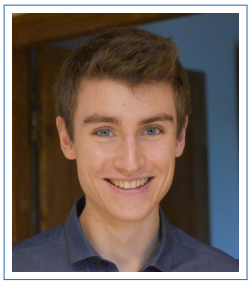

Maxence Petit

maxence.petit@ens-rennes.fr

Profil

Actuellement Doctorant à Sorbonne Université dans l'interface entre l'analyse et les probabilités, j'étudie la frontière de Martin de mouvements Browniens réfléchis transients. Passionné par mes études, mon projet professionnel est d'enseigner les mathématiques dans le supérieur et de faire de la recherche dans les domaines analytiques et probabilistes, ou de devenir enseignant en classe préparatoire. Discret mais très attentif, j'aime transmettre aux autres mon enthousiasme des mathématiques et souhaite contribuer à la réussite des étudiants.

Diplômes - Concours

Juin 2023 **Master de Mathématiques**, *Sorbonne Université*, Mention très bien

Juillet 2022 **Admission au concours de l'agrégation de Mathématiques**, *Rang : 29ème*

Juillet 2020 **Obtention du statut de normalien fonctionnaire (ENS Rennes)**, *Concours cycle master*

Juin 2020 **Licence de Mathématiques**, *Université de Rennes 1*, Mention très bien

Juin 2016 **Baccalauréat S**, *Lycée Sainte Claire*, Lille, Mention très bien

Etudes

2023 - ... **Doctorat - Etude de processus stochastiques transients et frontière de Martin, une approche analytique**, *Encadré par Irina Kourkova et Sandro Franceschi*, Sorbonne Université

2022 - 2023 **Master 2 Probabilités et Modèles Aléatoires**, *Sorbonne Université*, Paris, Mention très bien

2019 - 2022 **L3 - M1 Mathématiques fondamentales - M2 enseignement (Prépa-Agrégation)**, *Ecole Normale Superieure*, Rennes, Mention très bien pour chaque année

2016 - 2019 **Classe préparatoire aux grandes écoles MPSI - MP**, *Châtelet*, Douai, Mention très bien

Enseignements académiques

2024 - 2025 **L2 - TD de séries et séries de fonctions (36h)**, *Sorbonne Université*

2024 - 2025 **L3 - TD d'analyse fonctionnelle (36h)**, *Sorbonne Université*

2023 - 2024 **L3 - TD de théorie de la mesure (36h)**, *Sorbonne Université*

2023 - 2024 **L2 - TD de séries et séries de fonctions (36h)**, *Sorbonne Université*

2023 - 2024 **L3 - TD d'analyse fonctionnelle (36h)**, *Sorbonne Université*

2022 - 2023 **60h d'oraux (colles) de mathématiques en MP2I**, *Lycée Paul Valery*, Paris

Mai - Juin 2021 **6h d'oraux donnés en classe MP pour la préparation aux oraux des grandes écoles**, *Lycée Albert Châtelet*, Douai

Publications - prépublications

2024 **Asymptotics for the Green's functions of a transient reflected Brownian motion in a wedge**, *Avec Sandro Franceschi et Irina Kourkova*, Queueing Systems, Special issue: Reflected Brownian Motion

2024 **Martin boundary of a degenerate Reflected Brownian Motion in a wedge**, *(Prépublication)*

Expériences : Conférences et Stages

Avril 2025 **Exposé pour la conférence "Un quart de siècle pour un quart de plan"**, *Frontière de Martin d'un mouvement Brownien réfléchi dégénéré dans un quadrant*, Marseille

Mars 2025 **Exposé au groupe de travail d'analyse stochastique de Lille**, *Autour du mouvement Brownien réfléchi : motivations, définition, zoom sur la dimension* 2, Université de Lille

Mars 2025 **Exposé au séminaire doctoral de Lille**, *A la recherche de fonctions harmoniques pour le mouvement Brownien réfléchi dégénéré*, Université de Lille

Aout 2024 **Lightning Session + Poster : Reflected Brownian motion in a cone and Martin boundary**, *Conference - Stochastic reflection*, Cambridge

Mai 2024 **Exposé : Reflected Brownian motion in a cone and Martin boundary**, *Séminaire doctoral de Brest*

Novembre 2023 **Exposé : Asymptotique des fonctions de Green pour le mouvement Brownien réfléchi dans un cône**, *Colloque - Combinatoire elliptique et au delà !*, Cargèse

Avril 2023 **Poster : Reflected Brownian motion, transient case and asymptotics of Green functions**, *Conference - 40 years of reflected Brownian motion and related topics*, Roscoff

Mai - Juin 2021 **Stage de recherche en mathématiques (en distanciel)**, *UPV Universitat Politècnica de València*, Valence, encadré par Alfred Peris

- Etude des systèmes dynamiques linéaires

Mai 2020 **Stage de recherche en mathématiques (en distanciel)**, *Laboratoire Paul Painlevé*, Villeneuve d'Ascq, encadré par Sophie Grivaux

- Etude des suites équidistribuées modulo 1
- Travail sur la caractérisation de l'équidistribution de suites aléatoires

Interventions pédagogiques

2023 - 2025 **Fêtes de la science**

- (23 et 26 Mai 2023) Atelier recherche au Salon de la culture et jeux mathématiques - Paris
- (Octobre 2024) Rallye mathématique, atelier découverte de la recherche - Jussieu, Paris
- (Octobre 2024) Ateliers mathématiques - Ecole élémentaire publique Jacques Cabourg - Vanves
- (Octobre 2024) Ateliers mathématiques - Ecole élémentaire publique Blomet - Paris

2024 - 2025 **Jury pour le tournoi TFJM2**, *(Tournois Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens)*, Paris Saclay, (13-14 Avril)

- (13 - 14 Avril 2024) à l'ENSTA
- (3 - 4 Mai 2025) à l'ENS Paris Saclay

2024 - 2025 **Animations MATh.en.JEANS**

- (2024 - 2025) Collège La Mare aux Saules, Coignières (4emes, 3emes)
- (2024 - 2025) Lycée Pierre Corneille, La Celle-Saint-Cloud (2ndes)

2024 - 2025 **Association Regard de géomètre ("Les Maths en scène")**

- (Mai 2024) Atelier dans une classe de 4eme autour des symétries et de la perspective dans le cadre des JO/Paralympiques - Collège Le Cèdre, Le Vesinet
- (Janvier 2025) Atelier de jeu du chat et de la souris dans des labyrinthes (graphes) dans une classe de CM2 - École élémentaire Sorbier, Paris
- (Janvier 2025) Atelier : découverte et construction de fractales - Collège Le Cèdre, Le Vesinet (vidéo : https://podeduc.apps.education.fr/video/80757-intervention-maxence-petit-2025mp4/c2f9455eca307df8b447dcc03af86f3db358d76bfe379d1355e0f790950f0dc0/)

Fevrier 2025 **Encadrement stage de mathématiques 3eme**, *Atelier type recherche*, Campus Sophie Germain, (13 fevrier)

Langues, compétences, loisirs

Anglais	Bon niveau
Informatique	Bonnes bases en Python et LateX
Loisirs	Piano, clarinette, course à pied, tennis de table, natation, cuisine
Permis B	Obtenu en 2016