

# 1 Curriculum Vitae

---

- COORDONNÉES** Matilde Manzaroli  
Universität Tübingen  
Mathematisches Institut  
Auf der Morgenstelle 10  
72076 Tübingen  
Raum P 43, Ebene 5, Bau C  
matilde.manzaroli 'at' uni-tuebingen.de  
<http://matilde.manzaroli.perso.math.cnrs.fr/>
- RECHERCHE** Topologie et géométrie algébriques réelles, géométrie tropicale
- SITUATION ACTUELLE** Postdoctorante au Fachbereich Mathematik, University of Tübingen, 2021/2024.
- EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**
- Postdoctorante au Department de Mathématiques à University of Oslo, 2019/2021
  - ATER Mathématiques-Informatique, Université de Nantes, 2018/2019
- ÉDUCATION**
- Doctorat en Mathématiques, CMLS, École Polytechnique, EDMH, juin 2019
- Thèse: Courbes algébriques réelles dans les surfaces de del Pezzo réelles
  - Directeur: Erwan Brugallé
- Master 2 (Erasmus Plus), Mathématiques Fondamentales M2, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI), 2014/2015
- Topic: *Simple Harnack curves*
  - Directeurs: Erwan Brugallé et Enrico Arbarello
- Master, Matematica magistrale, Sapienza Università di Roma, 2013/2015
- Licence, Matematica triennale, Università di Trento, 2010/2013
- Lycée, Liceo Classico G.Cesare-M.Valgimigli, Rimini, 2005/2010
- PUBLICATIONS**
- Articles**
    - (a) **Manzaroli, M.**, “Real algebraic curves on real del Pezzo surfaces”, *International Mathematics Research Notices*, rnaa169, <https://doi.org/10.1093/imrn/rnaa169>, 2020.
    - (b) **Manzaroli, M.**, “Real algebraic curves of bidegree (5, 5) on the quadric ellipsoid”, *Algebra i Analiz* 32-2, St. Petersburg Mathematical Journal, 2020.
  - Thèse de doctorat**, **Manzaroli, M.**, “Real algebraic curves in real del Pezzo surfaces”, École polytechnique, CMLS - Centre de Mathématiques Laurent Schwartz, 2019.
- PRÉ-PUBLICATIONS**
- Kummer, M., Le Texier, C. and Manzaroli, M.**, “Real fibered morphisms of del Pezzo surfaces and conic bundles”, Arxiv 2101.08703, 2021 (soumis).

PRIX AND  
SUBVENTIONS

- Athene grant du 01/01/2022 au 31/12/2023.
- Kovalevskaya Travel Grant Pour participer à l'ICM 2022 en St. Petersburg.

EXPOSÉS,  
CONFÉRENCIÈRE  
INVITÉE

2022/2023:

- Real Aspects of Geometry, en l'honneur du soixantième anniversaire de Alexander Degtyarev, CIRM, Luminy, France.

2021/2022:

- Conference in enumerative, real and birational geometry, Le Croisic, France, juin 2022
- 28th Nordic Congress of Mathematicians, Aalto University, Finland, aot 2022.
- Women in Algebra and Symbolic Computations, Bad Drkheim, Allemagne, décembre 2021.

2020/2021:

- Workshop sur: Real Algebraic and Convex Geometry.
- "Facettes de la géométrie algébriques réelle" en l'honneur du soixante-dixième anniversaire de Viatcheslav Kharlamov.
- MEGA 2021.
- 3rd BYMAT Conference.

2019/2020:

- Einstein Workshop on Real Applied Algebraic Geometry, TU Berlin.
- Tropical Methods in Real Algebraic Geometry, Casa Matematica Oaxaca, Mexico.

2018/2019:

- Séminaire - Journées réelles du CHL, Université de Nantes, Nantes.

2017/2018:

- Tropical Geometry in Europe, Université de Toulouse Paul Sabatier.
- Real algebraic and tropical mathematics, University of Oslo, Norway.
- Mini-Workshop Algebraic Geometry, Institut de Mathématiques de Bourgogne, Dijon.

EXPOSÉS,  
INVITATION AUX  
SÉMINAIRES

2021/2022:

- UGA (University of Georgia), Séminaire de géométrie algébrique.

2020/2021:

- Latin American Geometria Algebraica Real y Tropical Seminar.
- Séminaire de topologie, géométrie et algèbre de Nantes et Séminaire de géométrie algébrique de Angers.
- Seminario de Álgebra Commutativa y Geometria Algebraica, CIMAT.

2019/2020:

- Algebra seminar, University of Oslo.

2018/2019:

- Séminaire Singularité et Applications, Université de Lille, Laboratoire Paul Painlevé, Lille.
- Séminaire Géométrie, Université Lyon 1, Institut Camille Jordan, Lyon.
- Seminar Algebra and Geometry, Universität Basel, Basel.
- Séminaire de géométrie algébrique, Université d'Angers.

2017/2018:

- Junior Algebraic geometry Warwick seminar, University of Warwick, UK.
- Séminaire de Géométrie Tropicale, Institut Mathématiques de Jussieu, Université Pierre et Marie Curie, Paris.
- Séminaire de topologie, géométrie et algèbre, Laboratoire de Mathématiques Jean-Leray, Nantes.
- Seminario Singularidades, UNAM, Cuernavaca, Mexico.

ÉVÉNEMENTS  
CO-ORGANISÉS

- ASGARD 2020, The 4th Scandinavian Gathering Around Remarkable Discrete Mathematics, University of Oslo ( reporter).

ENSEIGNEMENT  
(TD ET TP )

2018/2019  
A.T.E.R. (Teacher-Researcher), Université de Nantes, Math Department and Info Department.

2015/2018  
Tutor at IUT d’Orsay, Informatiques.

2021/2024  
Universität Tübingen, Mathématiques.

Subject	Degree	Year	Type	Hours
Toric Geometry	Bachelor/Master	2021	TS	26h
Outils de calcul pour les sciences	Bachelor	2018/19	TS	18h
Mathématiques I	Bachelor	2018/19	TS	24h
Langages de scripts	Master	2018/19	PS	16h
Informatique fondamentale I	Bachelor	2018/19	PS	12h
Mathématiques pour l’informatique I	Bachelor	2018/19	TS	24h
Compléments Mathématiques et Informatiques	Bachelor	2018/19	TS	36h
Logique, dénombrement et suites numériques	Bachelor	2018/19	TS	48h
Analyse et méthodes numériques	1st year	2018	TS	24h
Algèbre linéaire	1st year	2018	TS	39h
Graphes, langages et automates	2nd year	2018	TS	21h
Modélisation	2nd year	2017	TS,PS	45h
Analyse et méthodes numériques	1st year	2016	TS	32h
Algèbre linéaire	1st year	2016	TS	21h

Table 1: \*TS= Teaching/Tutoring sessions; \*PT=Teaching in Computer Room

DÉVELOPPEMENT  
DE LA RECHERCHE  
EN  
MATHÉMATIQUES  
DANS LES PAYS EN  
VOIE DE  
DÉVELOPPEMENT  
AUTRES EXPOSÉS  
MATHÉMATIQUES

- Assistante de CIMPA Research School on Combinatorial and Computational Algebraic Geometry, University of Ibadan, Oyo State, Nigeria (été 2017).

- CIMPA-ZIGUINCHOR 2021, Quelques aspects réels et effectifs de la géométrie algébrique, Université Assane Seck de Ziguinchor, Sénégal ( venir).

2020/2021:

- Invariance birationnelle de la propriété d’approximation fine, Groupe de travail sur l’article ”The tight approximation property” de O. Benoist and O. Wittenberg, Université de Strasbourg.
- Graph complexes, JAVA: “Algebraic curves, their moduli, and tropical geometry”.

2016/2017:

- Topology of real algebraic space curves, Reading Group on Real Algebraic Geometry, Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig.
- Invariant de Brown et extensions de la congruence de Rokhlin (d’après Mikhalkin), Séminaire de Géométrie Tropicale Institut Mathématiques de Jussieu, Université Pierre et Marie Curie Paris, Paris.

- Construction de types topologiques réels via les dessins d'enfant, Séminaire doctorants P7- Bourbakettes, Université Paris-Diderot, Paris.
- Real algebraic curves on  $\mathbb{R}P^2$ , Séminaire des thésards, Institut des Mathématiques de Bourgogne, Dijon.
- Real algebraic curves on  $\mathbb{R}P^2$ , École Polytechnique, Séminaire des thésards, CMAP CMLS, Palaiseau.

SÉMINAIRES,  
COURS ET  
CONFÉRENCES

2020/2021:

- Groupe de travail sur l'article "The tight approximation property" de O. Benoist and O. Wittenberg, Université de Strasbourg.
- Summer school of the ANR: Symplectic, Real, and Tropical aspects of Enumerative Geometry.
- "Topics in Matroid Theory", cours en ligne de Matt Baker, School of Mathematics Georgia Institute of Technology.

2019/2020:

- Tropical Geometry in Europe, Université de Nantes, Nantes.
- Lucia Geometrica, Stockholm University, Stockholm.
- Einstein Workshop on Real Applied Algebraic Geometry, TU Berlin.
- Tropical Methods in Real Algebraic Geometry, Casa Matemtica Oaxaca, Mexico.
- Tercer Encuentro Tropical, Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas (UNAM), Cuernavaca, Mexico.

2018/2019:

- IMJ-PRG summer school New perspectives in Gromov-Witten theory, Institut Mathématiques de Jussieu, Université Pierre et Marie Curie, Paris.
- ASGARD 2019: Around Remarkable Discrete Mathematics, University of Oslo, Norway.
- Tropical Geometry in Europe, Université de Nantes, Nantes.

2017/2018:

- Tropical Geometry in Europe, Université de Toulouse Paul Sabatier, Toulouse.
- ASGARD 2018: Real algebraic and tropical mathematics, University of Oslo, Norway.
- Congreso nacional de la sociedad matemática mexicana, Ciudad de Mexico, Mexico.
- Invitée par Lucia López de Medrano, visite d'un mois l'Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas, UNAM, Mexico (ECOS NORD program).
- Perspectives en géométrie réelle, CIRM, Luminy, Marseille.

2016/2017:

- Berkovich spaces Tropical geometry and Model theory, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Séminaires de Géométrie Tropicale, Institut Mathématiques de Jussieu, Université Pierre et Marie Curie, Paris.
- Reading Group on Real Algebraic Geometry, Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig.
- Cremona Conference, University of Basel, Basel, Switzerland.

2015/2016

- Tropical Geometry in Europe, Institut de Mathématiques de Toulouse, Toulouse.
- Singularités et Géométrie Tropicale, Université Paris 7 (Paris-Diderot), Paris.
- Journées Louis Antoine, Université Rennes I, Rennes.
- Les bases pour le doctorant-Enseignant débutant, Université Paris-Sud, Orsay.

RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES Représentante des doctorants au conseil de laboratoire, CMLS Dec 2016 – Sep 2018

LANGUES Italien (langue maternelle), français, anglais, notions d'espagnol, notions d'allemand

LANGAGES DE PROGRAMMATION Python, Bash, Isetl, Fortran.