Curriculum Vitae

Nom	**CHEVERRY**
Prénoms	**Christophe, Jacques**
Adresse	Institut de recherche mathématique de Rennes Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu 263, avenue du Général Leclerc, CS 74205, 35042 Rennes, FRANCE
Tél	33 - 223 23 58 70 (bureau)
E-mail	christophe.cheverry@univ-rennes1.fr
Page internet:	https://perso.univ-rennes1.fr/christophe.cheverry

Né le	Août 08, 1968, N'Djemena (Tchad)
Nationalité	France
Enfants	Nora, née en Juillet 2008 et Pierre, né en mars 2012

Diplômes

1986	Baccalauréat, Section C
1988	Ecole Normale Supérieure de Lyon
1991	Agrégation de Mathématique ($9^{\grave{e}m}$)
1994	Directeur de thèse: G. Métivier
1998	Habilitation à Diriger des Recherches

Positions

1988-92	Elève de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon
1992-99	Chercheur au CNRS
1999-03	Professeur à l'université de Lyon (France)
2003-20	Professeur (de classe exceptionnelle suite à la promotion CNU de 2020) à l'université de Rennes 1 (France)

Domaine de recherche

Physique mathématique et analyse des équations aux dérivées partielles avec pour centre principal d'intérêt les interactions ondes/particules. Thèmes liés à la mécanique des fluides (sous l'angle des systèmes hyperboliques), à la physique des plasmas (équations de Vlasov et de Maxwell sous leurs aspects géométriques et relativistes) et à la physique des particules (équations de Yang-Mills, de Schrödinger et de Dirac). Optique géométrique non linéaire, systèmes dynamiques et turbulence.

Liste des publications.

Le contenu et un bref descriptif des articles (récents) est accessible en cliquant sur ce lien, ou voir sur hal.

Publications:

[37] (avec S. Farhat) *Long time gyrokinetic equations*, 40 p., à paraître dans Quarterly of Applied Mathematics, 2023.

[36] (avec S. Farhat) *A paradigm for the creation of scales and phases in nonlinear evolution equations*, 52 p., Electronic Journal of Differential equations, No. 9, 59 p. (2023).

[35] (avec R. Carles) *Turbulent effects through quasi-rectification*, Mémoires Soc. Math. Fr., No. 174, 2022, 105 p.

[34] (avec N. Raymond) *A guide to spectral theory, applications and exercises*, Birkhäuser Advanced Texts: Basler Lehrbücher, 2021, 258 p.

[33] (avec D. Preissl et S. Ibrahim) *Uniform lifetime for classical solutions to the hot, magnetized, relativistic Vlasov Maxwell system*, Kinet. Relat. Models 14 (2021), no. 6, 1035-1079.

[32] (avec S. Ibrahim) *The relativistic Vlasov Maxwell equations for strongly magnetized plasmas*, Commun. Math. Sci. 18 (2020), no. 1, 123-162.

[31] (avec A. Fontaine) *Dispersion relations in hot magnetized plasmas*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Vol. 466, Issue 2, October 2018, 1238–1280.

[30] *Mathematical perspectives in plasma turbulence*, Research and Reports on Mathematics, 2018, 2:2.

[29] *Anomalous transport*, Journal of Differential Equations, 262 (2017), no. 3, 2987 - 3033.

[28] (avec A. Fontaine) *Dispersion relations in cold magnetized plasmas*, Kinetic and Related Models, 10, (2017), no. 2, 373–421.

[27] *Can one hear whistler waves?* Comm. Math. Phys. 338 (2015), 641–703.

[26] (avec A. Klak) *On the Production of Dissipation Through the Interactions of Forced Oscillating Waves in Fluid Dynamics*, Analysis and Applications, 12 (2014), no 1–61.

[25] (avec I. Gallagher, T. Paul, L. Saint-Raymond) *Semiclassical and spectral analysis of oceanic waves*, Duke Mathematical Journal, Vol. 161, No. 5, (2012), 845 - 892.

[24] (avec T. Paul) *On some geometry of propagation in diffractive time scales*,

Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A (DCDS-A), Volume 32, (2012), no. 2, 499 - 538.

[23] (avec M. Houbad) *A class of large amplitude oscillating solutions for three dimensional Euler equations*, Communications on Pure and Applied Analysis, 11, (2012), no. 5, 1661 - 1697.

[22] *Sur un problème de stabilité posé en optique géométrique non linéaire surcritique*, Séminaire: Equations aux Dérivées Partielles, Exp. No. V, 2010.

[21] *A deterministic model for the propagation of turbulent oscillations*, Journal of Differential Equations 247, 2009, no. 9, 2637 - 2679.

[20] (avec I. Gallagher, T. Paul, L. Saint-Raymond) *Trapping Rossby waves*, C. R. Math. Acad. Sci. Paris 347, 2009, no. 15-16, 879 - 884.

[19] *Recent results in large amplitude monophase nonlinear geometric optics*, Instability in Models connected avec Fluid Flows, 267 - 288, Int. Math. Ser. (N. Y.), 6, Springer, New York, 2008.

[18] (avec M. Houbad) *Compatibility conditions to allow some large amplitude WKB analysis for Burger's type systems*, Phys. D, 237, 2008, no. 10-12, 1429 - 1443.

[17] (avec O. Guès) *Counter-examples to concentration-cancellation*, ARMA, 189, 2008, no. 3, 363 - 424.

[16] *Cascade of phasis in turbulent flows*, Bulletin de la Société mathématique de France 134, fascicule 1 (2006), 33-82.

[15] *Sur la propagation de quasi-singularitiés*, S. EDP (2005), Exp. VIII, 20 p.

[14] *Propagation of oscillations in real vanishing viscosity limit*, Comm. Math. Phys. 247 (2004), no. 3, 655–695.

[13] (avec O. Guès and G. Métivier) *Large-amplitude high-frequency waves for quasilinear hyperbolic systems*, Adv. Differential Equations 9 (2004), no. 7-8, 829–890.

[12] (avec O. Guès and G. Métivier) *Oscillations fortes sur un champ linéairement dégénéré*, Ann. Sci. Ecole Norm. Sup. (4) 36 (2003), no. 5, 691–745.

[11] *Regularizing effects for multidimensional scalar conservation laws*, Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire 17 (2000), no. 4, 413–472.

[10] (avec M. Sablé-Tougeron) *Optique géométrique oscillante en présence d'un grand choc*, Ann. Sc. Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. (4) 28 (1999), no. 1, 41–98.

[9] *Effet régularisant pour une loi de conservation scalaire multidimensionnelle*, Séminaire sur les EDP (1998), Exp. No. XXIV, 15 p.

[8] *Systèmes de lois de conservation et stabilité BV*, Mémoires de la Société Mathématique de France, 75,(1998), 120 pages.

[7] *About the Cauchy problem for a system of conservation laws*, Geometrical optics and related topics (Cortona, 1996), 95–116, Progr. Nonlinear Differential Equations Appl., 32, Birkhauser Boston, Boston, MA, 1997.

[6] *The modulation equations of non linear geometric optics*, Comm. in Part. Diff. Eq., 21 (1996), 1119-1140.

[5] *Justification de l'optique géométrique non linéaire pour un système de lois, de conservation*, Duke Mathematical Journal, 37,No 2 (1997), 213-268.

[4] *Oscillations de faible amplitude pour les systèmes* 2×2 *de lois de conservation*, Asymptotic Analysis, 12 (1996), 1-24.

[3] *Propagation d'oscillations près d'un point diffractif*, J. Math. Pures Appl., 75,(1996), 419-467.

[2] *Sur la propagation d'oscillations au voisinage d'un point diffractif*, Journées EDP, Saint-Jean-de-Monts (1994), Exp. No. III, 8 p.

[1] *Justification de l'optique géométrique non linéaire pour un système de lois de conservation*, Séminaire EDP (1994), Exp. No. XV, 14 p.

Directions de thèses

Nom Prénom	*début*	*fin*	%	*profession*
Farhat Shahnaz	01.09.2020	en cours	50 %	
Fontaine Adrien	01.09.2014	04.07.2017	100 %	professeur de classes préparatoires
Houbad Mekki	01.09.2007	15.06.2010	100 %	MCF à l'université de Tlemcen (Algérie)
Klak Aurélien	01.09.2008	24.06.2011	50 %	professeur de classes préparatoires

Ces travaux de thèses on donné lieu aux publications suivantes :

Fontaine Adrien	J. Math. Anal. Appl.	et	Kinet. Relat. Models
Houbad Mekki	Commun. Pure Appl. Anal.	et	Phys. D
Klak Aurélien	Hokkaido Math. J.	et	Anal. Appl.

Principales responsabilités

- Responsable du projet ANR-blanc SCASEN (2008-11) ;
- Directeur de l'Unité de Formation à la Recherche Mathématique, université Rennes 1 (2011-13).