

# Ilaria Mondello

Née le 4 Novembre 1988, nationalités française et italienne, pacsée, un enfant (2024).

☎ +33 677 884 486 • ✉ [ilaria.mondello@u-pec.fr](mailto:ilaria.mondello@u-pec.fr)

🌐 [ilariamondello.com](http://ilariamondello.com) • 61 Avenue du Général de Gaulle, 94000 Créteil

## Emploi actuel

<b>Maître de conférences</b>	dès 2016
Université Paris-Est Créteil, Laboratoire d'Analyse et Mathématiques Appliquées.	
Membre Junior de l'IUF	2024-29
Congé maternité	Mars-Juillet 2024
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 Mathematical Sciences Research Institute, Berkeley.	Janvier - Mai 2016
Postdoctorat de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris Institut de Mathématiques de Jussieu, Paris.	Octobre - Décembre 2015

### 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

- G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Kato meets Bakry-Émery*, disponible sur [arXiv:2305.07428](https://arxiv.org/abs/2305.07428).
- G. Carron, I. Mondello, D. Tewodrose, *Limits of manifolds with a Kato bound on the Ricci curvature. II*, disponible sur [arXiv:220501956](https://arxiv.org/abs/220501956).

## Publications

S. Honda, C. Ketterer, I. Mondello, R. Perales, C. Rigoni, *Gromov-Hausdorff stability of tori under Ricci and integral scalar curvature bounds*, *Nonlinear Analysis*, **249** (2024), Paper No. 113629, 27 pp., disponible sur [arXiv:2311.01342](https://arxiv.org/abs/2311.01342).

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*, *Journal of the London Mathematical Society* (2), **107** (2023), no.3, 943-972, 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).

## Animation de la recherche et responsabilités d'intérêt collectif

---

### Projets de recherche.....

Responsable du projet ANR OrbiScaR: Orbifold, courbure scalaire et rigidité.	2025 - 2030
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 <i>Mathematical reviews</i> depuis janvier 2021.

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

### 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

---

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
Graduierertenkolleg 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, <b>réporté</b> .	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

Special geometric structures and analysis, SLMath, Berkeley.	27 Septembre - 17 Décembre 2024
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.