

# Felipe Arbulú

ATTACHÉ TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Université de Picardie Jules Verne, LAMFA CNRS-UMR 7352, 33 rue Saint Leu, Amiens, France

 farbulu@u-picardie.fr •  farbulu94.github.io •  felipe-arbulu-943468355 •  0009-0009-3120-6697 •  farbulu94

## Parcours professionnel

---

2023-2025    **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, LAMFA, Université de Picardie Jules Verne

## Formation

---

### Université de Picardie Jules Verne

LAMFA, Amiens, France

#### DOCTORAT EN MATHÉMATIQUES

2020 - 2024

- Thèse : Analyse spectrale des sous-shifts  $\mathcal{S}$ -adiques de rang topologique fini
- Directeur de thèse : Fabien Durand

### Université Paris-Saclay

IMO, Orsay, France

#### MASTER 2 MATHÉMATIQUE ET APPLICATIONS

2019 - 2020

- Thèse : Periodicity and ergodicity in the trihexagonal tiling
- Directeur de thèse : Samuel Lelièvre

### Universidad de Chile

FCFM, Santiago, Chili

#### MASTER EN SCIENCES DE L'INGÉNIERIE MENTION MATHÉMATIQUES

2017 - 2018

### Universidad de Chile

FCFM, Santiago, Chili

#### DIPLÔME D'INGÉNIEUR CIVIL MENTION MATHÉMATIQUES

2012 - 2018

- Thèse : Contribución al estudio de los valores propios y mezcla débil en transformaciones de intercambios de intervalos y sistemas geométricos afines
- Directeur de thèse : Alejandro Maass

### Universidad de Chile

FCFM, Santiago, Chili

#### LICENCE EN SCIENCES DE L'INGÉNIERIE MENTION MATHÉMATIQUES

2012 - 2015

## Publications

---

### ARTICLES PUBLIÉS

**The Jacobs–Keane theorem from the  $\mathcal{S}$ -adic viewpoint.** Arbulú, Felipe, Durand, Fabien et Espinoza, Bastián. 2024. *Discrete Contin. Dyn. Syst.* pp. 3077–3108. doi : 10.3934/dcds.2024052 • arXiv : 2307.10663.

**Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.** Arbulú, Felipe et Durand, Fabien. 2023. *Ergodic Theory Dynam. Systems.* pp. 3923–3970. doi : 10.1017/etds.2023.7 • arXiv : 2207.14097.

## Distinctions

---

- 2020 **Beca de Doctorado en el Extranjero (bourse de doctorat)**, Gouvernement du Chili
- 2019 **Bourse Master 2**, Fondation Mathématique Jacques Hadamard, France
- 2017 **Beca de Excelencia CMM (bourse d'excellence)**, Centro de Modelamiento Matemático, Chili
- 2016 - 2017 **Beca Bicentenario (bourse d'études supérieures)**, Ministère de l'Éducation, Chili
- 2016 - 2017 **Bourse École d'été**, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Brésil
- 2013 - 2017 **Étudiant remarquable**, FCFM, Universidad de Chile, Chili
- 2011 **Participation**, Olympiade Internationale de mathématiques, Pays-Bas
- 2010 **Mention d'honneur**, Olympiade Ibéro-américaine de mathématiques, Paraguay
- 2010 **Participation**, Olympiade de mathématiques du Cône Sud, Brésil
- 2007 - 2011 **Médaille**, Olympiade nationale de mathématiques, Chili

## Communications orales

---

### CONFÉRENCES

- 30 juin 2024. **The Jacobs–Keane theorem from the  $\mathcal{S}$ -adic viewpoint.**  
Workshop ANR IZES, Île de Porquerolles, France.
- 13 mai 2024. **The Jacobs–Keane theorem from the  $\mathcal{S}$ -adic viewpoint.**  
Dynamics on zero-dimensional spaces : new connections, Leiden, Pays-Bas.
- 7 juillet 2023. **Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.**  
Dyadisc 6. Dynamics on the Cantor set and applications, Amiens, France.
- 17 juin 2022. **Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.**  
Dyadisc 5.  $\mathcal{S}$ -adicity, Liège, Belgique.
- 29 novembre 2021. **Dynamical properties of symbolic rank one subshifts.**  
SDA2 : Systèmes Dynamiques, Automates et Algorithmes, Caen, France.
- 8 juillet 2021. **Poster en ligne : Rank one subshifts.**  
Dyadisc4. Problèmes ouverts en dynamique de faible complexité, Amiens, France.

### SÉMINAIRES

- 31 mai 2023. **Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.**  
Séminaire de Mathématiques discrètes, Liège, Belgique.
- 2 février 2023. **Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.**  
Séminaire équipe ADA, Calais, France.
- 10 janvier 2023. **Dynamical properties of minimal Ferenczi subshifts.**  
Séminaire Ernest, Marseille, France.
- 30 mars 2021. **Dynamical properties of symbolic rank one subshifts.**  
Séminaire Dynamique et Probabilités, Amiens, France.

## Enseignement

---

2025	<b>M1S2 : Systèmes dynamiques</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2025	<b>M1S2 : Modélisation aléatoire</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2025	<b>L1S2 : Analyse réelle appliquée</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2025	<b>L1S2 : Analyse réelle fondamentale</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2025	<b>L1S2 : Probabilités et statistique</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2025	<b>L1S1 : Méthodes et Techniques de Calcul</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2024	<b>M1S2 : Systèmes dynamiques</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2024	<b>M1S2 : Modélisation aléatoire</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2024	<b>L1S2 : Analyse réelle appliquée</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2024	<b>L1S2 : Analyse réelle fondamentale</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2024	<b>L1S2 : Probabilités et statistique</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2022	<b>L1S1 : Méthodes et Techniques de Calcul</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>UPJV, France</i>
2018	<b>MA5112 : Geometría Diferencial y Riemanniana</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>FCFM, Chili</i>
2017	<b>MA5112 : Geometría Diferencial y Riemanniana</b> , Chargé de Travaux Dirigés	<i>FCFM, Chili</i>

## Autres activités

---

### RÉVISION

Journaux. Theoretical Computer Science.

### OLYMPIADES DE MATHÉMATIQUES

Entraîneur de l'équipe chilienne pour les olympiades internationales de mathématiques entre 2020 et 2023.

## Compétences diverses

---

### PROGRAMMATION

- Python
- C++
- SageMath
- $\text{\LaTeX}$
- MATLAB
- Git

### LANGUES

- Espagnol : langue maternelle
- Anglais : niveau expérimenté
- Français : niveau expérimenté
- Portugais : niveau élémentaire