

# Rubén MUÑOZ--BERTRAND

Curriculum vitæ (version du 01/02/2022)

Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, Université Paris-Saclay (+33)1 69 15 57 85  
Bâtiment 307, rue Michel Magat [ruben.munoz-bertrand@universite-paris-saclay.fr](mailto:ruben.munoz-bertrand@universite-paris-saclay.fr)  
91405 Orsay Cedex, France [https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~munoz/index\\_fr.html](https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~munoz/index_fr.html)

## Postes

- 2021– **ATER**  
Laboratoire de Mathématiques d'Orsay (UMR 8628)  
Université Paris-Saclay
- 2020–2021 **Chercheur invité**  
Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (UMR 6139)  
Université de Caen Normandie
- 2019–2020 **ATER**  
Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme  
Université de Caen Normandie
- 2016–2019 **Doctorant contractuel**  
Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme  
Université de Caen Normandie
- 2015–2016 **Agent temporaire vacataire**  
INSA Rennes

## Formations et diplômes

- 2021 **Qualification aux fonctions d'enseignant chercheur**  
CNU 25
- 2016–2020 **Doctorat de mathématiques**  
*Coefficients en cohomologie de De Rham-Witt surconvergente* [TEL]  
Directeur : Daniel CARO  
Rapporteurs : Andreas LANGER et Tobias SCHMIDT  
Jury : Christine HUYGHE, Jérôme POINEAU et Andrea PULITA
- 2015–2016 **Master en algèbre et géométrie mention bien**  
Université de Rennes 1/École normale supérieure de Rennes
- 2015 **Agrégation externe de mathématiques**
- 2014–2015 **Master en enseignement des mathématiques mention bien**  
Université de Rennes 1/ÉNS de Rennes
- 2013–2014 **M1 mention mathématiques et applications**  
Université de Rennes 1/ÉNS de Rennes
- 2012–2013 **Licence STS mention mathématiques**  
Université de Rennes 1/ÉNS Cachan antenne de Bretagne

## Articles

**Pseudovaluations on the de Rham–Witt complex** (2021), accepté dans le Bulletin de la Société Mathématique de France. [arXiv] [HAL]

## Articles en preparation

**Local structure of the overconvergent de Rham–Witt complex**  
**F-isocristaux et cohomologie de de Rham–Witt surconvergente sur une variété affine lisse**

## Exposés

- 26/08/2021* **Structure du complexe de de Rham–Witt surconvergent**  
École d’été 2021 du GDR JC2A  
Université de Paris
- 11/03/2021* **F-isocristaux en cohomologie de de Rham–Witt surconvergente**  
Séminaire de géométrie arithmétique (en ligne)  
Université de Rennes 1 (IRMAR / UMR 6625)
- 07/06/2019* **Étude de la structure du complexe de de Rham–Witt surconvergent**  
Séminaire de Théorie des Nombres  
Université de Caen Basse-Normandie (LMNO / UMR 6139)
- 02/02/2018* **Une preuve catégorique de l’existence de la compactification de Stone–Čech**  
Séminaire Jeunes  
Université de Caen Basse-Normandie (LMNO / UMR 6139)
- 18/05/2017* **Une introduction informelle et géométrique aux homologies simpliciale et singulière**  
Séminaire Jeunes  
Université de Caen Basse-Normandie (LMNO / UMR 6139)

## Invitations

- 18/11–22/11/2019* **Introduction to algebraic schemes and cohomology**  
Vietnam Academy of Science and Technology (Hà Nội, Vietnam)  
Encadrement de 5 séances de tutorat de 50 minutes

## Participation à des groupes de travail

- 4 Mathématiques condensées**  
Avec présentation d’un exposé : “Groupes abéliens condensés”
- 3 Cohomologie prismatique**  
Avec présentation d’un exposé : “Le site prismatique”
- 2 Espaces adiques**
- 1 Autour des travaux de Francis Brown sur les multizêtas**

## Participation à des conférences

- 06/09–10/09/2021* **Arithmetic Geometry - Takeshi 60**  
En ligne
- 23/08–27/08/2021* **École d’été 2021 du GDR JC2A**  
Université de Paris, France
- 07/06–11/06/2021* **Conference on Arithmetic Geometry in honor of Luc Illusie**  
En ligne

- 08/12–10/12/2020 **Tropical Geometry, Berkovich Spaces, Arithmetic  $\mathcal{D}$ -Modules and  $p$ -adic Local Systems**  
En ligne
- 12/09–13/09/2019 **Algebraic and  $p$ -adic fundamental groups**  
Université de Caen Basse-Normandie, France
- 08/07–12/07/2019 **School - Perfectoids**  
Université de Rennes 1, France
- 29/01–09/02/2018 **Winter School and Workshop “Riemann-Hilbert correspondences”**  
Università degli Studi di Padova, Italie
- 13/11–17/11/2017 **Algebraic Geometry with Fancy Coefficients**  
Université de Caen Basse-Normandie, France
- 27/03–31/03/2017  **$p$ -adic Analytic Geometry and Differential Equations**  
CIRM, France

## Activités d’enseignement

Intitulé	Formation	(*)	Durée	Année(s)	Total
----------	-----------	-----	-------	----------	-------

### Université Paris-Saclay

Algèbre linéaire 2	LDD2 Mathématiques	T	12×2h	2022	24h
Topologie 2	L2 Mathématiques	S	2×(5×1h30)	2022	15h
Topologie 2	L2 Mathématiques	T	2×(5×1h30)	2022	15h
Mathématiques de la modélisation	L1 BCST/LDD1 SV	T	2×(14×2h)	2021	56h
Analyse	PCSO	T	15×2h	2021	30h
Géométrie	PCSO	T	10×1h30	2021	15h
Algèbre pour physiciens	L2 Physique	T	12×1h45	2021	21h
<i>Sous-total</i>					<i>176h</i>

### Université de Caen-Normandie

Mathématiques	L3 Lettres	CPT	12×2h	2020	24h
Outils de calculs, probabilités, statistiques 1	L1 Informatique	T	30×1h15	2019	37h30
Outils de calculs, probabilités, statistiques 2	L2 Mathématiques	T	28×1h15	2019	35h
Mathématiques oui si	L1 Biologie	CPT	2×(5×2h)	2019	20h
Logique et raisonnement	L1 Informatique	CT	22×1h15	2018–20	82h30
Mathématiques	IUT TC 1ère année	T	9×1h30	2017–19	40h30
Statistiques	L1 Biologie	CT	7×1h30	2017	10h30
Mathématiques	L1 AES	T	12×2h	2016–19	96h
Mathématiques	L1 Biologie	T	20×1h30	2016	30h
<i>Sous-total</i>					<i>376h</i>

### Institute of Mathematics, Vietnam Academy of Science and Technology

Cohomology of curves	IMH-School	PT	5×0h50	2019	4h10
----------------------	------------	----	--------	------	------

### INSA Rennes

Géométrie différentielle	STPI 2ème année	T	2×(12×2h)	2016	48h
Outils d’analyse pour l’ingénieur	GMA 3ème année	T	2×(5×2h)	2015	20h
<i>Sous-total</i>					<i>68h</i>

<b>Total</b>	<b>624h10</b>
--------------	---------------

(\*) : C - cours, P - en charge de la préparation, S - travaux pratiques en SageMath, T - travaux dirigés.

## Divers

- **Contributeur du [Stacks project](#)**
- **Reviewer sur [zbMATH](#) (ID 18477)**
- **Langages de programmation : Bash, C, C++, HTML, OCaml, PHP, Sage et  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$**

## Diffusion scientifique

*29/11/2021* **Sciences pour tous**  
Accueil de collégiens de Grigny

## Activités administratives

- **Aide à la mise à jour du [site Internet du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme](#)**

## Stages de recherche

- 2016* **Les vecteurs de Witt surconvergents**  
3 mois  
Université de Caen Basse-Normandie (LMNO / UMR 6139)  
Sous la direction de Daniel CARO
- 2014* **Cohomologie de groupes**  
6 semaines  
Université Montpellier 2 (I3M / UMR 5149)  
Sous la direction de Ioan BADULESCU
- 2013* **Polynômes parfaits scindés sur  $\mathbb{F}_p$  et  $\mathbb{F}_{p^2}$**   
5 semaines  
Université de Bretagne occidentale (LMBA / UMR 6205)  
Sous la direction d'Olivier RAHAVANDRAINY

## Langues

- **Français**  
Langue maternelle
- **Anglais**  
Gold TOEIC
- **Allemand**  
B1, Baccalauréat mention européenne
- **Espagnol**  
Notions
- **Italien**  
Notions