

Curriculum vitae

Prénom et nom :	Benoît Nieto
e-mail :	benoit.nieto@devinci.fr
page web :	https://math.univ-lyon1.fr/~nieto/
Nationalité :	Française
Lieu et date de naissance	Lyon, le 24/10/1997 (28 ans).

Cursus universitaire

Poste actuel :

Depuis le 1er octobre 2025 : Enseignant-chercheur en Mathématiques au De Vinci Research Center (DVRC), ESILV, Paris.

Période postdoctorale

1er octobre 2024 - 1er octobre 2025 : Post-doctorant à l'Institut de Polytechnique au laboratoire du CMAP sous la direction d'**Emmanuel Gobet**.

Études universitaires

1er octobre 2021 – 23 septembre 2024 Doctorat, Institut Camille Jordan (Université Claude Bernard Lyon 1)

Direction : Christophette Blanchet-Scalliet et Diana Dorobantu.

Titre : Multi-Mean Reverting Processes : Analytical and Statistical Approaches

Jury : Stefan Ankirchner, Christophette Blanchet-Scalliet (directrice), Diana Dorobantu (directrice), Ahmed Kebaier (rapporteur), Adeline Leclerc Samson, Antoine Lejay (rapporteur), Paolo Pigato, Anthony Réveillac (président).

2020–2021 Master 2 - Mathématiques en action (parcours : Mathématiques pour la biologie et la médecine).

Mémoire : Estimation de la dérive et de la volatilité d'un processus oscillant d'Ornstein-Uhlenbeck.

Encadrement : Christophette Blanchet-Scalliet et Diana Dorobantu.

2019–2020 Master 1 - Mathématiques appliquées et statistiques.

Projet : Morphogenèse et régénération des organismes ; création de motifs via la théorie de Turing et une boucle d'hystérésis.

Encadrement : Thomas Lepoutre (Inria Dracula, Institut Camille Jordan).

2015–2018 Licence de mathématiques — Université Claude Bernard Lyon 1.

Affiliations actuelles

Depuis octobre 2025, je suis enseignant-chercheur au Pôle Léonard de Vinci pour l'ESILV.

Compétences linguistiques et diplômes

Français : langue maternelle ;

Anglais : niveau courant ; TOEIC 960/995 en 2021

Espagnol : niveau intermédiaire ;

Compétences informatiques

Connaissance approfondie du Pack Office.

Bonne connaissance de CSS, HTML, LaTeX, Matlab, Python, R, Scilab.

Enseignement avec les logiciels Matlab, Python

Co-organisation d'événements et responsabilités

Événements co-organisés

Date	Événement	Lieu
Juin 2022	Journées de l'école doctorale INFOMATHS avec les autres représentants des doctorants.	Lyon

Responsabilités : De 2022 à 2023, élu représentant des doctorants de l'école doctorale INFOMATHS de l'université de Lyon.

Vulgarisation : En 2022, j'ai réalisé une intervention lors des Ateliers MathaLyon dans les classes de seconde du Lycée Blaise Pascal de Charbonnières-les-Bains, situé dans le département du Rhône.

Conférences, Workshops et Séminaires *en France*

Participation aux événements auxquels j'ai présenté un **exposé**

Date	Événement	Lieu
Juin 2023	Les journées de probabilités	Angers
Juin 2023	INFORMS Applied Probability Society conference (Poster)	Nancy
Octobre 2023	Colloque Jeunes Probabilistes et Statisticiens	Oléron

Autres communications orales : séminaires

Date	Événement	Lieu
Mai 2021	<i>Workshop on Singular diffusions</i>	Nancy
Décembre 2022	<i>Séminaire Lyon-Lausanne ISFA</i>	Lyon
Janvier 2023	<i>Séminaire équipe Inria PASTA</i>	Nancy
Avril 2024	<i>Séminaire de Statistique et Optimisation</i>	Toulouse
Novembre 2024	<i>Séminaire de Probabilités</i>	Évry
Décembre 2024	<i>Séminaire de Probabilités-Statistiques-Contrôle</i>	Palaiseau
Février 2025	<i>Séminaire de Probabilités et Statistiques</i>	Nancy

Participation aux conférences et workshops, auxquels je n'ai pas exposé

Date	Événement	Lieu
Juin 2022	<i>Journées de Statistique</i>	Lyon

Conférences, Workshops et Séminaires *hors France*

Workshops et conférences auxquels où j'ai présenté un **exposé**

Date	Événement	Lieu
Juillet 2024	<i>Séminaire d'Analyse Stochastique</i>	Jena, Allemagne

Publications

- [1] C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, B. Nieto, *Some properties for ν -zeros of Parabolic Cylinder functions*, Le Matematiche, 2023.
- [2] C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, B. Nieto, *A pseudo-likelihood estimator of the Ornstein-Uhlenbeck parameters from suprema observations*, Statistical Inference for Stochastic Processes, 2023.
- [3] S. Mazzonetto, B. Nieto, *Parameters estimation of a Threshold CKLS process from continuous and discrete observations*, Scandinavian Journal of Statistics, 2025.

Pré-publications

- [1] C. Blanchet-Scalliet, D. Dorobantu, B. Nieto, *On the distribution of the first exit time from an interval of a threshold Ornstein-Uhlenbeck process*, Submitted, 2025.

Travaux en cours

- [1] E. Gobet, B. Nieto, *Pool price dynamics under arbitrage : asymptotics and reflected approximation in Uniswap V2*, 2026⁺.
- [2] S. Mazzonetto, B. Nieto, *Two approaches to strong existence and pathwise uniqueness for threshold diffusions*, 2026⁺.

Séjours de recherche

03 Décembre 2023 - 06 Décembre 2023 à l'IECL Nancy, invité par Sara Mazzonetto.

29 Juin - 05 Juillet 2024 à Friedrich Schiller University Jena, invité par Stefan Ankirchner.

Enseignements

ESILV

Année	Niveau	Enseignement	Heures	
2025-2026	M1	Probabilités avancées	TD 27h	
2025-2026	M1	Machine learning et gestion d'actifs	TD 15h	
2025-2026	M1	Calcul stochastique	TD 27h	
2025-2026	M1	Analyse statistique des risques et théorie des jeux	TD 30h	
2025-2026	M1	Méthodes de simulation	TD 30h	
2025-2026	Licence 3	Statistiques	TD 54h	
2025-2026	Licence 3	Probabilités numériques	TD 30h	

Post Doctorat à l'ENSTA

Année	Niveau	Enseignement	Heures	
2024-2025	M2	Introduction aux calculs stochastiques	TD 10h	

Doctorat à Centrale Lyon

Année	Niveau	Enseignement	Heures	
2021-2024	L3	Analyse appliquée	TD 100h	
2021-2024	L3	Analyse numérique	TD 24h + TP 24h	
2022-2023	M2	Outils informatiques pour ingénieurs	TP 2h	
2022-2023	L3	Probabilité et Statistiques	TD 4h	
2022-2024	M1	Outils mathématiques avancés pour les probabilités et l'apprentissage statistique	TD 26h	

Autres :

J'ai été tuteur de 2018 à 2019 pour les licences de première et deuxième années de maths à l'Université Claude Bernard (Lyon).

Encadrement de mémoires d'actuariat

Dans le cadre de mes activités pédagogiques, j'encadre actuellement **quatre étudiants** dans la réalisation de leur mémoire d'actuariat (ISUP, Sorbonne Université). Chaque mémoire porte sur une problématique actuarielle appliquée, développée en partenariat avec une entreprise :

- Tarification et zonier de la garantie « évènements climatiques », en collaboration avec Gan Assurances - DT.
- Analyse et modélisation actuarielle en assurance vie, en collaboration avec SMA BTP.
- Étude de l'ECL climatique en assurance vie (impact du climat sur les charges de longévité), en collaboration avec CNP Assurances.
- Estimation du coût d'ouverture des sinistres à l'aide de méthodes de machine learning, en collaboration avec Pierre Montagne.

Dans ce cadre, mon rôle de tuteur académique consiste notamment à :

- Accompagner les étudiants dans la définition et la structuration de leur problématique.
- Veiller à la conformité du mémoire avec les attentes de l'Institut des Actuaires.
- Suivre l'avancement du travail, proposer des pistes de structuration et garantir la rigueur scientifique du document final.

Encadrement de stages

En complément de ces activités de tutorat académique, j'assure l'encadrement de plusieurs étudiants dans le cadre de leurs stages à l'ESILV. Ces missions me permettent de suivre de près l'intégration professionnelle des étudiants et de les accompagner dans la mise en application concrète de leurs compétences :

- **Tutorat de stage M1, ESILV** : suivi de quatre étudiants, accompagnement sur l'orientation du stage et échanges réguliers sur l'avancement.
- **Tutorat de stage M2, ESILV** : suivi de dix étudiants, aide à la structuration du projet, relectures et entretiens d'accompagnement.

Participations à des jurys de recrutement

Enfin, afin de contribuer à la sélection et à l'évaluation des futurs étudiants ingénieurs, je vais également participé à plusieurs jurys de recrutement :

- Participation au **jury du concours E3A** dans le cadre des épreuves orales d'admission.
- Participation aux **jurys d'admissions parallèles de l'ESILV** : entretiens de motivation et évaluation des candidats.