégrés.	2016 – 2018
Analyse 2, L1, Travaux Dirigés, responsable des exercices en ligne WIMS.	2016 – 2017
Analyse Réelle, L1, Cours et Travaux Dirigés Intégrés.	2013 – 2015
Université de Nantes.	

Encadrement.....

Travail d'étude et de recherche M1, <i>Introduction à la théorie des opérateurs</i> , Maimouna Mbow et Bouchra Tchouar.	2022–2023
Projet d'étude et de recherche L3, <i>Actions de groupe</i> , Arnaud Grenier et Hugo Zeghdoudi.	2022–2023
Projet d'étude et de recherche L3, <i>Le groupe fondamental</i> , Fela Sacha, Samir Gueblaoui et Lisa Melon.	2021–2022
Projet d'étude et de recherche L3, <i>Distances de Hausdorff et Gromov-Hausdorff</i> , Mourad Tounsi.	2020–2021
Projet d'étude et de recherche L3, <i>Courbes tracées sur la sphère</i> , Hugo Pelletier et Aden Rana.	2020–2021

Animation de la recherche et responsabilités d'intérêt collectif

Projets de recherche.....

Membre du conseil scientifique du Réseau Thématique Tetraèdre.	2024 - 2029
Membre de l'ANR Contraintes de courbure et espaces de métriques.	2018 - 2021

Co-organisation de séminaires, conférences et rencontres.....

Connections Workshop: New Frontiers in Curvature, Special Geometric Structures MSRI, avec L.H. Wuang, G. Wei, A. Chang, X. Zhu.	Août 2024
Recent advances in geometric analysis CIRM, avec P. Laurain, B. Premoselli, X. Lamy, P. D. Thizy.	Novembre 2023
London-Paris geometry days, avec H. Auvray, E. Di Nezza, A. Deruelle, L. Foscolo.	Mai 2023
Rencontre de l'ANR CCEM à l'UPEC, avec T. Richard.	Janvier 2023
Colloque de Géométrie de Créteil, avec F. Fanoni.	Dès 2022
Rencontre de l'ANR CCEM à l'IECL de Nancy, avec S. Tapie.	Septembre 2022
Géométrie: échanges et perspectives, IHP, avec H. Auvray et A. Deruelle.	Dès 2017

Forum de jeunes mathématicien-ne-s, Géométrie et interactions, IHP.	Octobre 2019
Master class Géométrie différentielle: structure des espaces limites, IHP.	Mai 2019
Workshop Geometric analysis, IHP, avec P. Laurain et L. Hauswirth.	Décembre 2018
Rencontre de l'ANR CCEM à l'UPEC, avec T. Richard.	Novembre 2018
Five-minute Talks, MSRI, Berkeley.	Janvier 2016
Journée du Laboratoire Jean Leray, avec Pierre Vidotto.	Juillet 2015
Responsable du Séminaire des Doctorants de Nantes.	2013-2014

Responsabilités d'intérêt collectif.....

Membre élue du CNU Section 25, liste SNESUP-FSU et sympathisants.	2023
Membre élue du conseil d'administration de la SMF.	2023-2026
Membre extérieure de la commission CCUPS, Laboratoire de mathématiques d'Orsay.	2022-2026
Membre élue du conseil de laboratoire du LAMA.	2020-2024
Membre nommée du conseil de laboratoire du LAMA.	2018-2020

Activités d'évaluation : comités de sélection.....

Université Paris Est Créteil (Analyse et interactions).	2021
Université Marne la Vallée (Analyse et interactions avec les probabilités ou la géométrie).	2019

Activités d'évaluation : jurys de thèse.....

H. E. Boukhecham, thèse dirigée par B. Kloeckner, UPEC.	2023
Y. Zang, thèse dirigée par B. Daniel, Université de Lorraine.	2022
B. Stupovski, thèse dirigée par R. Torres, SISSA.	2020
N. Marque, thèse dirigée par P. Laurain, Université de Paris.	2019
D. Tewodrose, thèse dirigée par L. Ambrosio et T. Coulhon, ENS.	2018

Activités d'évaluation : rapports d'articles.....

Archiv der Mathematik, Transactions of the AMS, Journal of Functional Analysis.
 Reviewer pour *Mathematical reviews* depuis janvier 2021.

Vulgarisation

"Géométrie, courbure et singularités", exposé pour collégiennes et lycéennes à la *Journée filles et maths: une équation lumineuse* à l'UPEC, Mars 2023.

Podcast "*La paysanne et la mathématicienne*", de L. Pauchon, prix du jury du concours *Une fois, une voix*, de Radio France, destiné aux lycéens, 2021.

"Speed dating", rencontres courtes avec des élèves de lycée à l'occasion des *Journées filles et maths*, entre 2018 et 2020.

Exposés

Colloques et rencontres.....

Analysis of Geometric Singularities, CRM, Montréal.	Mai 2024
Recent advances in geometric analysis, CIRM, Marseille.	Novembre 2023
Recent advances in the theory of submanifolds, Università La Sapienza.	Septembre 2023

Curvature and Global Shape 2023, Münster.	Août 2023
Sobolev inequalities in the Alps, Grenoble.	Juin 2023
Geometric analysis, Regensburg.	Mars 2023
Aspects of Ricci curvature bounds, Fields Institute, Toronto.	Novembre 2022
Rencontre ANR CCEM, IECL Nancy.	Septembre 2022
Irish Geometry conference, Galway.	Mai 2022
Variable Curvature Bounds, Analysis and Topology on Dirichlet Spaces, MFO.	Décembre 2021
Séminaire Bourbaki, Institut Henri Poincaré.	Octobre 2021
Advances in geometric analysis, Paris.	Décembre 2019
Séminaire Quimpériodique, mini-cours sur les limites de GH, Quimper.	Novembre 2019
XXI Congresso dell'Unione matematica italiana, Pavia.	Sept. 2019
Optimal transport and geometric analysis, Venezia.	Avril 2019
Analytical problems in conformal geometry and applications, Regensburg.	Sept. 2018
AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations, Taipei.	July 2018
Géométrie et analyse à Samothrace, une conférence autour de S. Gallot, Samothrace.	June 2018
Intense activity period: Metric measure spaces and Ricci curvature, MPIM, Bonn.	Sept. 2017
Analysis, geometry and topology of positive scalar curvature metrics, Oberwolfach.	Août 2017
Young Women in Geometry, Max Planck Institute for Mathematics, Bonn.	Avril 2017
Groupe de travail Espace des métriques, Bordeaux.	Mars 2017
France-Italy meeting in Geometric Analysis, Centro Ennio de Giorgi, Pisa.	Février 2017
Geometria Reale e Complessa, Levico Terme.	Octobre 2016
Follow-up workshop Optimal Transport, HIM, Bonn.	Août 2016
Reflections on Global Riemannian Geometry, Townsend, Tennessee.	Août 2016
Geometric Analysis on Riemannian and singular metric measure spaces, Como.	Juillet 2016
Analyse, géométrie et topologie des espaces stratifiés, CIRM, Marseille.	Juin 2016
Rencontres ANR Géométrie et Topologie des Variétés Ouvertes, Bordeaux.	Octobre 2015
Séminaire Geometric C.O.R.P, Seillac.	Septembre 2015
Journée du Laboratoire Jean Leray, Nantes.	Juillet 2015
Séminaires à l'étranger	
Séminaire d'analyse, University of Warwick.	Janvier 2024
Séminaire de géométrie et analyse, University of Bristol.	Novembre 2023
Séminaire d'algèbre et géométrie, Università Roma La Sapienza.	Janvier 2023
Séminaire de géométrie et analyse, University of Bristol.	Avril 2019
Séminaire de géométrie riemannienne, Firenze.	Décembre 2018
Séminaire d'analyse géométrique, Pisa.	Décembre 2018
Brussels-London geometry seminar, Université Libre de Bruxelles.	Novembre 2018
Graduierntenkolleg Colloquium, Université de Regensburg.	Janvier 2018
Séminaire de Géométrie et topologie, Université de Luxembourg.	Juin 2017

Séminaire d'analyse, Université de Freiburg.	Juin 2017
Séminaire de Géométrie Différentielle, Mathematical Institute Münster.	Novembre 2016
Postdoc Lunch Seminar, MSRI, Berkeley.	Mars 2016
Séminaire de Géométrie, Tokyo Institute of Technology.	Juillet 2015

Séminaires en ligne.....

Topology/Geometry Zoom seminar, University of Oregon.	Janvier 2024
Topology/Geometry Zoom seminar, University of Oregon.	Décembre 2022
Workshop RCD spaces: splitting theorem and applications (UNAM).	Octobre 2021
Münster Oberseminar Differentialgeometrie.	Juin 2021
Duke's Geometry and Topology seminar.	Avril 2021
Bruxelles-Oxford-Warwick-London geometry seminar.	Mars 2021
Joint seminar on complex geometry and analysis Bochum, Essen, Köln, Wuppertal.	Janvier 2021
Online workshop in geometric analysis, organisé par A. Pluda (Università di Pisa).	Décembre 2020
CUNY Geometric Analysis Seminar.	Juillet 2020
Metric measure spaces and convergence, organisé par R. Perales (UNAM).	Juin 2020

Séminaires en France.....

Séminaire Analyse Harmonique, Orsay.	Juin 2023
Séminaire de systèmes dynamiques, analyse et géométrie, Avignon.	Janvier 2023
Séminaire Darboux, Montpellier.	Juin 2022
Séminaire d'analyse, Institut de Mathématiques de Toulouse.	Juin 2022
Séminaire d'EDP et Physique mathématique, LAGA Sorbonne Paris Nord.	Mai 2022
Séminaire commun de géométrie, Nancy.	Mars 2022
Séminaire de géométrie, Tours.	Février 2022
Séminaire d'analyse et géométrie, IMJ.	Janvier 2022
Séminaire de géométrie, LAMA et IMJ, Paris.	Octobre 2020
Séminaire de géométrie, Tours, réporté .	Avril 2020
Séminaire EDP, Besançon.	Octobre 2019
Séminaire Géométrie, Analyse et Dynamique, Nice.	Mai 2019
Séminaire de géométrie, Nantes.	Novembre 2018
Séminaire Analyse Harmonique, Orsay.	Mai 2018
Séminaire de géométrie différentielle, Nancy.	Novembre 2017
Séminaire Géométrie, Topologie et Dynamique, Orsay.	Janvier 2017
Séminaire Darboux, Institut Montpellierain A. Grothendieck.	Décembre 2016
Séminaire d'Analyse Fonctionnelle, Université de Lille.	Novembre 2016
Séminaire de Géométrie, LAMA et IMJ, Paris.	Octobre 2016
Séminaire de Géométrie et Analyse, Laboratoire Dieudonné, Nice.	Décembre 2015
Séminaire d'Analyse réelle, Institut de Mathématiques de Toulouse.	Décembre 2015
Séminaire de Théorie Spectrale et Géométrie, Institut Fourier, Grenoble.	Novembre 2015

Séminaire d'Analyse et Géométrie, IMJ, Paris.	Novembre 2015
Séminaire EDP non linéaires, LAGA, Paris 13.	Octobre 2015
Séminaire de Géométrie et Topologie, Université de Bretagne Occidentale, Brest.	Mars 2015
Séminaire de Géométrie, Université de Nantes.	Novembre 2014
Groupe de Travail sur les valeurs propres de Steklov, Université de Nantes.	Octobre 2013

Séminaires et colloques destinés aux doctorants.....

Inter'Actions en Mathématiques, Institut Fourier, Grenoble.	Mai 2015
Forum des Jeunes Mathématicien-ne-s, Institut Henri Poincaré, Paris.	Octobre 2014
Séminaire des Doctorants, Université de Nantes.	Octobre 2014
Séminaire des Doctorants, Université de Nantes.	Juillet 2014
Séminaire des Doctorants, Université de Lille 1.	Décembre 2013
Séminaire des Doctorants, Université de Nantes.	Janvier 2013

Séjours à l'étranger

Nonsmooth Riemannian and Lorentzian Geometry, Fields Institute, Toronto.	Novembre 2022
Visite à B. Devyver, Israel Institute of Technology, Haifa.	17 - 25 Juin 2019
Visite à R. Perales Aguilar, Centro Ennio de Giorgi, Pisa.	3-7 Décembre 2018
Metric measure spaces and Ricci curvature, MPIM, Bonn.	10 - 22 Septembre 2017
Visite à C. Ketterer, Université de Freiburg.	12 - 17 Juin 2017
Semestre en Géométrie Différentielle, MSRI, Berkeley.	Janvier- Mai 2016
Visite à K. Akutagawa au Tokyo Institute of Technology.	15 - 25 Juillet 2015

Informations ultérieures

En Mai 2015 j'ai participé à la Semaine d'Étude Maths-Entreprises (SEME) organisée à Nantes par le GDR CNRS Mathématiques et Entreprises, AMIES et le Laboratoire Jean Leray.

En Mars 2014 j'ai gagné le prix pour la meilleure présentation en 120 secondes de ma thèse à la JDoc (Journée des Doctorants) de l'École Doctorale de Sciences et Technologies de l'Information et Mathématiques (EdStim). Cette manifestation a réuni environ quatre-vingts doctorants des Universités de Nantes, d'Angers et du Maine, et de l'École Centrale et l'École des Mines de Nantes.