

CURRICULUM VITAE

Nom	BEDARIDE	Situation	Maître de conférences
Prénom	NICOLAS	Adresse	Université d'Aix-Marseille
Date de naissance	26 mai 1976		I2M UMR 7373
Age	48 ans		3 Place Victor Hugo, Saint Charles
Adresse électronique	nicolas.bedaride@univ-amu.fr		
Page personnelle	http : //www.i2m.univ-amu.fr/perso/nicolas.bedaride		

DOMAINE DE RECHERCHE

Mots clés. Systèmes dynamiques, théorie ergodique.

Billard, billard dual, isométries par morceaux.

Dynamique symbolique, combinatoire des mots.

Pavages.

FORMATION ET EXPÉRIENCES

Formation

- 04 novembre 2014 : Habilitation à diriger des recherches :
"Substitutions et isométries par morceaux".
- 2001–2005 Thèse de mathématiques à l'Institut de mathématiques de Luminy.
- 2001 DEA de mathématiques pures (Marseille).
- 2000 Agrégation de mathématiques.
- 1998 Capes de mathématiques.
- 1998 Maîtrise de mathématiques (Avignon).
- 1997 Licence de mathématiques (Avignon).
- 1993–1996 Classes préparatoires. Lycée du Parc, Lyon.
- 1993 Baccalauréat C.

Parcours professionnel ¹

- 2024-2025 Délégation CNRS, six mois.
- 2021-2022 Congé CRCT.
- 2019 Maître de conférences hors classe.
- 2017-2018 Délégation CNRS.CMM Santiago du Chili.
- Septembre 2014-Février 2015.Congé CRCT.
- Février-Aout 2011. Délégation CNRS. Moscou Laboratoire Poncelet.
- 2007-...Maître de conférences. Université Paul CÉZANNE. Marseille.
- 2004-2007 ATER temps plein. Université AIX MARSEILLE III. Marseille.

Expériences d'enseignement

- 2007-...Maître de conférences. Université Paul CÉZANNE. Marseille.
- 2004-2007 ATER Université AIX MARSEILLE III. Marseille.
- 2001-2004 Moniteur Université de la Méditerranée. Marseille.

PEDR

RIPEC C3 : 2022-2025. PEDR 2017-2021. 2008-2016 (PES).

Divers

- Langues : Français, anglais, espagnol.
- Informatique : SAGE, $\text{\LaTeX}$, HTML, Bases de données.

1. Petit lexique de la fusion : Jusqu'en 2011, il y a avait trois universités à Marseille : Provence, Méditerranée, Aix-Marseille III. Cette dernière a changé de nom en 2007 pour s'appeler Paul Cézanne. Depuis 2011 l'université unique se nomme Université d'Aix Marseille. Jusqu'en 2014 deux laboratoires de mathématiques étaient présents sur Marseille : LATP et IML. Depuis 2014, un seul laboratoire subsiste : l'I2M.

PUBLICATIONS

• Articles en cours de rédaction

36. Rational Polyhedron. Avec ANA LECUONA.

• Articles soumis

35. Linear flow on octogonal prism. Avec JAYADEV ATHREYA, PAT HOOPER, PASCAL HUBERT.
 34. Expansiveness direction for tilings. Avec ILLYA GALANOV, PIERRE GUILLON, TH. FERNIQUE. 20 pages.
 33. Cohomology and balanceness for cubic billiard words. Avec V. BERTHÉ et A. JULLIEN. 20 pages.
 32. Language of Billiard cubic words. Avec M. BARRO, J. CASSAIGNE. 13 pages.
 31. Thermodynamic formalism and substitutions. Phase transition. Avec J. CASSAIGNE. P. HUBERT. R. LEPLAIDEUR. 26 pages.
 30. The measure transfert for subshifts induced by morphisms of free monoid. Avec A. HILION, M. LUSTIG. 25 pages.

• Articles acceptés dans des revues internationales avec comité de lecture.

29. The measure transfert and S-adic developments for subshifts. Avec A. HILION, M. LUSTIG. **Ergodic Theory and Dynamical Systems**. To appear 21 pages.
 28. Symbolic coding of linear complexity for generic translations of the torus, using continued fractions. N. PYTHEAS FOGG. **Journal of Modern dynamics**. To appear 71 pages.
 27. Thermodynamic formalism and substitutions : Renormalization operator. Avec P. HUBERT. R. LEPLAIDEUR. **Annales de la faculté des sciences de Toulouse**. Volume (6) 33 (2024), no. 1, 197–224.
 26. Attractor set for piecewise rotations. Avec J.F. BERTAZZON et I. KABORE. **Dynamical systems**. 2023, Vol 38,no 1, 52-78.
 25. Cohomology groups of the spaces of 12-fold tilings. Avec F. GÄHLER, et A. G. LECUONA. **International Mathematics Research notices**, 2022, no 18, 14181-14254.
 24. Density of binary compact disc packings. Avec Th. FERNIQUE. **Discrete and computational geometry**. Vol. 67 (2022), no. 3, 787–810.
 23. Tower power for S -adics. Avec A. HILION, M. LUSTIG. **Mathematische Zeitschrift**. Vol 297, 1853-1875 2021.
 22. Symbolic dynamics for the piecewise rotations : Case of the bijective symmetric maps. Avec I. KABORE (Burkina Faso). **The african diaspora journal of mathematics**. 20 pages. 2020, Vol 23 Number 1, 70-87.
 21. Graph towers, laminations and their invariant measures. Avec A. HILION, M. LUSTIG. **Journal of the London mathematical society**, 2020, Vol. 120 Issue 3 1112-1172.
 20. Canonical projection tiling defined by patterns. Avec TH. FERNIQUE. **Geometriae Dedicata**. 2020 Vol 208, 157-175. 20 pages.
 19. Topological substitution and Rauzy fractal. Avec A. HILION. T. JOLIVET. **Bulletin de la Société Mathématiques de France**, 2018 Vol 146, fascicule 3, pp 575-612.

18. Symbolic dynamics for the piecewise rotations : Case of the bijective non symmetric maps. Avec Id. KABORE (Burkina Faso). **Qualitative theory of dynamical systems**, 2018 Vol 7, n3, 651-664.
17. Polygon exchange transformation, Hausdorff dimension. Avec J.F. BERTAZZON. **Transactions of the American mathematical society**. Vol 370 (2018), no. 1, 357–391.
16. Weak local rules for planar octagonal tilings. Avec Th. FERNIQUE. **Israel Journal of mathematics**. 2017 Vol 222. pp. 63-89.
15. No weak local rules for the 4p-fold tilings. Avec Th. FERNIQUE (LIPN, Paris). **Discrete and computational geometry**. 2015. Volume 54, Issue 4, Page 980-992.
14. When periodicities enforce aperiodicity. Avec Th. FERNIQUE (LIPN, Paris). **Communication in Mathematical Physics**. 2015 Volume 335, Issue 3, Page 1099-1120
13. Regular simplex with periodic billiard orbits. Avec M. RAO (LIF, Lyon). **Proceedings of the American mathematical Society**. 2014 Volume 142 (10), pp 3511-3519.
12. Minoration of the complexity function associated to a translation on the torus. Avec J.F. BERTAZZON (LATP, Marseille). **Monatshefte fur Mathematik**. 2013 Volume 171, Issue 3, pp 291-304.
11. Geometric realizations of substitutive tilings. Avec A. HILION (I2M, Marseille). **The Quarterly Journal of Mathematics (Oxford)**. 2013 Volume 4, pp 255-279.
10. Characterization of quasi-rational polygons. **Nonlinearity**. 2012 Volume 25 pp 3099-3110.
9. Dual billiard : Combinatorial study. Avec Julien CASSAIGNE (IML, Marseille). **Journal of the London mathematical society**. 2011 Numero 83 Volume 2. pp 301-323.
8. Comptage de mots sturmiens avec un nombre fixe de zéros. Avec E. DOMENJOUR (LORIA, Nancy), D. JAMET (LORIA, Nancy), J.L. REMY (LORIA, Nancy). **Discrete and theoretical computer sciences**. 2010 Volume 3, pp 41-62.
7. Directional complexity of the hypercubic billiard. **Discrete mathematics**. Volume 309 (2009), pp. 2053-2066.
6. Combinatoire du billard. **Actes du séminaire de théorie spectrale et géométrie de Grenoble**. 2008.
5. Periodic trajectories in polyhedron. **Forum geometricorum**. 2008 volume 8, pages 107-120.
4. Classification of rotations on the torus $\mathbb{T}^2$. **Theoretical Computer Sciences**. 2007, volume 385, issues 1-3, pp 214-225.
3. Topological entropy of polyhedral billiard. **Discrete and continuous dynamical systems. Serie A**. 2007, volume 19, numéro 1, pp 89-102.
2. Global complexity of the cubic billiard. Avec Pascal HUBERT (LATP, Marseille). **Annales de l'Institut Fourier**. 2007, tome 57, numéro 3, pp 719-738.
1. Directional billiard complexity in rational polyhedra. **Regular and chaotic dynamical systems**. 2003 volume 3, pp 97-104.

• Thèses

- Habilitation à diriger des recherches : Substitutions et isométries par morceaux.
Université Aix Marseille. Novembre 2014. Jury :
 - MARIE-CLAUDE ARNAUD-DELABRIÈRE. Professeur, Université d'Avignon.
 - VALÉRIE BERTHÉ. Directrice de recherches, LIAFA, Paris.
 - FABIEN DURAND. Professeur, LAMFA, Université Haute Picardie.
 - JEAN-MARC GAMBAUDO. Directeur de recherches, Institut non linéaire de Nice.
 - PASCAL HUBERT. Professeur, I2M, Université d'Aix Marseille.
 - MARTIN LUSTIG. Professeur, I2M, Université d'Aix Marseille.
 - LUCA ZAMBONI. Professeur, ICJ, Université Lyon I.Après avis des rapporteurs :
 - ANTHONY QUAS. Professeur, Université Victoria Canada.
 - RICHARD SCHWARTZ. Professeur, Université Brown Providence.
 - LUCA ZAMBONI. Professeur, Institut Camille Jordan, Université Lyon I
- Thèse de doctorat : Étude du billard dans un polyèdre.
Université de la Méditerranée. Mai 2005. Jury :
 - PIERRE ARNOUX. Marseille.
 - JEAN BERSTEL. Marne la Vallée.
 - VALÉRIE BERTHÉ. Paris.
 - JORG SCHMELING. Lund university, rapporteur.
 - SERGE TROUBETZKOY. Marseille.
 - ANTON ZORICH. Rennes, rapporteur.
- Mémoire de DEA encadré par PIERRE ARNOUX printemps 2001 :
Points rationnels pour l'algorithme de fraction continue de VEECH.

Les articles sont téléchargeables à l'adresse :

<http://arxiv.org/archive/math>

ENCADREMENT D'ÉTUDIANTS DE MASTER

- **Mémoires de Master 2 :**
 - YACOUBE SANOU, Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Printemps 2023, stage de 4 mois à Marseille financé par le CNRS. Yacouba a depuis fini son Master 2, et va commencer une thèse.
Sujet : Langage du billard dans l'hypercube.
 - NOURA OULD ALI , Université Béjaia, Algérie. Co-encadrement avec Rezki Chellal. Printemps 2022, 3 mois. Actuellement Noura est en thèse en Algérie.
Sujet : " a taxonomy of morphic sequences". Article de Allouche-Cassaigne-Shallit-Zamboni.
 - OCÉANE BOREL, M2 Mathématiques fondamentales AMU. Printemps 2021 3 mois. Océane a obtenu un concours d'enseignement et est parti enseigner.
Sujet : Cohomologie des espaces de pavages.
 - BOUBACAR OUEDRAOGO, Burkina Faso. Printemps 2020 (retard du au covid, soutenance au printemps 2021). Boubacar n'a pas continué en thèse
Sujet : Substitutions et dynamique symbolique. Survol des résultats connus. Article de F. Durand-J. Leroy sur les facteurs de sous shift substitutifs.
 - BOUKERROUCHA IMANE Printemps 2016.
Sujet : Billard dual polygonal dans le plan hyperbolique. Article de S. Tabachnikov sur l'existence de points d'orbite non bornée.
 - JORDAN EMME Printemps 2013.
Sujet : Pavage et groupes. Articles de Conway, Kenyon sur les pavages par dominos.
- Participation aux **jurys de thèse** :
 - Jana Lepsova. Mai 2024. Prague. Directrice de thèse Lubomirova Dvorakova et Sébastien Labbé (Labri Bordeaux).
Sujet :
 - Ilya Galanov (directeur Thomas Fernique). Rapporteur de la thèse. Décembre 2019. LIPN Paris 13.
Sujet : On self assembly on aperiodic tilings.
 - Moussa Barro (directeur Théodore Tapsoba). Rapporteur de la thèse. Mai 2018, Burkina Faso.
Sujet : Etude combinatoire des mots par insertion k à k et par effacement dans les mots sturmiens.
 - Bjorn Manson (directeur François Gautero) en juillet 2017 à Nice.
Sujet : Pavages et automorphismes de groupe libre.
 - Angel Pardo (directeur Pascal Hubert) en juin 2017 à Marseille.
Sujet : Comptage d'orbites périodiques dans le modèle de Windtree.
 - Ibrahim Feeda (directeur Martin Lustig) en juin 2012 à Marseille.
Sujet : Automorphismes de groupe libre.
- Encadrement de **mémoires de M1 (TER)**
 - 2017 Théorème d'Oseledets.
 - 2016 Suite logistique et bifurcation.
 - 2009 Pavages périodiques de l'espace euclidien.
 - 2008, Polyèdres réguliers
- Encadrement d'un projet d'étudiants chinois de Master 1. (Dimension de Hausdorff et systèmes dynamiques). **France excellence : écoles d'été en mathématiques.**

Une semaine en Juillet 2017.

ENCADREMENT DOCTORAL

- 2023-, co-encadrement avec Etienne Moutot de la thèse de RAPHAËL HENRY.
- 2013-2016, co-encadrement avec Pascal Hubert de la thèse de JORDAN EMME. **Sujet :** Systèmes dynamiques substitutifs et renormalisations

Quatre articles issus de la thèse :

- Spectral measures for substitutive tilings. Accepté à **Moscow mathematical journal**.
- Correlation measures associated to Pascal adic transformation. Avec A. Prikhodko. Accepté à **Integers**.
- Thermodynamic formalism for k -bonacci substitutions. Accepté à **DCDS**.
- Central limit theorem for probability measures defined by sum-of-digits function in base 2. Avec P. Hubert. Accepté à **Ecole normale de Pise**.

Soutenance le **24 novembre 2016** devant le jury :

- JEROME BUZZI. Directeur de recherches, Orsay.
- VALÉRIE BERTHÉ. Directrice de recherches, LIAFA, Paris.
- FABIEN DURAND. Professeur, LAMFA, Université Haute Picardie.
- ALEXANDER BUFETOV, Directeur de recherches, I2M Marseille.
- PASCAL HUBERT. Professeur, I2M, Université d'Aix Marseille.
- SEBASTIEN GOUEZEL. Directeur de recherches, Nantes.
- Après avis des rapporteurs :
- FABIEN DURAND. Professeur, LAMFA, Université Haute Picardie.
- BORIS SOLOMYAK. Professeur, Israel.

Jordan a été lecteur Hadamard à la fondation Jacques Hadamard pour la période 2017-2020. Il travaille maintenant dans le privé.

COMITÉ DE SUIVI DE THÈSE

- C. Porrier. Paris 13, étudiante de Thomas Fernique.
- Ch. Cabezas. Amiens, étudiant de Samuel Petite.
- J. Marshall. AMU, étudiant de Alexandrer Bufetov.
- I. Galanov. Paris 13, étudiant de Thomas Fernique.

ANIMATION SCIENTIFIQUE

- **Co organisation d'une Chaire Morlet au CIRM**
Deuxième semestre 2023 avec Jayadev Athreya.
 - Une école thématique, juillet 2023.
 - deux workshops, septembre et novembre 2023.
 - une recherche en petit groupe, octobre 2023.
 - une conférence, décembre 2023.
- **Organisation de colloques internationaux**
 - ECOLE CIMPA. Introduction aux systèmes dynamiques.
Bejaia Algérie. Novembre 2021. Organisation en amont de l'école, choix des orateurs, des participants, demandes de financement, etc. Un cours donné ainsi qu'un encadrement de projet.
 - "MASTER CLASS : SYSTÈMES DYNAMIQUES".
Marseille CIRM Mars 2020. Ecole de présentation des thèmes de dynamique du M2 2020-2021. Annulé deux semaines avant à cause de Covid 19.
 - "MOIS THÉMATIQUES AU CIRM". 4 à 5 semaines consécutives au CIRM :
 - Systèmes dynamiques et interaction. Février 2017, co-organisé avec J. Cassaigne et P. Hubert.
 - "MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE, VERS DE NOUVELLES INTERACTIONS".
Février- septembre 2010, co-organisé avec J. Cassaigne, T. Fernique, Th. Monteil, M. Sablik :
 - "IMPACTS EN GÉOMÉTRIE DES GROUPES"
Marseille CIRM Juillet 2015, une semaine, co-organisé avec G. Arzhantsvea, A. Hilion et D. Gaboriau.
<http://programme-scientifique.weebly.com/1224.html>
 - "RENCONTRE DE DYNAMIQUE À PORQUEROLLES"
Porquerolles, Juin 2015.
 - "SCHOOL ON GEOMETRY AND DYNAMICS"
Marseille CIRM Avril 2014, une semaine, co-organisé avec A. Bufetov et P. Hubert.
<http://www.geomdynmrs14.sciencesconf.org/>
 - "LAMINATIONS ET DYNAMIQUE SYMBOLIQUE"
Marseille CIRM Avril 2012, une semaine, co-organisé avec A. Hilion et P. Reynolds.
<http://www.math.utah.edu/~reynolds/ANRlam/index.html/>
Plusieurs groupes de travail durant le semestre.
 - "WORDS 07". Marseille, septembre 2007, une semaine co-organisé avec J. Cassaigne.
- **Séminaires**
 - Co-organisation du séminaire Rauzy à Marseille depuis septembre 2023.
 - Co-organisation de la journée de dynamique Marseille-Avignon. Juin 2017 Marseille.
 - Co-organisation de la journée de dynamique Marseille-Avignon. Juin 2014 Avignon.
 - Organisation du séminaire ALGÈBRE DYNAMIQUE TOPOLOGIE du LATP 2011-2013.
 - Organisation du séminaire des doctorants à Marseille. 2001-2006.
- **ANR**
Membre des ANR suivantes :
 - ANR IZES : 2022-2026, porteur Fabien Durand, Amiens. Je suis responsable

- scientifique du partenaire basé à Marseille.
- ANR QUASICOOOL (quasicristaux) : 2013-2017, porteur Thomas Fernique.
- ANR VALET (représentations, théorie ergodique) : 2014-2016², porteur Alexander Bufetov.
- ANR LAM (Laminations) : 2011-2015, porteur Arnaud Hilion.
- **Comités de sélection**
 - Membre du comité de Sélection sur un poste Mcf 25 à l’université Paris Est Créteil. Mai 2022.
 - Membre du comité de Sélection sur un poste Mcf 25 à l’université Pierre&Marie Curie. Mai 2015.
 - Membre du comité de Sélection sur un poste Mcf 25 à l’université Aix Marseille. Mai 2013.
 - Membre du comité de Sélection sur un poste Mcf 25 à l’université Paul Cézanne. Mai 2011.
 - Membre du comité de Sélection sur un poste Mcf 25 à l’université Paul Cézanne. Mai 2008.
- **Rapports**
 - Rapporteur pour zbMath depuis 2021. 10 articles résumés.
 - Rapporteur pour "Mathreviews" : 60 articles résumés.
 - Arbitrage pour les revues "Ergodic theory and dynamical systems, Experimental mathematics, Nonlinearity, Discrete and continuous dynamical systems, Dynamical systems, Theoretical computer science, Journal of automata languages and combinatorics, Journal of combinatorial theory".
 - Arbitrage d’un livre pour Princeton University Press.
- **FNRS** Rapporteur régulier de projets pour le FNRS : Fonds de la recherche scientifique belge. 3 dossiers examinés.
- **Conecyt** Rapporteur régulier de projets pour le Conecyt : Agence de la recherche scientifique chilienne. 6 dossiers examinés.
- **CIMPA** Depuis 2024 membre du steering committee du CIMPA. Aide à l’organisation d’écoles de recherche.

DIFFUSION

Je suis membre de l’association Maths pour tous et de son conseil d’administration.

- **WORKSHOP : LES CIGALES**".
 - 26 Lycéennes en stage de mathématiques sur une semaine qui travaillent en groupes sur des sujets de recherche. Ecole co-organisée avec Julien Cassaigne, Pascal Hubert, Etienne Moutot, Carlos Ramisch, Manon Scholivet, voir la page du cirm.
 - Octobre 2024.
 - Avril 2024.
 - Octobre 2023.
 - Avril 2023.
 - Octobre 2022.
 - Avril 2022.
 - Octobre 2021.
 - Octobre 2020.

². Le projet s’est arrêté plus tôt que prévu car le porteur a obtenu une bourse européenne incompatible avec l’ANR

- Encadrement de lycéens pour Maths en Jeans, Lycée Simone Weil, Marseille. 2024-2025, 2023-2024 et 2022-2023.
- Regards de géomètre. Collège Fraissenet, Marseille. 2022.
- Encadrement de lycéens pour Maths en Jeans, Lycée Notre Dame de Sion, Marseille. 2020-2021.
- Exposé Déclics. Lycée Montgrand Marseille. Novembre 2019.
- Exposé Colloque Maths en Jeans de Marseille. Mars 2019.
- Encadrement de lycéens pour Maths en Jeans, Lycée Notre Dame de Sion, Marseille. 2018-2019.
- Participation au Forum des mathématiques vivantes. Marseille Mars 2015.
- Participation colloque Maths en Jeans. 2015 Avignon.
- Exposé Forum de Mathématiques 2015 Aix en Provence.
- Encadrement de collégiens pour Maths en Jeans. 2014-2015.
- Participation colloque Maths en Jeans. 2014 Lyon.
- Encadrement de collégiens pour Maths en Jeans. 2013-2014.
- Forum de Mathématiques et Congrès Maths en Jeans. Avril 2013.
- Journée Mathématiques et Magie : Aix en Provence : Janvier 2012.
- Participation à la fête de la science à la Cité des sciences, Paris : 2006 et 2009.

Membre du jury du Concours SMF Junior 2018.

CHARGES ADMINISTRATIVES

- Membre du Groupe Licence : Programme et structuration de la licence de mathématiques sur Marseille pour 2024 – 2028.
- Membre de la commission déménagement de l’I2M 2022-2024. Organisation du déménagement de la partie nord du laboratoire : première vague avril 2023, deuxième vague mars 2024.
- Création d’un M2 de mathématiques fondamentales à Bobo Dioulasso (Burkina) en 2021. Financement de ADESFA (Ministère Affaires étrangères) pour la mise en place : 2018 – 2020. Le M2 a ouvert en 2021, co-responsable avec Idrissa Kaboré. Fin 2023 suite aux problèmes politiques, mise en pause du Master 2.
- Commission ATER 2022-2024. Recrutement des ATER. Une vingtaine de postes chaque année.
- Responsable du M2 mathématiques fondamentales à Marseille. 2020-2021. Le Master 2 est thématique : choix des thèmes, des cours, des étudiants. Organisation pédagogique et administrative.
- Membre du conseil de laboratoire de l’I2M. 2018-2023 et 2024-2028
- Responsable de la préparation à l’agrégation externe 2015-2017
- Membre de la commission doctorale de l’I2M. 2016- ? ?. Validation des jurys de thèse et des rapporteurs.
- Membre du bureau du département de Mathématiques 2012-2016
- Membre du conseil du département de Mathématiques 2012-2016
- Membre du bureau provisoire du département de Mathématiques 2011-2012. Mise en place du département lors de la fusion des laboratoires.
- Membre de la commission de répartition des enseignements de mathématiques 2011-2012.
- Recrutement de vacataires en Mathématiques, Université Paul Cézanne 2009-2011.
- Responsabilité de la grille d’enseignement de la licence MI, Université Paul Cézanne 2009-2011.
- Membre de l’équipe pédagogique de la licence MI, Université Paul Cézanne 2008-2011.

INVITATIONS

20. Conférence Multidimensional symbolic dynamics and lattice models of quasicrystals. CIRM avril 2024.
19. Conférence Multi fractal and analysis. CIRM, juin 2023.
18. Workshop SDA 2. Toulouse, mars 2023.
17. Workshop Dyadics. Liège, juin 2022.
16. Workshop systèmes dynamiques. Bobo Dioulasso Burkina Faso, fin octobre 2019.
15. Conférence CIMPA. Dhaka Bangladesh. Juin 2019.
14. Cours de M2, Bejaia. Algérie. Mars 2019.
13. Conférence SOMACHI. Talca, Chili. Novembre 2017.
12. Cours Master 1 de dynamique symbolique. Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Avril 2017.
11. Colloque SMF. Tours, Juin 2016.
10. Cours Master 1 de dynamique symbolique. Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Avril 2016.
9. Cours à l'école CIMPA : Pavages et combinatoire. Ispahan, Iran. Août 2015.
8. Cours à l'école CIMPA : Combinatoire des mots, dynamique. Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Octobre 2012.
7. Invitation Brown university, Providence, USA. Professeur Richard Schwartz. Août 2012.
6. Invitation San Francisco State university, USA. Professeur Arek Goetz. Juillet 2012.
5. Invitation au colloque : "Open problems in combinatorics of words". Banff, Canada, février 2012.
4. Invitation au colloque "Billiard". Oberwolfach, Allemagne. Avril 2010.
3. Invitation au colloque "Journées combinatoires". Bordeaux, janvier 2010.
2. Invitation au colloque "Low complexity dynamics". Banff, Canada, mai 2008.
1. Invitation au colloque "Maths and billiards". Orléans, mars 2008.

EXPOSÉS

- Conférences et groupes de travail.

26. Workshop Journées Montoises. Nice, septembre 2024.
25. Colloque "Tiling and topology", Vienne, juillet 2022.
24. Journées "SDA2", Liège, juin 2022.
23. ANR Codys. Paris Irif. Décembre 2019.
22. Colloque "Aperiodic order". Durham, September 2018.
21. Colloque "Tiling". Oberwolfach. Octobre 2015.
20. Worskhop "Symbolic dynamics on groups". Santiago Chili. Décembre 2014.
19. Colloque "Journées montoises". Nancy septembre 2014.
18. Colloque "Algorithms, dynamics and applications". Moscou, juin 2013.
17. Colloque Sda2 du Gdr Informatique Mathématiques. Amiens. Juin 2013.
16. Colloque "Combinatorics, Automata and Number Theory". CIRM, Marseille, avril 2012.
15. Colloque "Open problems in combinatorics of words". Banff, Canada, février 2012.
14. Colloque "Combinatoire des mots". Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Octobre 2011.
13. Colloque "Algorithms, complexity and applications". Moscou. Juin 2010.
12. Colloque "Billiard". Oberwolfach. Avril 2010.
11. Colloque "Combinatoire". Bordeaux. Janvier 2010.
10. Colloque "Gdr-Im, SDAA". Nice, décembre 2009.
9. Colloque "Arithmétique et informatique". Montpellier, janvier 2007.
8. Colloque "Journées montoises". Rennes, septembre 2006.
7. Colloque "Dynamique et aléa". Amiens, mai 2006.
6. Colloque "École plurithématique de théorie ergodique". Marseille, avril 2006.

5. Journée de rentrée de l'école doctorale. Marseille. Octobre 2004.
 4. Colloque "Journées montoises". Liège, Belgique, septembre 2004.
 3. Workshop " Systèmes dynamiques multidimensionnels non-uniformément hyperboliques". Marseille CIRM, mai 2004.
 2. Workshop "Piecewise isometries ". Marseille, juin 2002.
 1. Colloque "Journées montoises". Montpellier, septembre 2002.
- Séminaires
37. Séminaire Afrimath (en ligne). Décembre 2021.
 36. Séminaire de dynamique Amiens. Janvier 2021.
 35. Séminaire combinatoire, LABRI, Bordeaux Juin 2020.
 34. Séminaire géométrie, topologie. Glasgow. 2020.
 33. Séminaire de dynamique. Santiago du Chili. Octobre 2017.
 32. Séminaire Teichmuller. Marseille. Juin 2017.
 31. Colloquium. Université Paris Créteil. Janvier 2017.
 30. Séminaire dynamique et géométrie. Nice. Avril 2015.
 29. Séminaire de théorie ergodique. Amiens. Mars 2015.
 28. Séminaire Teichmuller. Marseille. Septembre 2014.
 27. Séminaire Teichmuller. Marseille. Septembre 2013.
 26. Séminaire de combinatoire. Lyon. Février 2013.
 25. Séminaire théorie ergodique. Rennes. Décembre 2012.
 24. Séminaire Teichmuller. Marseille. Février 2012.
 23. Séminaire général. Moscou laboratoire Poncelet. Mars 2011.
 22. Séminaire Topologie et Géométrie. Moscou MGU. Mars 2011.
 21. Séminaire Géométrie. Avignon. Septembre 2008.
 20. Séminaire Teichmuller. Marseille. Avril 2008.
 19. Séminaire de géométrie discrète. Clermont-Ferrand, mars 2007.
 18. Séminaire d'algèbre et géométrie. Caen, mars 2007.
 17. Séminaire de théorie spectrale et géométrie. Grenoble, mars 2007.
 16. Séminaire de dynamique. Strasbourg, février 2007.
 15. Séminaire de dynamique. Dijon, février 2007.
 14. Séminaire de géométrie. Lille, janvier 2007.
 13. Séminaire de théorie ergodique. Villeteuse, avril 2006.
 12. Séminaire de logique. Chambéry, mars 2006.
 11. Séminaire de théorie ergodique. Tours, mars 2006.
 10. Groupe de travail sur les substitutions. Montpellier, janvier 2006.
 9. Séminaire de géométrie. Bordeaux, janvier 2006.
 8. Séminaire de théorie ergodique. Brest, décembre 2005.
 7. Séminaire de théorie ergodique. Amiens, octobre 2005.
 6. Séminaire de théorie ergodique. Rennes, avril 2005.
 5. Séminaire de logique. Chambéry, mars 2005.
 4. Séminaire Ernest. Marseille, mars 2004.
 3. Séminaire du département de Mathématiques. Porto, Portugal, février 2003.
 2. Séminaire Ernest. Marseille, mars 2002.
 1. Séminaire des doctorants. Marseille, novembre 2001.