

Curriculum vitæ

Xavier Caruso
(né le 24 avril 1980 à Cannes)
IRMAR – Université Rennes 1
Campus de Beaulieu
35042 Rennes Cedex
Tél : 02 23 23 58 92
Mail : xavier.caruso@normalesup.org
Page web : <http://perso.univ-rennes1.fr/xavier.caruso/>
Célibataire



Parcours professionnel

2009–2010 Mobilité d'un année au laboratoire Poncelet à l'Université Indépendante de Moscou (Russie).

2006– Chargé de recherche au CNRS affecté à l'Université de Rennes 1.

Études

2005 Thèse sous la direction de Christophe Breuil intitulée *Conjecture de l'inertie modérée de Serre* et soutenue le 7 décembre devant le jury composé de Ahmed Abbes, Pierre Berthelot (rapporteur), Lawrence Breen, Christophe Breuil (directeur de thèse), Michel Raynaud. Autre rapporteur : Mark Kisin.

1999–2003 Élève de de l'École normale supérieure de Paris

Enseignement et encadrement de la recherche

2009 Cours de l'école doctorale à l'Université de Rennes 1 intitulé *Aspects algébriques de la théorie de Hodge p -adique*.

2009– Co-encadrement avec David Lubicz de la thèse de Jérémy Le Borgne.

2008 Encadrement du stage de M2 de Jérémy Le Borgne intitulé *Autour du théorème d' Ax -Sen-Tate*.

2004–2006 Participation en tant que tuteur au projet *Tutorat, élèves de Seine Saint-Denis*.

2003–2006 Moniteur à l'université Paris 13.

2000– Animation de stages de préparation aux olympiades internationales de mathématiques.

Responsabilités

2009–2013 Coordinateur du projet ANR *Calcul effectifs en théorie de Hodge p-adique* (CETHop).

2006–2009 Organisation du séminaire interne des équipes de géométrie à l'Université de Rennes 1

2004–2006 Organisation du séminaire des doctorants de l'Université Paris 13.

2004–2006 Organisation d'un groupe de travail pour brillants lycéens et élèves de prépa.

2004–2006 Organisation (avec Farouk Boucekkine et François Gaudel) du projet *Tutorat, élèves de Seine Saint-Denis*

2004– Membre du bureau de l'association Animath

Publications et prépublications

Articles de recherche

- [1] X. Caruso, *Représentations semi-stables de torsion dans le cas $e r < p - 1$* , J. reine angew. Math. **594** (2006), 35–92
- [2] X. Caruso, *Conjecture de l'inertie modérée de Serre*, Invent. math. **171** (2008), 629–699
- [3] X. Caruso, *Dualité de Cartier et modules de Breuil*, preprint (2006)
- [4] X. Caruso, *Schémas en groupes et poids de Diamond-Serre*, preprint (2007)
- [5] X. Caruso, T. Liu, *Quasi-semi-stable representations*, Bull. Soc. Math. France **137** (2009), 185–223
- [6] X. Caruso, D. Savitt, *Polygones de Hodge, de Newton et de l'inertie modérée des représentations semi-stables*, Math. Ann. **343** (2009), 773–789
- [7] X. Caruso, D. Savitt, *Poids de l'inertie modérée de certaines représentations cristallines*, à paraître dans J. Théor. Nombres Bordeaux
- [8] X. Caruso, *Sur la classification de quelques ϕ -modules simples* Moscow Math. J. **9** (2009), 562–568
- [9] X. Caruso, T. Liu *Some bounds for ramification of p^n -torsion semi-stable representations*, soumis
- [10] X. Caruso, \mathbb{F}_p -représentations semi-stables, soumis
- [11] X. Caruso, *Dimensions de certaines variétés de Deligne-Lusztig généralisées*, en préparation

Autres articles

- [1] X. Caruso, P. Bornsztejn, *Des formes bilinéaires en combinatoire*, RMS **114-3** (2004), 35-44
- [2] X. Caruso, P. Bornsztejn, *Des formes bilinéaires en combinatoire II*, RMS **115-3** (2005), 12–14

- [3] X. Caruso, *Puiseux et les coefficients en t*, Tangente hors-série *Les équations algébriques*.
- [4] X. Caruso, *Nombre d'or et tournesol*, RMS **116-4** (2006), 7–23
- [5] X. Caruso, *Quelques identités combinatoires en faveur de l'existence du corps à un élément*, RMS **117-1** (2006), 37–44
- [6] X. Caruso, D. Pigeon, *Autour du théorème des nombres premiers*, RMS **118-3** (2008), 3–15
- [7] X. Caruso, *Trisection de l'angle et duplication du cube*, RMS **118-4** (2008), 24–28
- [8] X. Caruso, *Constructions à la règle courte et au compas à ouverture limitée*, RMS **119-2** (2009), 7–13.
- [9] X. Caruso, *Autour de l'hypothèse du continu : construction de \aleph_1* , à paraître dans *Quadrature*.
- [10] X. Caruso, P. Bornshtein, *Au cœur des Olympiades Internationales de Mathématiques*, *Quadrature* **71** (2009), 31–44
- [11] X. Caruso, *Une incarnation peu connue des nombres réels*, RMS **119-4** (2009), 5–8
- [12] X. Caruso, *Jouer à Colin-maillard au bord de la falaise diminue-t-il l'espérance de vie ?*, à paraître dans la RMS.

Divers

1997 Premier accessit au concours général de mathématiques.

Quatrième accessit au concours général de physique.

Participation aux olympiades internationales de mathématiques à Mar del Plata (Argentine). Obtention d'une *honorable mention*.

Langues : français (langue maternelle), anglais (parlé et écrit), russe (notions).

Loisirs : promenades, jeux de réflexion.