

# CURRICULUM VITAE

MATTEO RUGGIERO



Nato il 30 Aprile 1984 a Bonn (Germania), nazionalità italiana, sposato.

**Indirizzo professionale.** Université Paris Cité,  
Bâtiment Sophie Germain, 1, place Aurélie Nemours, 75013 Paris, Francia.  
Ufficio 733, Tel.: +33 (0)1 57 27 92 81  
E-mail: matteo.ruggiero@imj-prg.fr  
Webpage: <https://www.imj-prg.fr/~matteo.ruggiero/>

## FORMAZIONE E DIPLOMI

- A.A. 2002-2007: Studente in Matematica alla Scuola Normale Superiore (Pisa), e all'Università di Pisa.
- 21.07.2005: Diploma di Laurea Triennale in Matematica all'Università di Pisa, con tesina: "Struttura dell'insieme di Julia per polinomi", relatore M. Abate, voto 110/110 e lode.
- 12.10.2007: Diploma di Laurea Specialistica in Matematica all' Università di Pisa, con tesina: "Studio della dinamica locale dei punti fissi superattrattivi in  $\mathbb{C}^2$  tramite l'albero delle valutazioni", relatore M. Abate, voto 110/110 e lode.
- 30.10.2008: Diploma di Laurea Specialistica in Matematica alla Scuola Normale Superiore di Pisa, voto 70/70 e lode.
- 01.2008-12.2010: Perfezionando alla Scuola Normale Superiore (Pisa, Italia).
- 04-11.12.2009: Studente in visita all'University of Michigan (Ann Arbor, USA).
- 03-07.2010: Studente in visita all'École Normale Supérieure (Paris, Francia).
- 15.03.2011: Perfezionamento (equivalente dottorato) in Matematica alla Scuola Normale Superiore di Pisa, con tesina: "The valuative tree, rigid germs and Kato varieties", relatore M. Abate, voto 70/70 e lode.

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- 05-06.2011: Stage della Scuola Normale Superiore (Pisa, Italia) presso l'École Polytechnique de Paris, CMLS lab (Palaiseau, Francia).
- 09.2011-08.2013: Post-doc della FMJH presso l'École Polytechnique, CMLS lab (Palaiseau, Francia).
- 09.2013-presente: Maître de conférences all'Université Paris Cité (ex Université de Paris, ex Université Paris-Diderot), UFR de Mathématiques, unità di ricerca IMJ-PRG, gruppo Géométrie et Dynamique.
- 19.04-08.07.2018: borsa ICL-CNRS, Professore in visita all'Imperial College, London, UK.
- 26.08-29.12.2018: Professore in visita al BICMR, PKU, Beijing, Cina.
- 26.08-27.09.2019: Professore in visita al BICMR, PKU, Beijing, Cina.
- 09.10.2023-07.01.2024: Professore in visita al BICMR, PKU, Beijing, Cina.

## BORSE E PREMI

- 2017-2018: Delegazione CNRS (1 semestre).
- 2020-2021: Delegazione CNRS (1 semestre).
- 2020-2024: Destinatario della PEDR (Premio per direzione tesi e ricerca).
- 11.11.2020-2029: Abilitazione Scientifica Nazionale (Italia), Professore II fascia (associato) in Geometria.

**Situazione attuale.** Dal 1 Settembre 2013, sono maître de conférences all’Université Paris Cité, UFR de Mathématiques, unità di ricerca IMJ-PRG, gruppo Géométrie et Dynamique. Dal 1 Settembre 2017, questa posizione è considerata equivalente a quella di Professore Associato in Italia.

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

**Interessi di ricerca.** Dinamica (locale e semi-locale) d’applicazioni analitiche, geometria complessa (non-Kähleriana) e compattificazione di spazi di orbite, aspetti birazionali di singolarità di spazi e applicazioni analitiche, relazione con geometria torica, tropicale e non-archimedea.

#### Articoli di ricerca.

- [1] M.Ruggiero: “Rigidification of holomorphic germs with non-invertible differential”. Michigan Mathematical Journal, Volume 61 Issue 1, pp. 161–185, 2012.  
<http://projecteuclid.org/>.
- [2] M.Ruggiero: “Contracting rigid germs in higher dimensions”. Annales de l’Institut Fourier, Volume 63 Issue 5, pp. 1913–1950, 2013.  
<http://www.numdam.org/>.
- [3] W.Gignac e M.Ruggiero: “Growth of attraction rates for iterates of a superattracting germ in dimension two”. Indiana University Mathematics Journal, Volume 63, no.4, pp. 1195–1234, 2014.  
<http://www.iumj.indiana.edu/>.
- [4] C.Favre e M.Ruggiero: “Normal surface singularities admitting contracting automorphisms”. Annales Mathématiques de la faculté des sciences de Toulouse, Volume 23, no. 4, pp. 797–828, 2014.  
<http://afst.cedram.org/>.
- [5] M.Ruggiero: “Classification of one dimensional superattracting germs in positive characteristic”. Ergodic Theory and Dynamical Systems, Volume 35, Issue 7, pp. 2242–2268, 2015.  
<http://journals.cambridge.org/>.
- [6] M.Ruggiero e K.Shaw: “Tropical Hopf manifolds and contracting germs”. Manuscripta Mathematica, Volume 152, Issue 1-2, pp. 1–60, 2017.  
<http://link.springer.com/>.
- [7] W.Gignac e M.Ruggiero: “Local dynamics of non-invertible maps near normal surface singularities”. Memoirs of the AMS 272, no. 1337, xi+100 pages, 2021.  
<https://bookstore.ams.org/>.
- [8] E.García Barroso, P. González Pérez, P. Popescu-Pampu e M.Ruggiero: “Ultrametric properties for valuation spaces of normal surface singularities”. Transactions of the AMS, Volume 372, Issue 12, pp. 8423–8475, 15 December 2019.  
<https://www.ams.org/>.
- [9] L.Fantini, C.Favre e M.Ruggiero: “Links of sandwiched surface singularities and self-similarity”. Manuscripta Mathematica, Volume 162, Issue 1-2, pp. 23–65, 2020.  
<http://link.springer.com/>.
- [10] N.Istrati, A.Otiman, M.Pontecorvo e M.Ruggiero: “Toric Kato manifolds”. Journal de l’École polytechnique, Volume 9, pp. 1347–1395, 2022.  
<https://jep.centre-mersenne.org/>.
- [11] S.Mongodi e M.Ruggiero: “Birational properties of tangent to the identity germs without non-degenerate singular directions”. Journal of the London Mathematical Society, pp. 1–55, 2023.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/>.

#### Articoli in corso di revisione.

- [12] R.Dujardin, C.Favre e M.Ruggiero: “On the dynamical Manin-Mumford conjecture for plane polynomial maps”. Preprint, pp. 20, 2023.  
<https://arxiv.org/>....

### **Capitoli in libri.**

- [c1] M.Abate (editore): “Local dynamics of singular holomorphic foliations” - M.Ruggiero: “Dynamics of foliations in the Siegel domain”. Edizioni ETS, Dipartimento di Matematica dell’Università di Pisa, Dottorato di ricerca in matematica.

### **Altre pubblicazioni.**

- [o1] M.Ruggiero: Rigid germs, the valuative tree, and applications to Kato Varieties. PhD thesis defended the 15/03/2011. Edizioni della Normale, Volume 20, pp. XXVI-170, 2015.  
<http://edizioni.sns.it/>.

### SEMINARI DI RICERCA

#### **2008.**

- 10.01.2008: Pisa (Italia), Università di Pisa, “Rigidificazione di germi superattrattivi in  $(\mathbb{C}^2, 0)$  tramite blow-up”.
- 24.10.2008: Levico (TN, Italia), CIRM, GNSAGA-INDAM, Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa, “Rigidificazione di germi olomorfi in  $(\mathbb{C}^2, 0)$  tramite blow-up”.
- 12.11.2008: Pisa (Italia), Centro de Giorgi, “Rigidificazione di germi olomorfi in  $\mathbb{C}^2$  tramite scoppamenti di punti”.

#### **2009.**

- 19.11.2009: Pisa (Italia), Centro de Giorgi, “Sulla classificazione dei germi semi-superattrattivi in  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 05.12.2009: Ann Arbor (Michigan, USA), University of Michigan, RTG Workshop on Complex Dynamics, “On the classification of semi-superattracting germs in  $\mathbb{C}^2$  (short version)”.
- 07.12.2009: Ann Arbor (Michigan, USA), University of Michigan, Seminars in Several Complex Variables and Complex Dynamics, Fall 2009, “On the classification of semi-superattracting germs in  $\mathbb{C}^2$ ”.

#### **2010.**

- 19.10.2010: Levico (TN, Italia), CIRM, GNSAGA-INDAM, Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa, “Costruzione di una 3-varietà complessa compatta con global spherical shell”.
- 10.11.2010: Pisa (Italia), Centro de Giorgi, “Automorfismi polinomiali di  $\mathbb{C}^3$  e varietà di Kato”.

#### **2011.**

- 14.06.2011: Levico (TN, Italia), CIRM, GNSAGA, Complex Analysis and Geometry - XX, “On the classification of contracting rigid germs”.

#### **2012.**

- 26.03.2012: Marseille 1 (Francia), LATP, “Germes rigides contractants en toute dimension”.
- 04.09.2012: Cortona (AR, Italia), New trends in holomorphic dynamics (INDAM), “Attraction rate for iterates of superattracting germs in  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 01.10.2012: Palaiseau (Francia), Séminaire de Géométrie Ergodique (CMLS), “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs de  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 05.10.2012: Bâle (Svizzera), Seminar Algebra and Geometry, “Valuative analysis of the dynamics of superattracting germs in  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 09.10.2012: Amiens (Francia), Séminaire de Probabilités et Théorie Ergodique, “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs de  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 16.10.2012: Levico (TN, Italia), Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa, “Attraction rate for iterates of superattracting germs in  $\mathbb{C}^2$ ”.

## 2013.

- 25.01.2013: Albi (Francia), Komplex Analysis Workshop (KAWA4), “Attraction rate for iterates of superattracting germs in dimension 2”.
- 18.02.2013: Paris (Francia), Paris VII, Séminaire Singularités, “Germes attractifs sur des singularités normales de surface”.
- 08.03.2013: Lille (Francia), Séminaires d’Analyse Géométrique, “Automorphismes contractants de singularités normales de surface” (Contracting automorphisms of normal surface singularities).
- 13.03.2013: Orléans (Francia), Géométrie et systèmes dynamiques archimédiens et non-archimédiens, “On the dynamics of superattracting germs”.
- 18.03.2013: Marseille (Francia), LATP Algèbre, Dynamique et Topologie, “Automorphismes contractants de singularités normales de surface”.
- 08.04.2013: Grenoble (Francia), Institut Fourier, Algèbre et Géométrie, “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs de  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 25.04.2013: Orsay (Francia), Séminaire Topologie et Dynamique, “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs de  $\mathbb{C}^2$ ”.
- 05.06.2013: Levico (TN, Italia), CIRM, GNSAGA, Complex Analysis and Geometry - XXI, “Attraction rate for iterates of superattracting germs”.
- 07.10.2013: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Dynamique dans l’arbre des valuations”.
- 14.10.2013: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Surfaces de Kato et valuations”.
- 21.10.2013: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Exemples de dynamiques valuatives”.
- 19.11.2013: Palaiseau (Francia), École Polytechnique, gruppo di lettura: Surfaces compactes non-archimédiennes, “Surfaces de Hopf non-archimédiennes d’après Voskuil” (con Christian Lehn).
- 22.11.2013: Lyon (Francia), Lyon 1, Séminaire Géométries, “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs en dimension 2”.

## 2014.

- 14.03.2014: Bochum (Germania), Seminar Komplexe Geometrie, “Attraction rates for iterates of superattracting germs in dimension 2”.
- 13.05.2014: Paris (Francia), gruppo di lettura “Croissance des degrés pour applications birationnelles de  $\mathbb{P}^2$ ”.

## 2015.

- 13.01.2015: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Exemples de valuations divisorielles dont le gradué n’est pas de type fini, d’après Cossart-Galindo-Piltant”.
- 11.03.2015: Leuven (Belgio), KU Leuven, Seminar number theory and algebraic geometry, “Attraction rates for iterates of superattracting germs at normal surface singularities”.
- 17.03.2015: Amiens (Francia), Journée Amiénoise de systèmes dynamiques, “Variétés de Hopf tropicales”.
- 07.04.2015: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Taux de contraction des itérés de germes superattractifs sur des singularités normales de surface”.

## 2016.

- 09.02.2016: University of Pisa, Pisa (Italia), Workshop on dynamical systems in logic, complex analysis and ergodic theory, “Local dynamics of superattracting germs in dimension 2”.
- 21.04.2016: American University of Beirut, Beirut (Libano), Analysis and Geometry seminar, “Local dynamics of superattracting germs in dimension 2”.
- 04.10.2016: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “La distance angulaire sur les espaces de valuations”.
- 11.10.2016: Lille (Francia), Lille 1, Séminaires Géométrie des espaces singuliers, “La distance angulaire sur les espaces de valuations”.

- 27.10.2016: Rio de Janeiro (Brasile), IMPA, Seminário de Folheações Holomorfas, “Algebraically stable models for holomorphic selfmaps of normal surface singularities”.
- 07.11.2016: Chambéry (Francia), The 4th Franco-Japanese-Vietnamese Singularities Conference, “Non-expanding behavior of the angular distance on valuation spaces”.

#### 2017.

- 12.01.2017: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Géométrie Algébrique, “Modèles algébriquement stables pour germes holomorphes sur des singularités normales de surface”.
- 14.02.2017: London (UK), Imperial College, DynamIC Seminars, “Local dynamics of non-invertible selfmaps on complex surfaces”.
- 26.10.2017: Beijing (Cina), Academy of Mathematics and Systems Science, “Local dynamics of non-invertible selfmaps on complex surfaces”.

#### 2018.

- 19.03.2018: Palaiseau (Francia), Ecole Polytechnique, gruppo di lettura Sasaki, “Blum’s existence to minimizing valuation I”.
- 10.04.2018: Lille (Francia), Laboratoire Painlevé (Université Lille 1), Géométrie des espaces singuliers, “Entrelacs de singularités normales de surface et autosimilarité”.
- 16.04.2018: Amiens (Francia), Rencontre ANR Fatou, “Super forms and super currents (following Lagerberg)”.
- 25.05.2018: London (UK), Imperial College, Geometry and Topology Seminar, “Links of normal surface singularities and non-Kahler manifolds”.
- 31.05.2018: Toulouse (Francia), Université Paul Sabatier, ANR Lambda final conference, “Normal surface singularities admitting special local dynamical systems”.
- 07.06.2018: Paris (Francia), Paris VI, Séminaire Géométrie Algébrique, “Entrelacs de singularités normales de surface et variétés non-kahlériennes”.
- 15.06.2018: London (UK), Imperial College, Junior Geometry Seminar, “Local dynamics of non-invertible self-maps on normal surface singularities”.
- 03.11.2018: Beijing (Cina), BICMR PKU, Beijing Algebraic Geometry Colloquium, “Algebraically stable models for holomorphic maps on normal surface singularities”.

#### 2019.

- 22.01.2019: Nice (Francia), Université Nice Sophia Antipolis, Laboiratoire Dieudonné, Séminaire Géométrie Analyse et Dynamique, “Dynamique locale et modèles algébriquement stables pour germes holomorphes non-inversibles en dimension 2.”.
- 14.03.2019: Marseille (Francia), Aix Marseille Université, Institut de Mathématiques, Séminaire Singularités, “Ultrametric properties for valuation spaces of normal surface singularities”.
- 15.05.2019: Palaiseau (Francia), Rencontre ANR Fatou, “Hybrid spaces and dynamics I” minicours, second part given by Romain Dujardin.
- 04.06.2019: Beijing (Cina), BICMR PKU, gruppo di lettura on Berkovich spaces, “Hybrid spaces and applications”.

#### 2020.

- 17.02.2020: Marseille (Francia), Aix Marseille Université, Institut de Mathématiques, Séminaire Géométrie, Dynamique et Topologie, “Dynamique locale et modèles algébriquement stables pour germes holomorphes non-inversibles en dimension 2”.

#### 2021.

- 17.02.2021: (online) Fortaleza (Brasile), Universidade Federal do Ceará, Seminário de Singularidades, “The angular distance on valuation spaces and applications”.
- 01.04.2021: (online) Nantes (Francia), Laboratoire de Mathématiques Jean Leray, Séminaire de topologie, géométrie et algèbre, “Local dynamics of holomorphic maps on normal surface singularities”.
- 07.12.2021: Avignon (Francia), Laboratoire de Mathématiques d’Avignon, Séminaire de Systèmes dynamiques, Analyse et Géométrie, “Dynamique locale des germes holomorphes non-inversibles en dimension deux”.

## 2022.

- 07.06.2022: Paris (Francia), Paris VII, Séminaires Singularités, “Birational properties of tangent to the identity germs in dimension 3”.
- 15.06.2022: (online) Meeting on local dynamics in positive characteristic 2022, “On the local dynamics of non-invertible germs in positive characteristic”.
- 17.06.2022: Orléans (Francia), Université d’Orléans, Journées ANR Fatou, “Birational properties of tangent to the identity germs in dimension 3”.
- 21.09.2022: Paris (Francia), Institut Henry Poincaré, Séminaire de dynamiques complexes, “Dynamique locale des germes superattractifs en dimension 2”.

## 2023.

- 06.09.2023: Pisa (Italia), XXII Congresso UMI, “Singolarità autosimili e superfici di Kato”.
- 27.09.2023: Luminy (Francia), CIRM, Singularity conference, “Tangent to the identity germs and resolution of vector fields”.
- 17.11.2023: Hangzhou (Cina), Westlake University, “Resolution of vector fields and applications to parabolic dynamics”.

## 2024.

- 16.01.2024: Angers (Francia), LAREMA, Séminaire systèmes dynamiques et géométrie, “”.
- 02.02.2024: Toulouse (Francia), IMT, Séminaire de systèmes dynamiques, “”.

### MINICORSI

- 09,17,24.04.2008 (9h) : Pisa (Italia), Università di Pisa, “Foliazioni olomorfe: Classificazione nel dominio di Siegel”.
- 04,11,18.09.2019 (5h) : Beijing (Cina), BICMR PKU, “Local dynamical systems and valuations”.
- 06-09.11.2019 (4h30) : Istanbul (Turchia), Galatasaray University, Minischool on singularities of surfaces, “Intersection theory on valuation spaces and applications”.
- 25.10, 1-8-15-22.11, 6-13.12.2013 (10h30) : Beijing (Cina), BICMR PKU, “Resolution of vector fields and applications to parabolic dynamics”.

### SEMINARI DIVULGATIVI

- 16.07.2008: Colle di Val d’Elsa (Italia), Orientamento universitario, “Frattali: i disegni del caos”.
- 05.02.2014: Paris (Francia), Paris VII-IREM, Math Monde 2014, “La géométrie dans l’espace : Italie”.
- 18.05.2016: Paris (Francia), Paris VII-IREM, Math Monde 2016, “La géométrie : Italie”.

### CONFERENZE E CONVEgni (CO-)ORGANIZZATI

- 29.09-01.10.2014: Paris VII, Paris (Francia), “Singularités et Géométrie tropicale” (con H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://sites.google.com/site/singtrop2014/>.
- 05-07.10.2015: Paris VII, Paris (Francia), “Singularités et Géométrie tropicale” (con H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://sites.google.com/site/singtrop2015/>.
- 17-19.10.2016: Paris VII, Paris (Francia), “Resolution of singularities of foliations” (con H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://sites.google.com/site/resfol2016/>.
- 04-06.12.2017: Paris VII, Paris (Francia), “Theory of valuations” (con A.B. De Felipe, H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://sites.google.com/site/valth2017/>.

- 17-19.12.2018: Paris VII, Paris (Francia), “Free divisors and hyperplane arrangements” (con A.B. De Felipe, J. Déserti, H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://sites.google.com/site/freehyperp/>.
- 16-18.12.2019: Paris VII, Paris (Francia), “Hilbert schemes, McKay correspondence and singularities” (con P. Afsharijoo, A.B. De Felipe, H. Mourtada e B. Teissier),  
<https://sites.google.com/site/hilbmck2019/>.
- 23-27.11.2020: Paris VII, Paris (Francia), GDR Meeting “Singularities and applications” (con P. Afsharijoo e H. Mourtada, comitato d’organizzazione),  
<https://sites.google.com/site/gdr sing2020/>.
- 29.08-02.09.2022: Cortona (Italia), INDAM Meeting “New trends in holomorphic dynamics” (con L. Arosio, F. Bianchi e J. Raissy),  
<https://sites.google.com/view/hds-cortona-2022>.
- 21-25.11.2022: Paris (Francia), “Singularities and applications” (con A. Belotto da Silva, H. Mourtada e B. Teissier),  
[https://sites.google.com/view/singparis-2022/](https://sites.google.com/view/singparis-2022).

#### SEMINARI (CO-)ORGANIZZATI

- 09.2016-presente: Paris VII, Paris (Francia), “Séminaires des Singularités” (con A.Belotto da Silva, H.Mourtada e B.Teissier),  
<https://www.imj-prg.fr/gestion/evenement/affEvenement/61>.
- 09.2017-presente: Paris VII, Paris (Francia), “Colloquium de Géométrie et Dynamique” (con Y.Martinez-Maure, R.Petrides e A.Zorich),  
<https://www.imj-prg.fr/gestion/evenement/affEvenement/90>.

#### ATTIVITÀ IN PROGETTI DI RICERCA

- 2012-2017: membro del progetto ERC “Nonarcomp” (coordinato da: Charles Favre).
- 2018-2022: membro del progetto ANR JCJC “Fatou” (coordinato da: Thomas Gauthier).
- 2019-2021: member of the project PHC Bosphore Turquie (coordinato da: Meral Tosun e Camille Plénat).
- 2022-2026: membro del progetto ANR “Sintrop” (coordinato da: Patrick Popescu Pampu).
- 2022-2026: membro del GDR “Singularités et Applications, 2945” (referente locale per Université Paris Cité-Sorbonne Université).

#### ALTRÉ RESPONSABILITÀ

- 09.2015-11.2018: Rappresentante al Département Sciences Exactes per l’UFR de Mathématiques, Université Paris-Diderot.
- 09.2015-11.2018: Membro della “commission pédagogique” per l’UFR de Mathématiques, Université Paris-Diderot.
- 01.2019-09.2020: Membro del “comité de prospective et recrutement” (CPR) per IMJ-PRG.
- 10.2019-presente: Membro del “comité parité” per IMJ-PRG.
- Membro della giuria di selezione: MCF Nice 2019, MCF Angers 2021.
- Valutazione per: 1 project SONATA 2017 (Polonia).
- Referaggio per
  - International Mathematics Research Notices,
  - Nonlinearity,
  - Conformal Geometry and Dynamics,
  - Ergodic Theory and Dynamical Systems,
  - Journal of Modern Dynamics,
  - Journal of London Mathematical Society,
  - Annales de la faculté de sciences de Toulouse.
- Opinione veloce per
  - Transactions of the American Mathematical Society,
  - Mathematische Zeitschrift,
  - Journal of Modern Dynamics.

- Michigan University Mathematical Journal.
- Reviewer per Mathscinet.

## DIDATTICA

Salvo menzione contraria, gli insegnamenti hanno avuto luogo nell'università di affiliazione nell'anno indicato.

### **A.A. 2007-2008.**

- annuale: tutore “Matematica I” (Mathematics I) (corso G. Da Prato, esercitazioni F. Bonsante), 1<sup>o</sup> anno Matematica e Fisica a Scuola Normale Superiore (Pisa, Italia).
- 12-18.07.2008: tutore for mathematics at the pre-university course organized in Colle di Val D’Elsa (SI, Italia).

### **A.A. 2008-2009.**

- annuale: tutore “Analisi Complessa” (Complex Analysis) (corso G. Tomassini, esercitazioni F. Callegaro), 2<sup>o</sup> anno Matematica e Fisica a Scuola Normale Superiore (Pisa, Italia).

### **A.A. 2009-2010.**

- 1<sup>o</sup> semestre: tutore “Seminario Fisico-Matematico I” (Physics-Mathematics seminar I) (corso F. Ricci, esercitazioni A.Mennucci), 1<sup>o</sup> anno Matematica e Fisica a Scuola Normale Superiore (Pisa, Italia).

### **A.A. 2013-2014.**

- 1<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MM1 - Algèbre et analyse élémentaires I”, 1<sup>o</sup> anno Chimica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MA2 - Algèbre et analyse élémentaires II” (corso F. Han), 1<sup>o</sup> anno Matematica applicata.

### **A.A. 2014-2015.**

- 1<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MM1 - Algèbre et analyse élémentaires I”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 1<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1CD35 - Calcul différentiel et topologie” (corso M. Brunaud), 3<sup>o</sup> anno Matematica applicata.

### **A.A. 2015-2016.**

- 1<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MM1 - Algèbre et analyse élémentaires I”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 1<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1CD35 - Calcul différentiel et topologie” (corso M. Brunaud), 3<sup>o</sup> anno Matematica applicata.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1FA36 - Fonctions holomorphes” (corso D. Gerard-Varet), 3<sup>o</sup> anno Matematica.

### **A.A. 2016-2017.**

- 1<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1CD35 - Calcul différentiel et topologie” (corso M. Brunaud), 3<sup>o</sup> anno Matematica applicata.
- 2<sup>o</sup> semestre: corso and esercitazioni “MMAL2 - Algèbre élémentaire II”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: interrogazioni orali “MM2 - Algèbre et analyse élémentaires II”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1FA36 - Fonctions holomorphes” (corso D. Gerard-Varet), 3<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2017-2018.**

- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MC2 - Algèbre élémentaire II”, 1<sup>o</sup> anno Chimica.
- 2<sup>o</sup> semestre: interrogazioni orali “MM2 - Algèbre et analyse élémentaires II”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “U1FA36 - Fonctions holomorphes” (corso D. Gerard-Varet), 3<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2018-2019.**

- 1<sup>o</sup> semestre: corso per Undergraduate Young Talent Project “Holomorphic Dynamical Systems”, 3<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> anno Matematica a BICMR, PKU (Beijing, Cina).
- 2<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MMAL2 - Algèbre élémentaire II”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MC2 - Algèbre élémentaire II”, 1<sup>o</sup> anno Chimica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “UDMT42 - Topologie Algébrique” (corso E. Letellier), 4<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2019-2020.**

- annuale: corso “Preparazione per l’Agrégation Interne”.
- 1<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: corso “Holomorphic Dynamical Systems”, 5<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre 1<sup>a</sup> metà: esercitazioni “UDMT42 - Topologie Algébrique” (corso E. Letellier), 4<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MMAL2 - Algèbre élémentaire II”, 1<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2020-2021.**

- annuale: corso “Preparazione per l’Agrégation Interne”.
- 1<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: corso “Holomorphic Dynamical Systems”, 5<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre 1<sup>a</sup> metà: esercitazioni “UDMT42 - Topologie Algébrique” (corso E. Letellier), 4<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2021-2022.**

- annuale: corso “Preparazione per l’Agrégation Interne”.
- 1<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: corso “TO5 - Topologie”, 3<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MP4 - Mathématiques 4” (corso G. Skandalis), 2<sup>o</sup> anno Fisica.
- 2<sup>o</sup> semestre 1<sup>a</sup> metà: esercitazioni “RM2 - Raisonnement mathématique 2” (corso C. Gilie), 1<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: esercitazioni “GD8 - Géométrie différentielle” (corso F. Hélein), 4<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2022-2023.**

- annuale: corso “Preparazione per l’Agrégation Interne”.
- 1<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “CD5 - Calcul différentiel et topologie” (corso R. Petrides), 3<sup>o</sup> anno Matematica-Informatica (sostituto di Marc Brunaud).
- 1<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: corso “TO5 - Topologie”, 3<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MP4 - Mathématiques 4” (corso M. Bonnivard), 2<sup>o</sup> anno Fisica.
- 2<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: esercitazioni “GD8 - Géométrie différentielle” (corso F. Hélein), 4<sup>o</sup> anno Matematica.
- 2<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MPint4 - Interactions Maths-Physique 4”, 2<sup>o</sup> anno Matematica.

**A.A. 2023-2024.**

- annuale: corso “Preparazione per l’Agrégation Interne”.
- 2<sup>o</sup> semestre: esercitazioni “MP4 - Mathématiques 4” (corso M. Bonnivard), 2<sup>o</sup> anno Fisica.
- 2<sup>o</sup> semestre 2<sup>a</sup> metà: esercitazioni “GD8 - Géométrie différentielle” (corso M. Rosso), 4<sup>o</sup> anno Matematica.

- 2<sup>o</sup> semestre: corso e esercitazioni “MPint4 - Interactions Maths-Physique 4”, 2<sup>o</sup> anno Matematica.

DIREZIONE STUDENTI

**Tesi specialistica.**

- 2020: Damien Coll, “Réduction des singularités d’un feuilletage holomorphe en dimension 2”.
- 2021: Kémo Morvan, “Classification des automorphismes contractants sur les singularités normales de surfaces complexes”.

**Dottorandi.**

- 2022-2025: Kémo Morvan, École Doctorale 386 Université Paris Cité, in codirezione con André Belotto da Silva.
- 2022-2028: Bilal Balo, École Doctorale 386 Université Paris Cité, in codirezione con Hussein Mourtada.

COMPETENZE VARIE

**Lingue.**

- Italiano: scritto e orale, lingua materna.
- Inglese: scritto e orale, avanzato.
- Francese: scritto e orale, avanzato.

**Competenze informatiche.**

- Sistemi operativi: Windows e Linux (intermedio).
- Linguaggi di markup: Word, Office, Html, Latex, Luatex.
- Linguaggi di programmazione: C, C++, Sage.
- Applicazioni grafiche: Inkscape, Geogebra.