

Vincent RIVOIRARD

2 chemin du Pont des Sapins
91400 Orsay
01 69 29 00 77
06 32 67 89 46

Vincent.Rivoirard@dauphine.fr

<https://www.ceremade.dauphine.fr/~rivoirar/>

Né le 08 février 1975
à Saint-Etienne (42)
Marié, deux enfants
Nationalité française

Situation actuelle

Professeur des Universités (section 26) à l'Université Paris Dauphine depuis le 1^{er} septembre 2010. Promu à la 1^{ère} classe par le CNU en mai 2014.

Directeur du CEREMADE

Equipe Probabilités et Statistique
CEREMADE UMR CNRS 7534
Université Paris Dauphine
Place du Maréchal De Lattre De Tassigny
75775 PARIS Cedex 16

Cursus universitaire

- **Habilitation à diriger des recherches**, Université Paris Sud – Orsay
Contributions à l'estimation non-paramétrique. Du rôle de la parcimonie en statistique à la calibration théorique et pratique d'estimateurs.
Soutenue le **7 décembre 2009**
Jury : L. Birgé, S. van de Geer (rapporteur), S. Mallat, P. Massart (rapporteur),
D. Picard, J.M. Poggi, A. Tsybakov (rapporteur)
- **Maître de conférences** (section 26) à l'**Université Paris Sud – Orsay**, 2003 – 2010. Affecté à mi-temps à l'**ENS Ulm** (convention), 2007 – 2010
- **ATER**, 2002 – 2003, Université Paris 7
- **Thèse de doctorat de mathématiques**, Université Paris 7
Estimation bayésienne non paramétrique, sous la direction de **Dominique Picard**
Soutenue le **13 décembre 2002** – Mention : très honorable avec félicitations du jury
Jury : L. Birgé (président), L. Elie, S. van de Geer (rapporteur), Y. Golubev (rapporteur),
G. Kerkycharian, O. Lepski, D. Picard, A. Tsybakov
- **Allocataire Moniteur Normalien**, 1999 – 2002, Université Paris 7
- **Agrégation de mathématiques**, option : Probabilités, 1998 - 60^{ème}
- **DEA** de Statistiques et Modèles Aléatoires en Economie et Finance, 1997, Université Paris 7
- Ancien élève de l'**ENS de Cachan** (Promotion : 1995)

Connaissances linguistiques

- Anglais : courant
- Allemand : scolaire

Divers

- Titulaire de la PEDR : 2005 – 2009. Titulaire de la PES : 2009 – 2013, 2013 –
- Lauréat du prix Arconati Visconti décerné par la **Chancellerie des Universités de Paris**, 2003

Enseignement

Professeur à l'Université Paris Dauphine

- **2016 – 2017 (CRCT de 6 mois et décharge de direction de laboratoire de 96 heures) :**
 - **Master 2 de Probabilités et Statistique** : Cours de Statistique en grandes dimensions, 20 heures de cours
 - **Encadrement des stages** du parcours statistique du Master 2 d'Ingénierie Statistique et Financière (une quinzaine par an)
 - Suivi de **mémoires d'actuariat**
 - **Formation continue** : Statistique en grandes dimensions, 9 heures de cours
 - **Formation continue** : Choix de modèles, 9 heures de cours
 - **Master 2 de Probabilités et Statistique (Orsay)** : Cours de Statistique bayésienne non-paramétrique, 20 heures de cours
- **2015 – 2016 : 215 heures (ETD) de Cours/TD/Responsabilités à Dauphine**
 - Création d'un D.U. d'analyste Big Data en **formation continue**
 - Co-responsable avec Alexandre d'Aspremont du **Master 2** de Mathématiques, Apprentissage et Sciences Humaines
 - **Encadrement des stages** du parcours statistique du Master 2 d'Ingénierie Statistique et Financière (une quinzaine par an)
 - Suivi de **mémoires d'actuariat**
 - **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière : Cours de Méthodes pour les modèles de régression
 - **Master 1** Mathématiques de la Modélisation et de la Décision : Cours et TD de Statistique non-paramétrique
 - **Master 2 de Probabilités et Statistique (Orsay)** : Cours de Statistique bayésienne non-paramétrique, 20 heures de cours
- **2014 – 2015 : 204 heures (ETD) de Cours/TD/Responsabilités à Dauphine**
 - Responsable du **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière
 - Co-responsable avec Alexandre d'Aspremont du **Master 2** de Mathématiques, Apprentissage et Sciences Humaines
 - **Encadrement des stages** du parcours statistique du Master 2 d'Ingénierie Statistique et Financière (une quinzaine par an)
 - Suivi de **mémoires d'actuariat**
 - **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière : Cours de Méthodes pour les modèles de régression
 - **Master 2** Traitement Statistique de l'Information : Cours de Statistique bayésienne non-paramétrique
 - **Master 1** Mathématiques de la Modélisation et de la Décision : Cours et TD de Statistique non-paramétrique
 - **Master 2 de Probabilités et Statistique (Orsay)** : Statistique en grandes dimensions : méthodes parcimonieuses et représentations, 18 heures de cours
- **2010 – 2014 : 229 heures (ETD) de Cours/TD/Responsabilités à Dauphine**
 - Responsable du **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière
 - Aide à la création du **Master 2** de Mathématiques, Apprentissage et Sciences Humaines
 - Aide à la création du parcours **statistique** du **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière en **apprentissage**
 - **Suivi d'étudiants apprentis** (entre 1 et 3 chaque année) : coordination du mémoire, visite d'entreprises,...
 - **Encadrement des stages** du parcours statistique du Master 2 d'Ingénierie Statistique et Financière (une quinzaine par an)
 - Suivi de **mémoires d'actuariat**
 - **Master 2** d'Ingénierie Statistique et Financière : Cours de Méthodes pour les modèles de régression
 - **Master 2** Traitement Statistique de l'Information : Cours de Statistique bayésienne non-paramétrique
 - **Master 1** Mathématiques de la Modélisation et de la Décision : Cours et TD de Statistique non-paramétrique
 - **Licence 2** : TD de Statistiques
 - **Master 2 de Probabilités et Statistique (Orsay)** : Classification et statistique en grandes

dimensions, 18 heures de cours. A partir de 2012, le cours devient : Statistique en grandes dimensions : méthodes parcimonieuses et représentations, 18 heures de cours

- Cours de statistique non-paramétrique pour les **élèves de seconde année de l'ENS Ulm**, 8 à 10 heures de cours

Maître de conférences à l'Université Paris Sud en demi-convention à l'ENS Ulm

- **2009 – 2010 : 194 heures (ETD) de Cours/TD/TP**
 - **Université Paris Sud (97 heures) : Master 2** de Probabilités et Statistique : Classification et statistique en grandes dimensions, 18 heures Cours – Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique)
 - **ENS Paris (97 heures) : Co-responsable des soutenances de magistères** – Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique) – **Tutorat d'élèves**
- **2007 – 2009 : 192 heures (ETD) de Cours/TD/TP**
 - **Université Paris Sud (95 heures) : Master 1** de Bioinformatique et Statistique : Analyse Spectrale et Séries Chronologiques (Cours, TD et TP) – Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique)
 - **ENS Paris (97 heures) : Co-responsable des mémoires de maîtrise** – Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique) – **Tutorat d'élèves**
 - **Encadrement de mémoires de maîtrise.**

Maître de conférences à l'Université Paris Sud

- **2004 – 2007 : 197 heures (ETD) de Cours/TD/TP**
 - **Master 1** d'Ingénierie Mathématique : Calcul de risques et Prédiction – Cours, TD et TP
 - **Master 1** de Bioinformatique et Statistique : Analyse Spectrale et Séries Chronologiques – Cours, TD et encadrements de projets
 - Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique)
- **2003 – 2004 : 158 heures (ETD) de TD/TP**
 - **Maîtrise** d'Ingénierie Mathématique : Calcul de risques et Prédiction – TD et TP
 - **Maîtrise** de Bioinformatique et Statistique : Analyse Spectrale et Séries Chronologiques – TD
 - Préparateur pour l'**Agrégation Externe** des oraux en modélisation (Probabilités et Statistique)

Moniteur/ATER

- **2002 – 2003 : 96 heures TD** (demi-ATER), DEUG SM 1^{ère} année, Algèbre et Analyse Elémentaires – TD
- **1999 – 2002 : 64 heures TD** (moniteur), DEUG MIAS/MASS 2^{ème} année, Probabilités – TD

Rayonnement

- **Implication dans les sociétés savantes :**
 - Membre du bureau et **Secrétaire général de la SFdS** (2013 –)
 - Elu au conseil d'administration de la SFdS (2011 –)
 - Membre du bureau du groupe Modélisation Aléatoire et Statistique (MAS) de la SMAI (2006 – 2011)
 - Représentant de la SMAI au conseil d'administration de la SFdS (2006 – 2010)
 - Membre de la Société Française de Statistique (SFdS), de la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI) et de la Société Mathématique de France (SMF)
- Membre du **Conseil National des Universités** - Section 26 (2015–)
- Membre du **conseil scientifique** de la **chaire** *Economie et gestion des nouvelles données*
- **Jurys :**
 - Rapporteur et membre du jury de thèse de **Jean Lafond** (décembre 2016)
 - Membre du jury de thèse de **Jérémie Kellner** (décembre 2016)
 - Membre du jury d'HDR de **Yohann de Castro** (novembre 2016)
 - Membre du jury de thèse de **Zacharie Naulet** (novembre 2016)

- Membre du jury de thèse de **Gwennaelle Mabon** (mai 2016)
- Rapporteur et membre du jury d'HDR de **Vivian Viallon** (mai 2016)
- Rapporteur et membre du jury d'HDR de **Stéphane Gaïfas** (mars 2016)
- Rapporteur et membre du jury de thèse de **Nelo Magalhaes** (mai 2015)
- Membre du jury d'HDR de **Viet Chi Tran** (novembre 2014)
- Membre du jury de thèse de **Jean-Bernard Salomond** (octobre 2014)
- Membre du jury de thèse de **Samuel Vaiter** (juillet 2014)
- Rapporteur et membre du jury de thèse de **Matthieu Solnon** (novembre 2013)
- Membre du jury de thèse de **Madison Giacomci** (octobre 2013)
- Membre du jury de thèse de **Julyan Arbel** (septembre 2013)
- Membre du jury d'HDR de **Céline Roget-Vial** (décembre 2012)
- Coordinateur et membre du jury d'HDR de **Olivier Wintenberger** (novembre 2012)
- Membre du comité de thèse de **Sarah Lemler** (2011–2014)
- **Invitations dans des universités étrangères :**
 - Université de Hô-Chi-Minh-Ville (Vietnam), juillet 2016
 - Université de Valparaiso (Chili), janvier 2016
 - ETH Zurich (Suisse), février 2014
 - Université de Zurich (Suisse), mai 2013
 - Université de Valparaiso (Chili), janvier 2010
 - Université de Copenhague (Danemark), novembre 2009
 - Université de Valparaiso (Chili), juillet 2007
 - Université de Valparaiso (Chili), janvier 2006
- Participation depuis 2007 à des **projets initiés par plusieurs universités du Chili** (Universidad de Chile, Universidad de Valparaiso et Pontificia Universidad Catolica de Chile) : Projet de coopération internationale CONICYT, FONDECYT, Projet de la Fondation Andes, Programme MathAmSud. Projets actuels :
 - FONDECYT *Adaptive estimation and oracle inequalities*. 2014-2017
 - MATHAMSUD-CONICYT *Statistical inference for dependent stochastic processes and application in renewable energy*. 2016-2018
- Membre des **commissions de spécialistes** et de **comités de sélection** pour :
 - Mai 2017 : Université Paris Descartes (extérieur, recrutement Prof)
 - Mai 2016 : Université Paris Est Créteil (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2015 : Université Paris Sud Orsay (extérieur, recrutement Prof), Université Paris Diderot (extérieur, recrutement MCF) et Université Paris Dauphine (intérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2013 : Université Paris 6 (extérieur, recrutement Prof), Université Paris Descartes (extérieur et président du comité, recrutement MCF) et Université de Montpellier (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2012 : Ecole Centrale de Lyon (extérieur, recrutement MCF) et Université de Nice (extérieur, recrutement MCF)
 - Octobre 2011 : Université Paris 10 Nanterre (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2011 : Université Paris Dauphine (intérieur, président du comité de sélection, recrutement MCF) et Université Paris 10 Nanterre (extérieur, recrutement Prof)
 - Mai 2010 : Université d'Orsay (intérieur, recrutement MCF) et Université Paris 6 (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2009 : Université d'Orsay (intérieur, recrutement MCF), Université Paris 6 (extérieur, recrutement MCF) et Université Paris 7 (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2008 : Université d'Orsay (intérieur, recrutement MCF), Université de Caen (extérieur, recrutement MCF) et Université d'Aix-Marseille 1 (extérieur, recrutement MCF)
 - Mai 2007 : Université d'Orsay (intérieur, recrutement MCF), Université de Caen (extérieur, recrutement MCF) et Université d'Aix-Marseille 1 (extérieur, recrutement MCF)
- **Editeur Associé pour la revue ESAIM PS** depuis septembre 2013 (8 articles traités en tant qu'éditeur associé)
- **Referee** pour les revues :

Annales de l'Institut Henri Poincaré, Annals of Statistics, Applied and Computational Harmonic Analysis, Bernoulli, Biometrika, Computational Statistics and Data Analysis, Electronic Journal of Statistics, IEEE Transactions on Information Theory, Journal of Computational and Graphical Statistics, Journal of Statistical Planning and Inference, Metrika, Scandinavian Journal of Statistics, Sinica, Statistics and Computing, Test

- Referee pour la conférence **AISTATS 2016**
- Referee pour la conférence **ICML 2016**
- Expertise de projet pour la **Swiss National Science Foundation**
- Expertise de projets interdisciplinaires **PEPS pour l'INSMI**
- Evalueur pour le **HCERES : Institut de Mathématiques de Marseille** - décembre 2016

Animations et responsabilités scientifiques

- **Directeur du laboratoire Centre de Recherche en Mathématiques de la Décision (Cemade – UMR 7534)** depuis le 1er novembre 2016
- **Membre du Conseil Scientifique de l'Université Paris Dauphine** depuis novembre 2016
- **Porteur et rédacteur principal de l'ANR blanche Calibration statistique.** Ce projet ANR a été accepté en 2011 et couvre la période 2012 – 2016. Il a pour but de fédérer les chercheurs qui s'intéressent aux méthodes de calibration statistique aussi bien d'un point de vue théorique que pratique afin de rapprocher ces deux points de vue. L'ANR Calibration statistique regroupe 34 chercheurs de toute la France et est organisée en 3 partenaires (Universités Paris Dauphine, Orsay et Nice) : <https://sites.google.com/site/anrcalibration/>
- **Création de l'Equipe INRIA CLASSIC** (avec Olivier Catoni et Gilles Stoltz) au sein du Département de Mathématiques et Applications de l'ENS. Le projet CLASSIC (Convex Learning through Aggregation, Supervised Statistical Inference, and Classification) a été accepté par le Comité des Projets de l'INRIA Rocquencourt le 4 juin 2009.
- Participation aux ANR suivantes :
 - **Coordinateur de l'ANR blanche Calibration** (janvier 2012 – avril 2016)
 - **ANR blanche Banhdits** (2011 – 2015) : Bayésien non paramétrique, techniques en grandes dimensions et simulations (coordinatrice : Judith Rousseau)
 - **ANR blanche Parcimonie** (2009 – 2013) : (coordinateur : Erwan Le Pennec)
 - **ANR blanche SP BAYES** (2007 – 2011) : Statistiques bayésiennes semi-paramétriques (coordinatrice : Judith Rousseau)
 - **ANR jeunes ATLAS** (2006 – 2010) : From Applications to Theory in Learning and Adaptive Statistics (coordinatrice : Patricia Reynaud-Bouret)
- Membre du **PEPS Bio-Maths** (2012 – 2013) : Estimation de graphes de dépendance entre neurones thalamiques et cortico-thalamiques via des modèles de Hawkes multivariés (coordinatrice : Patricia Reynaud-Bouret)
- Rédacteur et reviewer de brèves mathématiques pour le site web *Maths pour la terre*.
- **Organisation de conférences** :
 - Organisateur de la session “Tests in nonparametric statistics” à la **troisième édition du congrès de la société ISNPS (International Society for NonParametric Statistics)** à Avignon, juin 2016
 - Co-organisateur avec Patricia Reynaud-Bouret du colloque final de l'ANR **Calibration statistique** tenue à l'Université de Nice les 4, 5 et 6 avril 2016 : <https://sites.google.com/site/anrcalibration/colloque-final> - 30 participants
 - Co-organisateur pour le compte de la SFdS de la **journée Big Data** tenue à l'IHP en octobre 2015
 - Co-organisateur avec Patricia Reynaud-Bouret de la conférence ANR **Calibration statistique** tenue à l'Université de Nice les 18, 19 et 20 février 2015 : <https://sites.google.com/site/anrcalibration/news-1> - 30 participants
 - Co-organisateur pour le compte de la SFdS du **Colloque Horizons de la statistique** tenu à l'IHP en janvier 2014

- Organisateur pour le compte de la SFdS de la **première rencontre franco-chilienne de statistique** tenue à l'IHP en avril 2012
- Organisateur pour le compte du GT MAS de la SMAI de la journée "Fiabilité" tenue à l'ENS (**journée commune SFdS - GT MAS de la SMAI**) tenue en juin 2009
- Organisateur pour le compte du GT MAS de la SMAI de la journée "Modèles d'évolution en biologie" tenue à l'IHP (**journée commune SFdS - GT MAS de la SMAI**) tenue en avril 2008
- Organisateur de la session "Statistique bayésienne" **aux journées MAS** de Nancy, septembre 2006
- **Organisation de séminaires :**
 - Co-organisateur avec Gabriel Peyré, Marc Hoffmann et François-Xavier Vialard du groupe de travail Statistique et Imagerie de **l'Université Paris Dauphine** (bimensuel) : 2013 – 2015
 - Coordinateur avec Marc Hoffmann du Séminaire Parisien de Statistique à **l'IHP** depuis juin 2013
 - Co-organisateur du Séminaire de Probabilités et Statistique de **l'Université Paris Sud** (hebdomadaire) : 2006 – 2010
 - Co-organisateur du groupe de travail de Mathématiques et Biologie de **l'ENS Ulm** (bimensuel) : 2004 – 2008
 - Co-organisateur du Séminaire Parisien de Statistique à **l'IHP** depuis octobre 2004 (mensuel)
- Membre du **comité d'organisation** du 3ème congrès de l'International Society for Non-Parametric Statistics organisé à Avignon en juin 2016
- Membre du **comité scientifique** du mois thématique de statistique organisé à Luminy en février 2016
- Membre du **comité scientifique** des Journées de Statistique 2018 organisées par la SFdS à Saclay
- Président du **comité de programme** des Journées de Statistique 2015 organisées par la SFdS à Lille
- Membre du **comité de programme** des Journées de Statistique 2014 organisées par la SFdS à Rennes
- Membre du **comité de programme** des Journées de Statistique 2011 organisées par la SFdS à Tunis
- Co-organisateur de la rencontre scientifique sur les processus de Hawkes tenue à Paris Dauphine le 19 mars 2014

Encadrement scientifique

- Thèse de **Clément Puppo** (Co-encadrement avec J. Rousseau(Dauphine)). *Dictionary approach for the Poisson regression in the nonparametric Bayesian setting : estimation and confidence regions*. La thèse a débuté en 2016.
- Thèse de **Minh-Lien Jeanne Nguyen** (Co-encadrement avec C. Lacour (Orsay)). *Inférence de loi conditionnelle par algorithmes gloutons en grandes dimensions et applications en génétique des populations*. La thèse a débuté en 2015.
- Thèse de **Van Ha Hoang** (Co-encadrement avec V.C. Tran (Lille 1) et T.M. Pham Ngoc (Orsay)). *Estimation de conditions initiales d'équations aux dérivées partielles par méthodes d'ondelettes*. La soutenance a eu lieu en novembre 2016.
- Thèse de **Stéphane Ivanoff** (Co-encadrement avec F. Picard (Lyon 1)). *Statistique en grandes dimensions pour les modèles à effets mixtes fonctionnels et applications aux données de séquençage génétique*. La thèse a débuté en 2013.
- Thèse de **Laure Sansonnet** (Co-encadrement avec P. Reynaud-Bouret (Nice)) *Inférence non paramétrique pour les modèles d'interactions poissonniennes*. La soutenance a eu lieu en juin 2013. Laure est à présent maître de conférences à l'Agro ParisTech.
- Post-doctorat de **Anna Bonnet** (Co-encadrement avec F. Picard (Lyon 1)) *Biological networks, random graphs and motifs*. Janvier 2017 – Décembre 2017
- Post-doctorat de **William Weimin Yoo** (Co-encadrement avec J. Rousseau (Dauphine)) *Adaptive Supremum Norm Posterior Contraction for Nonparametric Regression*. Janvier 2016 – Décembre 2016

- Stage de Master 2 Recherche de **Clément Puppo** (2016) : *Estimation Bayésienne pour données de comptage en grandes dimensions.*
- Stage de Master 2 Recherche de **Minh-Lien Jeanne Nguyen** (2015) : *Algorithmes greedy pour l'estimation fonctionnelle en grandes dimensions.*
- Stage de Master 2 Recherche de **Marine Roux** (2014) : *Tests multiples — Contrôle du taux de faux positifs dans le cas dépendant bilatéral II.*
- Stage de Master 2 Recherche de **Stéphane Ivanoff** (2013) : *Estimation parcimonieuse de la fonction de régression Poissonienne.*
- Stage de Master 2 Recherche de **Marie Devaine** (2010) : *Calibration des estimateurs par seuillage par bloc.*
- Stage de Master 2 Recherche de **Laure Sansonnet** (2009) : *Estimation adaptative dans le cadre d'une modélisation poissonienne d'une interaction biologique.*

Publications

- **Articles publiés ou acceptés dans des revues internationales :**
 - DONNET S., RIVOIRARD V., ROUSSEAU J. et SCRICCILO C. *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures, with applications to Dirichlet Process mixtures.* A paraître dans **Bernoulli**.
 - DONNET S., RIVOIRARD V., ROUSSEAU J. et SCRICCILO C. *Posterior concentration rates for counting processes with Aalen multiplicative intensities.* A paraître dans **Bayesian Analysis**.
 - IVANOFF S., PICARD F. et RIVOIRARD V. (2016) *Adaptive Lasso and group-Lasso for functional Poisson regression.* **Journal of Machine Learning Research**, 17, no 55, 1–46
 - BERTIN K., LACOUR C. et RIVOIRARD V. (2016) *Adaptive pointwise estimation of conditional density function.* **Les Annales de l'IHP**, 52, no 2, 939–980
 - HANSEN N.R., REYNAUD-BOURET P. et RIVOIRARD V. (2015) *Lasso and probabilistic inequalities for multivariate point processes.* **Bernoulli**, 21, no 1, 83–143
 - REYNAUD-BOURET P., RIVOIRARD V., GRAMMONT F. et TULEAU-MALOT C. (2014) *Goodness-of-fit tests and nonparametric adaptive estimation for spike train analysis.* **Journal of Mathematical Neuroscience**, 4 :3, 1–41
 - ARRIBAS-GIL A., BERTIN K., MEZA C. et RIVOIRARD V. (2014) *Lasso-type estimators for semiparametric nonlinear mixed-effects models estimation.* **Statistics and Computing**, 24, no 3, 443–460
 - REYNAUD-BOURET P., RIVOIRARD V. et TULEAU-MALOT C. (2013) *Inference of functional connectivity in Neurosciences via Hawkes processes* **1st IEEE Global Conference on Signal and Information Processing**, Austin, Texas, USA.
 - PHAM NGOC T.M. et RIVOIRARD V. (2013) *The dictionary approach for spherical deconvolution.* **Journal of Multivariate Analysis**, 115, 138–156.
 - RIVOIRARD V. et ROUSSEAU J. (2012) *Bernstein - Von Mises Theorem for linear functionals of the density.* **Annals of Statistics**, 40, no 3, 1489–1523.
 - RIVOIRARD V. et ROUSSEAU J. (2012) *Posterior concentration rates for infinite dimensional exponential families.* **Bayesian Analysis**, 7, no 2, 311–334.
 - DOUMIC M., HOFFMANN M., REYNAUD-BOURET P. et RIVOIRARD V. (2012) *Nonparametric estimation of the division rate of a size-structured population.* **SIAM Journal on Numerical Analysis**, 50, no. 2, 925–950.
 - BERTIN K., LE PENNEC E. et RIVOIRARD V. (2011) *Adaptive Dantzig density estimation.* **Les Annales de l'IHP**, 47, no. 1, 43–74.
 - REYNAUD-BOURET P., RIVOIRARD V. et TULEAU-MALOT C. (2011) *Adaptive density estimation : a curse of support ?* **Journal of Statistical Planning and Inference**, 141, 115–139.
 - REYNAUD-BOURET P. et RIVOIRARD V. (2010) *Near optimal thresholding estimation of a Poisson intensity on the real line.* **Electronic Journal of Statistics**, 4, 172–238.
 - AUTIN F., LE PENNEC E., LOUBES J.M. et RIVOIRARD V. (2010) *Maxisets for model selection.* **Constructive Approximation**, 31, no. 2, 195–229.
 - BERTIN K. et RIVOIRARD V. (2009) *Maxiset in sup-norm for kernel estimators.* **Test**, 18, no. 3,

- 475–496.
- LOUBES J.M. et RIVOIRARD V. (2009) *Review of rates of convergence and regularity conditions for inverse problems*. **International Journal of Tomography & Statistics**, 11, no. S09, 61–82.
 - RIVOIRARD V. et TRIBOULEY K. (2008) *The maxiset point of view for estimating integrated quadratic functionals*. **Statistica Sinica**, 18, no. 1, 255–279.
 - AUTIN F., PICARD D. et RIVOIRARD V. (2006) *Large variance Gaussian priors in Bayesian non-parametric estimation : a maxiset approach*. **Mathematical Methods of Statistics**, 15, no. 4, 349–373.
 - RIVOIRARD V. (2006) *Non linear estimation over weak Besov spaces and minimax Bayes method*, **Bernoulli**, 12, no. 4, 609–632.
 - RIVOIRARD V. (2005) *Bayesian modelling of sparse sequences and maxisets for Bayes rules*, **Mathematical Methods of Statistics**, 14, no. 3, 346–376.
 - RIVOIRARD V. (2004) *Thresholding procedure with priors based on Pareto distributions*, **Test**, 13, no. 1, 213–246.
 - RIVOIRARD V. (2004) *Maxisets for linear procedures*, **Statistics and Probability Letters**, 67, no. 3, 267–275.
- **Articles soumis dans des revues internationales :**
- LACOUR C., MASSART P. et RIVOIRARD V. *Estimator selection : a new method with applications to kernel density estimation*.
 - JIANG X., REYNAUD-BOURET P., RIVOIRARD V., SANSONNET L. et WILLET R. *A data-dependent weighted LASSO under Poisson noise*.
 - CHICHIGNOUD M., HOANG V.H., PHAM NGOC T.M. et RIVOIRARD V. *Adaptive wavelet multivariate regression with errors in variables*.
- **Livres :**
- RIVOIRARD V. et STOLTZ G. *Statistique en action*. 320 pages (+224 pages d’annexes). Paru chez **Vuibert**. Le contenu de ce livre est formé d’un cours de statistique mathématique de niveau master et de huit textes accompagnés de leur corrigé. Il s’adresse à tous les étudiants de master 1 et 2 ainsi qu’aux agrégatifs : [http ://www.dma.ens.fr/statenaction/](http://www.dma.ens.fr/statenaction/)
 - RIVOIRARD V. et STOLTZ G. *Statistique mathématique en action*. 448 pages (+112 pages d’annexes). Paru chez **Vuibert**. Cet ouvrage constitue la seconde édition (complétée et légèrement revue) du précédent : [http ://www.math.ens.fr/statenaction/index2.html](http://www.math.ens.fr/statenaction/index2.html)

Communications orales

- **Ecoles :**
- Cours *Statistics for high-dimensional data* (15 heures) donné à l’**Université des Sciences de l’Université de Hô-Chi-Minh-Ville (Vietnam)**, juillet 2016
 - Cours *Wavelets : theory and applications in statistics* (10 heures) donné dans le cadre de la 5^{ème} école d’hiver **Analisis Estocastico y Aplicaciones (analyse stochastique et applications)** à **Valparaiso (Chili)**, juillet 2007
- **Congrès :**
- Exposé au congrès **Meeting in Mathematical Statistics 2016** - Fréjus, décembre 2016 : *Inference for high-dimensional Poisson inverse problems*
 - Exposé au congrès **CRoNoS FDA 2016** - Oviedo, août 2016 : *Lasso estimation of local independence graphs based on Hawkes processes*.
 - Exposé au congrès **Journées de Statistique organisées par la SFdS** - Montpellier, mai 2016 : *Vitesses de concentration pour les procédures bayésiennes non-paramétriques*.
 - Exposé au congrès **Statistics for Stochastic Processes and Analysis of High Frequency Data V** - Paris, mars 2016 : *Lasso for multivariate Hawkes processes*.
 - Exposé au congrès **Meeting in Mathematical Statistics** - Fréjus, décembre 2015 : *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen multiplicative intensity*.
 - Exposé au congrès **European Meeting of Statisticians** - Amsterdam, juillet 2015 : *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen*

multiplicative intensity.

- Organisateur de la session *Data-driven penalty calibration* au **CLAPEM 2014** - Cartagena de Indias, Colombia, Septembre 2014.
 - Exposé au congrès de l'**International Society for Bayesian Analysis** - Cancun, juillet 2014 : *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen multiplicative intensity.*
 - Journées **MAS de la SMAI** - Clermont-Ferrand, août 2012 : *Lasso type methods for high dimensional statistical problems : non-exhaustive overview and applications for the study of multivariate Hawkes processes.* Exposé donné dans la session invitée *Statistiques en grandes dimensions.*
 - Exposé invité au congrès de la **Société Italienne de Statistique** - Rome, juin 2012 : *Nonparametric estimation of the division rate of a size-structured population*
 - Poster au congrès de l'**International Society for Bayesian Analysis** - Kyoto, juin 2012 : *Bernstein - Von Mises Theorem for linear functionals of the density*
 - Exposé dans le cadre des **Series of Lectures of the London Mathematical Society** - Cambridge, mars 2011 : *The Dantzig selector for high dimensional statistical problems*
 - Colloque **Statistique et Optimisation** - Institut Henri Poincaré, janvier 2011 : *Panorama des estimateurs de type lasso en statistique non-paramétrique*
 - **European Meeting of Statisticians (Invited Paper Session)** - Université du Pirée, Grèce, août 2010 : *Density estimation by using lasso-type estimators*
 - Meeting **Modern Nonparametric Statistics : Going Beyond Asymptotic Minimax** - Oberwolfach, mars 2010
 - Journées **MAS de la SMAI** - Rennes, août 2008 : *Estimation par seuillage de l'intensité d'un processus de Poisson à support inconnu ou infini.* Exposé donné dans la session invitée *Sélection de modèles.*
 - Journées des **Société française de Statistique et Société Canadienne de Statistique** - Ottawa, Canada, mai 2008 : *Thresholding estimation of a Poisson intensity with unknown or infinite support.* Exposé donné dans la session invitée *Sélection de modèles.*
 - Rencontres de **Statistiques Mathématiques** - Luminy, décembre 2007 : *Adaptive thresholding estimation of a Poisson intensity with infinite support.*
 - Rencontres de **Statistiques Mathématiques** - Luminy, décembre 2005 : *The maxiset point of view for estimating integrated quadratic functionals.*
 - Rencontres de **Statistiques Mathématiques** - Luminy, décembre 2004 : *Comparisons of procedures by using the maxiset approach.*
 - Séminaire de **Statistique Mathématique et Applications** - Luminy, novembre 2004 : *Comparisons of procedures by using the maxiset approach.*
 - Rencontre de **Statistique Mathématique et Applications** - Luminy, septembre 2002 : *The maxiset point of view in non parametric estimation.*
 - Journées **Modélisation Aléatoire et Statistique** - Grenoble, septembre 2002 : *Estimation bayésienne sur les espaces de Besov Faibles.*
- **Séminaires :**
- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au séminaire MICS de l'**Ecole Centrale Paris**, septembre 2016
 - Exposé *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen multiplicative intensity*, présenté au séminaire de statistique de l'**Université Paris Descartes**, juin 2016
 - Exposé *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen multiplicative intensity*, présenté au séminaire de statistique de l'**Université Toulouse 1**, mai 2016
 - Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au séminaire d'analyse et probabilités de l'**Université Paris Dauphine**, mars 2015
 - Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au séminaire de statistique de l'**Université Pompeu Fabra de Barcelone**, mars 2015
 - Exposé *Posterior concentration rates for empirical Bayes procedures. Applications to counting processes with Aalen multiplicative intensities* présenté au GT SMILE de l'**Ecole Normale**

Supérieure, février 2015

- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au séminaire du CMAP de l'**Ecole Polytechnique**, avril 2014
- Exposé *A propos de 'On asymptotical optimal confidence regions ans tests for high-dimensional models'* de Sara van de Geer, Peter Bühlmann et Ya'acov Ritov présenté au Groupe de travail de statistique de l'**Université Paris Sud**, juin 2013
- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au Groupe de travail de statistique de l'**Université Paris 6**, juin 2013
- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au Séminaire Parisien de Statistique à l'**IHP**, avril 2013
- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au Groupe de travail Image de l'**Université Paris Dauphine**, janvier 2013
- Exposé *Lasso for multivariate Hawkes processes* présenté au Séminaire de Statistique de l'**Université de Montpellier**, décembre 2012
- Exposé *Estimation du taux de division cellulaire chez les bactéries* présenté au Séminaire de Statistique de l'**Université de Toulouse**, octobre 2012
- Exposé *Estimation du taux de division cellulaire chez les bactéries* présenté dans le cadre de la journée de la Recherche de l'**Université Paris Dauphine**, avril 2012
- Exposé *Nonparametric estimation of the division rate of a size-structured population* présenté au Séminaire de Statistique de l'**Université de Cambridge**, février 2012
- Exposé *Density estimation by using lasso-type estimators* présenté au Séminaire de Probabilités et Statistique de la **London School of Economics**, mars 2011
- Exposé *Les ondelettes en statistique : de la théorie à la pratique* présenté au Séminaire de l'**Université de Nice**, juin 2010
- Exposé *Estimation de densité par pénalisation l_1 minimale* présenté au Groupe de travail en Statistiques de l'**Université Paris Descartes**, avril 2010
 - Exposé *Estimation adaptative de l'intensité d'un processus de Poisson à support inconnu* présenté au Groupe de travail de l'**ENGREF**, mars 2010
- Exposé *Density estimation by using lasso-type estimators* présenté au Séminaire Méthodes Mathématiques en Imagerie de l'**IHP**, février 2010
- Exposé *Density estimation by using lasso-type estimators* présenté au Séminaire de statistique de l'**Université de Rennes 1**, février 2010
- Exposé *Density estimation by using lasso-type estimators* présenté au Séminaire de probabilités et de statistique de l'**Université de Nice**, janvier 2010
- Exposé *Density estimation by using lasso-type estimators* présenté dans le cadre du Seminar in applied mathematics and statistics à l'**Université de Copenhague**, novembre 2009
- Exposé *Le fléau du support pour l'estimation de densité* présenté au Séminaire Parisien de Statistique à l'**IHP**, octobre 2009
- Exposé *Le fléau du support pour l'estimation de densité* présenté au Séminaire de statistique de l'**Université de Joseph Fourier à Grenoble**, octobre 2009
 - Exposé *La question du fléau du support pour l'estimation de densité* présenté au Séminaire de Probabilités et Statistique de l'**Université d'Orsay**, octobre 2009
 - Exposé *Estimation adaptative de l'intensité d'un processus de Poisson à support inconnu* présenté au Séminaire de Probabilités et de Statistique de l'Institut de Mathématiques de l'**Université Toulouse 3**, mars 2009
 - Exposé *A propos de 'Near-ideal model selection by L_1 minimization'* de Candès et Plan présenté au groupe de travail Apprentissage de l'**ENS Ulm**, novembre 2008
 - Exposé *Estimation de l'intensité de processus poissoniens par méthodes d'ondelettes* présenté au Séminaire de Probabilités de l'**Université de Nancy**, juin 2008
 - Exposé *Introduction aux ondelettes* présenté au Séminaire de Probabilités de l'**Université de Nancy**, juin 2008
 - Exposé *Estimation adaptative de l'intensité d'un processus de Poisson à support inconnu* présenté au Séminaire de Statistique de l'Institut de Mathématiques de l'**Université Toulouse 3**, avril 2008

- Exposé *Estimation de l'intensité de processus poissonniens par méthodes d'ondelettes* présenté au séminaire du laboratoire de mathématiques de l'**Université Paris Sud**, mars 2008
- Exposé *Estimation adaptative de l'intensité d'un processus de Poisson à support inconnu* présenté au Groupe de Travail de Statistique des **Universités Paris 6 - Paris 7**, mars 2007
- Exposé *L'approche maxiset pour l'estimation de fonctionnelles quadratiques intégrées* présenté au Séminaire de Probabilités et Statistique de l'**Université Paris Sud**, octobre 2006
- Exposé *L'approche maxiset pour l'estimation de fonctionnelles quadratiques intégrées* présenté au Séminaire de Probabilités et Statistique de l'**Université Rennes 1**, avril 2006
- Exposé *Nonparametric estimation by wavelet thresholding and maxiset point of view* présenté au
 - Séminaire de l'**Universidad de Chile (Chili)**, janvier 2006
 - Séminaire de l'**Universidad de Valparaiso (Chili)**, janvier 2006
- Exposé *A propos de 'The Dantzig selector : Statistical estimation when p is much larger than n ' de Candès et Tao* présenté au groupe de travail Apprentissage de l'**ENS Ulm**, novembre 2005
- Exposé *L'approche maxiset en statistique* présenté au Séminaire de Statistique de l'**Université de Strasbourg**, mai 2004
- Exposé *Estimation par seuillage dans le cadre d'une analyse par ondelettes* présenté au groupe de travail d'estimation adaptative de l'**ENS Ulm**, janvier 2004
- Exposé *Théorie maxiset et estimation bayésienne non paramétrique* présenté au :
 - Colloquium du MAP5 de l'**Université Paris 5**, avril 2003
 - Séminaire Processus Stochastiques et Applications de l'**Université Rennes 1**, mars 2003
 - Séminaire de Probabilités et Statistiques de l'**Université de Nice Sophia-Antipolis**, mars 2003
 - Séminaire de Mathématiques de l'**Université de Caen Basse-Normandie**, janvier 2003
- Exposé *Approche maxiset et estimation bayésienne sur les espaces de Besov faibles* présenté au :
 - Séminaire de Probabilités et Statistique de l'**Université Paris Sud**, janvier 2003
 - Séminaire de Statistique de l'**Université Joseph Fourier - Grenoble**, décembre 2002
 - Séminaire de Statistique de l'**Université Paul Sabatier - Toulouse**, novembre 2002
- Exposé *Estimation bayésienne sur les espaces de Besov faibles* présenté au Groupe de Travail de Statistique des **Universités Paris 6 - Paris 7**, décembre 2001