

# SUSANNA ZIMMERMANN

susannamaria.zimmermann@gmail.com  
+33 7 69 00 57 56

nationalité: suisse  
langues: allemand, anglais, français

**Recherche:** géométrie birationnelle, les groupes de Cremona, groupes algébriques, géométrie algébrique

## Carrière académique

depuis 9.2017	Maître de Conférence, Université de Angers
10.2016–8.2017	Postdoc de Prof. S. Lamy, Université de Toulouse Paul Sabatier; supportée par Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
8.9.2016	Soutenance de thèse, honoré par <i>summa cum laude</i> . Commission: Prof. J. Blanc, Prof. I. Dolgachev, Prof. Y. Prokhorov Titre de la thèse: <i>Compositions and relations in the Cremona groups</i> .
2.2013–9.2016	Doctorante de Prof. J. Blanc, Dept. Mathématiques et Informatique, Université de Bâle
2015	Membre de program antelope (de Equal Opportunity Office) de l'Université de Bâle
2014–2016	Membre subalterne de commission de programme doctorale en mathématiques de la cuso;
8.2008–1.2013	M.Sc. en Mathématiques à l'Université de Bâle (8.2011–1.2013) Thèse: <i>Geometry and Invariants of the Affine Group</i> , supervisée par Prof. H. Kraft B.Sc. en Mathématiques à l'Université de Bâle (8.2008–8.2011)

## Publications

- S. LAMY, S. ZIMMERMANN: Signature morphisms from the Cremona group over a non-closed field. arXiv:1707.07955
- S. ZIMMERMANN: The real plane Cremona group is a non-trivial amalgam. arXiv:1705.07500
- T. DUCAT, I. HEDÉN, S. ZIMMERMANN: The decomposition groups of plane conics and plane rational cubics. arXiv:1601.02725
- M.F. ROBAYO, S. ZIMMERMANN: Infinite algebraic subgroups of the real Cremona group. Osaka J. of Math. (à paraître)
- S. ZIMMERMANN: The Abelianisation of the real Cremona group. Duke Mathematical Journal (à paraître)
- J. BLANC, S. ZIMMERMANN: Topological simplicity of the Cremona groups. Amer. Journal of Math. (à paraître)
- I. HEDÉN, S. ZIMMERMANN: The Decomposition group of a line. Proc. Amer. Math. Soc. 145 (2017), no. 9, 3665–3680
- S. ZIMMERMANN: The Cremona group is compactly presented. J. of the London Math. Soc., **93**, no.1 (2016), 25–46.

## Bourses

8.–12.2018	Institut de Mathématiques de Bourgogne Institut Henri Poincaré Swiss Academy of Science Swiss Doctoral Program in Mathematics Swiss Mathematical Society University of Basel	7th swiss-french workshop in Algebraic geometry, Charmey (Switzerland), organised with Prof. P. Habegger, R. Terpereau
9.–13.1.2017	Institut de Mathématiques de Bourgogne Académie suisse des sciences naturelles programme doctorale en mathématiques de la cuso Société Mathématiques Suisse Université de Bâle	6th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Suisse), organisante avec Prof. J. Blanc, A. Dubouloz, Prof. P. Habegger
10.2016–8.2017	Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique	Early.Postdoc-Mobility grant No. P2BSP2_168743

2.2016	Equal Opportunity Office de l'Université de Bâle	Research stay at Centro de Matemática, Universidad de la República Uruguay
4.–5.9.2014	programme doctorale en mathématiques de la cuso	13th Graduate Colloquium, Université de Bâle organisé avec Maria Fernanda Robayo

### Activités académiques

8.–12.1.2018	7th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Switzerland); avec R. Terpereau (Dijon) et Prof. P. Habegger (Basel)	
14.9.2017	Membre de jury de thèse de Anne Lonjou, Université de Toulouse	
9.–13.1.2017	6th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Switzerland); avec Prof. J. Blanc, A. Dubouloz et Prof. P. Habegger, supporté par Institut de Mathématiques de Bourgogne, cuso, académie suisse des sciences naturelles, Société Mathématique organisées Suisse, Université de Bâle	
5.–16.9.2016	Cremona conference Bâle 2016; organisé avec Prof. J. Blanc, M. Hemmig, C. Urech, supporté par cuso and Université de Bâle	
2.2016	Visite recherche à Centro de Matemática, Universidad de la República Uruguay; supporté par antelope Bâle	
2015	Membre de programme antelope Bâle (Equal Opportunity Office)	
9.2014–7.2016	Fondateur et organisateur du séminaire doctoral <i>Bernoullis Tafelrunde</i> , Université de Bâle; organisé et fondé avec C. Urech	
4.–5.9.2014	13th Graduate Colloquium, Université de Bâle; organisé avec M.F. Robayo, supporté par cuso	
2013–2016	Membre de programme doctorale en mathématiques de la cuso; 2014–2016 membre subalterne de commission	
8.2010–1.2016	Enseigner à Dept. Mathématiques et Informatiques	

### Exposés invités

9.–13.4.2018	French-German Meeting in Complex Algebraic Geometry, Luminy (Marseille)	
12.–16.2.2018	Polynomial Rings and Affine Algebraic Geometry, Tokyo Metropolitan University	
23.1.2018	Seminar Algebra and Number Theory, Université de Cologne	
21.11.2017	Seminar Algebra und Geometry, University of Basel	
8.11.2017	Séminaire de topologie, géométrie et algèbre, Université de Nantes	
12.10.2017	Séminaire Groupes, Algèbre et Géométrie, Université de Poitiers, <i>Des morphismes du groupe de Cremona du plan</i>	
26.–30.6.2017	Edge Days, University of Edinburgh, <i>Birational transformations of the plane over a non-closed field.</i>	
17.–19.5.2017	Rencontre del Duca, Université de Rennes 1, <i>mini course: The group of birational transformations of the real projective plane.</i>	
10.4.2017	Séminaire Algèbre et géométries, Fourier Institut Grenoble, <i>Sous-groupes algébriques du groupe de Cremona</i>	
17.3.2017	Basel-EPFL Meeting, <i>Algebraic subgroups of the real Cremona group</i>	
2.3.2017	Séminaire de Géométrie algébrique, Université de Paris Diderot, Institut de Mathématiques Jussieu-Paris Rive Gauche, <i>Les symétries réelles du plan projectif.</i>	
9.12.2016	Oberseminar: Algebra, Zahlentheorie und algebraische Geometrie, University of Freiburg, <i>The Cremona group of the real and the complex plane.</i>	
14.–18.10.2016	Groups of birational automorphisms, HSE, Moskow, <i>The abelianisation of the real Cremona group.</i>	
10.10.2016	Séminaire de Géométrie Algébrique Réelle Angers-Brest-Rennes, Université Rennes 1, <i>The Cremona group of the real plane.</i>	

- 14.3.2016 Séminaire Algèbre et Géométrie, Fourier Institut, Grenoble, *The Cremona group of the real plane*.
- 13.11.2016 Séminaire de géométrie algébrique, Université de Angers, *The Abelianisation of the real plane Cremona group*.
- 22.–26.6.2015 Second Swissmap Geometry & Topology Conference, Les Diablerets, *Abelian Quotients of the real Cremona group*.
- 15.6.2015 Joint Seminar in Algebraic Geometry and Complex Geometry (Bâle-Freiburg-Nancy-Strasbourg), Université de Strasbourg, *Abelian Quotients of the real Cremona group*.
- 24.3.2015 Seminar on Algebra, Geometry and Physics, Max-Planck-Institut, Bonn, *Is the Cremona group compactly presented?*
- 3.3.2015 Séminaire Groupes et Géométrie, Université de Genève, *Compact presentation of the Cremona group*.
- 11.11.2014 Séminaire Géométrie et Systèmes Dynamiques, Université de Bourgogne, *Compact presentation of the Cremona group*.
- 13.–16.10.2014 BirPol 8 – PTT, Université de Toulouse Paul Sabatier, *Compact presentation of the Cremona group*.

### D'autres exposés

- 23.-27.2.2017 Algebraic Geometry and Complex Geometry, Luminy (Marseille). Exposé de 10min: *The real Cremona group*.
- 29.12.2016 Séminaire Géométrie et Topologie, Université de Toulouse, *Sur des sous-groupes algébriques du groupe de Cremona de dimension 2*.
- 15.12.2015 Dijon-Bâle Seminar, Université de Bourgogne, Dijon, *The Decomposition group of a line*.
- 29.8.2015 School (and workshop) on finite subgroups of Cremona groups, Povo (Trento), *The Abelianisation of the real Cremona group*.
- 15.6.2015 Joint Seminar in Algebraic Geometry and Complex Geometry (Bâle-Freiburg-Nancy-Strasbourg), Université de Strasbourg, *Abelian Quotients of the real Cremona group*.
- 18.9.2013 BirPol 5 Algebraic Geometry in Dijon, Université de Bourgogne, *The Cremona group endowed with the Euclidean topology is compactly presentable*.
- 9.9.2013 11th Graduate Colloquium, Université de Fribourg, *The Cremona group endowed with the Euclidean topology is compactly presentable*.

### Enseignement

- Université d'Angers enseignant-chercheur
- Université de Toulouse  
Paul Sabatier En charge de "Projet de Stage L3" parcours spécial de 4 mois, printemps 2017
- Université of Bâle  
8.2010–9.2016 Assistante
- Pendant doctorat:
- *Cours en master:*  
Courbes et surfaces projective algébriques I + II, autumn 2014+printemps 2015
  - *Cours en bachelor:*  
Géométrie différentielle pour les sciences naturelles (Mathematische Methoden IV), printemps 2014  
Géométrie différentielle, printemps 2013  
Séminaire pour des élèves lycéens brillants (Schülerseminar), automnes 2014–2016
- Pendant bachelor / master:
- *Cours en bachelor:*  
Séminaire pour des élèves doués (Schülerseminar), automne 2013  
Algèbre linéaire et Analysis I (Mathematische Methoden I), automne 2012  
Algèbre linéaire II, printemps 2011  
Algèbre commutative, automne 2011  
Algèbre linéaire et Analysis I (Mathematische Methoden I), automne 2010
- 2011–2015 Vorkurs Mathematik (remise au niveau)

**D'autres activités à l'université**

- |               |   |
|---------------|---|
| 9.2015        | Direction et organisation de l'exposition de Mathématiques de la longue nuit de l'Université de Bâle: organisé avec Linda Frey, Olivia Ebnetter         |
| 2015          | Workshops, trainings and coachings organisé par antelope Bâle   |
| 1.2015–9.2016 | Responsable pour allocation des assistants et exercices at Institut de Mathématiques Bâle   |
| 4.2012        | Direction de l'exposition de l'Institut de Mathématiques à TunBasel 2012 (muba 2012); organisé avec Oliver De Capitani, Sabine Schädelin, Nadine Scossa |
| 2011–2015     | Enseigner Vorkurs Mathematik, Université de Bâle  |
| 2010–2015     | Enseigner Studienwoche kids@science (by Stiftung Schweizer Jugend forscht)  |