

Benoit Loisel | Curriculum Vitæ

96 rue Montgolfier – 69006 Lyon VI – France

✉ benoit.loisel@ens-lyon.fr • 🌐 <http://benoit.loisel.perso.math.cnrs.fr>

Situation professionnelle

Agrégé préparateur en mathématiques <i>UMPA - École Normale Supérieure de Lyon</i>	2017– <i>Lyon</i>
Doctorant contractuel <i>CMLS - École polytechnique</i> Activité complémentaire d'enseignement à l'IUT d'Orsay	2014–2017 <i>Lyon</i>

Parcours

Doctorat en Mathématiques fondamentales <i>EDMH - Université Paris-Saclay</i> réalisé au CMLS sous la direction de Bertrand Rémy Titre : <i>Sur les sous-groupes profinis des groupes algébriques linéaires</i> Thèse soutenue à l'École polytechnique, le 11 juillet 2017	2014–2017 <i>Palaiseau</i>
Master de Mathématique Avancées, 2e année <i>Université Lyon 1 - ENS Lyon</i> Parcours Groupes algébriques et Représentations	2013–2014 <i>Lyon</i>
Préparation à l'agrégation de Mathématiques <i>ENS Lyon</i> Admis 21e en juillet 2013	2012–2013 <i>Lyon</i>
Master de Mathématique Avancées, 1e année <i>Université Lyon 1 - ENS Lyon</i> UE S2 suivies : Surfaces de Riemann, Géométrie différentielle, Géométrie algébrique élémentaire	2011–2012 <i>Lyon</i>

Publications

Quotients of the Bruhat-Tits tree by arithmetic subgroups of special unitary groups, <i>publié dans Journal of Pure and Applied Algebra</i> avec L. Arenas-Carmona, C. Bravo, G. Lucchini Arteché	2022
Explicit generators of some pro-p groups via Bruhat-Tits theory <i>publié dans Bulletin de la SMF</i>	2021
On profinite subgroups of an algebraic group over a local field <i>publié dans Transformation Groups</i>	16 novembre 2019

Prépublications

Λ-buildings associated to quasi-split groups over Λ-valued fields, <i>soumis</i>	janvier 2020
--	--------------

avec A. Hébert, D. Izquierdo

Activités d'enseignement et de diffusion

Agrégé préparateur au département de Mathématiques

2017–

T.D. de mathématiques et leçons d'agrégation

Lyon

2021-2022 :

- Cours et TD d'algèbre et matrices pour l'agrégation (M2 FEADéP) – (35h)
- Algèbre avancée (M1) - Responsable du cours : Sandra Rozensztajn
- 6 leçons d'agrégations, un devoir écrit (6h) et des oraux blancs (8h).

2020-2021 :

- Cours et TD d'algèbre et matrices pour l'agrégation (M2 FEADéP) – (35h)
- Algèbre 1 (L3) - Responsable du cours : Sandra Rozensztajn
- 6 leçons d'agrégations, un devoir écrit (6h) et des oraux blancs (8h).

2019-2020 :

- Cours et TD d'algèbre et matrices pour l'agrégation (M2 FEADéP) – (70h)
- Algèbre 1 (L3) - Responsable du cours : Sandra Rozensztajn
- Introduction aux nombres p -adiques (L3) - Responsable du cours : Laurent Berger
- 5 leçons d'agrégations, un devoir écrit (6h) et des oraux blancs (8h).

2018-2019 :

- Cours et TD d'algèbre pour l'agrégation (M2 FEADéP) – (60h)
- Algèbre avancée (M1) - Responsable du cours : Laurent Berger
- Introduction aux nombres p -adiques (L3) - Responsable du cours : Laurent Berger
- 6 leçons d'agrégations, un devoir écrit (6h) et des oraux blancs (9h).

2017-2018 :

- Algèbre avancée (M1) - Responsable du cours : Laurent Berger
- Calcul différentiel 2 (L3) - Responsable du cours : Jean-Claude Sikorav
- Introduction aux nombres p -adiques (L3) - Responsable du cours : Laurent Berger
- 4 leçons d'agrégations, un devoir écrit (6h) et des oraux blancs (9h).

Monitorat à l'I.U.T. d'Orsay

2014–2017

T.D. de Mathématiques au département Informatique

Orsay

2016-2017 :

- Mathématiques discrètes - Responsable du cours : Hélène Rinkel
- Probabilités et statistiques - Responsable du cours : Caroline Fabre

2015-2016 :

- Mathématiques discrètes - Responsable du cours : Hélène Rinkel
- Graphes, langages et automates - Responsable du cours : Élodie Leducq
- Compléments de mathématiques - Responsable du cours : Hélène Rinkel

2014-2015 :

- Introduction à l'analyse et aux méthodes numériques - Responsable du cours : Hélène Rinkel
- Graphes, langages et automates (2 groupes) - Responsable du cours : Emmanuel Motchane

Membre du jury de l'ITYM, participation à l'organisation (IOC) <i>Auteur du problème 6 en 2019, du problème 9 en 2021</i>	2019–
Membre du jury du TFJM² <i>Tournois régional et finale nationale.</i> Membre du comité problème, organisateur tournoi de Lyon 2020 (en ligne)	2016–
Exposition MathàLyon <i>Lycée Rabelais de Dardilly</i>	2017
Séminaire des thésards du CMLS-CMAP <i>Co-organisateur.</i>	2015–2016

Exposés

2020.....

Séminaire d'algèbre: ICJ, Lyon (en ligne), France

Exposé : Immeubles des groupes quasi-déployés sur un corps Λ -valué, I

Algebraic groups and representation theory: Nancy, France

Exposé : Construction of Λ -buildings associated to quasi-split reductive groups.

2019.....

Santiago Number Theory and Algebra Seminar (SANTAS): Santiago de Chile, Chili

Exposé : *On compact-open subgroups of linear algebraic groups over local fields*

Seminario Aritmética y Geometría en Valparaíso (AGV): Valparaiso, Chili

Exposé : *Explicit minimal generation of some linear pro- p groups*

2018.....

Santiago Number Theory and Algebra Seminar (SANTAS): Santiago de Chile, Chili

Exposés : *Explicit minimal generation of some linear pro- p groups*

Mini-cours : *Bruhat-Tits buildings* (10 séances de 1h30)

Mini-Workshop on Algebraic Geometry: IMB, Dijon, France

Exposé : *Sous-groupes pro- p maximaux d'un groupe algébrique linéaire sur un corps local*

Colloque tournant "Théorie de Lie": LMV, Versailles, France

Exposé : *Génération minimale explicite de certains groupes pro- p linéaires*

2017.....

Groupe de travail "Introduction aux schémas en groupes réductifs": ICJ, Lyon, France

Exposé : *Groupes algébriques affines lisses sur un corps algébriquement clos, tores maximaux*

Workshop on pseudo-reductive groups and related topics: Newcastle University, Newcastle-Upon-Tyne, Royaume-Uni

Exposé : *On some profinite subgroups of linear algebraic groups over a local field*

Oberseminar Gruppen und Geometrie: Universität Bielefeld, Bielefeld, Allemagne

Exposé : *Explicit minimal generation of some linear pro- p groups*

Workshop "Profinite groups and topology": FRUMAM, Marseille, France

Exposé : *Explicit minimal generation of some linear pro- p groups*

Séminaire d'Algèbre-Géométrie: LMV, Versailles, France

Exposé : *Générateurs explicites des pro- p Sylow d'un groupe semi-simple sur un corps local*

Séminaire Groupes, Algèbre et Géométrie: LMA, Poitiers, France

Exposé : *Sur les sous-groupes profinis d'un groupe algébrique sur un corps local*

Séminaire de théorie des groupes à l'UCL: IRMP, Louvain-la-Neuve, Belgique

Exposé : *Sur les sous-groupes profinis d'un groupe algébrique sur un corps local*

Séminaire "Variétés rationnelles": DMA, École Normale Supérieure, Paris, France

Exposé : *Sous-groupes compacts d'un groupe algébrique linéaire sur un corps local*

2016.....

Séminaire Algèbre et Géométries: IJF, Grenoble, France

Exposé : *Sur les sous-groupes profinis d'un groupe algébrique sur un corps local*

Journées inaugurales de l'ANR GeoLie: ICJ, Saint-Étienne, France

Exposé : *Génération de certains sous-groupes profinis des groupes algébriques.*

2015.....

Introduction à la théorie de Bruhat-Tits : Partie II: CMLS, Palaiseau, France

Groupe de travail

Exposés :

- *Groupes réductifs quasi-déployés et formes entières des groupes radiciels.*
- *Construction d'immeubles par recollement.*
- *Exemples des groupes unitaires à trois variables.*
- *Formes entières du groupe dans le cas quasi-déployé.*

2014.....

Introduction à la théorie de Bruhat-Tits : Partie I: CMLS, Palaiseau, France

Groupe de travail

Exposé : *Structure des points rationnels des groupes réductifs sur les corps quelconque.*

Autres conférences

2017.....

Geometric Structures in Group Theory: Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Allemagne

Colloque tournant "Théorie de Lie": LAMFA, Amiens, France

2016.....

Paroles aux jeunes chercheurs en géométries et groupes: IRMA, Strasbourg, France

Representation theory of finite and p -adic groups of Lie type: CIRM, Luminy, France

Algèbre et théorie des nombres, rencontres Lyon/Ottawa: ICJ, Lyon, France

School on Polish groups: Ben-Gurion university of the Negev, Midreshet Sde-Boker, Israël

Topological and homological methods in group theory: Bielefeld university, Allemagne

Colloque tournant "Théorie de Lie": IMAG, Montpellier, France

2015.....

Méthodes cohomologiques dans la théorie des groupes algébriques: CIRM, Luminy, France

Winter meeting on Bruhat-Tits buildings: Imperial college, Londres, Royaume-Uni

2014.....

Algebraic groups and representations: UCBL, Lyon, France

Stages et mémoires de recherche

Sur les points rationnels des groupes réductifs **2014**

ICJ, Université Claude Bernard Lyon 1, sous la direction de Bertrand Rémy

Mémoire de M2

Courbure de Ricci-Ollivier sur les surfaces polyédriques **2012**

LAMA, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, sous la direction de Pascal Romon

Stage d'initiation à la recherche de 6 semaines en M1

Chute de deux disques dans un fluide visqueux **2011**

Ceremade, Université Paris-Dauphine, sous la direction de Matthieu Hillairet

Stage d'initiation à la recherche de 6 semaines en L3