# Najib Idrissi

Curriculum Vitæ

### Parcours

Depuis sept. 2018 **Maître de conférences**, Université de Paris & Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche (IMJ-PRG), Paris, France.

févr. 2018–août 2018 Chercheur postdoctorant, ETH Zürich, Zürich, Suisse.

Groupe de Thomas Willwacher. Financé par ERC StG 678156–GRAPHCPX.

sept. 2015—janv. 2018 **Doctorat en Mathématiques**, Université de Lille & Laboratoire Paul Painlevé, Lille, France.

Directeur : Benoit Fresse. Titre : Formalité opéradique et homotopie des espaces de configuration. Thèse soutenue le 17 novembre 2017.

sept. 2011-août 2015 Élève fonctionnaire, École Normale Supérieure de Paris, Paris, France.

2014–2015 : Stage de recherche en préparation à un doctorat, Université de Lille.

2013–2014 : Master Recherche en Mathématiques Fondamentales, Université Paris Diderot.

Fin 2013: Stage de recherche en topologie algébrique, Massachusetts Institute of Technology.

2009–2011 Classes prépas (MPSI/MP), Lycée Henri Wallon, Valenciennes, France.

# Récompenses

2019–2020 Cours Peccot, Collège de France – Fondation Claude-Antoine Peccot, Paris, France.

« [...] récompense chaque année de jeunes mathématiciens de moins de 30 ans s'étant signalés dans l'ordre des mathématiques théoriques ou appliquées. »

### Recherche

#### **Publications**

- [1] Najib Idrissi. « Formality of a higher-codimensional Swiss-Cheese operad ». In: Algebr. Geom. Topol. (2020). arXiv: 1809.07667. À para.
- [2] Najib Idrissi. « The Lambrechts-Stanley Model of Configuration Spaces ». In: Invent. Math 216.1 (2019),
   p. 1-68. ISSN: 1432-1297. DOI: 10.1007/s00222-018-0842-9. arXiv: 1608.08054.
- [3] Najib Idrissi. «Swiss-Cheese operad and Drinfeld center». In :  $Israel\ J.\ Math\ 221.2\ (2017),\ p.\ 941-972.$  DOI: 10.1007/s11856-017-1579-7. arXiv: 1507.06844.

## Prépublications

- [4] Najib Idrissi. Real Homotopy of Configuration Spaces. Cours Peccot. 2021. 164 p. En prép.
- [5] Ricardo Campos, Julien Ducoulombier et Najib Idrissi. Boardman-Vogt resolutions and bar/cobar constructions of (co)operadic (co)bimodules. Version 2. 2019. arXiv: 1911.09474. Prépubl. 68 p.
- [6] Ricardo Campos, Najib Idrissi et Thomas Willwacher. Configuration Spaces of Surfaces. Version 2. 2019. arXiv: 1911.12281. Prépubl. 50 p.
- [7] Ricardo Campos, Julien Ducoulombier, Najib Idrissi et Thomas Willwacher. A model for framed configuration spaces of points. 2018. arXiv: 1807.08319. Prépubl. 27 p.
- [8] Ricardo Campos, Najib Idrissi, Pascal Lambrechts et Thomas Willwacher. Configuration Spaces of Manifolds with Boundary. 2018. arXiv: 1802.00716. Prépubl. 107 p.
- [9] Najib Idrissi. Curved Koszul duality of algebras over unital versions of binary operads. Version 3. 2018. arXiv: 1805.01853. Prépubl. 33 p.

#### Autre

- [10] Najib Idrissi. « Formalité opéradique et homotopie des espaces de configuration ». Thèse de doct. Université Lille 1, 17 nov. 2017. 173 p. url : http://ori.univ-lille1.fr/notice/view/univ-lille1-ori-455595.
- [11] Najib Idrissi. « Homologie et complexes de déformations d'opérades  $E_n$  ». Mém. de mast. Université Paris Diderot, 2014.

#### Financements

#### Obtenus

- 2019 Porteur d'un Projet Exploratoire de Premier Soutien « Jeune chercheuse, jeune chercheur (PEPS JCJC) », CNRS / Insmi, 3500 €.
- sept. 2015–janv. 2018 Contrat doctoral spécifique normalien, École Normale Supérieure de Paris.

## Membre

- 2021–2024 Membre du projet ANR « Algèbre, Géométrie et Topologie Supérieures (HighAGT) ». Coordinateur : Bruno Vallette..
- 2014–2015 Membre du projet ANR « Homotopie algébrique, Opérades et groupes de Grothendieck—Teichmüller (HOGT) ». Coordinateur : Benoit Fresse.

## Encadrement

2020–2021 Marie-Camille Delarue, Mémoire de master, Sorbonne Université / ENS.

Yasamin Jalalian, Mémoire de bachelor, École Polytechnique.

Titre: Lie algebras and the PBW theorem. Soutenance le 22 avril 2021.

## Service

#### Organisation

- Depuis oct. 2018 Un des organisateurs du Séminaire de topologie, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.
- janv. 2019–juin 2019 **Organisation d'un groupe de travail sur la stabilité homologique**, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.
  - oct. 2017 **Participation à l'organisation de la journée de préparation pour jeunes chercheurs**, Colloque 2017 du GDR Topologie Algébrique, Paris.
  - 2016–2017 Un des organisateurs du Séminaire des doctorants, Laboratoire Paul Painlevé, Lille.
    Jurys
  - janv. 2020 Jury de thèse d'Erica Minuz (dir. de thèse : Marcel Bökstedt), Université d'Aarhus.
  - sept. 2019 Jury de mémoire de master de Basile Coron (dir. de stage : Thomas Willwacher), Sorbonne Université / ETH Zürich.
  - 2018–2019 Jury d'examen L1 MIASHS, Université Paris Diderot.

#### Autre

en cours Évaluations d'articles (rapports et/ou opinions).

Adv. Math. • Alg. Geom. Topol. • Comm. Math. Phys. • Compos. Math. • Geom. Topol. • Homol. Homot. Appl. • J. Algebra • J. Éc. Polytech. Math. • J. Homotopy Relat. Struct. • J. Lond. Math. Soc. • Lett. Math. Phys. • Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A • Selecta Math.

en cours Écriture de résumés pour Zentralblatt MATH.

## Exposés

- oct. 2021 Colloque 2021 du GDR Topologie Algébrique, Université de Strasbourg.
- juin 2021 Barcelona Conference on Higher Structures, Centre de Recerca Matemàtica (CRM). Postponed due to COVID-19.
- mai 2021 **Topology and Geometry seminar**, University of Haifa, en ligne.
- mars 2021 **Topology Seminar**, Massachusetts Institute of Technology (MIT), en ligne.

- févr. 2021 Research Seminar on Algebraic Topology, Universität Hamburg, en ligne.
- janv. 2021 **Séminaire Algèbre et topologie**, *Université de Strasbourg*, en ligne.
- oct. 2020 **Topology seminar**, Northeastern University, en ligne.
- avr. 2020 Toric Topology Research Seminar, Institut Fields, en ligne.
- févr. 2020 Málaga & Topology Meeting, Universidad de Málaga.
- janv. 2020 Seminar, Aarhus Universitet.
- déc. 2019 Workshop d'ouverture du projet OCHoTop, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).
- nov. 2019 Journée de topologie, Université de Picardie Jules Verne.
- juil. 2019 **Séminaire de Topologie Algébrique**, Université catholique de Louvain.
- mai 2019 Higher Homotopy Algebras in Topology, Max-Planck-Institut für Mathematik (MPIM).
- mai 2019 **Séminaire de Topology**, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.
- janv. 2019 Structures Supérieures, Centre International de Rencontres Mathématiques (CIRM).
- déc. 2018 Stockholm Topology Seminar, Stockholm Universitet & KTH.
- nov. 2018 **Séminaire Géométrie & Topologie**, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.
- juin 2018 Derived Geometry and Higher Categorical Structures in Geometry and Physics (orateur junior), Fields Institute.
- juin 2018 **Departmental Colloquium**, University of Regina.
- mai 2018 **Graph Complexes, Configuration Spaces and Manifold Calculus**, University of British Columbia.
- déc. 2017 Séminaire de Topologie, Géométrie et Algèbre, Université de Nantes.
- déc. 2017 **Séminaire Algèbre et Topologie**, Université de Strasbourg.
- nov. 2017 Séminaire de Physique Mathématique et de Topologie Algébrique, Université d'Angers.
- nov. 2017 Séminaire Homotopie en Géométrie Algébrique, Université Paul Sabatier.
- oct. 2017 Séminaire de Géométrie des Espaces Singuliers (× 2), Université de Lille.
- oct. 2017 Séminaire Itinérant de Catégories, Université du Littoral Côte d'Opale.
- août 2017 Exposés de physique mathématiques, ETH Zürich.
- juil. 2017 Young Topologists Meeting 2017, Stockholm Universitet & KTH.
- mai 2017 Séminaire de Géométrie des espaces singuliers (× 2), Université de Lille.
- févr. 2017 Conference for Young researchers in homotopy theory and categorical structures, Max-Planck-Institut für Mathematik (MPIM).
- janv. 2017 **Séminaire de Topologie Algébrique**, Université catholique de Louvain.
- nov. 2016 Séminaire de topologie algébrique, Université Paris 13.
- oct. 2016 Conférence en l'honneur de Saïd Zarati, Institut des Hautes Études à Tunis.
- oct. 2016 Colloque 2016 du GDR Topologie Algébrique et Applications, Université de Picardie Jules Verne.
- sept. 2016 Séminaire de Topologie, Université de Lille.
- juin 2016 Exposés en Physique Mathématique, ETH Zürich.
- avr. 2016 Séminaire de Topologie, Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche.
- déc. 2015 Séminaire des doctorants, Université de Lille.
- déc. 2015 Séminaire des doctorants, Université de Picardie Jules Verne.
- oct. 2015 **Séminaire de Topologie Algébrique**, Université catholique de Louvain.
- sept. 2015 **Séminaire de Topologie**, Université de Lille.

# Enseignement

2020–2021 Homotopie II, M2 Maths fondas (cours, 24h).

Algèbre et analyse élémentaires 1 + Raisonnement mathématique 1, L1 (cours/TD, 56,5h).

Algèbre et analyse élémentaires 2, L1 Chimie (TD, 36h).

Algorithmes et Programmation, L2 (TD+TP, 42h).

2019–2020 Homotopie réelle des espaces de configuration, Cours Peccot, Collège de France (8h).

Introduction à la théorie de l'homotopie, M2 Maths fondas (cours, 24h).

Algèbre et analyse élémentaires 1 + Raisonnement mathématique 1, L1 MIASHS (cours/TD, 56,5h).

Algèbre et analyse élémentaires 2, L1 Chimie (TD, 36h).

Algorithmes et Programmation, L2 Maths (TD+TP, 42h).

2018–2019 Algèbre et analyse élémentaires 1, L1 MIASHS (cours/TD, 72h).

Algèbre et analyse élémentaires 2, L1 Chimie (TD, 36h).

2017–2018 Analyse 1, L1 MASS (TD, 36h).

Mathématiques fondamentales I, L1 SESI (colles et tutorat, 16h + 10h).

2016–2017 Calcul matriciel, L2 éco-gestion-management (TD, 36h).

Analyse 1, L1 éco-gestion-management (TD, 15h).

Analyse 1, L1 MASS (TD, 15h).

2015–2016 Mathématiques fondamentales 2, L1 SESI (TD, 66h).

#### Visites

- juil. 2019 Université catholique de Louvain Pascal Lambrechts (5 j.).
- juin 2019 ETH Zurich Thomas Willwacher (5 j.).
- juin 2018 University of Regina Don Stanley (10 j.).
- août 2017 ETH Zurich Thomas Willwacher (5 j.).
- janv. 2017 Université catholique de Louvain Pascal Lambrechts (5 j.).
- juin 2016 ETH Zurich Thomas Willwacher (4 j.).

### Participation à des conférences

- 2021 Barcelona Conference on Higher Structures (Centre de Recerca Matemàtica) [Postponed due to COVID-19.] Colloque 2021 du GDR Topologie Algébrique et Applications? (Université de Strasbourg).
- 2020 Toric Topology and Polyhedral Products (Fields Institute) [cancelled due to Covid19] Málaga & Topology Meeting (Universidad de Málaga).
- 2019 Opening workshop of the OCHoTop project (EPFL) Journée de topologie (Université de Picardie Jules Verne) Colloque 2019 du GDR Topologie Algébrique et Applications (Université d'Artois) Groupe de travail : Valeurs zêta multiples en quantification par déformation (Université de Montpellier) SYM 10 Years Old (Københavns Universitet) Topologie de basse dimension : Colloque en l'honneur de Christian Blanchet (Université Paris Diderot) Higher Homotopy Algebras in Topology (Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn) Structures Supérieures (Centre International de Rencontres Mathématiques, Luminy) Higher Structures in Holomorphic and Topological Field Theory (Institut des Hautes Études Scientifiques).
- New trends in K-theory and homotopy theory A conference in honor of Max Karoubi's 80th birthday (Institut Henri Poincaré, Paris) Colloque 2018 du GDR Topologie Algébrique (Université de Montpellier) Derived Geometry and Higher Categorical Structures in Geometry and Physics (Fields Institute) Graph Complexes, Configuration Spaces and Manifold Calculus (University of British Columbia) Rational Homotopy and its Applications (Université de Lille).

- Colloque 2017 du GDR Topologie Algébrique (Université Paris Diderot) Séminaire Itinérant de Catégories (Université du Littoral Côte d'Opale) Journée des doctorants du Nord-Pas-de-Calais (Université du Littoral Côte d'Opale) Workshop on Persistent Homology (Université de Montpellier) Young Topologists Meeting 2017 (Stockholm Universitet & KTH) Algebraic Topology and Representation Theory (Université de Lille) Derived Algebraic Geometry and Interactions (Université de Toulouse) Fourth Young Mathematicians Colloquium (Vrije Universiteit Brussel) Lens Topology and geometry 2017 (Université d'Artois, Lens) Workshop on Quantum Topology (Université de Lille) Conference for Young researchers in homotopy theory and categorical structures (Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn).
- 2016 Conference in the honour of Saïd Zarati (Institut des Hautes Études à Tunis) Colloque
  2016 du GDR Topologie Algébrique et Applications (Université de Picardie Jules Verne)
   Young Topologists Meeting 2016 (Københavns Universitet) Workshop : Factorization
  Algebras and Functorial Field Theories (Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach)
   Séminaire Itinérant de Catégories (Université de Lille).
- 2015 Colloque 2015 du GDR Topologie Algébrique et Applications (Université de Toulouse-3) Lens Topology and geometry 2015 (Université d'Artois, Lens) Introductory School Homotopy theory, manifolds, and field theories (Hausdorff Research Institute for Mathematics) Séminaire du projet ANR HOGT (Université de Strasbourg) Second Young Mathematicians Colloquium (KU Leuven Kulak) Séminaire Itinérant de Catégories (Université du Littoral Côte d'Opale, Calais) Masterclass : K-théorie topologique et applications (Université de Strasbourg) Séminaire du projet ANR HOGT (Université de Lille).
- 2014 Colloque 2014 du GDR Topologie Algébrique et Applications (Université Blaise Pascal)

   Colloque de clôture du projet ANR HOGT (Université de Nice) Espaces des lacets en géométrie et topologie (Université de Nantes) Young Topologists Meeting 2014 (Københavns Universitet) Young Mathematicians Colloquium (Université de Lille) Séminaire du projet ANR HOGT (Université de Lille).
- 2013 Gelfand Centennial Conference: A View of 21st Century Mathematics (Massachusetts Institute of Technology) Conference in Algebra and Topology celebrating Lionel Schwartz's 60th birthday (Université de Nantes).