



Jacques-Arthur WEIL

Professeur en Mathématiques et Applications.
 XLIM - UMR CNRS 7252 - Département Mathématiques-Informatique
 Faculté des Sciences et Techniques, Université de Limoges
 123 avenue Albert Thomas, 87060 Limoges cedex
<http://unil.im/jaw>

Né le 11/11/1966 à Paris
 Nationalité française
 Tel : +33 (0)5 87 50 68 01
 Fax : +33 (0)5 55 45 73 22
 Email : weil@unilim.fr

Déroulement de carrière

- 2014- : Professeur en Mathématiques et Applications à l'université de LIMOGES, laboratoire XLIM, département Mathématiques et Informatique, équipe Calcul Formel.
- 1996-2014 : Maître de conférences à l'université de LIMOGES. HDR soutenue le 9 décembre 2013 à XLIM (Limoges)
- 2001-2003 : Chargé de Recherches détaché à l'INRIA, projet CAFE (M. Bronstein) à Sophia-Antipolis.
- 1995-96 : Post-doc, Université de GRONINGEN (M. van der Put) aux Pays-Bas.
- 1995 : Thèse, ÉCOLE POLYTECHNIQUE, direction J. Moulin Ollagnier.
- 1991 : Ingénieur en mathématiques appliquées et informatique (ENSIMAG).

Directions de thèses

- Delphine BOUCHER¹, à Limoges en octobre 2000 (avec D. Duval). Maître de conférences Rennes I.
- Anne FREDET², École Polytechnique en novembre 2001 (avec J. Moulin Ollagnier). PRAG à l'IUT de Quimper.
- Thomas CLUZEAU³, à Limoges en septembre 2004 (avec M. Barkatou). Maître de conférences Ensil et XLIM.
- Primitivo ACOSTA-HUMANEZ⁴, à Limoges et Barcelone en 2009 (avec J.-J. Morales-Ruiz). Maître de conférences Universidad del Atlantico, Barranquilla - Colombie.
- Ainhoa APARICIO-MONFORTE⁵, à Limoges en 2010 (avec M. Barkatou). Enseignante, Canada.
- Thierry COMBOT⁶, à l'Observatoire de Paris (avec A. Albouy) en 2012. Maître de Conférences, Dijon.

Encadrements de post-doc et de masters

- Postdoc Maria PRZYBYLSKA, INRIA 2002-2004. Maître de Conférences HDR, University of Zielona Gora, Institute of Physics, Pologne.
- Postdoc Sergi SIMON, XLIM 2007-2008. Maître de Conférences, University of Portsmouth, UK.
- Stage de DEA : Damien JAMET, avril à juin 2003 (avec M. Bronstein). Maître de conférences Nancy I.
- Initiation à la Recherche (TER, Maitrise puis Master 1) : encadrement de 17 projets (1997-2001 puis 2003-2014).

Jurys de thèses Membre de 17 jurys de thèse (11 en France, dont 3 à Limoges, et 6 à l'étranger) : P. Hendriks (Groningen, 1997), D. Boucher (Limoges, 2000), R. Bomboy (Nice, 2001), A. Fredet (Ecole Polytechnique, 2001), T. Cluzeau (Limoges, 2004), M. Berkenbosch (Groningen, 2004), E. Jeandel (ENS Lyon, 2005), P. Rémy (Angers, 2007), S. Simon (Barcelone, 2007), D. Dehainsala (Poitiers, 2008), Nguyen An Khuong (Groningen, 2008), P. Acosta-Humanez (Barcelone, 2009), G. Morin (Observatoire Paris, 2010), A. Aparicio (Limoges, 2010), O. Wone (Bordeaux, 2012), T. Combot (Observatoire Paris, 2012), A. Llorente (*Rapporteur*, Valladolid, 2014).

-
1. *Sur les équations différentielles linéaires paramétrées, une application aux systèmes hamiltoniens.*
 2. *Résolution sous forme finie d'équations différentielles linéaires et extensions exponentielles.*
 3. *Algorithmique modulaire des équations différentielles linéaires.*
 4. *Galoisian approach to supersymmetric quantum mechanics.*
 5. *Méthode effectives pour l'intégrabilité des systèmes dynamiques.*
 6. *Non-intégrabilité algébrique et méromorphe de problèmes de n corps et de potentiels homogènes de degré -1*

Publications et activités de recherche

Domaines de recherche Calcul formel (algorithmique des mathématiques), théorie de Galois des équations différentielles linéaires, résolution des systèmes différentiels linéaires, intégrabilité des systèmes hamiltoniens, applications à la mécanique céleste, mathématiques de la physique statistique, aspects galoisiens de la physique.

Travaux publiés 30 articles (3 prépublications en 2015) : 18 revues internationales, 9 actes de conférences internationales avec comités de lectures, 3 prépublications), 2 livres d'enseignement, 7 *surveys* : <http://unil.im/jaw/>

Conférences invitées (plénières/thématiques) à des congrès internationaux (2005-2015) 20 invitations : Foundations of Computational Mathematics (semi-plénier, Santander, juillet 2005), Algebraic Theory of Differential Equations (Edimbourg, août 2006), Congrès Franco-Espagnol de math. (Zaragossa, juillet 2007), Algebraic Methods in Dynamical Systems (Barcelone, février 2008), Symmetries and Integrability (Bogota, Colombie, juillet 2009), Algebraic Methods in Dynamical Systems (Bedlewo, Pologne, mai 2010), Foundations of Computational Mathematics (Budapest, juillet 2011), Modern approaches to dynamical integrability (Porsmouth, juillet 2011), Séries formelles arithmétiques (Grenoble, septembre 2011), AMS Joint Mathematics Meetings (Boston, janvier 2012), Differential and Functional equations (Wuhan, Chine, avril 2012), Dynamical Integrability in Systems and Control (Rouen, Novembre 2012), CIMPA School (Baranquilla, Colombie, janvier 2013), D.A.R.T (Lille, 2013), Équations différentielles (Lille, 2013), Dynamical systems and Galoisian theories (Toulouse, 2013), Integrability and Geometry (Barcelone, 2013), Algebraic Methods in Dynamical Systems (Colombie, Octobre 2014), D.A.R.T (Beijing, Aout 2015)

Organisation de colloques

- Journées Nationales de Calcul Formel (co-organisation 1998 et 2000, comité scientifique 2003-2005, sessions 2003).
- Deux colloques de deux jours à Limoges (Matrices structurées 2006, Systèmes hamiltoniens 2007).
- Computer Algebra and Functional Equations (INRIA, juillet 2006, à la mémoire de M. Bronstein).
- Comité de programme ISSAC'05 [référence mondiale en calcul formel].
- Sept conférences FELIM (Functional Equations in Limoges) de 2008 à 2014 (avec M. Barkatou et T. Cluzeau).

Projets institutionnels

- Projet ANR JC05_41465 (« Intégrabilité en mécanique hamiltonienne ») de 2005 à 2008. Porteur du projet ANR « Frontières de l'Intégrabilité » (liste complémentaire) en 2009.
- Réseau BQR (avec M. Barkatou et T. Cluzeau) France-Angleterre-USA-Russie-Slovénie : « Algorithmique des systèmes d'équations fonctionnelles », 2008-2010.
- Projet Econet (avec M. Barkatou et T. Cluzeau) France-Russie-Slovénie-Biélorussie : « Algorithmique des systèmes d'équations fonctionnelles et applications à l'intégrabilité des systèmes dynamiques », 2009-2010.
- ACI Intégrabilité, PRES Limousin Poitou-Charentes (avec M. Barkatou et P. Vanhaecke), 2011-2013.
- Animateur Axe "Galois Différentiel" du projet ANR *Holonomix* (C. Banderier, sélectionné 2014+2015).

Enseignements

- Préparation aux concours d'enseignement : mathématiques générales (algèbre, analyse, probabilités, arithmétique, géométrie), aspects didactiques, aspects constructifs.

Responsabilités pédagogiques locales (Limoges)

- Responsable du Master MEEF (Mathématiques depuis 2014, Filière complète depuis 2015) à l'ESPE de Limoges.
- Responsable du Master 1 de Mathématiques (Masters Cryptis et Acsyon) de 2004 à 2013.
- Membre de la commission de la pédagogie du Département de Mathématiques.
- Directeur d'études à l'IUFM du Limousin de 1997 à 2001, préparation du CAPES.

Responsabilités pédagogiques nationales

- Membre du jury de l'Agrégation de Mathématiques (épreuves orales, modélisation) de 2007 à 2011.
- Présidence de commissions de sujets de Bac (2005-2009)
- Livres d'enseignement : codirecteur (et coauteur) des livres de référence L2 et L3 Mathématiques Appliquées (1000 pages chacun, (Pearson Education), auteur des chapitres Calcul Formel, Coniques, Cryptographie, Maple.