

Jorge L. P. RAMIREZ ALFONSIN

Adresse professionnelle : IMAG, Université de Montpellier,
Place Eugène Bataillon, Montpellier 34095, France

Téléphone professionnel : 04 67 14 39 94

Courriel : jorge.ramirez-alfonsin@umontpellier.fr

Site : <https://imag.umontpellier.fr/~ramirez/>

Né le : 21 janvier 1966

Statut : marié (deux enfants)

Nationalité : Mexicaine et Française

Formation

2007

Université Pierre et Marie Curie,
Paris VI, France

Habilitation à diriger des recherches

*Géométrie combinatoire, théorie des nombres
et graphes*

1989 - 1993

Université d'Oxford,
Royaume-Uni

Doctorat ès Sciences Mathématiques

Topics in combinatorics and computational complexity
Directeur de thèse : Prof. C.H. McDiarmid

1984 - 1989

Faculté des Sciences,
UNAM, Mexique

Licence ès Mathématiques

Expérience professionnelle

2009 - à ce jour

Université de Montpellier,
France

Professeur des Universités

2019 - 2020

UMI2924 J.-C. Yoccoz, CNRS-IMPA,
Rio de Janeiro, Brésil

Chercheur (invité)

2001 - 2009

Université Pierre et Marie Curie,
Paris VI, France

Maître de conférences

1999 - 2001

Université de Bonn,
Allemagne

Post-doctorat

1995 - 1999

Université Pierre et Marie Curie,
Paris VI, France

Post-doctorat

1993 - 1995

Instituto de Matemáticas,
UNAM, Mexique

Enseignant-Chercheur

Responsabilités

Scientifiques

2017 - présent : Membre associé et coordinateur de la thématique 'Mathématiques Dis-
crètes et Combinatoire' de l'UMR-CNRS *Solomon Lefschetz*, Mexique - initialement La-
boratoire International Associé, France-Mexique durant la période 2009-2016

2015 - 2019 : Membre nommé du Conseil National des Universités (CNU Section 25)

2016 - 2019 : Membre du Comité d'Évaluation Scientifique ANR (CES40 : Mathématiques,
informatique théorique, automatique et traitement du signal)

2010 - 2013 : Responsable finances, I3M, Université Montpellier 2

Enseignements

2013 - 2019 : Directeur du Département de Mathématiques, Université de Montpellier

2009 - 2021 : Responsable M1-M2 Mathématiques-Informatique, Université de Montpellier

2010 - 2013 : Responsable M2 Mathématiques et Applications, Université Montpellier 2

2009 - 2013 : Responsable du parcours Mathématiques-Informatique, Licence de Mathé-
matiques, Université Montpellier 2

Projets internationaux

2023 - 2024 : Porteur AAP Visite des IRL-INSMI - projet avec le Mexique

2021 - 2022 : Porteur du IEA-CNRS (International Emerging Actions) - projet avec le
Brésil

2018 - 2021 : Participant GDRI ECO-Math (Groupement de Recherche International -
Europe Centrale et Orientale) - Agence Universitaire de la Francophonie et Institut de
Mathématique Simion Stoilow de l'Académie Roumaine

2018 - 2020 : Porteur du PICS7848-CNRS (Projet International de Coopération Scienti-
fique) - projet avec le Mexique

2018 - 2020 : Responsable du projet MATH-AMSUD 41327ZL - FLaNASAGraTA (Mi-
nistère de l'Europe et des Affaires étrangères) - projet avec le Brésil et l'Argentine

2014 - 2017 : Porteur du projet ECOS-Nord M13M01 (Coopération Scientifique France-
Amérique Latine) - projet avec le Mexique

2014 - 2016 : Porteur du PICS06316-CNRS (Projet International de Coopération Scien-
tifique) - projet avec le Mexique

2010 - 2014 : Porteur du projet *TEOMATRO*, ANR-10-BLAN 0207

Expertises

2023 :

Spanish Research Agency, Espagne

The Luxembourg National Research Fund Luxembourg

2021 et 2022 :

BIRS (Banff International Research Station), Canada

2016 :

Army Research Office, USA

National Science Center, Pologne
FNRS Fonds de la Recherche Scientifique, Belgique
INdAM COFUND-2012 Fellowship, Italie

2015 : *BIRS (Banff International Research Station), Canada*

2014 : *PAPIIT (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación et Innovación Tecnológica), UNAM, Mexique (deux projets)*

2011 : *NSA American Mathematical Society, USA*

2010 : *Prix de Thèse Gilles Khan - décerné par la SPECIFIC et patronné par l'Académie des Sciences, France*

2008 : *Agence Nationale de la Recherche, ANR, France*

Rapporteur de nombreux articles pour les journaux suivants : *Communications in Algebra, CRAS, Discrete Applied Mathematics, Discrete and Computational Geometry, Discrete Mathematics, Electronic Journal of Combinatorics, European Journal of Combinatorics, IEEE Transactions on Communications, INTEGERS, Israel Journal of Mathematics, Journal of Algebra, Journal of Combinatorial Theory, Journal of Graph Theory, Journal of Integer Sequences, Journal of Number Theory, Mathematical Inequalities and Applications, Mathematics of Computation, Portugaliae Mathematica, Semigroup Forum, SIAM Journal of Discrete Mathematics, The Australasian Journal of Combinatorics, The Soochow Journal of Mathematics.*

Comités de sélection/Commissions de section

2017 - présent : *Membre de la commission de la section 25, Université de Montpellier*

2013 : *Membre du comité de sélection - 1 poste PR, Université du Littoral Côte d'Opale*

2012 : *Membre du comité de sélection - 1 poste PR, Université du Littoral Côte d'Opale*

2010 : *Membre du comité de sélection - 1 poste MdC, Université Montpellier 2*

2009 : *Membre du comité de sélection - 1 poste MdC, Université Paris 6*

2007 : *Membre du comité de sélection - 1 poste MdC, Université Paris 6*

2004 - 2007 : *Membre de la Commission de Spécialistes 25^e section, Université Paris 6 et réélu pour la période 2007-2009 (devenu un groupe d'experts)*

Comités scientifiques

2021 : *XI Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium, LAGOS, São Paulo, Brésil*

2018 : *Discrete Mathematics Days, Séville Espagne*

2014 : *Kaleidoscope : a conference in honor Javier Bracho, observer of beautiful forms in Geometry, Topology and Combinatorics, Ixtapa, Mexique*

2013 : *Mexican Conference on Discrete Mathematics and Computational Geometry, Oaxaca, Mexique*

2013 : *VII Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium, LAGOS, Playa del Carmen, Mexique*

2010 : *9th Symposium on Latin American Theoretical Informatics, LATIN, Oaxaca, Mexique*

Jury de thèses

2024 : *E. Philippe, Geometric realizations using regular subdivisions : Construction of many polytopes, sweep polytopes, s-permutahedra, Sorbonne Université France et Universita de Barcelone, Espagne*

- 2024 : U. Pastor Díaz, On the generalized phase kick-back and its applications, Universidad de Sevilla, Espagne (Rapporteur)
- 2023 : N. Fuladi, Embedded graphs : crossings and decompositions, Université Gustave Eiffel (Rapporteur)
- 2021 :
- G. Pagel, Enchevêtrements et polynôme de Jones modulaire, Université du Littoral Côte d'Opale, France (Rapporteur)
 - A. Desoeuvres, Méthodes de géométrie tropicale et d'arithmétique d'intervalles pour l'analyse des réseaux biochimiques : recherche d'homéostasie et réduction de modèles en présence de lois de conservation, Université de Montpellier, France
- 2019 : J. Ossorio Castillo, Quantum algorithms for the combinatorial invariants of numerical semigroups, Universidad de Sevilla, Espagne (Rapporteur)
- 2017 : M. Dhayni, Problems in numerical semigroups, Université d'Angers, France (Rapporteur)
- 2014 :
- A. de Mesmay, Topics in low-dimensional computational topology, École Normale Supérieure, France
 - G. Márquez Campos, Cálculo de invariantes combinatorios de semigrupos numéricos y aplicaciones, Universidad de Sevilla, Espagne (Rapporteur)
- 2013 :
- I. García Marco, Ideales tóricos intersección completa y algoritmos que provienen de estructuras geométricas y combinatorias, Universidad de La Laguna, Espagne (Rapporteur)
 - Viet Hang Nguyen, Constructive approaches to the rigidity of frameworks, Université de Grenoble, France (Président)
 - Kevin Sol, Une approche combinatoire novatrice fondée sur les matroïdes orientés pour la caractérisation de la morphologie 3D des structures anatomiques', Université Montpellier 2, France (Président)
- 2010 :
- V. Pilaud, Multitriangulations, pseudotriangulations et quelques problèmes de réalisation de polytopes, Université Paris 6, France
 - I. Sanz Dominguez, Números de Schur y de Rado, Universidad de Sevilla, Espagne (Rapporteur)
 - X. Buchwalder, Sur l'algèbre et la combinatoire des sous-graphes d'un graphe, Université Claude Bernard, Lyon 1, France
- 2008 : J. Chappelon, Graphes de Steinhaus réguliers et triangles de Steinhaus dans les groupes cycliques, Université du Littoral Côte d'Opale, France

Jury d'Habilitation

- 2021 :
- K. Knauer, Oriented matroids and beyond, Université Aix Marseille, France (Rapporteur)
 - J. Chappelon, Steinhaus triangles and graphs and contributions to numerical semigroups, Tower of Hanoi problems, Ramsey theory and kneser transversals, Université de Montpellier, France
- 2019 : J. Fromentin, Combinatoires algébrique expérimentale, Université Littoral Côte d'Opale, France (Rapporteur)
- 2013 : E. Gioan, Structures combinatoires et interactions, Université Montpellier 2, France

2011 : X. Goaoc, Transversal Helly numbers, pinning theorems and projections of simplicial complexes, Université Henry Poincaré, Nancy 1, France

Comité des examinateurs pour la qualification doctorale

2019 : F. Caluza Machado, Applications of harmonic analysis to discrete geometry, Universidade de São Paulo, Brésil

Direction de thèses

2023 - présent : B. Gros

Université de Montpellier, France

2022 - présent : G. Pérez Campos - co-encadrée avec D. Oliveros (50-50)

Université de Montpellier, France/UNAM, Mexique

2017 - 2021 : I. Rasskin

‘Une approche polytopale des empilements Apolloniens et des structures nouées discrètes’

Université de Montpellier, France

2016 - 2020 : E. Perez-Contreras - co-encadrée avec L. Montejano Peimbert (50-50)

‘Polyèdres auto-duaux fortement involutifs’

Université de Montpellier, France/UNAM, Mexique

2013 - 2015 : L. Martinez Sandoval - co-encadrée avec L. Montejano Peimbert (50-50)

‘Contributions en géométrie combinatoire : Rayon du cercle circonscrit différentes, théorèmes géométriques de type Hall, théorèmes fractionnaires de type Turán, matroïdes du réseau et transversales de Kneser’

Université de Montpellier, France/UNAM, Mexique

2011 - 2014 : B. Albar - co-encadrée avec D. Gonçalves (50-50)

‘Etude des classes de graphes et de matroïdes closes par mineur : densité de triangles, coloration, rigidité et orientations’, Université Montpellier 2, France

2007 - 2011 : V. Chatelain

‘Contributions à la théorie des matroïdes : Polytope des bases, orientations et algorithmes’, Université Paris 6, France

2006 - 2009 : S. A. Tishchenko, ‘Diamètre des graphes planaires’

Université Paris 6, France

Direction de Post-doctorants

2017 (4 mois) : C. Hernández-Vélez (Universidad de San Luis, Mexique)

2012 - 2015 : L. P. Montejano Cantoral (UNAM, Mexique)

2013 - 2014 :

- I. García Marco (Universidad de La Laguna, Espagne)

- K. Knauer (Universität Berlin, Allemagne)

Direction stages doctorants

2024 (2 mois) : R. Hernández-Ortíz, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espagne

2022 (3 mois) : U. Pastor Díaz (Universidad de Sevilla, Espagne)

2018/19 (1 an) : B. Santos de Souza (Université do Rio Grande do Sul, Brésil)

2015 (1 mois) : C. Medina (Universidad de San Luis, Mexique)

2013 (3 mois) : G. Márquez Campos (Universidad de Sevilla, Espagne)

2013 (3 mois) : A. Gonzalez Herrera (Universidad de Sevilla, Espagne)

Direction stage licence

2015 (2 mois) : M. Martínez Ramos (UNAM, Mexique)

Prix et distinctions

2022 : Lauréat d'un contrat doctorale 80-PRIM, CNRS

2019 - 2020 : Bénéficiaire délégation CNRS (dans le cadre d'une mission INSMI avec affectation au labo CNRS-IMPA, Brésil)

2002 - 2019 : Bénéficiaire d'une prime d'encadrement doctoral et de recherche (renouvelée pour la période 2006-2010 puis 2011-2015 et 2015-2019)

2015 : *FAPESP* (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) visiting research grant, Brésil

2008 - 2009 : Bénéficiaire d'un congé de recherche CRCT (Université Paris 6)

1999 - 2001 : *Alexander von Humboldt* fellowship, Allemagne

1995 : Bourse de la Communauté européenne

1991 : *Wolfson College* award, University of Oxford, Royaume-Uni

1990 : *Oversea Research Scheme* award, University of Oxford, Royaume-Uni

1989 :

- Médaille *Gabino Barreda* (accordée aux étudiants en tête de la promotion, UNAM), Mexique
- Médaille *Mejores Estudiantes de México*, journal 'Diario de México', Mexique

Invitations internationales pour séjours de recherche

2019/20 : Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, Brésil (un an)

2018 :

- Institute of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (juillet/août, 5 semaines)
- Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de San Luis Potosi, Mexique (janvier, 2 semaines)

2017 : Institut of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (juillet/août, 5 semaines)

2016 :

- Instituto de Matemáticas, UNAM, Querétaro, Mexique (octobre, 2 semaines)
- Institute of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (juillet/août, 4 semaines)
- Departement of Mathematics, Universidad de San Luis, Argentine (février, 2 semaines)

2015 : Institute of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (juillet/août, 6 semaines)

2014 :

- Mathematical Institute, University of Oxford, Royaume-Uni (novembre, 1 semaine)
- Institut of Mathematics of the Romanian Academy, Bucarest (septembre, 1 semaine)
- Instituto de Matemáticas, Universidad de Sevilla, Espagne (avril, 1 semaine)

Avant 2014

2010 : Instituto de Matemáticas, UNAM, Mexico, Mexique (avril, 1 semaine)

2009 : University of Bergen, Norvège (février, 1 semaine)

2008 : Charles University, Prague, République Tchèque (octobre, 1 semaine)

2003 :

- University of Cambridge, University College London et University of Oxford, G.B. : dans le cadre du programme d'accueil pour les étrangers de la 'London Mathematical Society' (novembre, 2 semaines)

2002 : Eötvös Loránd University, Hongrie (décembre, 1 semaine)

1999 : Universidad de Sevilla, Espagne (juin, 1 semaine)

Mini-cours (conférencier invité)

2018 : *V Mexican Winter School in Discrete Mathematics*, CIMAT, Guanajuato, Mexique (janvier, mini-cours 6h)

2017 : Institute of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (août, mini-cours 6h)

2016 : Departement of Mathematics, Universidad de San Luis, Argentine (février, mini-cours 7h)

2015 :

- Institute of Mathematics and Statistics, Universidade de São Paulo, Brésil (août, mini-cours 4h)
- *Ecole d'été CombinatoireS*, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche, France (juillet, mini-cours 8h)

2014 :

- *XX Coloquio Latinoamericano de Algebra*, Lima, Pérou (décembre, mini-cours 4h)
- *The 22nd National School on Algebra : algebraic and combinatorial applications of toric ideals*, Institute of Mathematics of the Romanian Academy, Bucarest, Roumanie (septembre, mini-cours 4h)

Avant 2014

2013 :

- *Encuentro Discreto*, Facultad de Ciencias UNAM et ITAM, Mexique (janvier, mini-cours 9h)
- *Modern Methods in Combinatorics*, C.I.M.P.A. Research School, San Luis, Argentine (juillet, mini-cours 5h)
- *Ecole Jeunes Chercheurs en Informatique-Mathématiques*, GDR Informatique Mathématiques, Perpignan, France (avril, mini-cours 3h)

2011 : *EACA's First International School on Computer Algebra and its Applications*, Tenerife, Espagne (janvier, mini-cours 5h)

2008 : Charles University, Prague, République Tchèque (octobre, mini-cours 6h),

Conférences et séminaires invité

- Knots, Surfaces, and 3-manifolds, BIRS-CMO, Mexique, juin 2023
- Coloquio FMAT-CIMAT, Mérida, Mexique, juin 2023
- New trends from Classical Theorems in Geometry, Combinatorics, and Topology, BIRS-CMO, Mexique, juin 2023
- ATENEAO, Universidad de Valladolid, Espagne, mars 2023
- CaRT 2022 Combinatorics and related topics, Pologne/Mexique, novembre 2022
- INdAM meeting : International meeting on numerical semigroups, Rome, Italie, juin 2022
- Instituto de Matemáticas (Unidad Juriquilla), UNAM, Mexique, octobre 2021
- Universidad de La Laguna, Tenerife, Espagne, septembre 2021
- Binghamton University, USA, août 2021
- 36 Coloquio de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones, mars 2021
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brésil, novembre 2019
- Transversal and Helly-type theorems in Geometry, Combinatorics and Topology III, BIRS-CMO, Mexique, octobre 2019
- Coloquio FMAT-CIMAT, Mérida, Mexique, octobre, 2019
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brésil, juillet 2018
- Universidade de São Paulo, Brésil, août 2018

- 31 Colóquio Brasileiro de Matemáticas, IMPA, Rio de Janeiro, Brésil, août 2017
- The 7th Combinatorics Day, Évora, Portugal, mai 2017
- Transversal and Helly-type theorems in Geometry, Combinatorics and Topology II, BIRS, CMO, Mexique, octobre 2016
- Probabilistic Combinatorics : a celebration of the work of C. McDiarmid, University of Oxford, Royaume Uni, avril 2016
- 30 Coloquio de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones, Oaxaca, Mexique, janvier 2015
- Mathematical Institute, University of Oxford, Royaume Uni, novembre 2014
- INdAM meeting : International meeting on numerical semigroups, Cortona, Italie, septembre 2014
- Kaleidoscope, a conference in honour of J. Bracho, Ixtapa, Mexique, mai 2014
- Instituto de Matemáticas y Departamento de Algebra, Universidad de Sevilla, Espagne, avril 2014
- Avant 2014**
- Journée en hommage à Michel Las Vergnas, IJM Université Paris 6, février 2013
- Recent advances in transversal and Helly-type theorems in geometry, combinatorics and topology, BIRS, Banff, Canada, octobre 2012
- Iberian meeting on numerical semigroups, Vila-Real, Portugal, juillet 2012
- Convexity, Topology, Combinatorics and Beyond, Puerto Vallarta, Mexique, octobre 2011
- Workshop on Discrete Geometry, Fields Institute, Toronto, Canada, septembre 2011
- Journée Arithmétique du Plat Pays, Université du Littoral Côte d'Opale, Calais, juin 2011
- Graphs through Topological Structures, LIRMM, Université Montpellier 2, décembre 2010
- International Workshop on Spatial Graphs 2010, Tokyo, Japon, août 2010
- Congreso Inaguración del Laboratorio Salomon Lefschetz, CNRS-CONACYT, Mexique, avril 2010
- Iberian meeting on numerical semigroups, Granada, Espagne, février 2010
- Transversal and Helly-type theorems in geometry, combinatorics and topology, BIRS, Banff, Canada, septembre 2009
- LABRI, Université Bordeaux 1, avril 2009
- University of Bergen, Norvège, février 2009
- Université du Littoral Côte d'Opale, novembre 2008
- Iberian meeting on numerical semigroups, Porto, Portugal, mars 2008
- I Encuentro Franco-Mexicano, Cuernavaca, Mexique, décembre 2007
- 3^e Journée scientifique, Polyèdre et Optimisation Combinatoire, Paris, novembre 2007
- XXII Coloquio de teoría de las gráficas, combinatoria y sus aplicaciones, CIMAT, Guanajuato, Mexique, février 2007
- MMS-CMS meeting, CIMAT, Guanajuato, Mexique, septembre 2006
- Combinatorial mathematics and its applications 2005, University of Oxford, G.B., juillet 2005
- Combinatorial and additive number theory (CANT 2005), New York, U.S.A., mai 2005
- ACCOTA 2004, San Miguel Allende, Mexique, novembre 2004
- University of Cambridge, University College London et University of Oxford, G.B., novembre 2003
- Workshop on Discrete and Convex Geometry, Darmstadt, Allemagne, février 2003
- Operations Research Department, Eötvös Loránd University, Hongrie, décembre 2002
- Universidad de Granada, Espagne, septembre 2002
- One-Day Meeting in Combinatorics, University College London, G.B., février 2002
- Mathematical Institute, University of Oxford, G.B., février 2002
- Laboratoire Leibniz, IMAG, Grenoble, France, décembre 2001
- 2nd Workshop in Combinatorial Optimization, Bonn, Allemagne, septembre 2000
- 8th International Conference on Discrete Mathematics, Dortmund, Allemagne, juin 2000
- Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik, Bonn, Allemagne, mars 2000
- Departamento de Matemáticas Aplicadas, Seville, Espagne, juin 1999

Conférences et séminaires organisés

2018 : *Géométries combinatoires : matroïdes, matroïdes orientés et applications*, (C.I.R.M., Marseille, 24-28 septembre)

Organisateurs : E. Gioan, A. Recski et J.L. Ramírez Alfonsín

2013 :

- *French-Mexican meeting on industrial and applied mathematics* Minisymposium 'Disc. Maths.', (Villahermosa, Mexique, 25-29 novembre)

Organisateurs : J.J. Montellano et J.L. Ramírez Alfonsín

- École de Recherche C.I.M.P.A. *Méthodes Modernes de la Combinatoire*,
(San Luis, Argentine, 22 juillet - 2 août)
Organisateurs : S. Eliahou, R. Iglesias, D.A. Jaume, C. Maldonado
et J.L. Ramírez Alfonsín
- *Géométries combinatoires : matroïdes orientés, matroïdes et applications*,
(C.I.R.M., Marseille, 2-6 avril)
Organisateurs : E. Gioan et J.L. Ramírez Alfonsín

Avant 2013

2012 : Réunion ANR *TEOMATRO*, (Montpellier, 22-23 mars)

Organisateurs : E. Gioan et J.L. Ramírez Alfonsín

2010 Groupe de Travail *Algèbre et géométrie combinatoires*, (Univ. Montpellier 2)

Organisateurs : E. Gioan, D. Gonçalves et J.L. Ramírez Alfonsín

2008 : *Topological and Geometric Graph Theory*, (Paris, 19-23 mai)

Organisateurs : P. Ossona de Mendez, D. Poulalhon, M. Pocchiola,
J.L. Ramírez Alfonsín et G. Schaeffer

2005 : *Géométries combinatoires et applications : matroïdes orientés, matroïdes*,
(C.I.R.M., Marseille, 7-11 novembre)

Organisateurs : R. Cordovil, M. Las Vergnas et J.L. Ramírez Alfonsín

2004 : *Graph Theory 2004 : a conference in memory of Claude Berge*,
(Paris, 5-9 juillet)

Organisateurs : A. Bondy, J. Fonlupt, J.L. Fouquet, J.-C. Fournier, M. Las Vergnas et J.L. Ramírez Alfonsín

1999 : *Géométries combinatoires : matroïdes orientés, matroïdes et applications*,
(C.I.R.M., Marseille, 8-12 novembre)

Organisateurs : R. Cordovil, M. Las Vergnas et J.L. Ramírez Alfonsín

2003-2008 : Séminaire hebdomadaire *Combinatoire Algébrique et Géométrie*, (Université Paris 6)

Organisateurs : A. Bondy, M. Las Vergnas et J.L. Ramírez Alfonsín

Publications

Résumé

- 59 articles de recherche (tous dans des journaux internationaux avec comité de lecture)
- 5 chapitres de livre
- 2 livres rédigés
- 3 livres édités
- Edition de 4 volumes spéciaux dont 3 dans *European Journal of Combinatorics*

Articles soumis

- [S1] J.L. Ramírez Alfonsín, I. Rasskin, A polytopal generalization of Apollonian packings and Descartes' theorem, (arXiv :2107.09432)
- [S2] G. López-Campos, D. Oliveros, J.L. Ramírez Alfonsín, Borsuk and Vázsonyi problems through Reuleaux polyhedra, (arXiv :2308.03889)
- [S3] C. Medina, S. Ramírez, J.L. Ramírez Alfonsín, G. Salazar, Positive links with arrangements of pseudocircles as shadows, soumis (arXiv :2312.13808)

Articles de recherche

- [A1] J.L. Ramírez Alfonsín, I. Rasskin, Links in orthoplicial Apollonian packings, *European Journal of Combinatorics*, accepté, (arXiv :2301.03089)
- [A2] J. Bracho, L. Montejano, E. Pauli, J.L. Ramírez Alfonsín, The 10 antipodal pairings of strongly involutive polyhedra on the sphere, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie*, **67**(115) (2) (2024), 139-155.
- [A3] L. Montejano, J.L. Ramírez Alfonsín, I. Rasskin, Self-dual maps III : projective links, *J. Knot Theory and its Applications*, **32**(10) (2023) No 2350066, 22 pp.

- [A4] N. García-Colín, L.P. Montejano, J.L. Ramírez Alfonsín, On the number of vertices of projective polytopes, *Mathematika* **69**(2) (2023), 535-561
- [A5] L. Montejano, J.L. Ramírez Alfonsín, I. Rasskin, Self-dual maps II : links and symmetry, *SIAM Discrete Mathematics*, **37**(1) (2023), 191-220
- [A6] C.G. Fernandes, J.C. de Pina, J.L. Ramírez Alfonsín, S. Robins, On the period collapse of a family of Ehrhart quasi-polynomials, *Combinatorial Theory*, **2**(3) (2022) #12
- [A7] J. Chappelon et J.L. Ramírez Alfonsín, The square Frobenius number, *Semigroup Forum*, **105** (2022), 149-171
- [A8] L. Montejano, J.L. Ramírez Alfonsín, I. Rasskin, Self-dual maps I : antipodality, *SIAM Discrete Mathematics*, **36**(3) (2022), 1551-1566.
- [A9] J. Bracho, L. Montejano, E. Pauli et J.L. Ramírez Alfonsín, Strongly involutive self-dual polyhedra, *Ars Math. Contemp.* **20** (2021), 143-149.
- [A10] J.L. Ramírez Alfonsín et I. Rasskin, Ball packings for links, *European J. Combin.*, **96** (2021), 103351.
- [A11] C.G. Fernandes, J.C. de Pina, J.L. Ramírez Alfonsín et S. Robins, Cubic graphs, their Ehrhart quasi-polynomials, and a scissors congruence phenomenon, *Discrete and Computational Geometry*, **65** (2021), 227-243.
- [A12] J.L. Ramírez Alfonsín et M. Skalba, Primes in numerical semigroups, *Compte Rendu de l'Académie des Sciences - Mathématique*, **358** (9-10) (2020), 1001-1004.
- [A13] C. Medina, G. Salazar et J.L. Ramírez Alfonsín, The unavoidable arrangements of pseudocircles, *Proceedings of the American Mathematical Society*, **147**(7) (2019), 3165-3175.
- [A14] C. Medina, G. Salazar et J.L. Ramírez Alfonsín On the number of unknot diagrams, *SIAM J. Discrete Mathematics*, **33**(1) (2019), 306-326.
- [A15] C.G. Fernandes, C. Hernández Véléz, J.C. de Pina et J.L. Ramírez Alfonsín, Counting Hamiltonian cycles in the matroid basis graph, *Graphs and Combinatorics* **35**(2) (2019), 539-550.
- [A16] L. Martínez-Sandoval, K. Knauer et J.L. Ramírez Alfonsín, On lattice path matroid polytopes : integer points and Ehrhart polynomial, *Discrete and Computational Geometry*, **60**(3) (2018), 698-719.
- [A17] L.P. Montejano, K. Knauer et J.L. Ramírez Alfonsín, How many circuits determine an oriented matroid ?, *Combinatorica*, **38**(4) (2018), 861-885.
- [A18] J. Chappelon, L. Martínez-Sandoval, L. Montejano, L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Codimension two and three Kneser transversals, *SIAM J. Discrete Mathematics*, **32** (2018), 1351-1363.
- [A19] K. Knauer, L. Martínez-Sandoval et J.L. Ramírez Alfonsín, A Tutte polynomial inequality for lattice path matroids, *Adv. Appl. Math.* **94** (2018), 23-38.
- [A20] J. Chappelon, L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Ramsey for complete graphs with a dropped edge or a triangle, (LAGOS'17-IX Latin and American Algorithms, Graphs and Optimization), *Electron. Notes Discrete Math.*, **62** (2017), 21-25.
- [A21] G. Márquez-Campos, J.M. Tornero et J.L. Ramírez Alfonsín, Integral points in rational polygons : a numerical semigroup approach, *Semigroup Forum*, **91**(1) (2017), 123-138.
- [A22] I. García-Marco et J.L. Ramírez Alfonsín, Numerical Semigroups II : pseudo-symmetric AA-semigroups, *Journal of Algebra*, **470** (2017), 484-498.
- [A23] J. Chappelon, L. Martínez-Sandoval, L. Montejano, L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Complete Kneser Transversals, *Adv. Appl. Math.*, **82** (2017), 83-101.
- [A24] J. Chappelon, L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, On Ramsey numbers of complete graphs with dropped stars, *Discrete Applied Mathematics*, **210** (2016), 200-206.
- [A25] J.L. Ramírez Alfonsín et S. Tishchenko, Edge separators for quasi-binary trees, *Discrete*

- Applied Mathematics*, **210** (2016), 284-289.
- [A26] B. Albar, D. Gonçalves et J.L. Ramírez Alfonsín, Detecting minors in matroids through triangles, *European Journal of Combinatorics*, **53** (2016), 50-58.
- [A27] I. García-Marco et J.L. Ramírez Alfonsín, Matroid toric ideal : complete intersection, minors and minimal systems of generators, *SIAM J. Discrete Mathematics*, **29**(4) (2015), 2267-2276.
- [A28] J. Chappelon, I. García-Marco, L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Möbius function of semigroup poset through Hilbert series, *J. Combinatorial Theory Ser. A*, **136** (2015), 238-251.
- [A29] J. Chappelon, L.P. Montejano, K. Knauer et J.L. Ramírez Alfonsín, Connected covering numbers, *Journal of Combinatorial Design*, **23**(12) (2015), 534-549.
- [A30] L.P. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Roudneff's conjecture for Lawrence oriented matroids, *The Electronic Journal of Combinatorics* **22**(2) (2015) # P2.3
- [A31] V. Chatelain et J.L. Ramírez Alfonsín, Matroid base polytope decomposition II : sequences of hyperplane splits, *Adv. in Appl. Math.*, **54** (2014), 121-136.
- [A32] J. Chappelon et J.L. Ramírez Alfonsín, On the Möbius function of numerical semigroups posets, *Semigroup Forum*, **87**(2) (2013), 313-330.
- [A33] S. Eliahou et J.L. Ramírez Alfonsín, On the number of numerical semigroups of prime power genus, *Semigroup Forum*, **87**(1) (2013), 171-186.
- [A34] J.L. Ramírez Alfonsín, El problema diofántico de Frobenius, *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, **16**(1) (2013), 117-129.
- [A35] V. Chatelain et J.L. Ramírez Alfonsín, The switching game on unions of oriented matroids, *European Journal of Combinatorics*, **33** (2012), 215-219.
- [A36] S. Eliahou et J.L. Ramírez Alfonsín, Two-generator numerical semigroups and Fermat and Marsenne numbers, *SIAM Discrete Mathematics*, **25** (2011), 622-630.
- [A37] V. Chatelain et J.L. Ramírez Alfonsín, Matroid base polytope decomposition, *Advanced Applied Mathematics*, **47** (2011), 158-172.
- [A38] J. Arocha, J. Bracho, L. Montejano et J.L. Ramírez Alfonsín, Transversals to the convex hulls of all k -sets of discrete subsets of R^n , *J. Comb. Th. Ser A*, **118** (1) (2011), 197-207.
- [A39] D. Labrousse et J.L. Ramírez Alfonsín, A tiling problem and the Frobenius number, dans *Additive Number Theory : Festschrift In Honor of the Sixtieth Birthday of Melvyn B. Nathanson* (eds. D. Chudnovsky et G. Chudnovsky) Springer (2010), 213-220.
- [A40] J.L. Ramírez Alfonsín et Ø. J. Rødseth, Semigroups : Apéry sets and Hilbert series, *Semigroup Forum*, **79**(2) (2009), 323-340.
- [A41] J.L. Ramírez Alfonsín, Spatial graphs, knots and the cyclic polytope, *Contributions to Algebra and Geometry*, **49**(2) (2008), 301-314.
- [A42] J.L. Ramírez Alfonsín, Gaps in semigroups, *Discrete Mathematics*, **308**(18) (2008), 4177-4184.
- [A43] J.M. Marin, J.L. Ramírez Alfonsín et M.P. Revuelta, On the Frobenius number of Fibonacci numerical semigroups, *INTEGERS* **7** (2007), A14.
- [A44] J.L. Ramírez Alfonsín, Knots and links in spatial graphs : a survey, *Discrete Mathematics*, **302** (1-3) (2005), 225-242.
- [A45] D. Forge, J.L. Ramírez Alfonsín et H. Yeun, Disconnected coverings for oriented matroids via simultaneous mutations, *Discrete Mathematics*, **258**(1) (2002), 353-359.
- [A46] J.L. Ramírez Alfonsín et D. Romero, Embeddability of the Combinohedron, *Discrete Mathematics*, **254**(1-3) (2002), 473-483.

- [A47] J.L. Ramírez Alfonsín, Lawrence oriented matroids and a problem of McMullen on projective equivalences of polytopes, *European Journal of Combinatorics*, **22**(5) (2001), 723–731.
- [A48] J.L. Ramírez Alfonsín, On linked spatial representations, *Journal of Knot Theory and its Ramifications*, **10**(2) (2001), 143-150.
- [A49] D. Forge et J.L. Ramírez Alfonsín, On counting the k -face cells of the cyclic arrangement, *European Journal of Combinatorics*, **22** (2001), 307-312.
- [A50] D. Forge et J.L. Ramírez Alfonsín, On reconstructing arrangements from their sets of simplices, *Discrete Mathematics*, **226** (2001), 175-190.
- [A51] J.L. Ramírez Alfonsín, Cyclic arrangements and Roudneff’s conjecture in the space, *Information Processing Letters* **71** (1999), 179-182.
- [A52] J.L. Ramírez Alfonsín, Gracefulness of replicated paths and cycles, *Ars Combinatoria* **53** (1999), 257-269.
- [A53] J.L. Ramírez Alfonsín, Spatial graphs and oriented matroids : the trefoil, *Discrete and Computational Geometry* **22** (1999), 149-158.
- [A54] D. Forge et J.L. Ramírez Alfonsín, Connected coverings and an application to oriented matroids, *Discrete Mathematics* **187** (1998), 109-121.
- [A55] D. Forge et J.L. Ramírez Alfonsín, Straight line arrangements in the real projective plane, *Discrete and Computational Geometry* **20** (1998), 155-161.
- [A56] J.L. Ramírez Alfonsín, A special arrangement with minimal number of triangles, *Information Processing Letters* **67** (1998), 273-276.
- [A57] J.L. Ramírez Alfonsín, On variations of the subset sum problem, *Discrete Applied Mathematics* **81** (1998), 1-7.
- [A58] J.L. Ramírez Alfonsín, The spread of K_n , *Discrete Mathematics* **175** (1997), 221-229.
- [A59] J.L. Ramírez Alfonsín, Complexity of the Frobenius problem, *Combinatorica* **16** (1996), 143-147.
- [A60] J.L. Ramírez Alfonsín, Cycle decompositions of complete and complete multipartite graphs, *Australasian Journal of Combinatorics* **11** (1995), 233-238.
- [A61] C. McDiarmid et J.L. Ramírez Alfonsín, Sharing jugs of wine, *Discrete Mathematics* **125** (1994), 279-287.
- [A62] J.L. Ramírez Alfonsín, Pruebas de conocimiento cero, *Miscelánea Matemática* **22** (1995), 55-56.

Chapitres de livre

- [C1] E. Gioan et J.L. Ramírez Alfonsín, Théorie des matroïdes et des matroïdes orientés, dans *Informatique Mathématique DGR IM*, (éditeur. Ph. Langlois), Presses Universitaires de Perpignan, (2013), 47-96
- [C2] J.L. Ramírez Alfonsín, On the unknotting problem, dans *Complexity and Chance*, (éditeurs : C.H. McDiarmid et G.R. Grimmett) Oxford University Press, (2007), 260-271.
- [C3] J.-C. Fournier et J.L. Ramírez Alfonsín, Bases et généralités (annexe), dans *Graphes et Applications 1*, (éditeur : J.-C. Fournier), Hermes Sci. Pub. Ltd, (2007), 17-64.
- [C4] J.-C. Fournier, F. de la Vega et J.L. Ramírez Alfonsín, Graphes et probabilités, dans

Graphes et Applications 2, (éditeur : J.-C. Fournier), Hermes Sci. Pub. Ltd, (2007), 161-193.

[C5] C. Berge et J.L. Ramírez Alfonsín, Genesis and origins, dans *Perfect Graphs* (éditeurs : J.L. Ramírez Alfonsín et B. Reed) Wiley and Sons, (2001), 1-12.

Livres rédigés

[L1] F. Bories, J.L. Ramírez Alfonsín, *Graphes et Combinatoire*, Ellipses, (2015) 410 pages.

[L2] J.L. Ramírez Alfonsín, *The Diophantine Frobenius Problem*, Oxford Lectures Series in Mathematics and its Applications **30**, Oxford University Press, (2005), 256 pages.

Livres édités

[Liv1] Graph Theory in Paris : proceedings of a conference in memory of Claude Berge (éditeurs : A. Bondy, J. Fonlupt, J.L. Fouquet, J.-C. Fournier et J.L. Ramírez Alfonsín), *Trends in Mathematics*, Birkhäuser, (2006), 350 pages.

[Liv2] Perfect Graphs (éditeurs : J.L. Ramírez Alfonsín et Bruce Reed), *Wiley and Sons*, Chichester, U.K., (2001), 362 pages.

[Liv3] Probabilistic Methods for Algorithmic Discrete Mathematics (éditeurs : M. Habib, C. McDiarmid, J.L. Ramírez Alfonsín et B. Reed) *Algorithms and Combinatorics* **16**, Springer-Verlag, Berlin, (1998), 323 pages.

Volumes édités

[V1] ‘Combinatorial geometries : matroids, oriented matroids and applications’ dans *European Journal of Combinatorics* (éditeurs : R. Cordovil, E. Gioan, K. Fukuda et J.L. Ramírez Alfonsín), **50** (2015), 208 pages.

[V2] ‘Topological and Geometric Graph Theory’ dans *European Journal of Combinatorics* (éditeurs : A. Machi, P. Ossona de Mendez, J. Nešetřil et J.L. Ramírez Alfonsín), **33**(3) (2012), 143 pages.

[V3] ‘The international conference on topological and geometric graph theory Papers from the conference (TGGT 2008)’, Paris May 19-23 2008 (éditeurs : P. Ossona de Mendez, M. Pocchiola, D. Poulalhon, J.L. Ramírez Alfonsín and G. Scheaffer, *Electronic Journal of Discrete Combinatorics* **31** (8) (2008), 304 pages.

[V4] ‘Géométries combinatoires et applications : matroïdes orientés, matroïdes’ dans *European Journal of Combinatorics* (éditeurs : R. Cordovil et J.L. Ramírez Alfonsín), **30** (8) (2009).

Articles grand public et autres

[G1] R. Cordovil, E. Gioan, K. Fukuda et J.L. Ramírez Alfonsín, Preface, dans Volume spécial ‘Combinatorial geometries : matroids, oriented matroids and applications’ dans *European Journal of Combinatorics*, **50** (2015), 1-3.

[G2] A. Machi, J. Nešetřil, P. Ossona de Mendez et J.L. Ramírez Alfonsín, Preface, dans Volume spécial ‘Topological and Geometric Theory’ dans *European Journal of Combinatorics*, **33** (3) (2012), 277-278.

[G3] R. Cordovil et J.L. Ramírez Alfonsín, Preface, dans Volume spécial ‘Combinatorial geometries and applications : oriented matroids and matroids’ dans *European Journal of Combinatorics*, **30** (8) (2009), 1725-1726.

[G4] J.L. Ramírez Alfonsín, *Criptografía, Ciencia y Desarrollo* **121** (1995), Nva.Epoca, 94-95.

[G5] J.L. Ramírez Alfonsín et S. Testard, The Maya and the conception of Mixbaal, *Mathematics in School* **24** (1995), 8-9.

[G5] J.L. Ramírez Alfonsín, 8 colonnes hebdomadaires *Mathématique récréatif* dans le quotidien national ‘Reforma’, Mexique (1994).

Encadrement de mémoires

2024 : M. Bin, Le combinaèdre, volume et matroïdes (École Normal Supérieur, Lyon)

2022 : B. Gros, Sur le déterminant d’un entrelacs (École Normal Supérieur, Lyon)

2021 :

- M. Sarr, Polymatroïdes et schémas de secret partagé (M2, Univ. Montpellier)
- Y. Marin, Sur un matroïde de pavage (M2, Univ. Montpellier)
- F. Anli, Mouvements NNI : programmation et applications (M2, Univ. Montpellier)
- F. Campos, P. Le Garrec, Problème diophantien de Frobenius (M1, Univ. Montpellier)
- K. Dradjat, Théorème de Steinitz (M1, Univ. Montpellier)
- J.-P. Mcvicar, La théorie de Ramsey (M1, Univ. Montpellier)

2019 :

- J. Baali, Représentation d’un nœud dans le réseau cubique (M2, Univ. Montpellier)
- B. El Kadim, Nœuds et algorithmes - présentation par arcs (M2, Univ. Montpellier)
- S. Ben Guerch, Programmation linéaire et matroïdes orientés (M2, Univ. Montpellier)
- N. Mounir-Idrissi, Problème de Frobenius (M2, Univ. Montpellier)
- J.-B. Brun, A. Chan, G. Michel, Factorisation d’un nombre : algorithmes, méthodes et applications (M1, Univ. Montpellier)
- K. Planolles, Graphes spatiaux et entrelacs (M1, Univ. Montpellier)
- R. Souadi, L’existence de l’équilibre de Nash (L3, Univ. Montpellier)
- K. Ahres, G. Murtas, Théorème du point fixe de Brower et l’équilibre de Nash (L3, Univ. Montpellier)

2018 :

- R. Bompar, Nœuds trivial, entrelacs séparé et algorithmique (M2, Univ. Montpellier)
- A. Desœuvres, Les nœuds et algorithmes (M2, Univ. Montpellier)
- B. El Kadim et R. El Mardi, Factorisation d’un nombre : algorithmes (M1, Univ. Montpellier)
- J. Baali et M. Boukherouaa, Algorithme LLL : applications (M1, Univ. Montpellier)
- N. Mounir, Graphes spatiaux et entrelacs (M1, Univ. Montpellier)
- M. Hamdane, Théorie de Ramsey et applications (M1, Univ. Montpellier)
- P. Pilleboue, Théorie des codes et block designs (M1, Univ. Montpellier)
- H. Raghieb, Graphes planaires (L3, Univ. Montpellier)
- K. Fall et F. Houmadi, Polynôme de Tutte pour les graphes (L3, Univ. Montpellier)

2017 :

- I. Rasskin, Théorie des graphes pour les empilements de cercles dans le plan (M2, Univ. Montpellier)
- M. Pascal, Théorie des jeux et théorème minmax de J. Von Neumann (M1, Univ. Montpellier)
- L. Benmouffok et J. Perret, Algorithme LLL (M1, Univ. Montpellier)
- L. Yi, Une méthode pour transformer les graphes planaires 3-connexes en 3-polytopes entiers (M1, Univ. Montpellier)
- M. Labadens, Graphes et le polynôme de Tutte (L3, Univ. Montpellier)

2016 :

- C. Combe, Entrelacs et graphes spatiaux (M1, Univ. Montpellier)
- E. Zabban, Problème diophantine de Frobenius (M1, Univ. Montpellier)
- A. Congera, Sur la conjecture de Hirsch (M1, Univ. Montpellier)
- A. Soler, Le polynôme de Tutte (M1, Univ. Montpellier)

- P. Cazals, J. Perret, et L. Yi, Shannon switching game (L3, Univ. Montpellier)
 - Y. Bouteiller et M. Philibert, Représenter planairement un graphe (L3, Univ. Montpellier)
- 2015 : A. Ba et G. Soudry, Théorème d'existence de Nash (L3, Univ. Montpellier)
- 2014 :
- G. Baixas, Matroïdes et graphes dans la théorie musicale (M2 Montpellier 2)
 - R. Telga, Le problème de Frobenius (M1 Montpellier 2)
- 2013 :
- M. Voland, Noeuds et matroïdes orientés (M2, Montpellier 2)
 - R. Reidlbeck, Ramsey theory and happy ending problem (M1, Montpellier 2)
 - J. Tardy, Noeuds et combinatoire (M1, Montpellier 2)
- 2012 :
- M. Voland, Les matroïdes et la conjecture d'expansion (M1, Montpellier 2)
 - C. Requilé, Méthodes topologiques en combinatoire (M1, Montpellier 2)
- 2011 :
- M. Lebrun, Sur la conjecture de Rota (M2, Montpellier 2)
 - B. Albar, Secrets répartis et matroïdes (M2, Montpellier 2)
 - B. Cazaux, La théorie de Ramsey dans les graphes (M1, Montpellier 2)
 - G. Guégan, Matroïdes, algorithmes et optimisation combinatoire (M1, Montpellier 2)
 - A. Benard et M. Binet, Triangulations (M1, Montpellier 2)
- 2010 :
- A. Thierry, Sur la décomposition de matroïdes, A. Thierry (M2, Paris 6)
 - B. Michelin, Sur l'hamiltonicité des graphes de bases d'un matroïde et des ensembles de cycles fondamentaux (M2, Montpellier 2)
 - D. Stepanova, Sur les différentes approches à la théorie des matroïdes (orientés) tropicaux (M2, Montpellier 2)
 - B. Albar, Polynôme de Tutte et applications, (M1, Montpellier 2)
- 2008 : M. Lenz, Le théorème de Sylvester-Gallai et quelques généralisations (M2, Paris 6)
- 2007 : D. Labrousse, Problème de Frobenius et pavage du tore (M1, Paris 6)

Autres renseignements

Langues

- espagnol : langue maternelle
- anglais et français : couramment à l'oral et à l'écrit

Diplôme d'initiateur fédéral 1^{er} niveau, Fédération Française de Tennis (2008)

Diplôme d'initiateur fédéral 2^e niveau, Fédération Française de Tennis (2009)

Certificat de Qualification Professionnelle d'Assistant Moniteur de Tennis, Fédération Française de Tennis (2010)