

Evelyne MIOT

CMLS - UMR 7640
École Polytechnique
91128 Palaiseau Cedex - France
+33 (0)1-69-33-49-14
Evelyne.Miot@math.polytechnique.fr
<http://www.cmls.polytechnique.fr/~miot.evelyne/>

Née le 17/05/1983 à Paris, France
Nationalité française

SITUATIONS PROFESSIONNELLES

Depuis 2014 Chargée de Recherche CNRS et Professeur chargée de cours,
Centre de Mathématiques Laurent Schwartz, École Polytechnique.
2010–2013 Chargée de Recherche CNRS, Université Paris-Sud.
2009–2010 Post-doctorat, Université Rome 1 (Italie).
2006–2009 Allocataire de recherche et monitrice, Université Paris 6.

FORMATION UNIVERSITAIRE

2009–2010 Stage post-doctoral dans l'équipe de Mario Pulvirenti, Rome 1.
2006–2009 Thèse de doctorat sous la direction de Didier Smets, Paris 6.
2002–2006 Élève de l'École normale supérieure de Lyon.
2006 DEA d'Analyse numérique et EDP de Paris 6. Stage effectué sous la direction de Didier Smets.
2005 Agrégation de mathématiques.
2002–2004 Licence et Maîtrise à l'ENS Lyon. Pendant la maîtrise, un semestre d'études à l'Université de Freiburg (Allemagne).
2000–2002 Classes préparatoires, lycées Lakanal et Saint-Louis.

THÈMES DE RECHERCHE

Équations aux dérivées partielles, analyse non linéaire, équations d'Euler, équations de Vlasov-Poisson, dynamique des points vortex et des filaments de vorticit e.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DANS DES REVUES À COMITÉ DE LECTURE

- (13) *A uniqueness criterion for unbounded solutions to the Vlasov-Poisson system*, à paraître dans Comm. Math. Phys.
(12) *Collisions of vortex filaments pairs* (avec V. Banica et E. Faou), Journal of Nonlinear Science **24** (6) (2014), 1262–1284.
(11) *A thin-film limit in the Landau-Lifshitz-Gilbert equation relevant for the formation of Néel walls* (avec R. Cote et R. Ignat), J. Fixed Point Theory Appl. **15** (2014), no. 1, 242–272.
(10) *Polynomial propagation of moments and global existence for a Vlasov-Poisson system with a point charge* (avec L. Desvillettes et C. Saffirio), à paraître dans Annales de l'IHP

Analyse Non Linéaire.

- (9) *Uniqueness for the 2-D Euler equations on domains with corners* (avec C. Lacave et C. Wang), *Indiana Univ. Math. J.* **63** (2014), no. 6, 1725–1756.
- (8) *Evolution, interaction and collisions of vortex filaments* (avec V. Banica), *Differential and Integral Equations* **26** (2013), 355–388.
- (7) *Global existence and collisions for certain configurations of nearly parallel vortex filaments* (avec V. Banica), *Annales de l’IHP Analyse Non Linéaire* **29** (2012), 813–832.
- (6) *On the 2D attractive plasma-charge model* (avec S. Caprino, C. Marchioro et M. Pulvirenti), *Comm. Partial Differential Equations* **37** (2012), no. 7, 1237–1272.
- (5) *Existence of a weak solution in L^p to the vortex-wave system* (avec M. C. Lopes Filho et H. J. Nussenzveig Lopes), *J. Nonlinear Science* **21** (2011), no. 5, 685–703.
- (4) *On the Kac model for the Landau equation* (avec M. Pulvirenti et C. Saffirio), *Kinetic and related models* **4** (2011), no. 1, 333–344.
- (3) *The Cauchy problem for the three-dimensional Vlasov-Poisson equation with point charges* (avec C. Marchioro et M. Pulvirenti), *Arch. Ration. Mech. Anal* **201** (2011), no. 1, 1–26.
- (2) *Uniqueness for the vortex-wave system when the vorticity is initially constant near the point vortex* (avec C. Lacave), *SIAM J. Math Analysis* **41** (2009), no. 3, 1138–1163.
- (1) *Dynamics of vortices for a complex Ginzburg-Landau equation*, *Analysis PDE* **2** (2009), no. 2, 159–186.

PRÉPUBLICATIONS

- (3) *Collisions of almost parallel vortex filaments* (avec V. Banica et E. Faou).
- (2) *Flows of vector fields with point singularities and the vortex-wave system* (avec G. Crippa, M. C. Lopes Filho et H. J. Nussenzveig Lopes).
- (1) *Damped wave-like dynamics for a complex Ginzburg-Landau equation with low dissipation.*

ACTES DE CONFÉRENCE OU NOTES D’EXPOSÉ

- (4) *Le système dynamique de N tourbillons ponctuels*, notes d’exposé des journées XUPS 2015.
- (3) *Existence globale et propagation des moments pour une équation de Vlasov-Poisson avec une charge ponctuelle*, Séminaire Laurent Schwartz, 2013.
- (2) *Two existence results for the vortex-wave system*, proceeding of the conference Hyperbolic conservation laws & Fluid dynamics, *Riv. Mat. Univ. Parma* **3** (1) (2012).
- (1) *Dynamique des points vortex dans une équation de Ginzburg-Landau complexe*, Séminaire X-EDP (2009-2010), Exp. no. 21.

EXPOSÉS À DES CONFÉRENCES

Juillet 2015 : *Équa Diff 2015*, Lyon.

Juin 2015 : *École d’été EDP et temps long*, Nantes.

Mai 2015 : *Workshop Problèmes mathématiques et modélisation en théorie cinétique*,

Rennes.

Janvier 2015 : *Colloque bisontin sur les EDP dispersives et problèmes liés*, Besançon.

Juillet 2014 : *First Joint International Meeting RSME-SCM-SEMA-SIMAI-UMI*, Bilbao.

Mars 2014 : *School around vortices : from continuum to quantum mechanics*, Rio.

Janvier 2014 : *Fifth Itinerant Workshop on PDEs*, Pise.

Octobre 2013 : *Workshop Blow up, dispersion and solitons*, Université de Nice.

Septembre 2013 : *Workshop Physique mathématique et analyse non linéaire*, Université de Bordeaux.

Avril 2013 : *Rencontre Jeunes chercheurs en physique mathématique*, IHP, Paris.

Novembre 2012 : *Workshop Dispersive equations*, Rome 1.

Décembre 2011 : *Journées en l'honneur de Lions et Magenes*, Paris 6.

Novembre 2011 : *Colloque Stability problems in nonlinear dispersive PDEs*, Université de Cergy-Pontoise.

Octobre 2011 : *Workshop Asymptotic regimes for Schrödinger equations*, Vienne.

Septembre 2011 : *Journées de rentrée d'équipe*, Paris-Sud.

Juin 2011 : *Superconductivity, Bose-Einstein Condensation and Liquid Crystals*, Aarhus (Danemark).

Mai 2011 : *Petit groupe de travail Méthodes Probabilistes en Théorie Cinétique*, CIRM.

Février 2011 : *ICMC Summer Meeting on Differential Equations 2011*, Sao Carlos (Brésil).

Décembre 2010 : *Journées ArDyPiTeq*, Toulouse.

Septembre 2010 : *Workshop Fluides à Étretat*, Étretat.

Juillet 2010 : *Deuxième école d'été franco-brésilienne en dynamique des fluides*, Lyon.

Mars 2010 : *Conférence en l'honneur de John Ball*, Paris 6.

Mars 2010 : *Journées Dynamo*, Rennes (France).

Février 2010 : *Research month on Hyperbolic conservation laws & fluid dynamics*, Parme.

EXPOSÉS À DES SÉMINAIRES

Juin 2015 : Université Paris - Dauphine.

Avril 2015 : Université Catholique, Santiago.

Mars 2014 : CMAP, École Polytechnique.

Février 2014 : Laboratoire Jacques-Louis Lions, Paris 6.

Novembre 2013 : Imperial College.

Novembre 2013 : Université de Bonn.

Novembre 2013 : Université de Toulouse.

Octobre 2013 : Séminaire Laurent Schwartz-EDP.

Mai 2013 : Université de Picardie.

Avril 2013 : Université Paris 13.

Février 2013 : Groupe de travail *Stabilité et singularité*, Paris-Sud.

Avril 2012 : Université de Bâle.

Avril 2012 : Université de Chicago.

Mars 2012 : Université de Créteil.

Janvier 2012 : Université d'Évry.

Novembre 2011 : Groupe de travail *Équations de transport*, Paris-Sud.

Novembre 2011 : Université de Cambridge.

Mai 2011 : Université de Parme.
Février 2011 : Université de Campinas (Brésil).
Janvier 2011 : Université de Nantes.
Décembre 2010 : Séminaire de Paris 6-Paris 7-ENS.
Octobre 2010 : Université de Bilbao.
Mai 2010 : Université Rome 1.
Mai 2010 : Université de Clermont-Ferrand.
Avril 2010 : Séminaire X-EDP.
Avril 2010 : Université de Lille.
Mars 2010 : Université de Besançon.
Mars 2010 : Université de Toulouse.
Février 2010 : Université de Grenoble.
Janvier 2010 : Université Paris-Sud.
Octobre 2009 : Séminaire « transatlantique Brown-Paris 6 », Paris 6.
Octobre 2009 : Université de Tours.

SÉJOURS DANS DES LABORATOIRES ÉTRANGERS

Mars 2015 : Université du Chili, Santiago (un mois et demi).
Novembre 2013 : Imperial College (trois jours).
Novembre 2013 : Université de Bonn (trois jours).
Février 2013 : Université de Bâle (trois jours).
Décembre 2012 : Université de Rio de Janeiro (deux semaines).
Avril 2012 : Université de Chicago (une semaine).
Novembre 2011 : Université de Cambridge (trois jours).
Mai 2011 : Université de Parme (une semaine).
Mars 2011 : Université de Rome 1 (une semaine).
Février 2011 : Université de Campinas, Brésil (un mois).
Octobre 2010 : Université de Bilbao (une semaine).
Décembre 2008 : Institut Hausdorff de mathématiques, Bonn (trois jours).
Septembre 2008 : Université de Campinas (deux semaines).

ENCADREMENT

2011 : encadrement d'un travail de TER en Master 1 sur le sujet *Analyse harmonique et principes d'incertitude*.
2013 : encadrement d'un stage de Master 2 sur le sujet *Étude d'un système couplé Euler-Vlasov-Poisson*.

ENSEIGNEMENT - MINI-COURS

Mars 2015 (4h) : Mini-cours à l'Université du Chili, Santiago.
Mars 2014 (4h30) : Mini-cours à destination de doctorants à l'IMPA, Rio.
2013–2014 (72h) : Petites classes à l'École Polytechnique.
Septembre 2013 (4h30) : Mini-cours aux journées de rentrée de Master de la fondation Hadamard, IHÉS.
2012 (64h) : Cours Topologie et Calcul différentiel, L3 MASS, Université Paris 7.

Mai 2012 (15h) : Cours niveau M1-M2 à l'Université Tsinghua de Beijing.
2012–2013 (environ 20h par an) : Encadrement de leçons et d'oraux blancs pour la préparation à l'agrégation de l'ENS Cachan.
2012–2013 : Membre du jury pour le concours d'entrée X/ENS Cachan, filière PSI.
2006–2009 : Travaux dirigés Suites, séries et intégrales, L2, Paris 6.
2005–2006 : Interrogations orales (MPSI et MP) au lycée Lakanal.

ORGANISATION DE CONFÉRENCES OU SÉMINAIRES

Sept 2013– Déc 2013 : Co-organisatrice du Colloquium d'Orsay.
Sept 2013– Déc 2013 : Co-organisatrice du Séminaire EDP d'Orsay.
2013 : Co-organisatrice du Groupe de travail *Stabilité et singularité*, Paris-Sud.
2012 : Co-organisatrice du Groupe de travail *Équations de transport et Équations Différentielles Ordinaires*, Paris-Sud.
16-20 juin 2014 : Co-organisation du petit groupe de travail no. 1174 *Équations de Schrödinger et Applications* au Centre International de Rencontres Mathématiques.

DIFFUSION DE LA SCIENCE

Mai 2015 : Participation aux journées XUPS à l'École Polytechnique (deux exposés d'1h).
2014 (environ 20h) : Enseignement à l'Institut Villebon - Georges Charpak.
Mars 2012 et mars 2013 : Pré-conférence pour des lycéens en préparation d'une conférence *Un texte, un mathématicien* à la BNF.
Août 2012 et juillet 2011 (deux fois une semaine) : Participation au projet *Mat' les vacances*.

PARTICIPATION À DES PROJETS OU CONTRATS DE RECHERCHE

Décembre 2012 : Bénéficiaire d'un financement de la part du *Réseau Franco-Brésilien de Mathématiques* (RFBM).
2012–2014 : Projet franco-brésilien *Fluids South America - Europe* (FLAM). Coopération de type PICS (CNRS), responsables : Dragos Iftimie (Lyon) et Milton C. Lopes Filho (Université de Rio).
2012–2015 : Projet ANR Jeunes Chercheurs et Jeunes Chercheuses *Scheq* ANR-12-JS-0005-01, responsable : Valeria Banica.
2012–2015 : Projet ANR blanc *GEODISP* ANR-12-BS01-0015-01, responsable : Fabrice Planchon. Responsable scientifique du partenaire d'Orsay.

ANIMATION DE LA RECHERCHE

Depuis 2012 : Membre nommée suppléante au CNU, section 26.
2015 : Membre des Comités de sélection MCF à Orsay et Paris-Dauphine.
2014 : Membre des Comités de sélection MCF à Grenoble et Lyon.
2013 : Membre des Comités de sélection MCF à Orsay et Lille.

Depuis 2012 : Membre du comité de perfectionnement du master de mathématiques de Paris 6.

Rapporteuse pour SIAM Journal of Math. Analysis, Annales de l'IHP Analyse Non Linéaire, Arch. Ration. Mech. Anal. , Abstract & applied Analysis, Communications in PDE.

DISTINCTION SCIENTIFIQUE

2012 : Prime d'excellence scientifique.

LANGUES

Français, anglais, allemand, italien.