

Curriculum Vitae

25 settembre 2025

Informazioni Personali

- Emiliano Ambrosi, Italiano, 31/01/1992, Milano;
- Mail: `eambrosi@unistra.fr`;
- Pagina web: `http://emiliano.ambrosi.perso.math.cnrs.fr`.
- Ufficio 207, IRMA, 7 rue René Descartes, 67084 Strasburgo (Francia).

Impieghi

- 2020- Maître de conférences, presso l'Institut de Recherche Mathématique Avancée (IRMA), Strasburgo;
- 2019-2020 Post-dottorato presso il Max Planck Institute for Mathematics (MPIM), Bonn.

Formazione

Carriera Accademica

- 2016-2019 Dottorato di Ricerca in Matematica, École Polytechnique, Parigi;
- 2015–2016 Erasmus, Université de Paris Sud, Master 2 'Analyse, Arithmétique et Géométrie', Orsay, Francia;
- 2014–2016 Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Milano, Italia, *110/110 e lode*;
- 2013–2014 Composizione di Musica Elettronica, Scuola Civica di Musica, Milano, Italia;
- 2011–2013 Composizione Musicale, Scuola Civica di Musica, Milano, Italia;
- 2011–2014 Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Milano, Italia.

Tesi

- Tesi di Dottorato: *Invarianti ℓ -adici, p -adici e geometrici in famiglie di varietà*; discussa il 18/06/2019 davanti a Hélène Esnault (presidente di giuria), Yves André (revisore), Anna Cadoret (Relatrice), François Charles, Javier Fresán, Moritz Kerz (revisore);

- Tesi di Laurea Magistrale: *Le congetture di Tate per varietà abeliane dopo Tate, Zarhin, Mori, Faltings*; sotto la supervisione di Anna Cadoret e Fabrizio Andreatta;
- Tesi di Laurea Triennale: *Teoria di Galois secondo Grothendieck*, sotto la supervisione di Fabrizio Andreatta.

Pubblicazioni

- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, à paraître dans **Algebra and Number Theory** (con Domenico Valloni)
- *Geometrically simple counterexamples to a local-global principle for quadratic twists*, **Mathematische Zeitschrift** Vol. 311, No. 64, 2025. (con N. Coppola et F. Fité)
- *Specialization of Néron-Severi groups in positive characteristic*, **Annales scientifiques de l'école normale supérieure**, Vol 56, No. 3 pp. 665-711, 2023
- *Perfect points of abelian varieties* **Compositio Mathematica**, Vol. 159, No. 11, pp. 2261-2278, 2023 ;
- *Maximal tori of monodromy groups of F -isocrystals and an application to abelian varieties* (con Marco D'Addezio), **Algebraic Geometry**, Vol. 9, No. 2, pp. 633-650, 2022.
- *Uniform boundedness of Brauer groups of forms in positive characteristic*, **Mathematical Research Letters**, Vol. 28, No. 2, pp. 315-329, 2021.
- *A note on the behaviour of the Tate conjecture under finitely generated field extensions*, **Pure and Applied Mathematics Quarterly**, Vol. 14, No. 3-4, pp. 515-527, 2018.

Preprint (disponibili su Arxiv)

- *Wild Brauer classes via prismatic cohomology* (con Rachel Newton e Margherita Pagano)
- *On the topology of real algebraic stacks* (con Olivier de Gaay Fortman)
- *Topological groupoids with involution and real algebraic stacks* (con Olivier de Gaay Fortman)
- *An Artin-Mumford criterion for conic bundles in characteristic two* (con Giuseppe Ancona)
- *Betti numbers of real semistable degenerations via real logarithmic geometry* (con Matilde Manzaroli);
- *A uniform open image theorem for ℓ -adic representations in positive characteristic*.

Visite di Ricerca

- Università di Genova, ospitato da: M. Penegini, 2026 (un semestre)
- King's College (Londra), ospitato da: R. Newton, 4/2025 (una settimana)
- Utrecht University, ospitato da: O. de Gay Fortman, 9/2024 (una settimana)
- Université de Nantes, ospitato da: E. Brugallé, 02/2023 (una settimana)
- CAS (Oslo), ospitato da: K. Shaw, 09/2022 (una settimana)
- University of Tokyo, ospitato da: A. Shiho, 03/2019 (due settimane)
- RIMS (Kyoto), ospitato da: A. Tamagawa, 08/2018 (un mese)
- RIMS (Kyoto), ospitato da: A. Tamagawa, 08/2017 (due settimane)
- IMPU (Tokyo), ospitato da: T. Abe, 08/2017 (due settimane)

Supervisione Post-dottorato

- Haohao Liu (09/2024-08/2026, finanziato dal fondo IDEX di Strasburgo)
- Nirvana Coppola (03/2024-12/2024, finanziata dall'ANR Cyclades)

Partecipazione a Gruppi di Ricerca

- 2023-2027, membro dell'ANR Cyclades: Algebraic cycles and periods (coordinatore: Olivier Benoist).

Servizio alla Comunità Scientifica

- Referee per:
 - *Compositio Mathematica*
 - *Épiga*
 - *Proceedings of the American Mathematical Society*
 - *International Journal of Number theory*
 - *Algebraic Geometry*
 - *Journal of Pure and Applied Algebra*
- Recensore per:
 - *Zbmath*.

Organizzazione di Conferenze

- 2026 :
 - Curves, Abelian Varieties, and Related Topics, seconda edizione, luglio 2026 (co-organizzata con Giuseppe Ancona, Francesc Fité e Xevi Guitart)
 - JAVA conference 2026, giugno 2026 (co-organizzata con Giuseppe Ancona, Olivier de Gaay Fortman, Dragoş Frăţilă, Mattia Cavicchi, Marco Maculan)
- 2025 :
 - JAVA conference 2025, giugno 2025 (co-organizzata con Giuseppe Ancona, Olivier de Gaay Fortman, Dragoş Frăţilă, Mattia Cavicchi, Marco Maculan)
- 2024 :
 - Curves, Abelian Varieties, and Related Topics, 17-21 giugno 2024 (co-organizzata con Giuseppe Ancona, Francesc Fité e Xevi Guitart);
 - JAVA conference 2024, luglio 2024 (co-organizzata con Giuseppe Ancona, Mattia Cavicchi e Marco Maculan).

Attività di Ricerca

Relatore in Seminari di Ricerca

- *Un critère d'Artin et Mumford en caractéristique 2* Séminaire LAGA, Parigi, 12/2024
- *Un critère d'Artin et Mumford en caractéristique 2*, Séminaire variétés rationnelles, Parigi, 11/2024
- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, Algebra and Geometry seminar, Genova, 10/2024
- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, Utrecht Geometry seminar, Utrecht, 9/2024
- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, London Number Theory seminar, Londra, 12/2023
- *Riduzione modulo p del problema di Noether*, Seminario di Algebra e Geometria, Sapienza, Roma, 06/2023;
- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, Séminaire de théorie des nombres de l'IMJ-PRG, Parigi, 12/2022;
- *Reduction modulo p of the Noether's problem* Research Seminar Algebraic Geometry, Hannover, 11/2022 ;
- *Real Betti numbers of real semistable degenerations*, CAS, Oslo, 09/2022;

- *Overconvergence of the Dieudonné module of a semiabelian scheme*, Séminaire 'Arithmétique et géométrie algébrique', IRMA, Strasburgo, 10/2021;
- *Perfect points of abelian varieties*, Séminaire de géométrie arithmétique, Rennes, 4/2021;
- *Perfect points of abelian varieties*, 2/2021;
- *Perfect points of abelian varieties*, Séminaire de théorie des nombres de l'IMJ-PRG, Parigi, 10/2020;
- *Perfect points of abelian varieties*, Séminaire 'Arithmétique et géométrie algébrique', IRMA, Strasburgo, 09/2020;
- *Perfect points of abelian varieties*, Seminar on Algebra, Geometry and Physics, Bonn (MPIM), 07/2020;
- *Torsion points of abelian varieties and F -isocrystals*, Mittagssseminar zur Arithmetik, Münster, 11/2019;
- *p -torsion of abelian varieties and monodromy groups of (over)convergent F -isocrystals*, Séminaires de Géométrie Arithmétique et Motivicque, Parigi 13, 02/2019;
- *Uniform bound of Brauer groups of forms in positive characteristic*, Séminaires Variétés rationnelles, Parigi, 01/2019;
- *Specialization of Néron-Severi groups in positive characteristic*, Séminaire 'Arithmétique et géométrie algébrique', IRMA, Strasburgo, 01/2019;
- *Specialization of Néron-Severi groups in positive characteristic*, Guest seminar 'Arithmetic Geometry', Berlino, 06/2018;
- *Specialization of Néron-Severi groups in positive characteristic*, Séminaire Autour des cycles algébriques, Parigi, 05/2018;
- *Monodromy groups and specializations of cohomological cycles*, Doctoral seminars, Milano, 05/2017;
- *Uniform boundedness of ℓ -primary torsion of Brauer group in one dimensional families*, Working group on K3 surfaces, Londra (Imperial college), 02/2017;

Relatore a Conferenze

- *On the topology of real algebraic stacks*, Real Algebraic geometry and interactions, Nizza, 08/2025
- *An Artin-Mumford criterion in characteristic 2*, Arithmetic geometry of K3 surfaces, Losanna, 05/2025
- *Riduzione modulo p del problema di Noether*, Giornate di Geometria Algebrica ed Argomenti Correlati XVI, Cetraro, 09/2023
- *Perfect points of abelian varieties*, Number Theory in Montserrat 2023, Montserrat, 06/2023

- *Reduction modulo p of the Noether's problem*, ANR Pergamo final conference, 03/2023
- *Perfect points of abelian varieties*, Luxembourg Number Theory Day, 12/2021
- *Perfect points of abelian varieties*, Skorobogatov 60 Conférence, en l'honneur d'Alexei N. Skorobogatov, Parigi, 11/21
- *Torsion points of abelian varieties and F -isocrystals*, Arithmetic of connections, Monte Verità, 07/2019
- *Monodromy groups of convergent isocrystals and applications*, p -adic cohomology and arithmetic geometry, Sendai, 11/2018
- *An explicit bound for the ℓ -primary torsion in one dimensional families of abelian varieties in positive characteristic*, Explicit and computational approaches to Galois representations, Lussemburgo, 07/2018
- *Specialization of Néron-Severi groups in positive characteristic*, Workshop K3 surfaces and Galois representations, Shepperton, 05/2018
- *Specialization of representations of the étale fundamental group and specialization of cohomological cycles*, short talk (15 minutes), Where geometry meets number theory, Gothenburg, 07/2017

Gruppi di Lavoro

- *Mumford-Tate conjecture and p -adic Hodge theory*, organizzatore (2024/25)
- *The Lawrence-Venkatesh method* (2024)
- *Hodge theory for morphisms* (2023)
- *Work of Yun* (2022/2023)
- *Essential dimension via prismatic cohomology*, organizzatore (2022)
- *The tight approximation property* (2021)
- *Relèvements modulo p^2 et décomposition du complexe de de-Rham*, organizzatore, (2020)
- *Smooth and proper schemes over $\mathbb{Z}$* (2020)
- *Prismatic Dieudonné Theory* (2019);
- *Canonical and integral models of Shimura varieties* (2017), organizer
- *Lisse sheaves and isocrystals: finiteness and companions* (2017)
- *Kuga-Satake construction and the Weil conjectures for K3 surfaces* (2017), organizer
- *Honda-Tate theory* (2016)
- *Algebraic groups* (2016)

- *Resolution of singularities* (2016)
- *Brauer Manin Obstruction and Colliot-Thélène Sansuc descent theory* (2015)
- A first glance at Stacks Theory (2015)

Altri Seminari Matematici

- *Essential dimension via prismatic cohomology*, Arithmetic geometry pre-print seminar, Parigi, 06/2023
- *Boundary complex of M_g and its cellular homology*, JAVA conference, Tatihou's island, 08/2021
- *Coherent cohomology and base change*, Ph.D. seminar, Strasburgo (IR-MA), 04/2021
- *Geometry and arithmetic in families of varieties*, Oberseminar, Bonn (MPIM), 10/2019
- *Specialization of arithmetic and cohomological invariants in positive characteristic*, Séminaires Math Jeunes, Parigi, 03/2019
- *Specialization of representations of the étale fundamental group and applications*, Seminar Réga, Parigi, 11/2017
- *Specialization of representations of the étale fundamental group and applications*, Junior Number Theory Seminar, Londra (UCL), 02/2017
- *Linear System on K3 surfaces*, Milano, 07/2015
- *Galois theory for étale morphism*, Milano, 07/2015

Partecipazione a conferenze

- *Period maps: classical and p -adic*, Cargese, 9/2025
- *Around p -adic cohomologies*, Padova, 09/2023
- *2nd JNT Biennial Conference*, Cetraro, 07/2022
- *Skorobogatov 60*, Conférence en l'honneur d'Alexei N. Skorobogatov, Parigi, 11/2021
- *JAVA conference*, Tatihou's island, 09/2021
- *Arithmetic of Shimura varieties over global fields*, Cetraro, 08/2021
- *1st JNT Biennial Conference*, Cetraro, 07/2019
- *Arithmetic of Connections*, Monte Verità, 07/2019
- *Arithmetic Geometry: ℓ -adic and p -adic aspects*, Tokyo, 09/2018
- *Arithmetic and Algebraic Geometry*, Bures-sur-Yvette, 06/2018

- *Summer School: Explicit and computational approaches to Galois representations*, Lussemburgo, 07/2018
- *K3 surfaces and Galois representations*, Shepperton, 05/2018;
- *Crystals and geometry*, Monaco, 04/2018
- *Winter school: Riemann-Hilbert correspondences*, Padova, 02/2018
- *Conference on Algebraic Geometry and Number Theory on the occasion of Jean-Louis Colliot-Thélène's 70th birthday*, Firenze, 12/2017
- *Abelian varieties and Galois actions*, Poznan, 07/2017
- *Where geometry meets number theory*, Gothenburg, 07/2017
- *Arizona Summer school: Perfectoid spaces*, Tucson, 03/2017
- *3rd Workshop on Interactions between Arithmetic and Homotopy*, Londra, 02/2017
- *London-Paris Number Theory Seminars on Perfectoid spaces*, Parigi, 11/2016
- *Summer school: Fundamental groups in arithmetic geometry*, Parigi, 05/2016
- *Séminaire Grothendieck 2016*, Parigi, 03/2016
- *Summer school on Derived algebraic geometry*, Pavia, 09/2015
- *Summer school on Perfectoid Spaces*, Bressanone, 08/2015
- *A categorical day in Turin*, Torino, 04/2015
- *Séminaire Grothendieck 2015*, Milano, 03/2015

Responsabilità Scientifiche

- 2025-2026
 - Organizzatore della scuola estiva JAVA 2026
 - Organizzatore della conferenza CAVARET 2
- 2024-2025 :
 - Organizzatore del seminario settimanale Arithmétique et géométrie algébrique a Strasburgo
 - Organizzatore della scuola estiva JAVA 2025
 - Organizzatore dei gruppi di lavoro a Strasburgo
- 2023-2024 :
 - Organizzatore del seminario settimanale Arithmétique et géométrie algébrique a Strasburgo
 - Organizzatore della scuola estiva JAVA 2024
 - Organizzatore della conferenza CAVARET

- Organizzatore dei gruppi di lavoro a Strasburgo
- 2022-2023 :
 - Organizzatore del seminario settimanale Arithmétique et géométrie algébrique a Strasburgo
 - Organizzatore dei gruppi di lavoro a Strasburgo
- 2021-2022:
 - Responsabile del corso Algèbre S1 (circa 300 studenti).

Didattica

Corsi

- 2025-2026
 - Algèbre S1 (35 ore)
 - Algèbre S1 MPA (45 ore)
- 2024-2025
 - Algèbre S4 MPA (60 ore)
- 2023-2024
 - Corso di Master : Variétés abéliennes (25 ore)
 - Algèbre S2 (52 ore)
 - Algèbre S4 MPA (60 ore)
- 2022-2023
 - Algèbre S4 MPA (60 ore)
- 2021-2022:
 - Algèbre S1 (35 ore)
 - Algèbre S4 MPA (60 ore)
- 2020-2021:
 - Mathématiques élémentaires S1 (26 ore)
 - Algèbre S1 (35 ore)
 - Algèbre S4 (20 ore)

Supervisione di Stage

- 2023-2024:
 - Varietà unirazionali ma non razionali, Pierre Sarre (6 settimane, M1, ENS Rennes)
 - Finitezza del gruppo delle classi, Pierre Schimdt (6 settimane, L3, ENS Lione)
- 2022-2023:
 - Teorema di de-Rham, Théophile Cailliau (6 settimane, M1, ENS Lione).

Tesi Supervisionate

- 2024-2025:
 - Lemma di Hensel (Azad Baksi, M2 Agrégation)
 - Gruppo fondamentale (Bettali Loïc, L3 Magistère)
- 2023-2024:
 - Reciprocità quadratica (Moreau Théophile, M2 Agrégation)
 - Teorema di Bézout (Lohezic Augustin, L3 Magistère)
- 2022-2023:
 - Reciprocità quadratica (Moreau Théophile, Memoria M2 Agrégation)
 - Somma di Gauss (Rios Matthieu, L3 Magistère)
- 2021-2022:
 - Teorema di Ostrowski (Hugo Moreno, Memoria M2 Agrégation)
 - Teorema di Hasse-Minkowski (Rios Matthieu, L3 Magistère)
- 2020-2021:
 - Somma di quadrati (Gless Timothée, M2 Agrégation)
 - Una prova algebrica della finitezza del numero di classi (Moreau Théophile, L3 Magistère)

Corsi di Ricerca

- *p-adic cohomology theories with a view toward ℓ -adic applications*, Number Theory/Arithmetic Geometry Seminars, Kyoto (RIMS), 24,28 agosto e 1 settembre, 2017, 9 ore

Finanziamenti

- Prime individuelle (RIPEC) (2024-2028), 10k euro
- Borsa di Post-dottorato del Max Planck Institute for Mathematics (ottobre 2019 - settembre 2021)
- Borsa EDMH con Monge Hat (ottobre 2016 - settembre 2019)

Varie

- *Una visione della teoria algebrica dei numeri attraverso la geometria algebrica;*
- Attività di tutorato in Matematica per studenti delle scuole superiori e del primo anno di laurea;
- Competenze informatiche: Word, C, Latex, Mathlab.

Lingue

- Italiano: Madrelingua;
- Inglese: Fluente;
- Francese: Fluente;
- Tedesco: Base.