

**Diophantine Approximation,
Fractal Geometry and Related
topics / Approximation
diophantienne, géométrie
fractale et sujets connexes**

**Rapport sur les
contributions**

ID de Contribution: **1**

Type: **Non spécifié**

Victor Beresnevich

lundi 3 juin 2024 09:30 (1 heure)

TBA

ID de Contribution: **2**

Type: **Non spécifié**

Sam Chow

lundi 3 juin 2024 11:00 (30 minutes)

Multiplicative approximation on hypersurfaces

ID de Contribution: 3

Type: **Non spécifié**

Simon Kristensen

lundi 3 juin 2024 11:40 (30 minutes)

ID de Contribution: 4

Type: **Non spécifié**

Nikolay Moshchevitin

lundi 3 juin 2024 14:10 (1 heure)

Geometry of the Best Approximations

ID de Contribution: 5

Type: **Non spécifié**

Reynold Fregoli

lundi 3 juin 2024 15:20 (30 minutes)

ID de Contribution: 6

Type: **Non spécifié**

Steven Robertson

lundi 3 juin 2024 16:20 (30 minutes)

ID de Contribution: 7

Type: **Non spécifié**

Niclas Technau

lundi 3 juin 2024 17:00 (30 minutes)

Rational Points Near Manifolds

I will report on recent results regarding the distribution of rational points near manifolds.

ID de Contribution: 9

Type: **Non spécifié**

Barak Weiss

mardi 4 juin 2024 09:30 (1 heure)

Pushforwards of fractal measures and Diophantine approximation
on self-similar sets

Let ν be a Bernoulli measure on a fractal in \mathbb{R}^d generated by a finite collection of contracting similarities with no rotations and with rational coefficients; for instance, the usual coin tossing measure on Cantor's middle thirds set. Let $a_t = \text{diag}(e^t, \dots, e^t, e^{-dt})$, let U be its expanding horospherical group, which we identify with \mathbb{R}^d , and let $\bar{\nu}$ be the pushforward of ν onto the space of lattices $\text{SL}_{d+1}(\mathbb{R})/\text{SL}_{d+1}(\mathbb{Z})$, via the orbit map of the identity coset under U . In joint work in progress with Khalil and Luethi, we show that the pushforward of $\bar{\nu}$ under a_t equidistributes as t tends to infinity, as do the pushforwards under more general one parameter subgroups. This generalizes a previous result of Khalil and Luethi. I will discuss some Diophantine applications and some probabilistic ideas used in the proof.

ID de Contribution: **10**

Type: **Non spécifié**

Yitwah Cheung

mardi 4 juin 2024 11:00 (30 minutes)

ID de Contribution: **11**

Type: **Non spécifié**

Erez Nesharim

mardi 4 juin 2024 11:40 (30 minutes)

The shifts of the Thue-Morse sequence have partial escape of mass

ID de Contribution: **12**

Type: **Non spécifié**

Damien Roy

mardi 4 juin 2024 14:10 (1 heure)

Approximation rationnelle simultanée d'un nombre, de son carré et de son cube.

ID de Contribution: **13**

Type: **Non spécifié**

Stéphane Fischler

mardi 4 juin 2024 15:20 (30 minutes)

ID de Contribution: 14

Type: **Non spécifié**

Taehyeong Kim

mardi 4 juin 2024 16:20 (30 minutes)

ID de Contribution: 15

Type: **Non spécifié**

Agamemnon Zafeiropoulos

mardi 4 juin 2024 17:00 (30 minutes)

A two-dimensional variant of Kaufman's measures in Diophantine Approximation

ID de Contribution: **16**

Type: **Non spécifié**

Dmitry Kleinbock

mercredi 5 juin 2024 09:30 (1 heure)

ID de Contribution: 17

Type: **Non spécifié**

Evgeniy Zorin

mercredi 5 juin 2024 11:00 (30 minutes)

ID de Contribution: **18**

Type: **Non spécifié**

René Pfitscher

mercredi 5 juin 2024 11:40 (30 minutes)

Counting rational approximations in flag varieties

In the divergence case of Khintchine's theorem, Schmidt obtained an asymptotic formula for the number of rational approximations of bounded height to almost every real number. Using exponential mixing in the space of lattices, we prove versions of this theorem for intrinsic diophantine approximation on quadrics, grassmannians, and other examples of flag varieties.

ID de Contribution: **19**

Type: **Non spécifié**

Yann Bugeaud

jeudi 6 juin 2024 09:30 (1 heure)

ID de Contribution: **20**

Type: **Non spécifié**

Stéphane Seuret

jeudi 6 juin 2024 11:00 (30 minutes)

ID de Contribution: 21

Type: **Non spécifié**

Dorsa Vakilzadeh Hatefi

jeudi 6 juin 2024 11:40 (30 minutes)

ID de Contribution: **22**

Type: **Non spécifié**

Cagri Sert

jeudi 6 juin 2024 14:10 (1 heure)

ID de Contribution: **23**

Type: **Non spécifié**

Gaurav Aggarwal

jeudi 6 juin 2024 15:20 (30 minutes)

ID de Contribution: 24

Type: **Non spécifié**

Shreyasi Datta

jeudi 6 juin 2024 16:20 (30 minutes)

The set of badly approximable vectors in Diophantine approximation plays a significant role. In a recent work with Victor Beresnevich, Anish Ghosh, and Ben Ward, we developed a general framework to show that the set of badly approximable points has measure zero in a metric space equipped with certain natural measures. I will explain a few applications of our method in various number theoretic questions.

ID de Contribution: 25

Type: **Non spécifié**

Jiyoung Han

jeudi 6 juin 2024 17:00 (30 minutes)

Quantitative Khintchine–Groshev theorem on S-arithmetic numbers

In this talk, I would like to introduce two analogs of S-arithmetic generalization of Diophantine approximation problems. One way to obtain quantitative results for Diophantine approximation over the real field is by utilizing Schmidt’s counting theorem on the family of expanding Borel sets. We will explore how this approach can be extended to S-arithmetic Diophantine approximation, taking into consideration certain limitations.

ID de Contribution: **26**

Type: **Non spécifié**

Anish Ghosh

vendredi 7 juin 2024 09:30 (1 heure)

ID de Contribution: 27

Type: **Non spécifié**

Catalin Badea

vendredi 7 juin 2024 11:00 (30 minutes)

Invariant Measures and Diophantine Approximation

ID de Contribution: **28**

Type: **Non spécifié**

Prasuna Bandi

vendredi 7 juin 2024 11:40 (30 minutes)

ID de Contribution: **29**

Type: **Non spécifié**

Stéphane Jaffard

vendredi 7 juin 2024 14:10 (1 heure)

ID de Contribution: **30**

Type: **Non spécifié**

Arnaud Durand

vendredi 7 juin 2024 15:20 (30 minutes)

Capacities and (large) intersections for random sets in metric spaces, with applications in dynamical Diophantine approximation

ID de Contribution: **31**

Type: **Non spécifié**

Edouard Daviaud

vendredi 7 juin 2024 16:20 (30 minutes)

Diophantine approximation on fractals

ID de Contribution: **32**

Type: **Non spécifié**

Ioannis Tsokanos

vendredi 7 juin 2024 17:00 (30 minutes)

ID de Contribution: **33**

Type: **Non spécifié**

Dmitry Kleinbock -

ID de Contribution: 34

Type: **Non spécifié**

Diner de conférence / Conference diner

Place:

Les Noces de Jeannette
14, rue Favart - 75002 Paris

<https://www.lesnocesdejeannette.com/>