

HAOWEN ZHANG

Né le 14 février, 1995 à Chengdu, province du Sichuan (Chine) Nationalité française
Langues : mandarin, français, anglais, shanghaiën Sexe : homme
Adresse mail : h.zhang@math.leidenuniv.nl Adresse : Einsteinweg 55, 2333 CA Leiden, Pays-Bas
Site web : <https://hzhang.perso.math.cnrs.fr>

EXPÉRIENCES

Universiteit Leiden Chercheur post-doctorant	Leiden, Pays-Bas sept. 2023 - présent
École Polytechnique Contrat temporaire d'enseignement et de recherche (CTER)	Palaiseau, France sept. 2022 - août 2023
Courant Institute of Mathematical Sciences, Université de New York Stage de recherche	New York, USA sept. 2018 - déc. 2018

FORMATIONS ET DIPLÔMES

Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche (IMJ-PRG), Sorbonne Université Doctorat en mathématiques Directeur de thèse : Cyril Demarche Sujet : <i>Arithmétique des espaces homogènes de groupes algébriques sur certains corps de fonctions</i>	Paris, France 2019 - 2023
École Normale Supérieure Normalien en mathématiques	Paris, France 2016 - 2019
Université Paris-Saclay Master 2 de mathématiques, spécialité <i>Analyse, Arithmétique, Géométrie (AAG)</i>	Orsay, France 2017 - 2018
Université de Pékin Licence Mathématiques et Applications	Pékin, Chine 2013 - 2016

DOMAINE DE RECHERCHE

Géométrie arithmétique: points rationnels sur les variétés algébriques, principe local-global, obstruction de Brauer-Manin, groupes algébriques; formalisation des mathématiques

PUBLICATIONS ET PRÉPUBLICATIONS

- (avec G. Navone, K. Santicola, H. Shaw) Quartic del Pezzo surfaces over $\mathbb{F}_p(t)$ without quadratic points, prépublication (2026), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.21861>
- (avec V. de Vries) Description of the strong approximation locus using Brauer-Manin obstruction for homogeneous spaces with commutative stabilizers, prépublication (2025), <https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.20652>
- Reciprocity obstruction to strong approximation over p -adic function fields, *Journal of Number Theory* **264** (2024), 99–134, <https://doi.org/10.1016/j.jnt.2024.05.004>
- Weak approximation for homogeneous spaces over some two-dimensional geometric global fields, *Bulletin of the London Mathematical Society* **55** (2022), 308–320, <https://doi.org/10.1112/blms.12728>

EXPOSÉS

Programme thématique “Rational Points, Algebraic Cycles and the Local-Global Principle”	Mumbai, mars 2026
General Mathematics Colloquium of Leiden University	Leiden, janv. 2026
DIAMANT Symposium Autumn 2025	Lunteren, nov. 2025
Algebra, Geometry and Number Theory Seminar at Leiden University	Leiden, oct. 2025
Algebraic Geometry Seminar at Utrecht University	Utrecht, mai 2025
Bath Arithmetic Geometry Seminar (BAGS)	Bath, jan. 2025
Algebra Seminar of the University of Groningen	Groningen, nov. 2024
Arithmetic and Algebraic Geometry Seminar of the University of Amsterdam	Amsterdam, avr. 2024
DIAMANT Symposium Autumn 2023	Eindhoven, nov. 2023
“Rational points: new dimensions” consortium meeting	Leiden, oct. 2023
Conférence “Arithmetic Geometry & Algebraic Groups at UVA”	Charlottesville, mai 2023
Séminaire Variétés Rationnelles	Paris & Palaiseau, oct. 2022
Journée de rentrée du Centre de Mathématiques Laurent Schwartz	Palaiseau, sept. 2022
École d’été “Cohomology Geometry and Explicit Number Theory”	Grenoble, juin 2022

Algebra Seminar of Western University	en ligne, mai 2022
Seminar on Arithmetic Geometry and Algebraic Groups (AGAG)	en ligne, avr. 2022
Séminaire des Thésards de l'IMJ-PRG	Paris, fév. 2022
Séminaire Mathjeunes (séminaire des doctorants franciliens en géométrie et en arithmétique)	Paris, juin 2021
Séminaire "Pampers" (séminaire des doctorants en géométrie à l'IRMAR)	Rennes, juin 2021

ENSEIGNEMENTS

Universiteit Leiden :

Elliptic Curves (cours magistral) — Mastermath (master national de mathématiques des Pays-Bas)	S2 2025–2026
Algebraic Curves (cours magistral)	S1 2024–2025
Algebra 3 (cours magistral)	S2 2023–2024
Linear Algebra for Computer Scientists 1 (TD)	S1 2023–2024
Calculus 1 (TD)	S1 2023–2024

École polytechnique :

Algèbre et Théorie de Galois (tutorat)	S2 2022–2023
Euclidean and Hermitian Spaces (TD)	S2 2022–2023
Reduction of Endomorphisms (TD)	S1 2022–2023

Sorbonne Université :

Théorie de la mesure et probabilités (TD)	S1 2021–2022
Mathématiques pour les études scientifiques II (TD)	S2 2020–2021
Algèbre et arithmétique (TD)	S1 2020–2021
Mathématiques pour les études scientifiques II (TD)	S2 2019–2020

ENCADREMENT D'ÉTUDIANTS

François Belia (stage de recherche de M1, étudiant visiteur de l'École polytechnique)	Leiden, 2026
Iris Leijten (mémoire de M2, co-encadrement avec Peter Bruin)	Leiden, 2025–2026
Veronica Licchelli (mémoire de M2, co-encadrement avec Ronald van Luijk)	Leiden, 2023–2024

SERVICE

Co-organisateur de l'école CIMPA "Arithmetic Geometry" à l'Université Chulalongkorn	Bangkok, 2027
Co-organisateur de la conférence GAeL XXXIII	Leiden, 2026
Examineur du mémoire de M2 de Jorge Macein	Leiden, janv. 2026
Rapporteur pour la revue <i>Mathematische Zeitschrift</i>	2025
Examineur de la soutenance de thèse de Margherita Pagano	Leiden, juill. 2024

FINANCEMENTS

Heilbronn Focused Research Grants (pour des visites de recherche collaborative)	2024
---	------

ACTIVITÉS DE DIFFUSION SCIENTIFIQUE

Fête de la Science 2022

Paris, oct. 2022

- Élaboration de dessins et énigmes mathématiques pour les animateurs de notre stand.
- Gestion d'un stand et présentation au grand public de la notion de groupe abélien via une série d'énigme sur les chapeaux.

Association Science Ouverte

Paris, avr. 2022

- Encadrement de lycéens issus de quartiers défavorisés dans le cadre d'un stage d'introduction à la cryptographie.

Fête de la Science 2021

Paris, oct. 2021

- Déplacement à l'école élémentaire Joseph de Maistre et illustrations des mathématiques présentes dans les bulles de savon et les blocs de construction à des élèves.
- Gestion d'un stand et présentation de la théorie des jeux au grand public via une séries d'énigmes sur les parts de pizza.

École d'été "GDR JC2A", Atelier Diffusion

Paris, août 2021

- Conception et réalisation d'une présentation sur le plan projectif en utilisant de la poussière de craie traversant les rayons de lumière d'un vidéo-projecteur.

FORMATIONS DIVERSES

Premiers Secours en Santé Mentale	mars 2021
-----------------------------------	-----------

PRIX ET DISTINCTIONS

Prix d'excellence académique, Université de Pékin	2016
Lauréat de la bourse Kwang-Hua, Université de Pékin	2016
Premier prix, Concours étudiant de mathématiques de Chine	2015
Lauréat de la bourse Yizheng, School of Mathematical Sciences, Université de Pékin	2015
Meritorious Winner, Mathematical Contest in Modeling (MCM)	2015
Deuxième prix, Concours de modélisations mathématiques pour les étudiants en licence de Chine	2015