

Joseph Ngatchou Wandji

École des Hautes Études en Santé Publique & Université de Lorraine

Institut Élie Cartan de Lorraine

B.P. 70239, 54506 Vandoeuvre-lès-Nancy

E-mail : joseph.ngatchou-wandji@univ-lorraine.fr

Téléphone : (+33)3 72 74 54 70 / (+33) 6 42 58 36 47

Carrière

- Professeur des universités à l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) de Rennes, **mis à disposition à l'Université de Lorraine depuis 2009**
- Maître de conférence à l'Université de Caen de 1997 à 2009
- Post-doctorant à l'INRIA Rhône-Alpes, Action IS2, dirigée par Gilles CELEUX, de 1996 (avril) à 1997 (septembre)
- Maître-Auxiliaire dans l'académie de Versailles de 1991 à 1994
- Enseignant à l'ESCG (école de formation en BTS de comptabilité et gestion à Gonesse) de 1990 à 1991

Thèmes de recherche

- Estimation et tests paramétriques et non-paramétriques dans les séries chronologiques
- Tests de symétrie de lois pour des données indépendantes et pour des données dépendantes
- Inférence dans les indices de pauvreté
- Tests de ruptures dans les séries chronologiques
- Étude de tendance et détection de signaux dans des données temporelles, spatiales ou spatio-temporelles avec des applications aux données de santé publique
- Estimation par la méthode du noyau pour des données temporelles ou spatiales dépendantes et localement non-stationnaires
- Classification automatique (par mélange de lois)
- Estimation de fonctions de survie

- Estimation de la fonction de renouvellement

Diplômes

- **Habilitation à Diriger des Recherches** soutenue en 2006 à l'Université de Caen

Titre : Quelques contributions à l'inférence statistique

Spécialité : Mathématiques Appliquées / Statistique

Jury : Anestis ANTONIADIS (Rapporteur-Absent), Michel BRONIATOWSKI (Président), Gilles CELEUX, Patrick DEHORNOY, Bernard GAREL (Rapporteur), Michel HAREL, Guy LAVILLE, Peter ROBINSON (Rapporteur)

- **Doctorat d'université** soutenu en 1995 à l'Université Paris 13.

Titre : Étude de tests paramétriques et non-paramétriques asymptotiquement puissants pour les modèles bilinéaires

Spécialité : Mathématiques Appliquées / Statistique

Jury : Denis BOSQ, Jean DIEBOLT (Co-directeur), Michel DELECROIX (Rapporteur), Dominique GUÉGAN (Co-directeur), Marc HALLIN (Rapporteur, Président), François PARREAU, Francesco RUSSO.

Affiliations / Responsabilités

- Membre de la commission du personnel de l'Institut Élie Cartan de Lorraine (IECL) depuis 2017.
- Correspondant du GDR Statistique et Santé à l'Université de Lorraine depuis 2015
- Membre de l'INSERM 954 (Faculté de Médecine de Nancy) et membre associé de l'Institut Élie Cartan de Lorraine de 2009 à 2013
- Membre du laboratoire de mathématiques Institut Élie Cartan de Lorraine depuis 2013, et membre associé de INGRES - EA 7298 (Faculté de Médecine de Nancy) de 2013 à 2018.
- Responsable du groupe Interactions Statistique & Entreprises de l'Institut Élie Cartan de Lorraine de 2014 à 2019.
- Responsable de la plateforme Génétique Fonctionnelle au sein de l'INSERM 954 à l'Université de Lorraine de 2009 à 2011
- Membre élu du Conseil Scientifique de l'EHESP de 2011 à 2015
- Membre du réseau européen MODERNET (constitué pour développer de nouvelles techniques pour l'étude des tendances dans les maladies liées au travail, et détecter les risques émergents) de 2009 à 2018

- Membre du groupe de travail Méthodologie et Stratégie d'Exploitation des Données du Réseau de Vigilance de Prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P) au sein de l'ANSES à Paris, depuis 2010
- Membre de la Société Française de Statistique depuis 1997
- Membre du groupe de travail sur les tests de ruptures au sein de l'ERCIM de 2014 à 2018
- Membre de la Commission de Spécialistes 25-26 de l'Université de Caen de 1999 à 2009
- Membre du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (LMNO) de Caen de 1997 à 2009
- Responsable du Master MASS (première et deuxième années) de l'Université de Caen de 2008 à 2009
- Responsable du Séminaire - Groupe de Travail Statistique et Applications de l'Université de Caen de 2005 à 2009

Activités d'enseignement

Enseignements depuis septembre 2009 (à l'Université de Lorraine et à l'EHESP)

- ◇ Cours d'analyse des durées de vie et cours de séries chronologiques au Master of Public Health (2eme année) de l'EHESP, 2009-2011
- ◇ TD de mathématiques à la PACES à l'Université de Lorraine, de 2010 à 2020
- ◇ Cours de mathématiques en Licence Ingénierie Biomédicale à l'Université de Lorraine, 2010-2015
- ◇ Cours de mathématiques en Master Ingénierie de la Santé et Sciences du Médicament à l'Université de Lorraine, 2010-2015
- ◇ Cours de biostatistiques en Licence Ingénierie Biomédicale à l'Université de Lorraine, 2012-2015
- ◇ Tuteur en statistique dans le cadre de l'Enseignement à distance du Master 2 de Santé Publique à l'Université de Lorraine, de 2009-2011
- ◇ Cours de Régression linéaire, ANOVA, ANOVA sur données répétées en Master 1 et 2 de Santé Publique à l'Université de Lorraine, 2011-2015
- ◇ Cours de Séries Chronologiques au Master 1 IMOI de mathématiques à l'Université de Lorraine à l'Université de Lorraine, 2010-2018
- ◇ Cours/TD de Biostatistique au Master 1 BioMane à l'Université de Lorraine à l'Université de Lorraine, depuis 2016-2018
- ◇ Cours/TD de Biostatistique au Master 1 NSA à l'Université de Lorraine à l'Université de Lorraine, depuis 2018

- ◇ Cours et TD de Biostatistique en L2 CMI Biologie à l'Université de Lorraine, depuis 2019
- ◇ Cours et TD de Biostatistique en L3 CMI Biologie à l'Université de Lorraine, depuis 2018
- ◇ Cours d'Analyse des Données au Master 1 CMI Biologie à l'Université de Lorraine, depuis 2015
- ◇ Cours/TD calcul d'intégrales au Master 1 Ingénierie de la Finance de Marché à l'Université de Lorraine, de 2017 à 2020
- ◇ Cours (en anglais) de Multivariate analysis and data mining of financial time series au Master 2 Ingénierie de la Finance de Marché à l'Université de Lorraine, de 2016 à 2020
- ◇ Cours de Statistique Inférentielle et Modélisation au Master 1 Ingénierie Mathématique pour la Science des Données à l'Université de Lorraine, 2018-2019
- ◇ Cours de Séries Chronologiques au Master 2 Ingénierie Mathématique pour la Science des Données à l'Université de Lorraine, depuis 2019

Enseignements de 1997 à 2009 (à l'Université de Caen)

- ◇ TD de mathématiques générales en DEUG1 MIAS, 1997-2001
- ◇ Cours-TD de probabilités et statistique à la préparation du CAPES, 1997-2001
- ◇ TD de probabilités en Licence de mathématiques pures, 1997-2004
- ◇ Cours et TD de probabilités et statistique en DEUG1 MIAS et MASS, puis en L1 Voies Maths et MASS, 2004-2009
- ◇ Cours et TD de probabilités et statistique en DEUG2 MASS, puis en L2 Voie MASS, 2001-2004
- ◇ TD de probabilités en Maîtrise de mathématiques pures, 2001-2004
- ◇ TD de statistique en Maîtrise de mathématiques voies Ingénierie Mathématique & Mécanique (IMM) et MASS, puis en Master 1 professionnel (IMM & MASS), 1998-2008
- ◇ Cours et TD de Modèles linéaires et ses prolongements en Master 1 professionnel (IMM & MASS), 1998-2007
- ◇ TD de théorie du signal en Master 1, 2007-2008
- ◇ Cours, TD et TP d'Analyse des données en Master 1 professionnel (IMM & MASS), 2008-2009
- ◇ Cours, TD et TP de séries chronologiques en DESS, puis en Master 2 Professionnel (IMM & MASS), 2001-2009

Invitations (enseignement)

- ◇ Cours de Biostatistique en Master 2 de Santé Publique à l'Institut Régional de Santé Publique à Ouidah (Bénin) en 2012

- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'Université Libanaise (Liban) en 2013
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'Université de Franceville (Gabon) en 2013
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hammam-Sousse (Tunisie) en 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

Encadrements de travaux

Master depuis 2009 (à l'Université de Lorraine)

- ◇ Encadrement des projets dits "3A" de l'école des mines de Nancy de Hind ZAARAOUI promo, 2010-2011 et Guillaume TÉLÉMAQUE, promo 2011-2012.
- ◇ Tuteur du stage de master 2 IMOI de l'IECN de Radowan LOUNISSI sur l'étude de profil de clients de EDF-Suez, promo 2010-2011.
- ◇ Encadrement des projets dits "Long" de Nadir ALOUANI et El Waled NEMANE dans le cadre du Master 2 IMOI de l'Institut Élie Cartan de Lorraine, promo 2013-2014, sur le thème de l'étude de l'évolution de l'autocorrélation spatiale entre les centres des consultations de pathologies professionnelles en France.
- ◇ Encadrement des mémoires de Rafiou MOUSTAFA, El Hadji Makhtar Dieye NIANG dans le cadre du Master 1 IMOI de l'Institut Élie Cartan de Lorraine, promo 2014-2015, sur le thème de la détection des signaux dans les séries chronologiques par lissage.
- ◇ Encadrement du mémoire de Lucie JUSTE dans le cadre du Master 1 IMOI de l'Institut Élie Cartan de Lorraine, promo 2014-2015, sur le thème de la détection des signaux dans les séries chronologiques par les modèles ARMA.
- ◇ Encadrement du mémoire de Fatma BEN KHADHER dans le cadre du Master 2 de Mathématiques (en co-tutelle avec l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie), promo 2014-2015, sur le thème des modèles ARCH, les représentations espace d'état et les filtres de Kalman.
- ◇ Encadrement du mémoire de Marwa GUADDES dans le cadre du Master 2 de Mathématiques (en co-tutelle avec l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie), promo 2014-2015, sur le thème des modèles bilinéaires, les représentations espace d'état et les filtres de Kalman.
- ◇ Encadrement du mémoire de Clémence MOULIN et Jordane GASNOT dans le cadre du mémoire de la découverte de la recherche de TELECOM Nancy, promo 2015-2016, sur le thème du débruitage des signaux par l'estimateur du noyau.
- ◇ Encadrement du mémoire de Marie MUZZOLON dans le cadre du Master 1 IMOI de l'Institut Élie Cartan de Lorraine, promo 2015-2016, sur le thème de l'utilisation des méthodes du lissage exponentiel pour détecter les signaux dans les séries chronologiques, promo 2015-2016.

- ◇ Encadrement du mémoire de Hafid CHAKIR dans le cadre du Master 1 IMOI de l'Institut Élie Cartan de Lorraine, promo 2015-2016, sur le thème de l'utilisation des modèles ARMA pour la détection des signaux dans les séries chronologiques, promo 2015-2016.
- ◇ Encadrement du mémoire de Marwa LTAIFA dans le cadre du Master 2 de Mathématiques (en co-tutelle avec l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie), promo 2015-2016, sur le thème de l'Estimation de la densité du bruit dans un modèle autorégressif d'ordre un : Les cas paramétrique et non-paramétrique.
- ◇ Encadrement du projet dit "long" de Houssam EL HEDDI, sur le thème de la classification des séries chronologiques économiques par les méthodes d'analyse des données, dans le cadre du master 2 IMOI de l'Université de Lorraine, promo 2016-2017.
- ◇ Encadrement du projet dit "long" de Fatiha ES SADIK, sur le thème de la classification des séries chronologiques de santé par les méthodes d'analyse des données, dans le cadre du master 2 IMOI de l'Université de Lorraine, promo 2016-2017.
- ◇ Encadrement du mémoire de Fatima Ezzahra BOUZIDI IDRISSE, sur le thème de la détection des ruptures dans les séries chronologiques de santé par des méthodes d'analyse des données, dans le cadre du master 1 IMOI de l'Université de Lorraine, promo 2016-2017.
- ◇ Encadrement du mémoire de Mohammed BENNISS et Youness ARBAA, sur le thème de la détection des ruptures dans les séries chronologiques financières par des méthodes d'analyse des données, dans le cadre du master 1 IMOI de l'Université de Lorraine, promo 2016-2017.
- ◇ Encadrement du mémoire de Eya EL GOUL et Kadidiatou DIATTA, sur le thème de l'analyse factorielle multiple avec une application à des données réelles de séries chronologiques multivariées, dans le cadre du master 1 IMSD de l'Université de Lorraine, promo 2018-2019.
- ◇ Encadrement du mémoire de Daniel NSENG KOULOU sur le thème de l'analyse canonique des corrélations multiples, dans le cadre du master 1 Sciences des Données de l'Université de Lorraine, promo 2018-2019.
- ◇ Tuteur universitaire de Xiangyan JIN pour le stage de fin d'étude du master 2 IMSD de l'Université de Lorraine, promo 2018-2019. Le stage basé sur le thème de la prévision du nombre d'entrées et de sorties en stock et sur l'étude d'un système de recommandation pour un programme de télévision, a été effectué au sein de l'entreprise Luxembourg Online SA basée au Luxembourg.

Madame Xiangyan JIN a été recrutée par cette entreprise à l'issue de ce stage.

- ◇ Encadrement du mémoire de Fatma AOUISSAOUI sur le thème des lois extrêmes et l'estimation de lois de probabilité, dans le cadre du Master de Mathématiques Appliquées de l'Université de Lorraine délocalisé à Hammam-Sousse en Tunisie, promo 2018-2019.
- ◇ Encadrement du mémoire de Maxime NODINOT et Rémy BANEL sur le thème de l'estimation de la fonction de renouvellement, dans le cadre du master 1 de mathématiques de l'Université de Lorraine, promo 2019-2020.

- ◇ Encadrement du mémoire de Abdelhamid AZANZA et Tarik BRER sur le thème des Filtres de Kalman et applications, dans le cadre du projet long du master 2 de mathématiques de l'Université de Lorraine, promotion 2020-2021.
- ◇ Encadrement du mémoire de Djoudi AT MOKTAR et Youssef TBATOU sur le thème de la Préviation par la procédure Prophet, dans le cadre du projet long du master 2 de mathématiques de l'Université de Lorraine, promotion 2020-2021.
- ◇ Encadrement du mémoire de Zhiyu ZENG sur le thème de l'étude des ruptures par le CUSUM test de Rényi, dans le cadre des projets scientifiques de l'École des Mines de Nancy, promotion 2020-2021.
- ◇ Encadrement du mémoire de Lucas GLINEC et Corentin JARRY sur le thème de la prévision par les méthodes CENSU, dans le cadre des projets interdisciplinaires ou de découverte de la recherche de TELECOM Nancy, promo 2020-2021.

Master de 1997 à 2009 (à l'Université de Caen)

- ◇ Patrick ESNEULT, Fabrice JEANNE et Jean-Michel JOURDAN, sur le thème "Exploration d'un test non-paramétrique pour des modèles de séries temporelles", promo 1998-1999.
- ◇ Sylvain LEREBOURG et Willy SERVAGER, sur le thème "Exploration d'un test d'adéquation non-paramétrique pour des modèles de séries temporelles" promo 1999-2000.
- ◇ Arnaud THANGUY, sur le thème "Préviation à l'aide des séries chronologiques", promo 1999-2000.
- ◇ Stéphanie VADAINÉ, sur le thème "Les tests non-paramétriques avec une application aux données réelles concernant la teneur en PH d'un fromage", promo 2000-2001.
- ◇ Michaël JACQUES-FRANÇOIS, sur le thème "Comparaison de deux critères de choix de modèles de mélanges de lois pour la classification automatique", promo 2004-2005.
- ◇ Moussa SY et Khalilou NDIAYE, sur le thème "Estimation des paramètres du modèle ARCH(1)", promo 2007-2008.
- ◇ Encadrement de projets en DESS et Master 2, dans le cadre du cours de Séries Chronologiques. Projets portant sur la modélisation de séries chronologiques réelles, promo 2001-2009.
- ◇ Aide à la recherche de stage et maître de stage pour l'université (en coopération avec un maître de stage au sein de l'entreprise) de nombreux stages en milieu industriel. Participation aux jurys de l'ensemble des stages de masters de septembre 2001 à septembre 2009.

Comité de suivi de thèse, Doctorat, Post-doctorat, HDR

- ◇ Membre du comité de suivi de la thèse de Madame Imen JBILI, encadrée par Jean-François SCHEID, à l'Université de Lorraine.

- ◇ Co-encadrement (à au moins 90%) de la thèse de Monsieur Didier NJAMEN NJOMEN à l'Université Yaoundé 1, sur le thème de l'estimation non-paramétrique dans les durées de vie en risques compétitifs. Thèse soutenue à l'Université Yaoundé 1, le 10 avril 2015.
 - ♡ Monsieur NJAMEN NJOMEN est Chargé de Cours (Maître de Conférence) à l'Université de Maroua au Cameroun.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Tewfik LOUNIS, sur le thème Inférence dans les modèles ARCH : Tests localement asymptotiquement optimaux. Soutenue le 16 novembre 2015 à l'Université de Lorraine.
 - ♡ Monsieur Tewfik LOUNIS est qualifié aux fonctions de Maître de Conférences. Il est actuellement professeur de mathématiques dans l'Académie de Créteil.
- ◇ Co-encadrement (à 50%) avec Christophe PARIS de la thèse de Monsieur Nicolas COUROUBLE à l'Université de Lorraine, sur le thème du risque absolu chez les malades atteints du cancer des poumons. Thèse débutée en 2010, abandonnée en cours de rédaction en 2013.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Sadeq Aouad KHADIM, à l'Université de Lorraine, sur le thème de la généralisation des récursivités de Kalman et applications (notamment à l'estimation du trait latent en qualité de vie). Thèse soutenue le 20 avril 2018.
 - ♡ Monsieur Sadeq Aouad KHADIM est Maître de Conférence à l'Université Mustansiriyah en Irak.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur André NANA YAKAM, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'Université de Douala, sur le thème de la répartition spatiale des malades de la tuberculose à Douala et l'estimation de la proportion de malades non recensés. Thèse soutenue à l'Université de Douala le 17 janvier 2017.
 - ♡ Monsieur NANA YAKAM est Chargé de Cours (Maître de Conférence) à l'Université de Douala au Cameroun.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Anis FRADI, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie, sur le thème de la construction des tests optimaux de rupture en vue de leur application à la détection des signaux dans les séries chronologiques. Thèse débutée en 2015, puis abandonnée en 2016 pour cause de difficultés administratives.
- ◇ Encadrement de la thèse de Madame Marwa LTAIFA, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie, sur le thème de l'étude des tests optimaux de rupture. Thèse débutée en 2016, soutenue le 22 octobre 2021.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Youssef SALMAN, en co-tutelle de l'Université Libanaise à Beyrouth au Liban, sur le thème de l'étude des tests optimaux de rupture. Thèse débutée en 2018.
- ◇ Co-encadrement avec Monsieur Baba Issa CAMARA de la thèse de Madame Aminétou AGHRABATT, en co-tutelle de l'Université de Nouakchott en Mauritanie, sur le thème de l'étude des modèles statistiques fiables permettant d'estimer l'occupation spatiale et la dynamique des densités d'espèces de poissons. Thèse débutée en 2019.

- ◇ Co-encadrement (à au moins 50 %) avec Khalifa EL MABROUK de la thèse de Madame Fatma AOUSSAOUI, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'Université de Sousse en Tunisie, sur le thème du choix du seuil dans l'estimation des lois extrêmes. Thèse débutée en 2020.
- ◇ Encadrement du Post-doc de Monsieur Tidiane Cheikh SECK, sur le thème de l'inférence statistique sur indices de pauvreté, en novembre 2012 et en juin-juillet 2014. Un article issu de ces post-doc est publié dans *Comm. Statist. Th. Meth.* en mars 2017.
- ♡ Monsieur SECK est Chargé de Cours (Maître de Conférence) à l'Université de Bambey au Sénégal.
- ◇ Contribution à l'encadrement de l'Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) de Monsieur Baba Issa CAMARA, sur le thème de la modélisation et de l'analyse mathématique des systèmes complexes.
- ♡ Monsieur CAMARA est Maître de Conférence à l'Université de Lorraine.

Activités de recherche

• Publications dans les revues à comité de lecture

1. Un test non-paramétrique pour un modèle bilinéaire diagonal d'ordre un. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1995) t. 320, Série I, pp. 727-730 (avec Jean DIEBOLT).
2. Puissance du test du multiplicateur de Lagrange pour certain modèles bilinéaires sous-diagonaux d'ordre deux. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1996) t. 322, Série I, pp. 179-184 (avec Dominique GUÉGAN).
3. Power of the Lagrange multiplier test for certain subdiagonal bilinear models. *Statistics and Probability Letters*, (1996) **29**, pp. 201-212 (avec Dominique GUÉGAN).
4. A Nonparametric test for general first-order autoregressive models with a mixed term. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1996) t. 322, Série I, pp. 577-582 (avec Jean DIEBOLT).
5. A nonparametric test for generalized first-order autoregressive models. *Scandinavian Journal of Statistics*, (1997) **24**, pp. 241-259 (avec Jean DIEBOLT).
6. Limiting distribution of weighted processes of residuals. Application to parametric non-linear autoregressive models. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1997) t. 325, Série I, pp. 535-540 (avec Jean DIEBOLT, Naâmane LAÏB).
7. A nonparametric goodness-of-fit test for a class of parametric autoregressive models. *Journal of Statistical Planning and Inference*, (1998) **71**, pp. 57-74.
8. Using Markov Chain Monte Carlo methods to solve full Bayesian modelling of PWR vessel flaw distributions. *Reliability Engineering & System Safety*, (1999) **66**, 3, 243-251 (avec Gilles CELEUX, Matthieu PERSOZ, François PERROT).
9. Weak convergence of some marked empirical processes: Application to testing heteroscedasticity. *Journal of Nonparametric Statistics*, (2002) **14**, pp. 325-339.

10. Checking nonlinear heteroscedastic time series. *Journal of Statistical Planning and Inference*, (2005) **133**, pp. 33-68.
11. On testing for the nullity of some skewness coefficients. *International Statistical Review*, (2006) **74**, pp. 47-65.
12. Estimation in a class of heteroscedastic time series models. *Electronic Journal of Statistics*, (2008) **2**, pp. 40-62.
13. Local power of a Cramér-von Mises type test for parametric autoregressive models of order one. *Computers & Mathematics with Applications* (2008), **56**, pp. 918-929 (avec Nâamane LAÏB).
14. Testing for symmetry in multivariate distributions. *Statistical Methodology*, (2009) **6**, pp. 230-250.
15. Testing symmetry of the error distribution in nonlinear heteroscedastic models. *Communication in Statistics - Theory and Methods*, (2009) **38**, pp. 1465-1485.
16. A nonparametric test for conditional symmetry in nonstationary and absolutely regular dynamical models. *C. R. Acad. Sci. Paris, Ser I* 348, (2010), pp. 1021-1026 (avec Michel HAREL et Echarif ELARFAOUI).
17. Recent Tests for Symmetry with Multivariate and Structured Data: A Review. *World Scientific, Nonparametric Statistical Methods and Related Topics*, (2011) (avec Simos MEINTANIS).
18. On the zero-inflated count models with application to modelling annual trends in incidences of some occupational allergic diseases in France. *Journal of Data Science* (2011) **9**, pp. 639-659 (avec Christophe PARIS).
19. Work-related asthma in France: recent trends for the period 2001-2009. *Occupational and Environmental Medicine, Med.* (2012) **69**, pp. 391-397 (avec Christophe PARIS et autres).
20. Évolution chronologique des asthmes en relation avec le travail (ART) dans le Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles entre 2001 et 2009 (RNV3P). *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* (2012) **73** p.438 (avec Christophe PARIS).
21. On choosing a mixture model for clustering. *Journal of Data Science* (2013) **11**, pp. 157-179 (avec Jan BULLA).
22. A Cramér-von Mises test for symmetry of the error distribution in asymptotically stationary stochastic models. *Statistical Inference for Stochastic Processes* (2013) **16**, pp. 207-236 (avec Michel HAREL).
23. Spatial analysis of tuberculosis in Douala, Cameroon: Clustering and links with socio-economic status. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* (2014) **18**, pp. 292-297 (avec NANA et autres).
24. Nelson-Aalen and Kaplan-Meier estimators in competing risks. *Applied Mathematics* (2014) **5**, pp. 465-476 (avec Didier NJAMEN NJOMEN).

25. Asymptotic normality of binned kernel density estimators for non-stationary dependent random variables in *Mathematical Statistics and Limit Theorems - Festschrift in Honour of Paul Deheuvels*, ed. Hallin, M., Mason, D.M., Pfeifer, D. and Steinebach, J., Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Birkhäuser, Basel (2015), pp. 167-187 (avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).
26. Goodness-of-fit tests for multivariate stable distributions based on the empirical characteristic function. *J. Mult. Var. Anal.* (2015), **140**, pp. 171-192 (avec Simos MEINTANIS et Emanuele TAUFER).
27. Asymptotic behavior of binned kernel density estimators for locally non-stationary random fields. *J. Nonparametric Statist.* (2016), **28**, pp. 296-321 (avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).
28. Asymptotic inference in poverty indices : an empirical processes approach. *Comm. Statist. Th. Meth.* (2017), **46**, pp. 6192-6212 (avec Cheikh Tidiane SECK et Gane Samb LÔ).
29. A locally asymptotically optimal test with application to financial data. *The African Diaspora Journal of Mathematics* (2018), **21**, pp. 57-72. (avec Tewfik LOUNIS).
30. Consistency of the Kaplan-Meier estimator of the survival function in competing risks. *The Open Statistics & Probability Journal* (2018) 9, pp. 1-17. (Avec Didier NJAMEN NJOMEN).
31. Testing for independence in vector autoregressive models. *Statistical Papers* (2018), **59**, pp. 1379-1410. (avec Simos MEINTANIS et James ALLISON).
32. Testing nonstationary and absolutely regular nonlinear time series models. *Statistical Inference for Stochastic Processes* (2019), **22**, pp. 557-593. (Avec Madan PURI, Michel HAREL et Echarif ELHARFAOUI).
33. On a new goodness-of-fit test for the Rayleigh distribution based on a conditional expectation characterization. *Communication in Statistics: Theory and Methods* (2020), <https://doi.org/10.1080/03610926.2020.1836220>. (Avec James ALLISON et Shawn LIEBENBERG).
34. Détection de rupture dans des données climatiques et dans des données de santé. *ISTE OpenScience Biostatistics and Health Sciences* (2021) 2, pp. 1-12. (Avec Marwa LTAIFA).
35. On change-points tests based on two-samples U -Statistics. À paraître dans *Statistical Papers*. <https://doi.org/10.1007/s00362-021-01242-3>. (Avec Michel HAREL et Echarif ELHARFAOUI).
36. Weak convergence of nonparametric estimators of the multidimensional and multidimensional-multivariate renewal functions on Skorohod topology spaces. À paraître dans *Statistical Inference for Stochastic Processes*. <https://doi.org/10.1007/s11203-021-09263-3>. (Avec Michel HAREL, Livasoa ANDRIANAMPIONONA et Victor HARISON).

• **Actes de congrès avec comité de lecture**

1. A nonparametric test for the linearity against bilinearity for autoregressive processes. *XVI^{eme} Rencontres franco-belges de statisticiens*, à Bruxelles, 1995.

2. Un test d'adéquation pour une classe paramétrique de processus autoregrésifs. *XXIX^{eme}* Journées de Statistiques de l'ASU, à Carcassonne, 1997.
3. Limiting functional distribution of weighted processes of residuals. Application to goodness-of-fit tests for parametric nonlinear autoregressive models of time series. Conférence internationale IISA 1998 à Hamilton, Canada, 1998.
4. Un test Chi-carré pour la variance conditionnelle d'un modèle paramétrique markovien d'ordre 1. *XXXII^{eme}* Journées de Statistiques de l'ASU, à Fès au Maroc, 2000.
5. Estimation des paramètres dans une classe de modèles à volatilité stochastique. *XXXVII^{eme}* Journées de Statistiques, à Pau, 2005.
6. Testing the symmetry of the noise's distribution in heteroscedastic time series. Colloque international de statistique appliquée pour le développement en Afrique. Cotonou, février-mars 2007.
7. On choosing a mixture model for clustering. 57th Conférence de l'ISI à Durban en Afrique du Sud, août 2009.
8. Sur les modèles de comptage à inflation de zéro avec application à la modélisation de la tendance dans la prévalence de certaines maladies allergiques liées au travail en France de 2001 à 2007. 42^{ème} Journées de Statistique, Marseille 2010.
9. A nonparametric test for conditional symmetry in nonstationary and absolutely regular dynamical models. ERCIM2010, Londres, décembre 2010. (Invité)
10. Testing for conditional symmetry in absolutely regular and possibly nonstationary dynamical models. 43^{ème} Journées de Statistique, Tunis 2011.
11. Definition of populations at high Risk of lung cancer: A model including occupational factors based on the absolute risk in males. American Thoracic Society 2013 International Conference, May 17-22, 2013 - Philadelphia Pennsylvania. (Avec Christophe PARIS et autres).
12. Inference in poverty indices. ERCIM2014, Pise, Italie, décembre 2014 (avec Cheikh Tidiane SEICK et Gane Samb LÔ). (Invité)
13. Comportement asymptotique de l'estimateur à noyau de la densité, avec données discrétisées, pour des champs aléatoires dépendants et non-stationnaires. Journées de Statistiques, Lille 2015. (Avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).
14. Behavior of binned kernel density estimators for non-stationary random fields. ISI international Conference, Rio de Janeiro, July 2015. (Avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).
15. Optimal tests for ARCH models. ENBIS 2016 Conference, Sheffield, september 2016. (Avec Tewfik LOUNIS).
16. Spatial distribution of tuberculosis patients in Douala, Cameroon : Evidence of heterogeneity. ISI World Statistics Conference, Morocco, juillet 2017. (Avec André NANA YAKAM, présenté par André NANA YAKAM).

17. Testing for serial independence in vector autoregressive models. 12th International Vilnius Conference on Probability Theory and Mathematical Statistics and 2018 IMS Annual Meeting on Probability and Statistics, Vilnius. (Avec Simos MEINTANIS et James ALLISON, présenté par James ALLISON).
18. Testing for serial independence in vector autoregressive models. Ninth International workshop on Simulation, Barcelona, 25-29 juin 2018. (Avec Simos MEINTANIS et James ALLISON, présenté par James ALLISON).
19. A characteristic function based test for serial independence in vector autoregressive models. 12th International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE 2018), Pisa, 14-16, décembre 2018. (Avec Simos MEINTANIS et James ALLISON, présenté par James ALLISON).
20. Tests de rupture dans les modèles CHARN. 51emes journées de la SFdS 2019, Nancy, France. (Avec Marwa LTAIFA, présenté par Marwa LTAIFA).
21. On a new goodness-of-fit test for the Rayleigh distribution based on a conditional expectation characterization. 12th International Conference on Computational and Financial Econometrics 2019, London. (Avec James ALLISON et Shawn LIEBENBERG, présenté par James ALLISON).
22. A class of goodness-of-fit tests for the Rayleigh distribution based on conditional expectation 13th International Conference on the ERCIM WG on CMStatistics 2020, Virtual Conference. (Avec James ALLISON, présenté par James ALLISON).
23. Détection de faibles ruptures dans la moyenne des modèles CHARN. 52emes journées de la SFdS 2021, Nice, France. (Avec Marwa LTAIFA, présenté par Marwa LTAIFA).
24. Testing a class of time varying CHARN models. 52emes journées de la SFdS 2021, Nice, France. (Avec Youssef SALMAN et Zaher KHRAIBANI, présenté par Youssef SALMAN).

• **Articles en révision, articles soumis et articles en cours**

1. On detecting weak changes in the mean of CHARN models. Soumis. (Avec Marwa LTAIFA).
2. Detecting changes in financial time series. En révision. (Avec Marwa LTAIFA et Francis BIESMANS).
3. Latent variables estimation by generalized Kalman recursions. Soumis. (Avec Sadeq KADHIM).
4. Goodness-of-fit tests for discrete response models with covariates. En cours. (Avec Simos MEINTANIS et Leonard SANTANA).
5. Omnibus diagnostic procedures for vector multiplicative errors models. En cours. (Avec Simos MEINTANIS).
6. Nonparametric estimation of the density function of the distribution of the noise in CHARN models. En cours (Avec Marwa LTAIFA, Didier NJAMEN NJOMEN et Jia SHEN).

7. Testing for the Pareto distribution. En cours. (Avec James ALLISON et Jaco VISAGIE).

• Rapports de recherche

1. A nonparametric test for linearity against bilinearity for autoregressive models. *Prépublication Université Paris Nord*, (1996) **96-4** (avec Jean DIEBOLT).
2. A nonparametric test for generalized first-order autoregressive models. *Prépublication Université Paris Nord*, (1996) **96-5** (avec Jean DIEBOLT).
3. A nonparametric goodness-of-fit test for a class of parametric autoregressive models. *Rapport de recherche INRIA 3065*.
4. Limiting distribution of weighted processes of residuals. Application to testing time series. *Rapport de Recherche SDAD 1998-8* (avec Naâmane LAÏB).
5. Bayesian Modelling of PWR Vessels Flaw Distributions. *Rapport de Recherche INRIA No 3551, Thème 4* (avec Gilles CELEUX, Matthieu PERSOZ, François PERROT).
6. Weak convergence of some marked empirical processes: Application to testing heteroscedasticity. *Rapport de Recherche SDAD 1999-29*.
7. Checking nonlinear heteroscedastic time series. *Rapport de Recherche LMNO 2003-06*.
8. On testing for the nullity of some skewness coefficients. *Rapport de Recherche LMNO 2006-01*.
9. Estimation in a class of nonlinear heteroscedastic time series models. *Rapport de Recherche LMNO 2006-17*, 18 pages.
10. Testing for reflected symmetry about an unknown point in multivariate distributions. *Rapport de Recherche LMNO 2007-10*, 28 pages.
11. Testing symmetry of the error distribution in nonlinear heteroscedastic models. *Rapport de Recherche LMNO 2008-21*, 23 pages.
12. On detecting weak changes in the mean of CHARN models. ArXiv :1801.00718v3. 2020. (Avec Marwa LTAIFA).

• Valorisation de la recherche

Mon post-doc à l'INRIA-Rhône-Alpes sous la direction de Gilles Celeux portait sur la modélisation des défauts des cuves de réacteurs à eau sous pression. Cela était effectué dans le cadre d'un contrat entre l'INRIA et EDF. Ce travail est aujourd'hui utilisé par EDF pour simuler des situations de défaillances des cuves de leurs parcs.

Activités éditoriales

- J'ai été Éditeur Associé de la South African Journal of Statistics, de 2015 à 2018.

- J'ai été Éditeur associé de la International Journal of Mathematics and Computational Science, de 2015 à 2017.
- J'ai été Éditeur Associé de la Oriental Journal of Statistical Methods, Theory and Applications de 2009 à 2012.
- J'ai été responsable des publications de statistique de la Société Africaine de Statistique de 2010 à 2018.
- Je suis Éditeur Associé (Topic Editor) de la revue Mathematics (<https://www.mdpi.com/journal/mathematics>).
- J'ai écrit des rapports d'articles pour les revues suivantes (jusqu'à 5 pour certaines d'entre elles) : Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (CRAS); Computational Statistics and Data Analysis (CSDA); Scandinavian Journal of Statistics; Journal of Nonparametric Statistics ; Journal of Statistical Planning and Inference ; Sankhya; Journal of Econometrics; Afrika Statistika; Test; Statistical Methodology; Methodology and Computing in Applied Probability; Annals of the Institute of Statistical Mathematics; Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics; International Journal of Mathematics and Computer Science; Symmetry; South African Journal of Statistics; Statistics; Statistical Inference for Stochastic Processes; Statistics and Probability Letters; Communication in Statistics *Theory and Methods*; Metrika; Theory of Probability and Mathematical Statistics.
- Sollicité, je n'étais pas disponible pour écrire des rapports d'articles pour les revues suivantes : Metron; Statistics; Statistics in Medicine; Physical Science International Journal; Journal of Statistical Computation and Simulation; Songklanakarin Journal of Science and Technology; Mathematical Physics and Quantum Information; European Journal of Pure and Applied Mathematics; Communication in Statistics *Theory and Methods*; Risks; Mathematics ...
- J'ai été rapporteur de deux projets ANR (Agence Nationale de la Recherche) en 2012 et 2013.
- J'ai été rapporteur d'une demande de promotion au rang de *Full Professor* pour la North-West University de Potchefstroom en Afrique du Sud.
- J'ai évalué deux enseignants-chercheurs, à la demande, et pour le compte de la South Africa's National Research Foundation en 2019 et 2021.
- Je suis reviewer pour Mathematical Reviews (plus de 70 rapports rédigés).

Invitations (recherche)

- Du 8 au 24 août 2015, visite des universités de Grahamstown et de Potchefstroom en Afrique du Sud. Invité par James ALLISON (Potchefstroom), à l'époque, Président de la société sud-africaine de statistique et Sarah RADLOFF (Grahamstown) à l'époque, Editrice en chef de la revue sud-africaine de statistique.
- Du 30 juin au 15 juillet 2016, visite de l'Université de Potchefstroom, sur invitation du département de statistique et du Centre for Business Mathematics and Informatics.

- Du 20 février au 03 mars 2017, visite de la School of Management de la Fudan University of Shanghai en Chine. Invité par Jia SHEN.
- Du 03 au 10 décembre 2017, visite à l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hammam-Sousse, dans le cadre du projet UTIQUE.
- Du 11 au 18 mars 2018, visite à l'Indiana University of Bloomington. Invité par Madan L. PURI.
- Du 16 au 31 juillet 2018, visite de l'Université de Potchefstroom, sur invitation de James ALLISON.
- Mes visites prévues pour les périodes du 5 au 6 avril 2020 à l'Université d'Athènes (National and Kapodistrian University of Athens) en Grèce, sur invitation de Simos MEINTANIS, et celle de juin 2020 à l'Université Libanaise de Beyrouth sur invitation de Zaher KHRAIBANI ont été reportées *sine die* pour cause de Covid-19.
- J'ai aussi été invité à plusieurs séminaires et conférences (voir rubriques Séminaires et Conférences).

Jurys des thèses autres que celles que j'ai encadrées

- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Sara DIALLO, soutenue en juillet 2008 à l'Université du Havre, sur le thème "Inférence statistique par lissage pour la fonction de vie résiduelle moyenne présentant des discontinuités". Thèse encadrée par Alexandre BERRED.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Cheikh Tidiane SECK, soutenue le 23 mars 2011 à l'Université Paris 6, sur le thème "Estimation non-paramétrique et convergence faible des mesures de pauvreté". Thèse encadrée par Paul DEHEUVELS.
- Rapporteur et président du jury de la thèse de Monsieur Mohamed Mahmoud OULD ABOUBECRINE, soutenue le 20 mai 2011 à l'Université du Havre, sur le thème "Sur l'estimation basée sur les records et la caractérisation des populations". Thèse encadrée par Alexandre BERRED.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Alexandre LOURME, soutenue le 17 juin 2011 à l'Université Lille 1, sur le thème "Contribution à la classification par modèles de mélange et classification simultanée d'échantillons d'origines multiples". Thèse encadrée par Christophe BIERNACKI.
- Rapporteur et président du jury de la thèse de Monsieur Bernédy KODIA BANZOUZI, soutenue le 25 août 2011, à l'Université Toulouse 3, sur le thème "Mesures de dépendance pour une modélisation stable : application aux séries chronologiques stables". Thèse encadrée par Bernard GAREL.
- Membre du jury de la thèse de Monsieur Serigne Touba SALL, soutenue le 29 juin 2012 à l'Université Paris 6, sur le thème "Approche par les données de panel dans la théorie asymptotique des indicateurs pondérés de pauvreté". Thèse co-encadrée par Paul DEHEUVELS et Gane Samb LÔ.

- Membre du jury de la thèse de Madame Fatima MEGUELLETI, soutenue le 7 février 2014 à l'Université Lille 1, sur le thème "Estimation par approximation de Laplace dans les modèles GLM Mixtes : application à la gravité corporelle maximale des accidents de la route". Thèse co-encadrée par Assi NGUESSAN et Thierry HERMITTE.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Issa Cherif GERALDO, soutenue le 14 décembre 2015 à l'Université Lille 1, sur le thème "On the consistency of some constrained maximum likelihood estimator used in crash data modelling". Thèse co-encadrée par Assi NGUESSAN et Kossi Essona GNEYOU.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Anis HOAYEK, soutenue le 25 novembre 2016 à l'Université Montpellier II, sur le thème "Estimation des paramètres pour des modèles adaptés aux séries de records". Thèse co-encadrée par Gilles DUCHARME et Zaher KHRAIBANI.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Madame Aline MEFLEH, soutenue le 26 juin 2018 à l'Université de Besançon, sur le thème "Contributions à la théorie des valeurs extrêmes Détection de tendance pour les extrêmes hétéroscédastiques". Thèse co-encadrée par Clément DOMBRY et Zaher KHRAIBANI.
- Rapporteur externe de la thèse de Monsieur Livasoa ANDRIAMAMPIONONA, soutenue le 23 août 2018 à l'Université d'Antananarivo (Madagascar), sur le thème "Estimation non-paramétrique de la fonction de renouvellement à deux dimensions". Thèse co-encadrée par Michel HAREL et Victor HARISON.
- Président et membre du jury de la thèse de Monsieur Mohalilou ALEIYOUKA, soutenue le 27 septembre 2018 à l'Université du Havre, sur le thème "Sur la dépendance de queue de distributions". Thèse encadrée par Alexandre BERRED.
- Président et membre du jury de la thèse de Madame Charlotte BIMOU, soutenue le 9 octobre 2019 à l'Université de Limoges, sur le thème "Analyse de trajectoires, perte d'autonomie et facteurs prédictifs: Modélisation de trajectoires". Thèse co-encadrée par Michel HAREL et Achille TCHALLA.
- Membre du jury de la thèse de Madame Abir EL HAJ, soutenue le 29 novembre 2019 à l'Université de Poitiers, sur le thème "Stochastic block models, classifications and applications". Thèse co-encadrée par Yousri SLAOUI et Zaher KHRAIBANI.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Sidy FALL, qui sera soutenue prochainement à l'Université Lille 1, sur le thème " Contribution au développement de modèles de séries temporelles multivariées : applications à certains indices économétriques liés au secteur des services à la personne ". Thèse encadrée par Assi NGUESSAN.

Comités de sélection

- Membre du comité de sélection pour un poste d'enseignant à l'EHESP en 2011.
- Membre du comité de sélection pour un poste de professeur des universités à l'Université des Antilles-Guyane en 2013.

- Membre du comité de sélection pour un poste de professeur des universités à l'Université de Lorraine en 2013.
- Membre du comité de sélection pour un poste de maître de conférence à l'Université des Antilles-Guyane en 2014.
- Membre du comité de sélection pour un poste de maître de conférence à l'Université des Antilles-Guyane en 2015.

Séminaires et exposés

1. Novembre 1994 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du groupe de travail dirigé par Michel DELECROIX, Dominique GUÉGAN et Michel LEJEUNE, et Robert, sur le thème *Contiguïté de deux suites d'hypothèses : application au test du multiplicateur de Lagrange*.
2. Mars 1995 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du séminaire en Statistique semi-paramétrique et non-paramétrique dirigé par Denis BOSQ et Michel Delecroix, sur le thème *Tests de non-linéarité*.
3. Avril 1995 - À l'Université Paris-Nord, dans le cadre du groupe de travail en Probabilités-Statistiques, dirigé par Francesco RUSSO, sur le thème *Un Test non-paramétrique pour les modèles bilinéaires*.
4. Janvier 1996 - Invité à l'Université de Grenoble I, dans le cadre du séminaire dirigé par Serge DÉGERINE, sur le thème *Un test non-paramétrique pour les processus autorégressifs d'ordre un*.
5. Novembre 1996 - À l'Université de Grenoble I, dans le cadre du séminaire dirigé par Serge DÉGERINE, sur le thème *Procédures non-paramétriques pour tester des modèles paramétriques de processus autorégressifs linéaires ou non linéaires*.
6. Avril 1999 - Invité à l'IUP de Vannes, dans le cadre du séminaire dirigé par Mounir MESBAH, sur le thème *Loi limite fonctionnelle d'un processus résiduel cumulé. Application à un test d'ajustement pour des modèles paramétriques autorégressifs d'ordre 1*.
7. Mai 1999 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du séminaire dirigé par Dominique GUÉGAN et Christian ROBERT, sur le thème *Loi limite fonctionnelle d'un processus résiduel cumulé. Application à un test d'ajustement pour des modèles paramétriques autorégressifs d'ordre 1*.
8. Novembre 2000 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Un test Chi-carré pour la variance conditionnelle d'un modèle paramétrique markovien d'ordre 1*.
9. Décembre 2004 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Estimation et test dans une classe de modèles hétéroscédastiques*.
10. Mai 2005 - À l'Université de Compiègne, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Un test pour une classe de modèles hétéroscédastiques*.

11. Mars 2007 - Invité à l'Université Lille 3, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Test de symétrie du bruit dans les modèles de séries chronologiques hétéroscédastiques*.
12. Mars 2008 - Invité à l'Université du Havre, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Test de symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
13. Janvier 2009 - Invité à l'Université de Pau, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
14. Janvier 2009 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire - Groupe de Travail Statistique et Applications, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
15. Avril 2009 - Invité à l'Université de Technologie de Compiègne, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
16. Octobre 2009 - À l'Université Nancy 1 (Institut Élie Cartan), dans le cadre du séminaire de Probabilités et Statistique et du groupe de travail en Biostatistique, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques non-linéaires*.
17. Novembre 2010 - Rencontres MODERNET, à Milan en Italie, sur le thème *Application of zero-inflated models to modelling annual trends in incidences of some occupational allergic diseases in France*.
18. Mai 2011 - Invité à l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Probabilités et Statistique, sur le thème *Un test de symétrie conditionnelle dans un cadre non-stationnaire et géométriquement régulier*.
19. Octobre 2012 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du groupe de travail en Biostatistique, sur le thème *Sur les modèles à inflation de zéros et applications*.
20. Janvier 2014 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du groupe de travail en Statistique, sur le thème *Régression spatiale*.
21. Mars 2015 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du colloquinte, sur le thème *Comportement asymptotique de l'estimateur à noyau de la densité, avec données discrétisées, pour des champs aléatoires dépendants et non-stationnaires*.
22. Août 2015 - Invité à Rhodes University de Grahamstown en Afrique du Sud, dans le cadre de la Eastern Cap Event 2015, sur le thème *On the kernel density estimators for dependent non-stationary random fields*.
23. Août 2015 - Invité à North West University de Potchefstroom en Afrique du Sud, dans le cadre des séminaires du département de mathématiques, sur le thème *On the kernel density estimators for dependent non-stationary random fields*.
24. Décembre 2015 - À l'ANSES (Paris), dans le cadre du groupe de travail Méthodologie et Stratégie d'Exploitation des Données du Réseau de Vigilance de Prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P), sur le thème *Une approche de la prévention des pathologies par les séries chronologiques*.

25. Janvier 2016 - À l'Université de Lorraine, dans le cadre de la Journée de la Fédération Charles Hermite, *Méthodes de traitement des données à l'Institut Élie Cartan de Lorraine*.
26. Juillet 2016 - Invité à North West University de Potchefstroom en Afrique du Sud, dans le cadre des séminaires du département de mathématiques, sur le thème *Optimal test for ARCH models*.
27. Septembre 2016 - À Sheffield dans le cadre de la conférence ENBIS 2016, sur le thème *Optimal test for ARCH models*.
28. Janvier 2017 - À Douala au Cameroun dans le cadre des exposés du laboratoire de mathématiques et informatique, sur le thème *Tests optimaux dans les modèles ARCH*.
29. Décembre 2017 - À Sousse en Tunisie, dans le cadre des exposés du laboratoire de mathématiques appliquées, sur le thème *Un test non-paramétrique pour une classe de modèles non-linéaires, non-stationnaires et absolument réguliers*.
30. Mars 2018 - À Bloomington à l'université de l'Indiana, dans le cadre des exposés du département de mathématiques, sur le thème *Testing nonstationary and absolutely regular nonlinear models*.
31. Mars 2018 - À Dijon, dans le cadre des exposés maths-entreprises du laboratoire de mathématiques, sur le thème *Un test non-paramétrique pour une classe de modèles non-linéaires, non-stationnaires et absolument réguliers*.
32. Juillet 2018 - À Stellenbosch (Afrique du Sud), dans le cadre du séminaire de mathématiques, sur le thème *Testing nonstationary absolutely regular nonlinear models*.
33. Mars 2019 - À Poitiers, dans le cadre du séminaire de mathématiques, sur le thème *Pour tester une classe de modèles CHARN non-stationnaires et absolument réguliers*.
34. Septembre 2020 - À l'ANSES (Paris), dans le cadre du groupe de travail Méthodologie et Stratégie d'Exploitation des Données du Réseau de Vigilance de Prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P), sur le thème de *la détection de petites alertes dans les signaux*.
35. Avril 2021 - À Sousse en Tunisie, dans le cadre des exposés du laboratoire de mathématiques appliquées, sur le thème *Test de rupture*.
36. Novembre 2021 - À Lille (en virtuel), dans le cadre des exposés du séminaire de Probabilités et Statistique, sur le thème *Tests de rupture basés sur une U-Statistique dans un cadre dépendant*.

Animation d'événements scientifiques

- Co-organisateur et membre du comité scientifique du workshop de statistique qui a eu lieu le 29 juin 2007 à Lisieux (Calvados), sur le thème *Statistical approaches and validation in clustering: mixture models and nonparametric methods*.
- Organisateur de la journée Statistiques Médicales qui a eu lieu en décembre 2012 à la faculté de médecine de Nancy.

- Membre du comité de programme de la journée APIL 2015 qui a eu lieu dans les locaux du LORIA à Nancy, le 21 janvier 2016.
- Co-responsable de l'atelier Robotique et Santé à la journée de la Fédération Charles Hermite qui a eu lieu dans les locaux du LORIA à Nancy, le 18 janvier 2018.
- Membre du comité d'organisation des journées de la Société Française de Statistique qui se sont tenues à Nancy, du 3 au 7 juin 2019.
- Co-organisateur de l'atelier Santé à la journée de la Fédération Charles Hermite qui a eu lieu dans les locaux du LORIA à Nancy, le 23 janvier 2020.
- Membre du comité d'organisation des journées de la Société Française de Mathématiques qui étaient prévues à Nancy, du 25 au 29 mai 2020, et qui ont été annulées pour cause de Covid-19.
- Membre du comité de programme de l'International conference on Time Series and Forecasting-ITISE 2021 (ITISE) qui se tient en juillet 2021 à Gran Canaria en Espagne.
- Membre du comité de programme de l'International conference on Time Series and Forecasting-ITISE 2022 (ITISE) qui se tient en juillet 2022 à Gran Canaria en Espagne.

Autres activités

- Pilotage de l'élaboration des programmes de probabilités et statistique des niveaux L et M du département de mathématiques de l'université de Caen (2002 -2003).
- Large contribution à l'élaboration des programmes de mathématiques de la faculté de médecine de l'Université Des Montagnes au Cameroun et du département de mathématiques de l'université de Douala au Cameroun (2002 -2003).
- Contribution à l'élaboration et à la réalisation de la maquette du diplôme de master Mathématiques et Applications de l'Université OUAGA 3S de Ouagadougou (Burkina-Fasso) en 2016.
- Élaboration des emplois du temps et présidence des jurys des masters 1 et 2 MASS de l'Université de Caen (2008-2009).
- Présidence d'un jury de Bac S (à Argentan en 1998) et de deux jurys de BTS dans le Calvados.

Loisirs / Sport

- LECTURE ET ÉCRITURE
 - ♡ Auteur d'un roman de 204 pages, intitulé *Le vent du printemps*, publié aux Éditions L'Harmattan en mars 2012.
 - ♡ Auteur d'un roman de 270 pages en cours de relecture.
- SPORT
 - ♡ Karaté - 3ème Dan.