

## Curriculum Vitae et liste de publications.

**Michel GRANGER** Professeur à l'Université d'Angers  
LAREMA, UFR Sciences  
2 Boulevard Lavoisier 49045 ANGERS CEDEX 01

Tél. 02 41 73 53 87 Fax. 02 41 73 54 54  
e-mail granger@univ-angers.fr

### Curriculum Vitae

**Michel GRANGER**, né le 29-06 1950 à TALENCE (33)

- Professeur à l'Université d'Angers depuis le 1/12/1983, Professeur émérite pour cinq années, (éventuellement renouvelable) à partir de Septembre 2015.
- Nommé en première classe au 1/1/1989, en classe exceptionnelle au 1/09/2005, Deuxième échelon de la classe exceptionnelle au 1/09/2010.
- Maître-Assistant à l'Université de Nice du 1/10/1981 au 30/11/1983
- Assistant à l'Université de Tours du 1/10/1973 au 1/10/1977.
- Assistant détaché à Nice du 1/10/1977 au 30/09/1981.
- Du 1/08/1975 au 30/07/1976 : Service Militaire à l'école de l'air comme enseignant en Mathématiques.
- Elève à l'Ecole Normale Supérieure de 1969 à 1973.
- Admission en 1969 aux concours de l'Ecole Normale Supérieure (rang : 1<sup>er</sup>) et de l'Ecole Polytechnique (rang : 2<sup>ème</sup>). Option pour l'E.N.S.
- Etudes secondaires et classes préparatoires aux grandes écoles à Bordeaux.

#### Diplômes obtenus

- Thèse d'état : Géométrie des schémas de Hilbert ponctuels. Soutenue à Nice le 07/07/1981. Directeur de recherche : Professeur F. Pham, codirigée par J. Briançon.
- D.E.A. de Mathématiques, dirigé par le Professeur F. Laudenbach. 1972.
- Agrégation de Mathématiques (rang 8<sup>o</sup>). 1972.
- A.E.A. de Mathématiques à l'Université de Paris XI. 1971.
- Maîtrise de Mathématiques à la Faculté des Sciences de Paris. 1970.

#### Fonctions

- Directeur de l'UMR 6093 associée au CNRS de l'Université d'Angers jusqu'au 1/1/2004.
- Responsable pour Angers du Master de Mathématiques (recherche et professionnel) co-habilité avec l'Université de Nantes.
- Directeur du Groupement de Recherche du CNRS, Singularités et applications, GDR 2945 depuis sa création au 01-01-2006, jusqu'au 1/01/2014 avec un renouvellement en 2010.

Domaine de Recherche : Singularités et  $\mathcal{D}$ -modules : Calculs de polynômes de Bernstein. Faisceaux pervers d'irrégularité. Calculs effectifs dans les anneaux d'opérateurs différentiels. Plus récemment : formes et champs de vecteurs logarithmiques, résidus logarithmiques, systèmes hypergéométriques.

**Encadrement de thèses** : J'ai encadré les thèses de : Guillaume Brevet, Rouchdi Bahloul, Céline Roucairol, Rémi Arcadias.

Thèse en cours de Delphine Pol. Ses travaux portent sur le module de résidus logarithmiques, le long d'une hypersurface, avec en particulier des résultats sur les valuations du module des résidus logarithmiques le long d'une courbe plane. Elle a généralisé les notions de base du sujet aux intersections complètes et ensuite aux singularités de Cohen Macaulay, et dégagé un critère cohomologique pour la notion de liberté. La soutenance devrait avoir lieu en décembre 2016.

## Encadrements de thèses

Guillaume Brevet *Sur le faisceau d'irrégularité d'un  $\mathcal{D}$ -module holonome le long d'une courbe plane.* Octobre 1999.

G. Brevet est maintenant professeur de Mathématiques spéciales MP\* au Lycée Fermat à Toulouse.

Rouchdi Balhoul *Contribution à l'étude des idéaux de Bernstein-Sato d'un point de vue constructif.* 27 mai 2003. R. Balhoul est McF à l'Université de Lyon.

Mlle Céline Roucairol, *L'irrégularité du complexe  $f_+ \mathcal{O}_{e^g}$ .*, 25 juin 2004

Rémi Arcadias : *Resolutions minimales de  $\mathcal{D}$ -modules géométriques.*, 18 Mai 2009.

Céline Roucairol et Rémi Arcadias sont professeurs agrégés.

## Encadrement de thèse en cours.

**Delphine Pol** a entamé en octobre 2013 une thèse sous ma direction portant sur "Connexions de Gauss Manin et diviseurs libres."

La soutenance est envisagée en fin 2016.

## Publications réalisées par des étudiants sous ma direction

**Guillaume Brevet** : Irrégularité d'un  $\mathcal{D}$ -module holonome le long d'une courbe plane. Note aux CRAS Paris t.330, Série I, pp.703-706, 2000.

**Rouchdi Bahloul** : Algorithm for computing Bernstein-Sato ideals associated with a polynomial. Journal of Symbolic Computation 32, 643-662, 2001.

Global generic Bernstein-Sato polynomial on an irreducible affine scheme. Proc. Japan Acad. Ser. A Math. Sci. 79, no. 9, 146-149, 2003.

Démonstration constructive de l'existence de polynômes de Bernstein-Sato pour plusieurs fonctions analytiques. Compos. Math. 141 (2005), no. 1, 175–191.

**Céline Roucairol** : Irregularity of an analogue of the Gauss-Manin systems. Bull. Soc. Math. France 134 (2006), no. 2, 269–286.

et postérieurement à sa thèse : The irregularity of the direct image of some  $\mathcal{D}$ -modules. Publ. Res. Inst. Math. Sci. 42 (2006), no. 4, 923–932.

**Rémi Arcadias** : Minimal resolutions of geometric  $\mathcal{D}$ -modules. Journal of Pure and Applied Algebra. Volume 214, Issue 8, August 2010, Pages 1477-1496

## Colloques et Congrès, Invitations seulement depuis 2010.

- Invitation d'une semaine à l'Université de Warwick. Exposé sur [29] le 22 septembre 2010.

- Séjour à Tokyo du 26-02-2011 au 12-03 2011 (!) à l'invitation de T. Oaku (Tokyo Women's Christian University). -Deux conférences invitées : à l'IPMU par Kyoji Saito, sur [30], et à l'Université de Tsukuba par K. Takeuchi, sur l[29].

- Workshop on Free Divisors, Warwick, May 31st-June 4th 2011. Avec conférence sur l'article [32]

- Cours d'été à l'Université de Séville, du 20 au 25 juin 2011. Cours sur les b-fonctions.

- Deux séjours au MFO Oberwolfach de deux semaines en mai-juin 2010, et juillet 2011 dans le cadre du programme research in pairs avec M. Schulze et David Mond.

- Invitation à une semaine thématique " Algebraic versus Analytic Geometry" au Shrödinger Institut à l'invitation de Herwig Hauser. Du 28/11/2011 au 5/12/2011. C'était une série de conférences pour jeunes doctorants et post doc.

- Invitation pour deux semaines à l'Université de Séville du 8/04/2012 au 21/04/2012. Collaboration avec F. Castro Jimenez (qui a ensuite abouti à [35]). Conférence sur [33].

- Colloque : Arrangements in Pyrénées, School on hyperplane arrangements and related topics. Pau 11-15 juin 2012. Conférence invitée (sur [32]).

- Colloque : New trends in algebraic analysis. 19-23 février 2013, Université de Padova, Italie. Conférence invitée sur 'Gevrey expansion of hypergeometric integrals'.

- Invitation à Kaiserslautern une semaine en février 2013.

- Invitation au colloque international SME - SMI à Bilbao en juin 2014.

Conférences prévues : Augsburg, Novembre 2014, CIRM Mars 2015, Oberwolfach (rencontre Sysiph) en Avril 2015, et Kaiserslautern en Août 2015.

**Participation à des groupes de recherche :**

J'ai été membre de l'ANR SEDIGA pilotée par Claude Sabbah et je suis maintenant dans l'ANR SYSIPH qui lui a succédé. J'ai été invité à donner une conférence à la rencontre organisée à l'ENS en novembre 2011.

**Jurys de thèse :**

En dehors des thèses soutenues par mes étudiants je compte une participation à plus de 20 jurys comme rapporteur.

Les dernières en date sont deux thèses en juin 2014 à l'Université de Nice de Mlle Nancy Abdallah, où j'étais rapporteur, et de Mlle Pauline Baillet comme membre du jury.

Je citerai aussi celles pour lesquelles j'ai été sollicité, pour les 4 dernières années dans des Universités étrangères :

- Maria Cruz Fernandez-Fernandez, comme rapporteur extérieur au jury selon les règles espagnoles en 2010.

- Participation comme «opponent» à la thèse de Yohannes Tadesse, encadrée par Rölf Kallströmm de l'Université de Stockholm, en octobre 2011.

- Jury et rapporteur de Michele Torielli à l'Université de Warwick en Août 2012.