

Valentin Huguin | Maître de conférences en mathématiques

LAMFA (Laboratoire Amiénois de Mathématique Fondamentale et Appliquée)

Université de Picardie Jules Verne

✉ valentin.huguin@u-picardie.fr • 🌐 <https://vhuguin.com/>

Nationalité française, né le 17 novembre 1994.

Formation et carrière

Parcours professionnel.....

Maître de conférences en mathématiques

Université de Picardie Jules Verne 2025–

Postdoctorat de mathématiques

University of Toronto 2023–2025

○ Encadrant : Michael Yampolsky.

Postdoctorat de mathématiques

Constructor University (anciennement Jacobs University Bremen) 2021–2023

○ Encadrant : Igors Gorbovickis.

Parcours scolaire.....

Doctorat de mathématiques

Institut de Mathématiques de Toulouse (Université Paul Sabatier) 2018–2021

○ Titre : Étude algébrique des points périodiques et des multiplicateurs d'une fraction rationnelle,

○ Directeurs : Xavier Buff et Jasmin Raissy,

○ Rapporteurs : Laura DeMarco et Charles Favre,

○ Examineurs : Arnaud Chéritat, Thomas Gauthier, Rafe Jones, Sarah Koch.

Master 2 de mathématiques – parcours recherche

Université Paul Sabatier et École Normale Supérieure de Rennes, mention bien 2017–2018

Stage de quatre mois à l'Institut de Mathématiques de Toulouse (Université Paul Sabatier) :

○ Titre : *Preperiodic points and unlikely intersections*,

○ Directeurs : Xavier Buff et Jasmin Raissy.

Agrégation externe de mathématiques

Option calcul scientifique, rang 11 2017

Master 2 de mathématiques – parcours préparation à l'agrégation

Université de Rennes 1 et École Normale Supérieure de Rennes, mention très bien 2016–2017

Master 1 de mathématiques

Université de Rennes 1 et École Normale Supérieure de Rennes, mention très bien 2015–2016

Stage de six semaines à School of Mathematical Sciences (University of Nottingham) :

○ Titre : *The escaping set in complex dynamics*,

○ Directeur : Daniel A. Nicks.

Licence 3 de mathématiques

Université de Rennes 1 et École Normale Supérieure de Rennes, mention très bien 2014–2015

Stage de cinq semaines au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay (Université Paris-Sud) :

○ Titre : *Principe de concentration-compacité et applications*,

○ Directeur : Frédéric Rousset.

Recherche

Thèmes de recherche.....

Dynamique complexe, dynamique algébrique, dynamique arithmétique.

Articles.....

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles : arXiv:2412.19335, 2024.

Entire maps with rational preperiodic points and multipliers (avec X. Buff et I. Gorbovickis) : Ergodic Theory Dynam. Systems **45** (2025), no. 9, 2636–2658.

Entire or rational maps with integer multipliers (avec X. Buff, T. Gauthier et J. Raissy) : À paraître dans Algebraic, Complex, and Arithmetic Dynamics, Simons Symp., Springer; arXiv:2212.03661, 2023.

Rational maps with rational multipliers : J. Éc. polytech. Math. **10** (2023), 591–599.

Quadratic rational maps with integer multipliers : Math. Z. **302** (2022), no. 2, 949–969.

Unicritical polynomial maps with rational multipliers : Conform. Geom. Dyn. **25** (2021), 79–87.

Simultaneously preperiodic integers for quadratic polynomials : New York J. Math. **27** (2021), 363–378.

Autres travaux.....

Étude algébrique des points périodiques et des multiplicateurs d’une fraction rationnelle : Thèse de doctorat, <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03466529>, 2021.

Mini-cours.....

Série de trois exposés

Entire or rational maps with integer or rational multipliers
Department of Mathematics (University of Toronto)

Octobre 2023

Exposés.....

On geometric complexity of Julia sets VI

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Mathematical Research and Conference Center (Będlewo)

Août 2025

Degeneration techniques for rational maps

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Mathematics Institute (University of Warwick)

Mai 2025

Séminaire Analyse

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Institut de Mathématiques de Bordeaux (Université de Bordeaux)

Avril 2025

Dynamics Seminar

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Department of Mathematics (University of Toronto)

Février 2025

Séminaire Analyse

Around the multiplier spectrum in complex dynamics
Institut de Recherche Mathématique Avancée (Université de Strasbourg)

Janvier 2025

Arithmetic, Algebraic and Analytic Dynamics

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles

Janvier 2025

Centre International de Rencontres Mathématiques (Marseille)

Séminaire SymPA

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
LAMFA (Université de Picardie Jules Verne)

Janvier 2025

Dynamics Seminar

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Department of Mathematics (Cornell University)

Décembre 2024

Mini-symposium Holomorphic Dynamics (au sein de la conférence XLIV Dynamics Days Europe)

Moduli spaces of polynomial maps and multipliers at small cycles
Constructor University (Brême)

Juillet 2024

Dynamics Seminar

Entire or rational maps with integer or rational multipliers
Department of Mathematics (University of Toronto)

Septembre 2023

7th Hanseatic Dynamical Systems Day

Rational maps with rational multipliers
Fachbereich Mathematik (Universität Hamburg)

Juin 2023

Séminaire Orléans

Rational maps with rational multipliers
Institut Denis Poisson (Université d'Orléans)

Juin 2023

Spectre des longueurs des fractions rationnelles

Rational maps with integer or rational multipliers
Centre de Mathématiques Laurent Schwartz (École polytechnique)

Octobre 2022

New Trends in Holomorphic Dynamics

Dynamics of Koch postcritically finite endomorphisms
Palazzone di Cortona

Août 2022

Journées ANR Fatou

Dynamics of Koch postcritically finite endomorphisms
Institut Denis Poisson (Université d'Orléans)

Juin 2022

Séminaire Dynamique et Probabilités

Quadratic rational maps with integer multipliers
LAMFA (Université de Picardie Jules Verne)

Mai 2021

Arithmetic Dynamics International Online Seminar

Unicritical polynomial maps with rational multipliers

Avril 2021

Séminaire de systèmes dynamiques

Unicritical polynomial maps with rational multipliers
Institut de Mathématiques de Toulouse (Université Paul Sabatier)

Février 2021

Dynamics and Group Geometry Early Researchers Seminar

Unicritical polynomial maps with rational multipliers
Mathematics Institute (University of Warwick)

Décembre 2020

Topics in Complex Dynamics 2019

Simultaneously preperiodic integers for quadratic polynomials
Institut de Matemàtica (Universitat de Barcelona)

Mars 2019

Séminaire de systèmes dynamiques

Simultaneously preperiodic integers for quadratic polynomials
Institut de Mathématiques de Toulouse (Université Paul Sabatier)

Mars 2019

Postgraduate Conference in Complex Dynamics 2019

Simultaneously preperiodic integers for quadratic polynomials

Février 2019

De Morgan House (Londres)

Encadrement

Stage de trois mois d'Adrien Kachkachi

Some equidistribution problems in holomorphic dynamics

2022

Étudiant en licence 3 à l'Université Paul Sabatier

Enseignement

Année 2025–2026, Université de Picardie Jules Verne :

- *Méthodes et techniques de calcul* (licence 1), travaux dirigés.
- *Statistiques pour psychologues* (licence 1), cours et travaux dirigés.
- *Analyse* (master 2 – préparation à l'agrégation), cours et travaux dirigés.
- *Probabilités et statistique* (licence 1), travaux dirigés.
- *Courbes paramétrées* (licence 1), travaux dirigés.

Année 2024–2025, University of Toronto Mississauga :

- *Complex Variables* (troisième année), cours.
- *Introduction to Mathematical Proofs* (première année), cours.

Année 2023–2024, University of Toronto Mississauga :

- *Complex Variables* (troisième année), cours.
- *Differential Equations I* (deuxième année), cours.

Année 2020–2021, Université Paul Sabatier :

- *Mathématiques* (licence 1), travaux dirigés.
- *Topologie* (licence 3), colles.
- *Algèbre* (licence 1), travaux pratiques.
- *Analyse* (licence 1), travaux pratiques.
- *Algèbre 6* (licence 3), colles.

Année 2019–2020, Université Paul Sabatier :

- *Mathématiques* (licence 1), travaux dirigés.
- *Topologie* (licence 3), colles.
- *Algèbre* (licence 1), travaux pratiques.
- *Analyse* (licence 1), travaux pratiques.

Année 2018–2019, Université Paul Sabatier :

- *Mathématiques* (licence 1), travaux dirigés.
- *Analyse* (licence 1), cours et travaux dirigés.

Responsabilités scientifiques

Organisation d'événements scientifiques.....

Séminaire SymPA (avec F. Gheeraert)

LAMFA (Université de Picardie Jules Verne)

2025–

Mini-symposium Holomorphic Dynamics (au sein de la conférence

XLIV Dynamics Days Europe) (avec T. Firsova et I. Gorbovickis)

Constructor University (Brême)

Juillet 2024

Activités d'évaluation par les pairs.....

Rédaction de rapports pour 7 revues de mathématiques.

Compétences

Langues : Français (langue maternelle), anglais (pratique courante).

Informatique : \LaTeX , Python, SageMath, HTML, CSS, Magma.