

João Lourenço

COORDONNÉES	Département de mathématiques Université Sorbonne Paris Nord 99 avenue Jean-Baptiste Clément 93430 Villetaneuse, France	<i>Courriel</i> : lourenco@math.univ-paris13.fr <i>Page web</i> : math.univ-paris13.fr/~lourenco
RECHERCHE	Géométrie algébrique, théorie des nombres, théorie des représentations. Variétés de Shimura, programme de Langlands géométrique, théorie géométrique des représentations en caractéristique mixte.	
FORMATION	Doctorat en mathématiques , Universität Bonn • Thèse : <i>Théorie de Bruhat–Tits, grassmanniennes affines et modèles locaux</i> • Directeur de thèse : Peter Scholze (soutenance : 7 sept. 2020, <i>magna cum laude</i>) Master en mathématiques , Universität Bonn • Directeur de thèse : Peter Scholze Licence en mathématiques , Universidade do Porto	2017–2020 2015–2017 2012–2015
POSTES	Professeur des universités , Université Sorbonne Paris Nord Akademischer Rat auf Zeit , Universität Münster Wissenschaftlicher Mitarbeiter , Universität Münster Gast , Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn Research associate , Imperial College London Wissenschaftlicher Mitarbeiter , Universität Bonn	2025– 2024–25 2022–23 2022 2020–21 2017–20
(PRÉ)PUBLICATIONS	17. (avec K. Bando, I. Gleason et J. Yu) “The Bezrukavnikov equivalence in mixed characteristic”, en préparation. 16. (avec T. Richarz, E. Viehmann et T. Wedhorn) “Moduli descriptions of local models”, en préparation. 15. (avec A. Ivanov, I. Gleason, L. Hamann et K. Zou) “On the schematic and analytic constructions of the local Langlands category”, en préparation. 14. (avec R. Cass) “Mod p sheaves on Witt flags”, arXiv:2503.01796. 13. (avec P. Achar, T. Richarz et S. Riche) “A modular ramified Satake equivalence”, arXiv:2403.10651, soumis. 12. “Distributions and normality theorems”, arXiv:2312.17121, soumis. 11. (avec J. Anschütz, Z. Wu et J. Yu) “Gaitsgory’s central functor and the Arkhipov–Bezrukavnikov equivalence in mixed characteristic”, arXiv:2311.04043, soumis. 10. (avec P. Achar, T. Richarz et S. Riche) “Fixed points under pinning-preserving automorphisms of reductive group schemes”, arXiv:2212.10182, à paraître dans <i>Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Classe di Scienze</i> . 9. (avec I. Gleason) “On the connectedness of p -adic period domains”, arXiv:2210.08625, soumis. 8. (avec N. Fakhruddin, T. Haines et T. Richarz) “Singularities of local models”, arXiv:2208.12072, <i>Mathematische Annalen</i> 391 (2025), n° 4, 6205–6250. 7. (avec I. Gleason) “Tubular neighborhoods of local models”, arXiv:2204.05526, <i>Duke Mathematical Journal</i> 173 (2024), n° 4, 723–743. 6. (avec J. Anschütz, I. Gleason et T. Richarz) “On the p -adic theory of local models”, arXiv:2201.01234, à paraître dans <i>Annals of Mathematics</i> . 5. (avec T. Haines et T. Richarz) “On the normality of Schubert varieties : remaining cases in positive characteristic”, arXiv:1806.11001, <i>Annales Scientifiques de l’École Normale Supérieure</i> (4) 57 (2024), n° 3, 895–959.	

4. “Théorie de Bruhat–Tits, grassmanniennes affines et modèles locaux”, Dissertation, Universität Bonn, 2020. bonndoc.
3. “Théorie de Bruhat–Tits pour les groupes quasi-réductifs”, arXiv:2001.05362, *Journal de l’Institut de Mathématiques de Jussieu* **21** (2022), n° 4, 1331–1362.
2. “Grassmanniennes affines tordues sur les entiers”, arXiv:1912.11918, *Forum of Mathematics Sigma* **11** (2023), Paper n° e12, 65 pp.
1. “The Riemannian Hebbbarkeitssätze for pseudo-rigid spaces”, arXiv:1711.06903.

FINANCEMENTS	Sonderforschungsbereich 1442 “Geometrie : Deformationen und Rigidität”, Deutsche Forschungsgemeinschaft • Chercheur principal dans les projets A1 (avec E. Hellmann et P. Schneider) et A5 (avec E. Viehmann et Y. Zhao).	2024–25
EXPOSÉS INVITÉS	“Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Luminy “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Paris Nord “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Orsay “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Marseille “Mod p sheaves on Witt flags”, Singapour “Modular ramified Satake”, Singapour “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Jussieu “Comparison of sheaves on Isoc and Bun”, Paderborn “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Strasbourg “Comparaison des faisceaux sur Isoc et Bun”, Clermont-Ferrand “Arkhipov–Bezrukavnikov for p -adic groups”, Tokyo “Arkhipov–Bezrukavnikov pour les groupes p -adiques”, Jussieu “Modular ramified Satake”, Münster “Arkhipov–Bezrukavnikov for p -adic groups”, Geometric and categorical representation theory, Clermont-Ferrand “Local models revisited”, 75 ^e anniversaire de M. Rapoport, Münster “Teoria geométrica das representações e geometria p -ádica”, Coimbra “Variétés des drapeaux et +-régularité globale”, Théorie des représentations à Lyon “Towards Bezrukavnikov via p -adic central sheaves”, Local Langlands and p -adic methods, Bonn “Towards Bezrukavnikov via p -adic local models”, Arithmetic of Shimura varieties, Oberwolfach “ p -adic local models I & II”, Münster “Modèles locaux p -adiques : géométrie et cohomologie”, Paris-Nord “Mini-cours sur la théorie p -adique des modèles locaux”, Caen “Tubular neighborhoods of local models II”, MPIM Bonn “Local models for p -adic shtukas”, MPIM Bonn “On the p -adic theory of local models”, Hong Kong “On the p -adic theory of local models II”, Rampage “On the p -adic theory of local models”, München “Sur la théorie p -adique des modèles locaux”, Orsay “Sur la théorie p -adique des modèles locaux”, Paris Rive Gauche “On the p -adic theory of local models”, Fields Medal Symposium, Toronto “Towards the Scholze–Weinstein conjecture on local models”, London “Vers la conjecture de Scholze–Weinstein sur les modèles locaux”, Paris Nord	16.02.26 12.12.25 02.12.25 18.11.25 10.11.25 03.11.25 29.09.25 29.08.25 10.04.25 25.03.25 07.10.24 22.04.24 18.04.24 23.10.23 02.10.23 26.07.23 26.06.23 12.06.23 03.02.23 10.22 06.22 26.05.22 06.05.22 28.04.22 15.03.22 09.02.22 12.01.22 07.12.21 29.11.21 26.10.21 11.11.20 09.10.20

	“On the geometry of mixed characteristic affine Grassmannians”, Oberwolfach	24.07.20
	“Twisted affine Grassmannians in wildly ramified cases”, Bonn	28.11.19
	“Bruhat–Tits theory for pseudoreductive groups”, Bonn	21.11.19
	“Twisted affine Grassmannians over \mathbf{Z} ”, Modularity and Moduli Spaces, Oaxaca	21.10.19
	“Twisted affine Grassmannians and local models of Shimura varieties”, London	11.10.19
	“Twisted Kac–Moody groups over the integers”, Immeubles et grassmanniennes affines, Luminy	30.08.19
	“Local models for some wildly ramified groups”, Bonn	20.12.18
	“The Riemannian Hebbbarkeitssatz for pseudo-rigid spaces I & II”, Bonn	04.17
CONFÉRENCES	“Sino-French Symposium on Number Theory”, Tianyuan Mathematics Research Center, Hangzhou (orateur)	06–07.26
	“Simons Collaboration Annual Meeting”, New York	03.26
	“Géométrisation de la correspondance de Langlands locale”, Luminy (orateur)	02.26
	“ENTR Workshop 25”, Paderborn (orateur)	08.25
	“BIRS Workshop”, Hangzhou	07.25
	“Oberwolfach Seminar on Algebraic groups”, Oberwolfach	04.25
	“Simons Collaboration on Perfection in Algebra, Geometry and Topology Annual Meeting”, New York	03.25
	“Geometric approaches to the local Langlands program”, Maryland	03.25
	“Reduction of arithmetic varieties”, Oberwolfach (orateur)	10.24
	“Workshop on Shimura varieties, representation theory and related topics”, Tokyo (orateur)	10.24
	“Simons Collaboration Annual Meeting”, New York	03.24
	“Geometric and categorical representation theory”, Clermont-Ferrand (orateur)	10.23
	“Conférence à l’occasion du 75 ^e anniversaire de M. Rapoport”, Münster (orateur)	10.23
	“Local Langlands and p -adic methods”, Bonn (orateur)	07.23
	“Arithmetic of Shimura varieties”, Oberwolfach (orateur)	02.23
	“Summer School on The Langlands Programme”, Paris	07.22
	“30 ^e Rencontres arithmétiques de Caen”, Caen (orateur)	05.22
	“2021 Fields Medal Symposium : Peter Scholze”, Toronto (orateur)	11.21
	“Oberwolfach Arithmetic Geometry”, Oberwolfach (orateur)	07.21
	“Modularity and moduli spaces”, Oaxaca (orateur)	10.19
	“Hausdorff School on the Emerton–Gee stack and related topics”, Bonn	08.19
	“Immeubles et grassmanniennes affines”, Luminy (orateur)	09.19
	“Arithmetic Geometry in Carthage”, Carthage	06.19
	“The p -adic Langlands programme and related topics”, Londres	05.19
	“Groupes algébriques et géométrisation du programme de Langlands”, Lyon	06.18
	“Leçons Hadamard par P. Scholze”, Paris	04.17
	“Arizona Winter School 2017 : Perfectoid Spaces”, Tucson	03.17
	“Oberwolfach Seminar on Perfectoid Spaces”, Oberwolfach	10.16
ENSEIGNEMENT	Cours “Espaces perfectoides”	S2 2025–26
	TDs d’algèbre 6, assistant d’É. Hoffbeck	S2 2025–26

	TDs d’algèbre linéaire, assistant de C. Ausoni	S2 2025–26
	TDs de programmation, assistant de N. Mustafa	S2 2025–26
	TDs d’algèbre commutative, assistant de P. Boyer	S1 2025–26
	TDs de topologie algébrique, assistant de B. Vallette	S1 2025–26
	Groupe de travail “Affine Deligne–Lusztig theory” (avec E. Viehmann et I. Zachos)	S2 2024–25
	Cours “Lineare Algebra II”, assistant d’E. Viehmann	S2 2024–25
	Groupe de travail “Vector bundles in the v -topology and Sen theory” (avec E. Hellmann et L. Mann)	S1 2024–25
	Cours “Lineare Algebra I”, assistant d’E. Viehmann	S1 2024–25
	Cours “Algebraic Geometry II”	S2 2023–24
	Cours “Geometrische Lineare Algebra”, assistant d’U. Hartl	S1 2023–24
	Séminaire “Homological and Frobenius methods in commutative algebra”	S2 2022–23
	Groupe de travail “Bezrukavnikov” (avec K. Zou)	S1 2022–23
	Séminaire “Darstellungstheorie endlicher Gruppen” (avec E. Viehmann)	S1 2022–23
	Groupe de travail “Geometrization of the Langlands program” (avec M. Tamiozzo)	S1 2020–21
SÉJOURS	Singapour, chez I. Gleason	10.25
	Maryland, avec I. Gleason et J. Yu, chez T. Haines	03.25
	Grenoble, chez P. Achar et S. Riche	07.22
	Paris-Nord, chez S. Morra et A.-C. Le Bras	06.22
	Paris-Saclay, chez K. Česnavičius	11.21
	Imperial College London, chez A. Caraiani	02.20
	Institut de mathématiques de Jussieu, chez J. Anschütz et T. Richarz	12.18
RAPPORTEUR	<i>Annals of Mathematics, Inventiones Mathematicae, Forum of Mathematics Pi, Annales Scientifiques de l’École Normale Supérieure, Mathematische Annalen, Representation Theory, Canadian Journal of Mathematics, Épijournal de Géométrie Algébrique.</i>	
LANGUES	Portugais (langue maternelle), allemand, anglais, espagnol, français, italien (courants).	