

ANA-MARIA CASTRAVET

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
Laboratoire de Mathématiques
45 Avenue des États-Unis
78035 Versailles, France

Tél : +33 1 39 26 46 41
ana-maria.castravet@uvsq.fr

Éducation

09/93–06/97	Élève à l'Université de Bucarest, Roumanie
06/97	Diplôme en Mathématiques à l'Université de Bucarest, Roumanie
06/02	Doctorat en Mathématiques à Massachusetts Institute of Technology, sous la direction de Joe Harris (Harvard University), États-Unis

Emplois

depuis 09/18	Professeur, Université de Versailles
01/15–08/19	Professeur, Northeastern University, Boston, États-Unis
08/13–12/14	Professeur, The Ohio State University, Columbus, États-Unis
08/11–08/13	«Assistant Professor», The Ohio State University, Columbus, États-Unis
01/08–07/11	«Assistant Professor», University of Arizona, Tucson, États-Unis
08/06–12/07	«Visiting Assistant Professor», University of Massachusetts at Amherst, Amherst, États-Unis
08/03–07/06	«Instructor», University of Texas at Austin, Austin, États-Unis

Invitations longue durée

04/17–06/17	Institut des Hautes Études Scientifiques
06/16–07/16	Université de Toulouse
07/14–08/14	Institut des Hautes Études Scientifiques
05/14–06/14	Universität Bonn, Allemagne
06/12–07/12	Universität Bonn, Allemagne
05/11–07/11	Max-Planck Institut Bonn, Allemagne
01/09–04/09	Mathematical Sciences Research Institute, Berkeley, États-Unis
05/08–07/08	Max-Planck Institut Bonn, Allemagne
05/04–07/04	Institut des Hautes Études Scientifiques
05/03–07/03	Max-Planck Institut Bonn, Allemagne
09/02–05/03	Institute for Advanced Study, Princeton, États-Unis

Financements de projets de recherche personnelles

2017–2020	Bourse de recherche N.S.F. n° DMS-1701752 (\$169,000)
2013–2017	Bourse de recherche N.S.F. n° DMS-1302731/DMS-1529735 (\$125,000)
2010–2013	Bourse de recherche N.S.F. n° DMS-1001157/DMS-1160626 (\$105,903)

Autres financements de projets de recherche

2017–2022	Bourse N.S.F. n° DMS-1645877, «Algebraic Geometry and Representation Theory at Northeastern» (\$2,297,587, avec 6 autres collègues)
2017–2019	Bourse N.S.F. n° DMS-1650462, «Collaborative Research, Algebraic Geometry NorthEastern Series (AGNES)» (une série de conférences, \$210,000 ; part de Northeastern : \$36,220, avec 2 autres collègues)
2015	Bourse N.S.F. n° DMS-1502154, «Second Latin American School of Algebraic Geometry and Applications (II ELGA)» (\$15,000)
2013	Bourse N.S.F. n° DMS-1302880, Conférence «Hodge Theory and Classical Algebraic Geometry» (\$27,963, avec 3 autres collègues)

Publications

- A.-M. Castravet, J. Tevelev, Derived category of moduli of pointed curves - I, [arXiv:1708.06340](#) (soumis)
- A.-M. Castravet, Mori dream spaces and blow-ups, Algebraic geometry: Salt Lake City 2015, 143–167, Proc. Sympos. Pure Math., 97.1, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2018
- A.-M. Castravet, J. Tevelev, $\overline{M}_{0,n}$ is not a Mori dream space, *Duke Math. J.* **164** (2015), no. 8, 1641–1667
- C. Araujo, A.-M. Castravet, Classification of 2-Fano manifolds with high index, *A celebration of algebraic geometry*, 1–36, Clay Math. Proc. **18**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2013
- A.-M. Castravet, J. Tevelev, Hypertrees, projections, and moduli of stable rational curves, *J. Reine Angew. Math.* **675** (2013), 121–180
- A.-M. Castravet, J. Tevelev, Rigid curves on $\overline{M}_{0,n}$ and arithmetic breaks, *Compact Moduli and Vector Bundles*, 19–67, Contemp. Math. **564**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2012
- C. Araujo, A.-M. Castravet, Polarized minimal families of rational curves and higher Fano manifolds, *Amer. J. of Math.* **134**, no. 1 (2012), 87–107
- A.-M. Castravet, J. Tevelev, Exceptional loci on $\overline{M}_{0,n}$ and hypergraph curves, [arXiv:0809.1699](#)
- A.-M. Castravet, The Cox ring of $\overline{M}_{0,6}$, *Trans. Amer. Math. Soc.* **361** (2009), 3851–3878
- A.-M. Castravet, Examples of Fano varieties of index one that are not birationally rigid, *Proc. Amer. Math. Soc.* **135** (2007), 3783–3788
- A.-M. Castravet, J. Tevelev, Hilbert’s 14’t problem and Cox rings, *Compos. Math.* **142** (2006), 1479–1498

A.-M. Castravet, Rational families of vector bundles on curves, *Internat. J. of Math.* **15**, no. 1 (2004), 13–45; version complète: [arXiv:0302133](#), [arXiv:0302135](#)

A.-M. Castravet, Ample and nef divisor classes on Kontsevich moduli spaces, preprint (2001)

Conférences (conférencier invité)

«Géométrie Algébrique et Géométrie Complexe», CIRM, Marseille, 12/2020

«Moduli Day - Workshop in Algebraic Geometry», Munich, Allemagne, 01/2020

«Geometry in pairs», Rome, Italie, 12/2019

«The Ninth Congress of Romanian Mathematicians», Galati, Roumanie, 07/2019

«Workshop on Derived Categories, Moduli Spaces and Deformation Theory», Cetraro, Italie, 06/2019

«Ideals, Varieties, Applications (Celebrating the Influence of David Cox)», Amherst, États-Unis, 06/2019

«Recent Progress in Moduli Theory», Berkeley, États-Unis, 05/2019

«GLEN seminar», Manchester, Royaume-Uni, 02/2019

«Groups of Birational Transformations», Université de Rennes, 11/2018

«Séminaire Méditerranéen de Géométrie Algébrique», Marseille, 10/2018

«A day of algebraic geometry in Savannah, Georgia», Savannah, États-Unis, 03/2018

«I-70 Algebraic Geometry Symposium», Lawrence, Kansas, États-Unis, 11/2017

Abel Symposium «Geometry of moduli», Svolvær, Norvège, 08/2017

«Positivity in algebraic and complex geometry», Édimbourg, Royaume-Uni, 04/2017

«Combinatorial moduli spaces», Toronto, Canada, 12/2016

«Algebraic Geometry Northeastern Series (AGNES)», Amherst, États-Unis, 11/2016

«Bi-annual Algebraic and Tropical Meeting of Brown and Yale», Providence, États-Unis, 09/2016

«Geometry at the Australian National University», Canberra, Australie, 08/2016

ICERM Workshop «Cycles on moduli spaces, geometric invariant theory and dynamics», (2 exposés), Providence, États-Unis, 08/2016

«Interacting algebraic geometry», Institut de Mathématiques de Bourgogne, Dijon, 07/2016

«New methods in birational geometry», Université de Toulouse, 06/2016

«Moduli and automorphic forms : a meeting for women in mathematics», Berlin, Allemagne, 05/2016

CIMPA-ICTP Research School «Toric methods in geometry, arithmetics, and dynamics», Santiago, Chile, 01/2016

«AMS Summer Institute in Algebraic Geometry», Salt Lake City, États-Unis, 07/2015

«New techniques in birational geometry», Stony Brook, États-Unis, 04/2015

«Current developments in moduli theory», Boston, États-Unis, 10/2014

«Georgia Algebraic Geometry Symposium», Athens, Georgia, États-Unis, 10/2014

«Birational geometry and stability of moduli stacks and spaces of curves», Hanoi, Vietnam, 02/2014

«Western Algebraic Geometry Seminar (WAGS)», San Diego, États-Unis, 11/2013

American Mathematical Society Eastern Sectional Meeting, Special Session «Moduli spaces in algebraic geometry», Boston, États-Unis, 04/2013

«Mirror symmetry in the Midwest», Madison, Wisconsin, États-Unis, 11/2012

«Linear series on algebraic surfaces», Mainz, Allemagne, 07/2012

«Minimal model program workshop», Vienne, Autriche, 12/2011

«UM/UIC/OSU Algebraic Geometry Workshop», Ann Arbor, Michigan, États-Unis, 11/2011

American Mathematical Society Western Section Meeting, Special Session on Algebraic Geometry, Salt Lake City, Utah, États-Unis, 10/2011

«Cox rings workshop», Tübingen, Allemagne, 07/2011

Workshop «Seminario di Natale», Milano, Italie, 12/2010

«Compact moduli and vector Bundles», Athens, Georgia, États-Unis, 10/2010

«Moduli and birational geometry», Pohang, Corée, 08/2010

Summer School «Algebraic Geometry», Bedlewo, Pologne, 07/2010

«Algebraic Geometry Northeastern Series (AGNES)», Stony Brook, États-Unis, 11/2009

«Cox rings workshop», Tübingen, Allemagne, 07/2009

«Spaces of curves and their interaction with diophantine problems», New-York, États-Unis, 06/2009

«Western Algebraic Geometry Seminar (WAGS)», Berkeley, États-Unis, 04/2009

American Mathematical Society/Sociedade Brasileira de Matematica First Joint Meeting, IMPA, Rio de Janeiro, Brésil, 06/2008

International Congress of Mathematicians Satellite Conference in Algebraic Geometry, Segovia, Espagne, 08/2006

«Algebraic vector bundles», Münster, Allemagne, 06/2006

BIRS Workshop «Recent trends in higher dimensional algebraic geometry», Banff, Canada, 04/2006

«AMS Summer Institute in Algebraic Geometry», Seattle, États-Unis, 08/2005

«Texas Algebraic Geometry Seminar», Houston, États-Unis, 05/2005

American Mathematical Society/Sociedad Matematica Mexicana 6th Joint Meeting, Houston, États-Unis, 05/2004

«Vector bundles on algebraic curves», Porto, Portugal, 07/2003

«Curves and their moduli», Ann Arbor, Michigan, États-Unis, 02/2002

«Higher dimensional varieties and rational points», Budapest, Hongrie, 09/2001

Séminaires de recherche (conférencier invité)

2019	Université de Lille, Université Paris-Sud, Pontificia Universidad Católica de Chile
2018	University of Michigan, Rutgers University, Institut de mathématiques de Jussieu, Université de Lorraine, Humboldt Universität
2017	Institut des Hautes Études Scientifiques, Institut de mathématiques de Jussieu, Columbia University, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
2016	IMPA (Brésil), Yale University
2015	University of Minnesota
2014	Northeastern University, Universität Bonn, Leibniz Universität Hannover, Institut de mathématiques de Jussieu, Università degli Studi Roma Tre, Università degli Studi di Torino, SUNY Stony Brook, Rio de Janeiro Colloquium on Algebraic and Arithmetic Geometry (IMPA, Brésil)
2012	University of British Columbia, IMPA (Brésil), SUNY Stony Brook, University of Maryland
2011	The Ohio State University, University of Wisconsin-Madison, Colorado State University, University of Minnesota, Max-Planck Institut Bonn, Universität des Saarlandes
2010	University of Wisconsin-Madison, Korea Institute for Advanced Study, Colorado State University, IMPA (Brésil)
2009	University of Utah, San Francisco State University, Humboldt Universität, University of Freiburg
2008	University of Pennsylvania, IMPA (Brésil), Max-Planck Institut Bonn, Humboldt Universität, University of Illinois at Chicago, University of Georgia, University of California at San Diego
2007	SUNY Buffalo, Wesleyan University, University of Missouri St. Louis, University of Arizona, University of California Berkeley, Humboldt Universität, Rice University
2006	Harvard University, Princeton University, University of Massachusetts Amherst
2004	Institut des Hautes Études Scientifiques
2003	Max-Planck Institut Bonn
2002	Princeton University, Rice University, University of Pennsylvania, University of Texas at Austin

Conférences pour doctorants

- «Women in Algebraic Geometry Collaborative Research Workshop», ICERM, Providence, États Unis, 2020
- «Del Pezzo surfaces and Fano varieties Workshop » (3 exposés), Düsseldorf, Allemagne, 07/2019
- «Varieties and Group Actions Workshop» (3 exposés), Warsaw, Pologne, 09/2018
- «Geometry at the Australian National University Graduate Student Workshop» (3 exposés), Canberra, Australie, 08/2016

Summer School «New methods in birational geometry» (4 exposés), Université de Toulouse, 06/2016

«Algebraic Geometry Northeastern Series Graduate Mini-School», Boston, États-Unis, 03/2015

«Invitation to Mathematics Lecture Series» (2 exposés), The Ohio State University, États-Unis, 03/2012

Summer School «Arithmetic aspects of rational curves» (2 exposés), Institut Fourier, Grenoble, 06/2010

Conférences organisées

Organisateur avec E. Macrì, B. Schmidt, X. Zhao de la «Special Session on Algebraic Geometry», AMS Spring Eastern Sectional Meeting, Boston, États-Unis, 04/2018

Organisateur avec A. Marian, E. Macrì de la conférence «Algebraic Geometry Northeastern Series (AGNES)», Boston, États-Unis, 10/2017

Organisateur avec D. Chen, M. Fedorchuk, A. Zorich du ICERM Workshop «Cycles on Moduli Spaces, Geometric Invariant Theory, and Dynamics», Providence, États-Unis, 08/2016

Organisateur avec C. Araujo, L. Brambila-Paz, C. Casagrande, S. Druel de la CIMPA school «II Latin American School of Algebraic Geometry and Applications», Cabo Frio, Brésil, 06/2015

Organisateur avec D. Chen, M. Fedorchuk, B. Lehmann, E. Macrì, A. Marian de la série des conférences «Boston College–Northeastern Algebraic Geometry Conference (AGNUBC)», Boston, États-Unis, 04/2015, 09/2015, 04/2016, 10/2016, 03/2017, 11/2017

Organisateur avec M. Caibăr, H. Clemens, G. Kennedy, E. Macrì, H. Tseng des deux conférences «OSU/UIC/UM Algebraic Geometry Workshop», Columbus, Ohio, États-Unis, 03/2012, 04/2014

Organisateur avec M. Caibăr, G. Kennedy, E. Macrì de la conférence «Hodge Theory and Classical Algebraic Geometry Conference», 05/2013

Organisateur avec E. Macrì, H. Tseng de la «Special Session on Algebraic Geometry », AMS Central Fall Section Meeting,, Akron, Ohio, États-Unis, 10/2012

Organisateur avec Y. Hu, K. Joshi de la conférence «Western Algebraic Geometry Seminar (WAGS)», Tucson, Arizona, États-Unis, 11/2010

Mini-cours et séminaires organisés

Francois Charles (Université Paris-Sud), «Algebraic cycles and Arakelov geometry», (3 exposés) Northeastern University, 10/2017

Alex Küronya (Goethe-Universität Frankfurt), «Geometric aspects of Newton-Okounkov bodies», (4 exposés) Northeastern University, 03/2018

Sam Grushevsky (SUNY Stony Brook), «Mirzakhani's recursion for Weil-Petersson volumes of moduli spaces», (3 exposés) Northeastern University, 04/2018

«Geometry, Algebra, Singularities and Combinatorics Seminar», Northeastern University, 2015–2018

«Graduate student reading seminar in Algebraic Geometry», The Ohio State University, 2011–2014

«Algebraic Geometry Seminar», The Ohio State University, 2013

«Algebraic Geometry Seminar», University of Arizona, 2008–2010

Étudiants en thèse

Zhuang He, Northeastern University, de 2015–à présent

Lei Yang, Northeastern University, de 2015–à présent

Supervision des étudiants

Encadrement d'un projet de Master M2, Raphaël Ruimy (École Normale Supérieure), 2019

Encadrement d'un projet de Master M1 (3 étudiants), Université de Versailles, 2019

«Research Experience for Undergraduates», Alex Elchesen, The Ohio State University, 2014

«Independent Study in Algebraic Geometry», Enrique Acosta, University of Arizona, 2009

«Independent Study in Algebra», Geillan Ally, University of Arizona, 2008

Cours enseignés

depuis 2018 Université de Versailles

- Algèbre Commutative (niveau M1), printemps 2019, printemps 2020
- Aspects différentiels – Systèmes et Géométrie (niveau L2), printemps 2019, printemps 2020
- Théorie des nombres (niveau M1), automne 2018, automne 2019
- Mathématiques générales pour la biologie (niveau L1), automne 2018, automne 2019

2015–2018 Northeastern University

- «Graduate Seminar : Mapping Class Groups and Teichmüller Theory», printemps 2018
- «Group Theory», automne 2017 (2 sections), automne 2016, automne 2015
- «Calculus for Science and Engineering I», automne 2015

2011–2014 The Ohio State University

- «Linear Algebra», automne 2014
- «Abstract Algebra II», automne 2014, printemps 2014 (2 sections)
- «Topics in Algebraic Geometry : Curves and Surfaces» (avec E. Macrì, H.-H. Tseng), automne 2012
- «Graduate Abstract Algebra I», automne 2012
- «Discrete Structures II», printemps 2012, hiver 2012
- «Algebraic Geometry I», automne 2011

2008–2011	University of Arizona – «Calculus II», printemps 2011 – «Graduate Algebra», printemps 2011, automne 2010 – «Topics in Geometry and Topology (Moduli of Curves)», printemps 2010 – «Introduction to Abstract Algebra II», printemps 2010 – «Introduction to Abstract Algebra I», automne 2009 – «Vector Calculus » (2 sections), automne 2008 – «Commutative Algebra», printemps 2008
2006–2007	University of Massachusetts Amherst – «Calculus I», automne 2007 (2 sections), printemps 2007, automne 2006 – «Linear Algebra», printemps 2007
2003–2006	University of Texas at Austin – «Introduction to Number Theory», été 2006 – «Calculus I», printemps 2006 – «Discrete Mathematics», printemps 2006, printemps 2005, automne 2004, printemps 2004, automne 2003 – «Introduction to Linear Algebra», automne 2005, printemps 2005, printemps 2004 – «Algebraic Geometry II», automne 2005 – «Differential Equations», automne 2004 – «Vector Calculus», automne 2003

Responsabilités

jurys de thèse	– Barbara Bolognese, direction A. Marian, Northeastern University, 2015 – Xun Yu, direction H. Clemens, The Ohio State University, 2013 – Edilaine Ervilha Nobili, direction C. Araujo, IMPA, Brésil, 2012 – Yijun Shao, direction Y. Hu, University of Arizona, 2010 – Thomas Occhipinti, direction D. Ulmer, University of Arizona, 2010 – Adam Parker, direction S. Keel, University of Texas at Austin, 2005
jurys d'examens	– The Ohio State University : Fenglong You (2014), Qing (Chaney) Zhang (2012), Rudy Perkins (2012), Qing Zhang (2012) – University of Arizona : Alex Petrov (2009), Enrique Acosta (2010)
département	Université de Versailles – coordinateur du program de Master M1 «Algèbre Appliquée », 2019 Northeastern University – Membre du «Postdoctoral Hiring Committee», 2017–2018 – Président du «Advanced Curriculum Committee», 2017-2018 – Membre du «Core Curriculum Committee», 2017–2018 – Member du «Graduate Committee», 2015–2017

	The Ohio State University
	– Membre du «Committee for the Evaluation of Non-Tenured Faculty», 2014
	– Membre du «Graduate Committee», 2013, 2014
	– Co-organisateur du «Department Colloquium», 2012–2013
	University of Arizona
	– Co-organisateur du «Department Colloquium», 2008–2009
national	Comité de sélection pour le poste de Maître de Conférence, Université de Lorraine (2019), Université Paris-Sud (2019)

Autres responsabilités

éditorial	Co-éditrice des actes de la conférence «Hodge Theory and Classical Algebraic Geometry», (avec M. Caibăr, H. Clemens, G. Kennedy, E. Macrì and H. Tseng), AMS, 2015
referee	Advances in Geometry, Advances in Mathematics, Compositio Mathematica, Duke Mathematical Journal, Geometriae Dedicata, International Mathematics Research Notices, Inventiones Mathematicae, Journal de mathématiques pures et appliquées, Journal für die reine und angewandte Mathematik, Journal of Algebra, Journal of Algebra and Number Theory, Journal of Algebraic Geometry, Journal of the American Mathematical Society, Journal of Combinatorial Theory, Journal of the London Mathematical Society, Journal of Pure and Applied Algebra, Mathematische Zeitschrift, Michigan Mathematical Journal, Proceedings of the American Mathematical Society, Proceedings of the London Mathematical Society, Transactions of the American Mathematical Society, conference proceedings
panéliste	National Science Foundation, 2011, 2012, 2016, 2018
rapporteur	Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, 2015 National Security Agency, 2012

Autres activités

Entretien pour le Girls' Angle magazine, 08/2016
Séminaire dans le «Undergraduate Math Club», Northeastern University, 04/2015
Panéliste pour «Sonia Kovalevskaya High School Mathematics day», University of Arizona, 2010, 2011