

Curriculum Vitae

Nom d'usage : Pecastaing

Prénom : Vincent

Corps / Grade : Maître de conférences CN

Discipline / Section : Mathématiques, CNU 25

Curriculum Vitae

ÉTAT CIVIL	Nom, prénom : Pecastaing, Vincent. Date et lieu de naissance: 26 avril 1987 à Montpellier. Nationalité: Française.
CONTACT	Affiliation: Université Côte d'Azur (Nice, France) Email: vincent.pecastaing@univ-cotedazur.fr Adresse: Laboratoire J.A. Dieudonné, UMR CNRS 7351. Université Côte d'Azur, Parc Valrose 06108 NICE Cedex 2, FRANCE Bureau: 811, Tél.: (+33) 489150643 Page web: https://math.univ-cotedazur.fr/~pecastaing/
POSTES	Maître de Conférences, Université Côte d'Azur (Nice) 09/2020 - • RIPEC 3 10/2023 - 09/2026 • Délégation CNRS 6 mois 02/2024 - 08-2024 • Porteur du projet <i>Méthodes Dynamiques en Géométrie Pseudo-Riemannienne</i> , soutenu par l'Académie Systèmes Complexes, 05/2023 - 12/2024 membre du Programme Investissement d'Avenir (IdEx) UCA ^{JEDI} Chercheur postdoctoral, Université du Luxembourg 01/2017 - 08/2020 Visiting researcher, University of Maryland (GEAR funding) 09/2016 - 12/2016 ATER, Université Paris-Sud (Orsay) 09/2015 - 08/2016 Premier semestre visiteur postdoc à Humboldt University of Berlin.
FORMATION	HDR Mathématiques, Université Côte d'Azur (Nice). Soutenance 03/2024 <i>Some geometric perspectives on the Zimmer program</i> Doctorat de mathématiques, Université Paris-Sud (Orsay). Soutenance 12/2014 Thèse: <i>The conformal group of pseudo-Riemannian manifolds</i> Directeur: C. Frances Master de mathématiques, Université Paris-Sud. 2011 Agrégation externe de mathématiques. 2010 École normale supérieure, Paris. 2008-2012
PREPRINTS	<i>Conformal actions of solvable Lie groups on closed Lorentzian manifolds</i> Prépublication arXiv:2307.05436 , 07/2023
PUBLICATIONS	<i>Projective and conformal closed manifolds with a higher-rank lattice action</i> , <i>Mathematische Annalen</i> , 388 (2024), pp. 939-968. <i>The conformal group of a compact simply-connected Lorentzian manifold</i> , avec K. Melnick <i>Journal of the American Mathematical Society</i> , 35 (2022), pp. 81-122. <i>Conformal actions of higher-rank lattices on pseudo-Riemannian manifolds</i> , <i>Geometric and Functional Analysis</i> 30 (2020), pp. 955-987. <i>Conformal actions of real-rank 1 simple Lie groups on pseudo-Riemannian manifolds</i> , <i>Transformation Groups</i> 24 (2019), no. 4, pp. 1213-1239.

Lorentzian manifolds with a conformal action of $SL_2(\mathbf{R})$,
 Commentarii Mathematici Helvetici **93**(2018), no 2, pp. 401-439.

Essential conformal actions of $PSL_2(\mathbf{R})$ on real-analytic compact Lorentz manifolds,
 Geometriae Dedicata **188**(2017), no 1, pp. 171-194.

On two theorems about local automorphisms of geometric structures,
 Annales de l'Institut Fourier, **66**(2016), 1, 175-208.

RESP. SCIENT.

Membre élu rang B du [Conseil Scientifique](#) du Laboratoire J.A. Dieudonné (10/2022 -)
 Correspondant local du [RT Tetraèdre Platon](#) (09/2021 -)
 Organisateur principal, avec R. Spatzier, du [Trimestre IHP Group Actions and Rigidity: Around the Zimmer Program](#), printemps 2024. (Organisation depuis 10/2020).
<https://indico.math.cnrs.fr/event/9043/>

TÂCHES
 D'INTÉRÊT
 COLLECTIF

Responsable du M1 MFA (Math. Fond. App.), première année commune aux parcours
 MFA et Math Agreg du [Master Mathématiques et Applications](#) (depuis 2025)
 Participation à des comités de sélection MCF (Nice local 2023, Strasbourg ext. 2024)
 Rapports de référé pour *Geometric and Functional Analysis*, *Geometriae Dedicata* ($\times 2$),
Journal of Differential Geometry, *Transformation Groups* ($\times 3$), *Journal de Mathématiques
 Pures et Appliquées*, *Mathematische Nachrichten*, *Journal of the London Math. Society*
 Organisation (avec J. Toulisse) de la Période enjeux - Math0 : Module de 16h sur deux semaines
 à la rentrée, obligatoire pour tous les étudiants L1 Sciences et Technologie, et L1 Sciences de la Vie.
Effectifs étudiants : 1365 (2024-2025). 31 groupes de TD, 19 enseignants.
[Lien vers la page du Math0](#)

EXPOSÉS DE
 RECHERCHE

Seminar of Algebra, Geometry, Topology, University of Greifswald (2025)
 Séminaire de Géométrie, Université de Bordeaux I (2025)
 Geometry Topology Seminar, University of Luxembourg (2025)
 Séminaire de Géométrie, Université de Tours (2025)
 Workshop Northern German Differential Geometry Day, Hambourg (2024)
 Conférence Actions of Large Groups, Geometric Structures,
 and the Zimmer Program (IHP), (2024)
 Séminaire Darboux, Université de Montpellier (2024)
 Seminar Geometry, Groups and Dynamics, ENS Lyon (2023)
 Seminar Geometry and Discrete Groups, IHES (2023)
 Seminar Dynamical Systems, Analysis and Geometry, Univ. Avignon (2023)
 Seminar of Geometry, Univ. Strasbourg (2023)
 Seminar of Geometry, Univ. Bordeaux (2022)
 Workshop: Geometry Days in Nancy (2022)
 Conference: Geometric Structures, Compactification and Group Actions, Strasbourg (2022)
 Workshop: Global rigidity of actions by higher-rank groups, AIM, San Jose (2022)
 Seminar Dynamical Systems, Analysis and Geometry, Univ. Avignon (2022)
 Colloquium of pure Mathematics, Univ. Hamburg (2021, online)
 Seminar Algebra, Topology, Geometry, Univ. Côte d'Azur (2020)
 Seminar of Dynamics and Probability, Univ. Picardy Jules Verne (2020, online)
 Seminar of Geometry and Dynamics (2020, online)
 Seminar TSG, Grenoble, 2020
 Conference Dynamical Aspects of Pseudo-Riemannian Geometry, Univ. of Porto (2020)
 Seminar of Geometry, Univ. Bordeaux (2020)
 Seminar of Differential Geometry, Masaryk Univ., Brno (2019)
 Seminar of Ergodic Theory and Dynamics, Univ. Paris-Nord (2019)
 Seminar of Geometry, Topology, Dynamics, Univ. Paris-Sud (2019)
 Arbeitsgemeinschaft: Zimmer's Conjecture, Oberwolfach (2019)

Workshop SL2R, Metz (2019)
 Seminar of geometry, Strasbourg (2019)
 Australian-German workshop on differential geometry, Melbourne (2019)
 Seminar of Topology and Geometry, Toulouse (2018)
 Workshop Representation of surface groups and beyond, Lille (2018)
 IX International meeting on Lorentzian geometry, Warsaw (2018)
 Seminar of Ergodic Theory, Rennes (2018)
 Seminar Darboux, Montpellier (2018)
 Seminar of Differential Geometry, Nancy (2017)
 Seminar of Geometry and Dynamics, Avignon (2017)
 Seminar of Geometry, Strasbourg (2017)
 Seminar of Geometry and Topology, Univ. Maryland (2016)
 Seminar of Geometry and Dynamics, Avignon (2016)
 Seminar of Geometry, Leipzig (2016)
 Seminar of Geometry and Topology, Luxembourg (2016)
 Seminar of Geometry, EPFL (2015)
 Seminar of Differential Geometry, Humboldt Univ. Berlin (2015)
 Seminar of Geometry, Rennes (2015)
 Seminar of Geometry, Bordeaux (2015)
 Seminar of Geometry and Dynamics, Lille (2015)
 Seminar Darboux, Montpellier (2015)
 Seminar of Geometry and Dynamics, ENS Lyon (2014)
 Seminar of Geometry and Topology, Univ. Maryland (2014)
 AMS Fall NE Sectional Meeting, Halifax (2014)
 Conference of the GDR Platon, Avignon (2014)

ORGANISATION
 D'ÉVÉNEMENTS
 SCIENTIFIQUES

Co-organisateur du trimestre thématique IHP :

Group actions, Geometric Structures, Zimmer program and Rigidity. 04/2024 - 07/2024.

Page Indico: <https://indico.math.cnrs.fr/event/9043/>

École introductive au CIRM, semaine du 15/04/2024.

Trois conférences internationales à l'IHP

Sept mini-cours à l'IHP en dehors des conférences

12 mois de professeurs invités (CNRS + Sorbonne Université)

Co-organisateur de la conférence en l'honneur d'A. Zeghib, Avignon 06/2019

Géométrie et dynamique: de A à Z.

Co-organisateur de la conférence et de l'école d'hiver *Geometric structures in Nice*, 01/2019

Co-organisateur de la conférence du GDR Platon à Luxembourg, 06/2018

Regards croisés sur la géométrie pseudo-Riemannienne et les représentations Anosov.

Co-organisateur du workshop GAAG 2, à Luxembourg, 01/2018 (Rencontres d'une journée regroupant des équipes de Strasbourg, Lorraine, Luxembourg et l'IHÉS)

Co-organisateur du séminaire de Géométrie et Topologie à l' Univ. Luxembourg, 2017-2020

GROUPES
 DE TRAVAIL

Organisation 2023-2024 (Nice) : Théorie de Pesin et formule de Ledrappier-Young

Organisation 2017-2020 (Luxembourg) : Conjectures de Zimmer, Espaces symétriques et Travaux de Kapovich-Leeb-Porti

ENCADREMENT

Doctorat (2025 -) : Antoine Fillaire (co-encadrant S. Dumitrescu) *Actions de groupes de Lie semi-simples et de leurs réseaux sur des variétés complexes compactes*

Stage de M2 (2023) : Romain Crétier, *Actions lisses de $SL_n(\mathbf{R})$ sur des n -variétés fermées*

Stages de M1 (2022) : Emma Coulomb, *Paradoxe de Banach-Tarski*

David Chnebier, Mohamed Levdhal, *Géométrie des quaternions*

ENSEIGNEMENTS	<p>2024 - 2025 : 196h eq. TD (Université Côte d'Azur).</p> <ul style="list-style-type: none"> • M2 Agrégation, Cours-TD <i>Groupes et Géométrie</i>. Page: https://math.univ-cotedazur.fr/~pecastaing/groupes_geometries.html • L3 Math, CM et TD du cours <i>Algèbre Multilinéaire</i>. Page: https://math.univ-cotedazur.fr/~pecastaing/algebre_multilineaire.html • M1 Math, Exposés Mathématiques II <p>2023 - 2024 : 97h eq. TD (Université Côte d'Azur), Délégation CNRS 6 mois.</p> <ul style="list-style-type: none"> • M2 Recherche, Cours et TD <i>Lie groups and symmetric spaces</i> Page: https://math.univ-cotedazur.fr/~pecastaing/symmetric_spaces.html • M2 Agrégation, Cours-TD <i>Groupes et Géométrie</i>. <p>2022 - 2023 : 193h eq. TD (Université Côte d'Azur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • M2 Recherche, Cours et TD <i>Lie groups and symmetric spaces</i> • M2 Agrégation, Cours-TD <i>Groupes et Géométrie</i> • Diverses interventions niveau Licence (cf tableau ci-dessous). <p>2021-2022 : 158h eq. TD, décharge 32h (Université Côte d'Azur)</p> <p>M2 Agrégation, Cours-TD <i>Groupes et Géométrie</i> L3 Math, Exercice sessions.</p> <p>2020-2021 : 126h eq. TD, décharge 64h (Université Côte d'Azur)</p> <p>M1 Math, Exercice sessions in Differential geometry L3 Math, Exercice sessions.</p>
DIFFUSION	<ul style="list-style-type: none"> • 2024-2025 : Coorganisation du Math Camp, journée à destination des étudiant de L3 • 2023-2024 : Coorganisation du Math Camp, journée à destination des étudiant de L3 • 2023 : Fête de la science (Nice) • 2022 : Fête de la science (Nice) • 2018 : Supervision d'un atelier "Math en Jeans", 2018-2019 au Luxembourg. • 2013 : Supervision d'un atelier "Math En Jeans", de 2013 à 2015. • Participation à l'organisation du congrès Math En Jeans d'Orsay en 2013. • 2012 : Salon de la culture et des jeux mathématiques en mai, Jussieu. • 2011 : Salon de la culture et des jeux mathématiques en mai, Jussieu. • 2010 : Supervision de groupes de lycéens dans l'association Talens (ENS Paris), de 2010 à 2011.