

# SUSANNA ZIMMERMANN

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

nationalité: suisse  
langues: allemand, anglais, français

**Domaine de recherche:** géométrie birationnelle, les groupes de Cremona, groupes algébriques, géométrie algébrique

## Carrière académique

depuis 9.2017	Maître de Conférence, Université d'Angers
10.2016–8.2017	Postdoc du Prof. S. Lamy, Université de Toulouse Paul Sabatier; financée par Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
8.9.2016	Soutenance de thèse, honoré par <i>summa cum laude</i> . Jury: 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 du Prof. J. Blanc, Dept. Mathématiques et Informatique, Université de Bâle
2015	Membre du programme antelope (de Equal Opportunity Office) de l'Université de Bâle
2014–2016	Membre subalterne de la 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)

## Prépublications

- [3] C. URECH, S. ZIMMERMANN: A new presentation of the plane Cremona group. arXiv:1802.02735
- [2] S. LAMY, S. ZIMMERMANN: Signature morphisms from the Cremona group over a non-closed field. arXiv:1707.07955
- [1] S. ZIMMERMANN: The real plane Cremona group is a non-trivial amalgam. arXiv:1705.0750

## Publications

- [6] T. DUCAT, I. HEDÉN, S. ZIMMERMANN: The decomposition groups of plane conics and plane rational cubics. Math.Res.Let (à paraître).
- [5] M.F. ROBAYO, S. ZIMMERMANN: Infinite algebraic subgroups of the real Cremona group. Osaka J. of Math. (à paraître).
- [4] J. BLANC, S. ZIMMERMANN: Topological simplicity of the Cremona groups. Amer. Journal of Math. (à paraître).
- [3] S. ZIMMERMANN: The Abelianisation of the real Cremona group. Duke Math. J. vol. 167, no.2 (2018), 211–267.
- [2] I. HEDÉN, S. ZIMMERMANN: The Decomposition group of a line. Proc. Amer. Math. Soc. 145 (2017), no. 9, 3665–3680.
- [1] S. ZIMMERMANN: The Cremona group is compactly presented. J. of the London Math. Soc., **93**, no.1 (2016), 25–46.

## Bourses

2.2018 – 11.2018		CNRS	PEPS avec E. Floris (Université de Poitiers) et R. Terpereau (Université de Bourgogne)
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

## Organisation des événements académiques

- 7.–11.1.2019 8th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Switzerland); avec R. Terpereau (Dijon) et P. Habegger (Basel)
- 5.–6.6.2018 Rencontre Angers–Poitiers, Université d'Angers, avec E. Floris (Université de Poitiers)
- 8.–12.1.2018 7th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Switzerland); avec R. Terpereau (Dijon) et P. Habegger (Basel)
- 9.–13.1.2017 6th swiss-french workshop in Algebraic Geometry, Charmey (Switzerland); avec J. Blanc (Université de Bâle), A. Dubouloz (Université de Bourgogne) et P. Habegger (Université de Bâle)
- 5.–16.9.2016 Cremona conference Bâle 2016; avec J. Blanc, M. Hemmig, C. Urech (Université de Bâle)
- 9.2014–7.2016 Séminaire doctoral *Bernoullis Tafelrunde*, Université de Bâle; fondé et organisé avec C. Urech (Université de Bâle)
- 4.–5.9.2014 13th Graduate Colloquium, Université de Bâle; avec M.F. Robayo (Université de Bâle)

## Activités académiques

- 11.12.2017 Membre du jury de thèse de Clément Fromenteau, Université d'Angers
- 14.9.2017 Membre du jury de thèse de Anne Lonjou, Université de Toulouse
- 2.2016 Visite recherche à Centro de Matemática, Universidad de la República Uruguay; financée par antelope Bâle
- 2015 Membre du programme antelope Bâle (Equal Opportunity Office)
- 2013–2016 Membre du programme doctorale en mathématiques de la cuso; 2014–2016 membre subalterne de la commission
- 8.2010–1.2016 Enseigner au Dept. Mathématiques et Informatiques

## Exposés invités

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

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, <i>The Cremona group of the real plane</i> .
13.11.2015	Séminaire de géométrie algébrique, Université de Angers, <i>The Abelianisation of the real plane Cremona group</i> .
22.–26.6.2015	Second Swissmap Geometry & Topology Conference, Les Diablerets, <i>Abelian Quotients of the real Cremona group</i> .
15.6.2015	Joint Seminar in Algebraic Geometry and Complex Geometry (Bâle-Freiburg-Nancy-Strasbourg), Université de Strasbourg, <i>Abelian Quotients of the real Cremona group</i> .
24.3.2015	Seminar on Algebra, Geometry and Physics, Max-Planck-Institut, Bonn, <i>Is the Cremona group compactly presented?</i>
3.3.2015	Séminaire Groupes et Géométrie, Université de Genève, <i>Compact presentation of the Cremona group</i> .
11.11.2014	Séminaire Géométrie et Systèmes Dynamiques, Université de Bourgogne, <i>Compact presentation of the Cremona group</i> .
13.–16.10.2014	BirPol 8 – PTT, Université de Toulouse Paul Sabatier, <i>Compact presentation of the Cremona group</i> .

### Autres exposés

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

### Vulgarisation

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)

**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	<p>Assistante</p> <p><u>Pendant le doctorat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cours en master:</i> Courbes et surfaces projective algébriques I + II, autumn 2014+printemps 2015</li> <li>• <i>Cours en bachelor:</i> Géométrie différentielle pour les sciences naturelles (Mathematische Methoden IV), printemps 2014 Géométrie différentielle, printemps 2013 Séminaire pour des élèves lycéens brilliants (Schülerseminar), automnes 2014–2016</li> </ul> <p><u>Pendant le bachelor / master:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cours en bachelor:</i> 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</li> </ul>
2011–2015	Vorkurs Mathematik (remise à niveau)