

Bernhard Reinke  
IMJ-PRG  
Couloir 15-25, 5ème étage  
4 place Jussieu  
75252 Paris Cedex 05  
France  
bernhard.reinke@imj-prg.fr  
<https://perso.imj-prg.fr/bernhard-reinke/>

# CV

## Parcours

Depuis sept. 2021      Postdoctorant, CNRS, IMJ-PRG, ERC “Emergence” (PI : Pierre Berger)  
2020–2021              Doctorant, Aix-Marseille Université, ERC “Hologram”  
2016–2019              Doctorant, Jacobs University Bremen, ERC “Hologram”

## Formation

2016–2021      Doctorat en Mathématiques, Jacobs University Bremen et Aix-Marseille Université  
Directeurs : Prof. Dierk Schleicher et Dr. Mikhail Hlushchanka  
Titre : “Groupes de monodromie itérée et dynamique transcendante”  
Thèse soutenue le 30 juin 2021  
2014–2016      Master en Mathématiques, Université de Bonn, note : 1.0 (“très bien”)  
2014–2015      ERASMUS Programme en Mathématiques, University of Warwick  
2012–2014      License en Mathématiques, Université de Bonn, note : 1.0 (“très bien”)

## Récompenses

2012–2016      Bourse Studienstiftung (Fondation universitaire du peuple allemand)  
2015              Premier prix au concours international de mathématiques pour les étudiants universitaires  
2015              Prix du license de la société mathématique de Bonn  
2012              Médaille de bronze olympiades internationales de mathématiques  
2011              Médaille d’argent olympiades internationales de mathématiques

## Bibliographie

- [1]      Bernhard Reinke. Diverging orbits for the Ehrlich-Aberth and the Weierstrass root finders. Proc. Amer. Math. Soc. 150 (2022), 1287–1300 <https://doi.org/10.1090/proc/15715>
- [2]      Bernhard Reinke. Iterated monodromy groups of exponential maps. arXiv : 2004.12653, soumis 02/2022.
- [3]      Bernhard Reinke, Dierk Schleicher, and Michael Stoll. The Weierstrass root finder is not generally convergent. arXiv : 2004.04777, soumis 12/2021.

## Bibliographie

- [4] Bernhard Reinke. Amenability of bounded automata groups on infinite alphabets. arXiv : 2004.05029.
- [5] Bernhard Reinke. Iterated monodromy groups of entire maps and dendroid automata. Manuscript
- [6] Roman Chernov, Bernhard Reinke. Continuity of core entropy for cosine maps with uniformly bounded combinatorics. Manuscript
- [7] Bernhard Reinke. Combinatorial approximations of transcendental Thurston maps. En préparation
- [8] Bernhard Reinke. Linearization of fibered contractions. En préparation
- [9] Kostiantyn Drach, Bernhard Reinke, and Dierk Schleicher. Thurston theory in geometry, topology and dynamics. En préparation

## Enseignement

- 2022 Méthodes mathématiques et numériques pour la mécanique, License (TD), Sorbonne Université
- 2017 Travaux dirigés pour “Modern Mathematics - International Summer School for Students”, Bac - License, Jacobs University Bremen (Allemagne)
- 2016 Théorie des représentations, Master (TD), Université de Bonn (Allemagne)
- 2015 Introduction à la théorie des représentations, License (TD), Université de Bonn
- 2015 Travaux dirigés pour “Modern Mathematics - International Summer School for Students”, Bac - License, Jacobs University Bremen
- 2014 Introduction à la géométrie et à la topologie, License (TD), Université de Bonn
- 2014 Introduction à la théorie des représentations, License (TD), Université de Bonn
- 2013 Algèbre linéaire II, License (TD), Université Bonn

## Autres responsabilités

- depuis 2021 Co-organisateur de group de travail sur les dynamiques sauvages à IMJ-PRG
- 2018 Encadrement du groupe de recherche pour étudiants de premier cycle “Hilbert-10” à Jacobs University Bremen (Allemagne)
- 2017 Co-organisateur local pour “Modern Mathematics - International Summer School for Students” à Jacobs University Bremen
- 2014–2016 Instructeur au club de maths Bonn

## Exposés

- 12/05/2022 Séminaire Géométrie et Topologie, IMJ-PRG, France
- 11/04/2022 Dynamical Systems Seminar, IMPAN, Pologne
- 09/02/2021 Groupe de travail sur les dynamiques sauvages, IMJ-PRG, France : *Linéarisation de contractions fibrées*

## Exposés

- 25/11/2021 Groupe de travail sur les dynamiques sauvages, IMJ-PRG, France : *Théorème de Sternberg (linéarisation d'un point fixe contractant non-résonnant)*
- 21/10/2021 Journée de l'équipe Analyse Algébrique, IMJ-PRG, France : *Connections between complex dynamics and algebra*
- 23/09/2021 Advancing Bridges in Complex Dynamics, Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France : *Iterated Monodromy Groups and Transcendental Dynamics*
- 09/09/2021 2nd Workshop on Wild Dynamical Systems, Sao Miguel, Azores, Portugal : *Iterated Monodromy Groups and Transcendental Dynamics*
- 19/04/2021 Topics in Complex Dynamics 2021, Universitat de Barcelona, Espagne : *The Weierstrass root-finder is not generally convergent*
- 08/03/2021 DAGGER Seminar, University of Warwick, Angleterre : *The Weierstrass root-finder is not generally convergent*
- 25/09/2020 Renormalization and universality in Conformal Geometry, Dynamics, Random Processes, and Field Theory, Stony Brook : *The Weierstrass root-finder is not generally convergent*
- 12/05/2020 Ernest Seminar, Aix-Marseille Université, France : *Dynamical aspects of root-finding methods*
- 13/09/2019 Teich Seminar, Aix-Marseille Université, France : *Transcendental Dynamics and Iterated Monodromy Groups*
- 08/06/2019 Workshop on Applied Algebra, Universität Braunschweig, Allemagne : *The Fundamental Theorem for Algebra : analytic, algorithmic, and algebraic aspects*
- 28/03/2019 Topics in Complex Dynamics 2019, Universitat de Barcelona, Espagne : *Modeling Topological Transcendental Maps via Iterated Monodromy Groups*
- 10/04/2018 Participating Analysis Seminar, UCLA : *Iterated Monodromy Groups of Entire Functions*
- 18/03/2018 Dynamical System Seminar, Cornell University : Dynamics of simultaneous root-finding methods
- 14/02/2018 Groups and Dynamics Seminar, Texas A&M : *Iterated Monodromy Groups of Entire Functions*
- 01/12/2017 Workshop on Holomorphic Dynamics : Iterated Monodromy groups and Henon maps with a semi-neutral fixed point, Søminestationen Holbæk, Danemark : *Iterated Monodromy Groups of Entire Functions*
- 21/05/2017 Workshop "Dynamics, Geometry, and Groups", Jacobs University Bremen, Allemagne : *Orbital Schreier graphs for IMGs of entire functions*

## Participation à conférences

- 05/2022 Adventurous Berkeley Complex Dynamics, Mathematical Sciences Research Institute, Californie
- 04/2022 Groupes agissant sur des fractales (à distance), Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France
- 09/2021 On geometric complexity of Julia sets - III (à distance), IMPAN Banach Center, Będlewo, Pologne
- 09/2021 Advancing Bridges in Complex Dynamics, Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France
- 09/2021 2nd Workshop on Wild Dynamical Systems, Sao Miguel, Azores, Portugal
- 07/2021 Quasiworld Workshop (à distance), University of California, Los Angeles

## Participation à conférences

- 06/2021 Uniformly and non-uniformly hyperbolic dynamics, Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France
- 03/2021 Topics in Complex Dynamics 2021 (à distance), Universitat de Barcelona, Espagne
- 07/2020 Quasiworld Workshop (à distance), University of California, Los Angeles
- 01/2020 Complex Dynamics, Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France
- 10/2019 Measurable, Borel, and Topological Dynamics, Centre International de Rencontres Mathématiques Marseille, France
- 06/2019 Workshop on Applied Algebra, Universität Braunschweig, Allemagne
- 05/2019 Analytic Low-Dimensional Dynamics : a celebration of Misha Lyubich's 60th birthday, Fields Institute Toronto, Canada
- 03/2019 Topics in Complex Dynamics 2019, Universitat de Barcelona, Espagne
- 11/2018 Hanseatic Dynamical Systems Days, Universität Lübeck, Allemagne
- 07/2018 Resonances of complex dynamics, International Centre for Mathematical Sciences Edinburgh, Écosse
- 06/2018 Dynamics : Topology and Numbers, Max Planck Institute for Mathematics Bonn, Allemagne
- 06/2018 Trees, dynamics and locally compact groups, Universität Düsseldorf, Allemagne
- 12/2017 Workshop on Holomorphic Dynamics : Iterated Monodromy groups and Henon maps with a semi-neutral fixed point, Søminestationen Holbæk, Danemark
- 10/2017 Complex dynamics and quasi-conformal geometry, Université D'Angers, France
- 10/2017 Topics in Complex Dynamics 2017, Universitat de Barcelona, Espagne
- 09/2017 LMS-CMI Research School "Introduction to geometry, dynamics, and moduli in low dimensions", University of Warwick, Angleterre
- 05/2017 A conference in memory of Jean-Christophe Yoccoz on dynamical systems, Collège de France
- 05/2017 Workshop "Dynamics, Geometry, and Groups", Jacobs University Bremen, Allemagne
- 08/2015 Heidelberg Laureate Forum, Allemagne