

Patrick Tardivel

Informations générales

Email tardivel@math.uni.wroc.pl
Centre de recherche Université de Wrocław, Institut de Mathématiques
Adresse personnelle Plac Grunwaldzki 2/4, 50-384 Wrocław
Téléphone professionnel : 0048713757441, personnel : 0048511481919

Éducation

- **2006-2007** : Licence de mathématiques, université Montpellier 2
- **2009-2010** : Master 1 de mathématiques, université Montpellier 2
- **2010** : Obtention du CAPES de mathématiques
- **2013** : Obtention de l'agrégation en mathématiques
- **2013-2014** : Master 2 recherche option statistiques et probabilité, stage de recherche fait sous la direction Béatrice Laurent intitulé "tests d'indépendance d'un vecteur gaussien en grande dimension".
- **2014-2017** : Doctorat en mathématiques appliquées. J'ai défendu ma thèse intitulée "Représentation parcimonieuse et procédures de tests multiples : application à la métabolomique" le 24 novembre 2017 devant le jury suivant :
 - Didier Concordet (directeur de thèse)
 - Magalie Fromont (examinatrice)
 - Béatrice Laurent (présidente du jury)
 - Holger Rauhut (rapporteur)
 - Jérôme Saracco (examinateur)
 - Rémi Servien (co-directeur de thèse)
 - Sara van de Geer (rapporteur)

Enseignements dans le secondaire

- **2007-2008** : Enseignant contractuel au collège la garriguette à Vergèze
- **2008-2009** : Enseignant contractuel au lycée Dhuoda à Nîmes
- **2010-2011** : Enseignant au lycée René Gosse à Clermont l'Hérault
- **2011-2012** : Enseignant au collège La Dullague à Béziers
- **2013-2017** : Colleur en classe préparatoire en PCSI au lycée Fermat à Toulouse

Enseignements dans le supérieur

2014-2017 : Doctorant contractuel chargé d'enseignement. Les enseignements effectués sont les suivants

- Cours et TD de mathématiques en L1 SFA (99h)
- TD d'outils mathématiques en L1 GC (39h)
- Cours et TD de régression linéaire en L3 SID (30h)
- TP informatiques en L3 E (6h)
- TP informatiques en M1 MEEF (17h)

Février 2018-Septembre 2018 : Enseignant chercheur invité à l'université de Wrocław

- TP informatiques en M1 (30h)
- Acquisition comprimée en M1 (30h)

Octobre 2018-Septembre 2019 : ATER à l'université de Wrocław

- Mathématiques pour l'acquisition comprimée en M1 : cours (22h30) et TP informatiques (22h30)

- Procédures de tests et procédures de tests multiples en M1 : cours (22h30)
- Statistique en grande dimension en M1 : cours (22h30) et TP informatiques (22h30)

Publications

- **PJC. Tardivel**, R. Servien, D. Concordet (2018). Sparsest representations and approximations of an underdetermined linear system, *Inverse Problems*.
- **PJC. Tardivel**, C. Canlet, G. Lefort, M. Tremblay-Franco, L. Debrauwer, D. Concordet, R. Servien (2017). ASICS : an automatic method for identification and quantification of metabolites in complex 1D H NMR spectra, *Metabolomics*, 13(10) :109.
- Y. Guitton, M. Tremblay-Franco, G. Le Corguillé, JF. Martin, M. Pétéra, P. Roger-Mele, A. Delabrière, S. Goullitquer, M. Monsoor, C. Duperier, C. Canlet, R. Servien, **PJC. Tardivel**, C. Caron, F. Giacomoni, EA. Thévenot (2017). Create, run, share, publish, and reference your LC-MS, and NMR data analysis workflows with Workflow4Metabolomics 3.0, the Galaxy online infrastructure for metabolomics, *International Journal of Biochemistry and Cell Biology*, 93, 89-101.

Prépublications :

- **PJC. Tardivel**, R. Servien, D. Concordet. Simple expression of the LASSO and SLOPE estimators in small dimension, soumis.
- G. Lefort, L. Liaubet, C. Canlet, **PJC. Tardivel**, MC. Père, H. Quesnel, A. Paris, N. Iannuccelli, N. Vialaneix, R. Servien, ASICS : an R package for a whole analysis workflow of 1D 1H NMR spectra, soumis.
- **PJC. Tardivel**, R. Servien, D. Concordet. Powerful multiple testing procedures derived from hyperrectangular confidence regions having a minimal volume, soumis.

Communications orales

Avec comité de lecture

- **PJC. Tardivel**. Properties of sign estimators derived from hard thresholded LASSO and hard thresholded basis pursuit. Polish Italian conference, Wrocław, 19 septembre 2018.
- **PJC. Tardivel**. Sparsest solutions and approximate solutions of a linear system. 31 ème european meeting of statisticians, Helsinki, 27 juillet 2017.
- **PJC. Tardivel**. A powerful multiple testing procedure in linear Gaussian model. 31 ème european meeting of statisticians, Helsinki, 27 juillet 2017.
- **PJC. Tardivel**, R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Contrôle de la Familywise error rate. Application en métabolomique. 48 ème journée de statistique, Montpellier, 30 mai 2016.
- **PJC. Tardivel**, R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Identification and quantification of metabolites in NMR spectrum. 30 ème european meeting of statisticians, Amsterdam, 10 juillet 2015.
- **PJC. Tardivel**, R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Identification and quantification of metabolites in NMR spectrum. 47 ème journée de statistique, Lille, 4 juin 2015.

Séminaires, groupe de travail

- **PJC. Tardivel**. On properties of sign estimators derived from LASSO and basis pursuit. Institut de Mathématiques de Toruń, Toruń, 6 juin 2018.
- **PJC. Tardivel**. On properties of sign estimators derived from LASSO and basis pursuit. Institut de Mathématiques de Varsovie, Warszawa, 17 mai 2018.
- **PJC. Tardivel**. Simple expression of the LASSO and SLOPE in small dimension. Institut de Mathématiques de Wrocław, Wrocław, 12 avril 2018.
- **PJC. Tardivel**. Sparsest solutions and approximate solution of an underdetermined linear system of equations. Université de science et technologie de Wrocław, Wrocław, 6 avril 2018.
- **PJC. Tardivel**. Introduction to compressed sensing : second part. Institut de Mathématiques de Wrocław, Wrocław, 8 mars 2018.
- **PJC. Tardivel**. Introduction to compressed sensing. Institut de Mathématiques de Wrocław, Wrocław, 22 février 2018.

- **PJC. Tardivel.** Introduction aux procédures de tests basées sur les noeuds du lasso. Groupe de travail tests multiples, Toulouse, 22 décembre 2017.
- **PJC. Tardivel.** Représentation parcimonieuse et procédures de tests multiples : application à la métabolomique. Séminaire de l'université de Rennes 2, 10 novembre 2017.
- **PJC. Tardivel.** Identification des composantes non nulles d'un modèle linéaire gaussien. INRA, Toulouse, 19 octobre 2017.
- **PJC. Tardivel.** Contrôle du FWER pour un modèle linéaire Gaussien : preuves. Groupe de travail tests multiples, Toulouse, 22 juin 2017.
- **PJC. Tardivel.** Contrôle de la Family-Wise Error Rate (FWER). Application en Métabolomique. Groupe de travail tests multiples, Toulouse, 8 juin 2017.
- **PJC. Tardivel.** Contrôle de la Family-Wise Error Rate (FWER). Application en Métabolomique. Journée des jeunes doctorants, Toulouse, 28 avril 2017.
- **PJC. Tardivel.** Contrôle de la Family-Wise Error Rate (FWER). Application en Métabolomique. 7^{ème} rencontres des jeunes statisticiens, Porquerolles, 4 avril 2017.
- **PJC. Tardivel,** R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Méthode statistique d'identification et quantification de métabolites dans un spectre RMN. 4^{ème} journées scientifiques de MetaboHUB, Lacanau, 28 avril 2016.
- **PJC. Tardivel,** R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Identification and Quantification of metabolites in NMR spectrum. 6^{ème} rencontres des jeunes statisticiens, parc ornithologique du Teich, 1 septembre 2015.
- **PJC. Tardivel,** R. Servien, C. Canlet, L. Debrauwer, M. Tremblay-Franco, D. Concordet. Identification et Quantification de métabolites dans un spectre RMN. Séminaires des jeunes doctorants de l'école vétérinaire de Toulouse, Toulouse, 5 février 2015.

Logiciel, programme

- ASICS est un programme qui analyse les spectres RMN. Ce programme fournit une aide à l'identification et quantification de métabolites. Il est disponible en ligne sur la plateforme Galaxy et sur R *via* le package ASICS.

Compétences

Bureautique	Word, PowerPoint, GeoGebra (figure 2D et 3D), Latex
Informatique	R, Scilab
Langues	Anglais : pratique professionnelle courante