

BILAN D'ACTIVITÉS

présenté par

Frédéric FERRATY

Table des matières

1	État civil	1
2	Expériences professionnelles	1
3	Diplomes	1
4	Primes (encadrement doctoral et recherche)	1
5	Bilan quantitatif	2
6	Thèmes de recherche	2
7	Quelques activités marquantes extraites de ce dossier (récentes/actuelles)	4
8	Publications	4
8.1	Acceptés/publiés papers	4
8.2	Monographies	6
8.3	Editeur (ouvrages collectifs, <i>Special Issue</i>)	7
8.4	Chapitres dans des ouvrages collectifs	7
9	Travaux actuels et perspectives	8
9.1	Papiers soumis	8
9.2	Travaux en cours	8
9.3	Perspectives	9
10	Invitations personnelles (conférences, séminaires à l'étranger,...)	9
10.1	Invitation dans le cadre de collaborations scientifiques	9
10.2	Invitations pour donner un séminaire à l'étranger	10
10.3	Invitations pour donner une "PhD Lecture"	10
10.4	Conférences invitées	10
11	Autres Communications orales	11
12	Activités éditoriales et d'expertise	13
13	Activités d'encadrement	14
14	Animations scientifiques	15
15	Collaborations scientifiques	16
16	Développements informatiques	17
17	Projets scientifiques	17

18 Enseignement	18
19 Responsabilités locales	19
19.1 Responsabilités scientifiques locales	19
19.2 Responsabilités pédagogiques locales	19

Curriculum Vitae

1 État civil

Nom : Mr. FERRATY.
Prénom : Frédéric.
Date et lieu de naissance : 7 mai 1966 à Talence.
Nationalité : française.
Situation familiale : Marié, 2 enfants.

2 Expériences professionnelles

- 1989 : Enseignant de Mathématiques (Lycée Michelet, Montauban)
- 1995 : ATER à l'Université Paul Sabatier
- 1996 : Post-doc à l'Université McGill (Montreal, Canada)
- Fin 1996 : Maître de Conférences à l'Université Toulouse Le Mirail en Statistique et Probabilités

3 Diplomes

- **1991 : DEA Statistique et Probabilités**, Toulouse III,
(1991/1992 : service militaire)
- **1996 : Doctorat**
Spécialité : Statistique,
Titre : Modèle curvilinéaire et lissage spline en statistique multidimensionnelle,
Date et Lieu de soutenance : 9 janvier 1996, Toulouse III,
Directeur de thèse : Philippe C. BESSE,
- **2003 : Habilitation à diriger les recherches**
Titre : Modélisation Statistique pour Variables Aléatoires Fonctionnelles : Théorie et Application,
Date et Lieu de soutenance : 16 juin 2003, Toulouse III,
Rapporteurs : Wenceslao GONZALEZ-MANTEIGA (Univ. Santiago, Espagne),
Peter HALL (Univ. Camberra, Australie), Jim RAMSAY (Univ. McGill, Montreal, Canada)

4 Primes (encadrement doctoral et recherche)

- Octobre 1998
- Octobre 2002
- Octobre 2007

5 Bilan quantitatif

<u>ARTICLES</u> (published / to appear)	International Journals (Stat. Sinica, Aust. N. Z. J. Stat., J. Nonparametric Stat., J. Nonparametric Stat., Comput. Stat. & Data An., TEST, Sankhya, Scand. J. Stat., Computation. Stat., Stat. Inf.& Stoch. Proc., Statistics, Stat. Prob. Lett.,...)	25
	C.R.A.S.	8
	Others	4
<u>SUBMITTED ARTICLES</u>		5
<u>BOOKS</u>	Monographs	4
	Chapters	8
<u>SOFTWARES</u>	NPFDA's website, Statlib,...(R/S+ routines)	7
<u>INVITATIONS</u>	(Lectures, seminars abroad,...)	29
<u>CO-SUPERVISOR</u>	PhD	8
	Master's dissertations	4
<u>CO-ORGANIZER OF CONFERENCES</u>	IASC'2008, IWFOs'2008, STAPH's meetings, Compstat'2004, SFC'2002,...	12
<u>EDITORIAL WORK</u>	Associate Editor (Comp. Stat., JMVA, Statistica Sinica)	3
	Guest Editor (Special Issue in JMVA)	1
	Editor (Proceedings IWFOs'2008 + collective book)	2
<u>EXPERT'S WORK</u>	Number of journals (as reviewer) (Ann. Stat., JASA, JMA, PTRF, Technometrics, CSDA, JRSSB, ...)	19
	Jurys (PhD, HDR)	10
<u>MATHSCINET PROFILE</u>	Earliest Indexed Publication	1995
	Total Publications	35
	Total Citations	160

6 Thèmes de recherche

Mes centres d'intérêts en terme d'activités de recherche sont nombreux et variés. Mais avant tout, je me suis efforcé de développer des outils statistiques ancrés dans la Statistique Moderne permettant de modéliser et d'analyser des objets de structures complexes. La diversité des travaux réalisés s'exprime d'abord au travers des **domaines majeurs de la statistique** auxquels je me suis intéressé :

- Problèmes de classification (supervisée ou non supervisée),
- Problèmes d'estimation (estimation de relations entre variables),
- Problèmes de prévision (études de phénomènes temporels),
- Problèmes inférentiels (tests d'hypothèses, intervalles de confiances, distributions limites,...)

- Problèmes liés à l'étude de données de grandes dimensions (échantillons de courbes, surfaces, images, et plus généralement d'objets mathématiques vivant dans des espaces de dimension infinie).

Ces mêmes travaux puisent leur richesse dans les **différentes disciplines auxquelles ils s'appliquent** :

- Agronomie (estimation de rendements de culture),
- Agro-industrie (conditionnement d'aliments),
- Chimiométrie (spectrométrie),
- Géographie (systèmes d'information géographiques et prévision de plans d'occupation des sols à partir de photographies aériennes),
- Géophysique (classification non supervisée de courbes radar-altimétriques du satellite topex/poseïdon),
- Industrie du bois : filière papier (contrôle de qualité par spectrométrie),
- Médecine : dépistage précoce du cancer par cythologie.
- Reconnaissance vocale (classification supervisée ou non d'enregistrements vocaux).

Cette liste reflète des travaux accomplis jusqu'à ce jour mais le potentiel des méthodes développées dépasse largement ce cadre.

Une autre source de diversité est due aux **différentes démarches suivies pour aborder les problèmes traités** :

- de la théorie vers les applications,
- des applications vers la théorie,
- démarche basée essentiellement sur la mise en oeuvre informatique,
- démarche basée essentiellement sur les développements théoriques.

Ces travaux puisent aussi leur diversité dans les **différents outils utilisés, lesquels proviennent de domaines connexes à la Statistique** :

- outils mathématiques (analyse fonctionnelle, topologie,...)
- outils probabilistes (inégalités exponentielles, probabilités de petites boules,...)
- outils d'analyse numérique (problèmes inverses, optimisation de critères, approximations de fonctions),
- outils informatiques (logiciels pour implémenter les méthodes au travers de programmes, routines, modules,...).

Enfin, notons aussi la diversité dans la nature des collaborations (géographes, chimistes, géophysiciens, ingénieurs, médecins,...), expérience très formatrice non seulement en termes de communication et de pédagogie mais aussi en terme d'ouverture vers les autres disciplines.

L'ensemble de ces connaissances ont permis d'élaborer, de construire et d'implémenter des méthodes modernes pour l'analyse statistique de données en grandes dimensions appelées génériquement **données ou variables fonctionnelles** (ces données pouvant évoluer de façon générale dans des espaces de dimensions infinie). Plus qu'une extension des méthodes classiques concernant des données standards, de nouvelles méthodologies ont été mises au point, qui, par conséquence directe, sont aussi de nouvelles méthodes pour la statistique multidimensionnelle classique.

7 Quelques activités marquantes extraites de ce dossier (récentes/actuelles)

- **Co-Présidence de 2 meeting internationaux.** Dans le cadre des activités du groupe STAPH, j'ai activement participé à la création d'un nouvel événement scientifique international orienté vers les aspects grande dimension de la Statistique (2nd International Workshop on Functional and Operatorial Statistics", **June 2011**, Santander, Spain et 1st International Workshop on Functional and Operatorial Statistics", **June 2008**, Toulouse).
- **Co-Editeur des Proceedings d'IWFOS'2008** : Functional and Operatorial Statistics. Contributions to Statistics, Physica-Verlag, Heidelberg (**2008**).
- **Editeur invité. Direction de la Special Issue de JMVA** : Statistical Methods and Problems in Infinte-Dimensional Spaces (vol. 101, 305-490, **2010**).
- **Co-Editeur d'un ouvrage collectif pour Oxford University Press** : Handbook on Functional Data Analysis and Related Fields (à paraître en **2010**).
- **Editeur Associé** à 3 revues internationales : Computational Statistics, Journal of Multivariate Analysis, Statistica Sinica

8 Publications

8.1 Acceptés/publiés papers

1. J. BARRIENTOS-MARIN, F. FERRATY, P. VIEU. Locally Modelled Regression and Functional Data. *J. of Nonparametric Statistics* (to appear).
2. F. FERRATY, I. VAN KEILEGOM, P. VIEU. On the validity of the bootstrap in nonparametric functional regression. *Scand. J. Stat.* (to appear).
3. F. FERRATY, A. LAKSACI, A. TADJ, P. VIEU (2010). Rate of uniform consistency for nonparametric estimates with functional variables. *J. Stat. Plan. Infer.*, **140**, 335-352.
4. F. BURBA, F. FERRATY, P. VIEU (2009). k -Nearest Neighbor method in functional nonparametric regression. *J. of Nonparametric Statistics*, **21**, 453-469.
5. F. FERRATY, P. VIEU (2009). Additive prediction and boosting for functional data. *Computational Statistics & Data Analysis*, **53**, 1400-1413.
6. F. FERRATY, P. VIEU (2008). Regressing on functional data : exploring nonlinear relationships. In *Proceedings of IASC2008*, Eds. M. Mizuta and J. Nakano, Japanese Society of Computational Statistics, Tokyo, 436-440.
7. A. AIT SAIDI, F. FERRATY, R. KASSA, P. VIEU (2008). Cross-validated estimations in the single functional index model. *Statistics*, **42**, 475-494.
8. F. BURBA, F. FERRATY, P. VIEU (2008). Convergence de l'estimateur à noyau des k plus proches voisins en régression fonctionnelle non-paramétrique. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 346, 339-342.

9. A. AIT SAIDI, F. FERRATY, R. KASSA, P. VIEU (2008). Choix optimal du paramètre fonctionnel dans le modèle à indice fonctionnel simple. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 346, 217-220.
10. F. FERRATY, A ; RABHI, P. VIEU (2008). Estimation non-paramétrique de la fonction de hasard avec variable explicative fonctionnelle. *Rom. J. Pure & Applied Math.*, **53**, 1-18.
11. K. BENHENNI, F. FERRATY, M. RACHDI, P. VIEU (2007). Local smoothing regression with functional data. *Comp. Statistics*, **22**, 353-369.
12. F. FERRATY, P. VIEU, S. VIGUIER-PLA (2007). Factor-based comparison of groups of curves. *Computational Statistics & Data Analysis*, **51**, 4903-4910.
13. S. DABO-NIANG, F. FERRATY, P. VIEU (2007). On the using of modal curves for radar waveforms classification. *Computational Statistics & Data Analysis*, **51**, 4878-4890.
14. F. FERRATY, A. MAS, P. VIEU (2007). Nonparametric regression on functional data : inference and practical aspects. *Aust N. Z. J. Stat.*, **49**, 267-286.
15. N. VILLANEIX, PAEGELOW M., CAMACHO-OLMEDO M.T., CORNEZ L., FERRATY F., FERRÉ L., SARDA P. (2007). Various approaches for predicting land cover in mountain areas. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, **36**, 73-86.
16. S. DABO-NIANG, F. FERRATY, P. VIEU (2006). Mode estimation for functional random variable and its application for curves classification. *Far East J. Theor. Stat.*, **18**, 93-119.
17. F. FERRATY, A. LAKSACI, P. VIEU (2006). Estimating some characteristics of the conditional distribution in nonparametric functional models. *Stat. Inference Stoch. Process*, **9**, 47-76.
18. F. FERRATY, A. RABHI, P. VIEU (2005). Conditional quantiles for functional dependent data with application to the climatic *El Niño* phenomenon. *Sankhya*, **67**, 378-398.
19. A. AIT SAIDI, F. FERRATY, R. KASSA (2005). Single functional index model for time series. *Rom. J. Pure & Applied Math.*, **50**, 321-330.
20. F. FERRATY, A. LAKSACI, P. VIEU (2005). Functional time series prediction via conditional mode estimation. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 340, 389-392.
21. S. DABO-NIANG, F. FERRATY, P. VIEU (2004). Estimation du mode dans un espace vectoriel semi-normé. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 339, 659-662.
22. M. PAEGELOW, N. VILLA, L. CORNEZ, F. FERRATY, L. FERRÉ, P. SARDA AND N. VILLANEIX (2004). Modélisations prospectives de l'occupation du sol. Le cas d'une montagne méditerranéenne. *Cybergeo*, **295** (19p).
23. S. DABO-NIANG, F. FERRATY AND P. VIEU (2004). Nonparametric unsupervised classification of satellite wave altimeter forms. In *Proceedings in Computational Statistics*, Ed. J. Antoch, Physica-Verlag, Heidelberg New-York, 879-886.

24. F. FERRATY AND P. VIEU (2004). Nonparametric models for functional data, with applications in regression, time series prediction and curves discrimination. *J. of Nonparametric Statistics*, **16**, 111-125.
25. F. FERRATY, A. PEUCH ET P. VIEU (2003). Modèle à indice fonctionnel simple. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 336, 1025-1028.
26. H. CARDOT, F. FERRATY ET P. SARDA (2003). Spline Estimators for the Functional Linear Model. *Statistica Sinica*, **13**, 571-591.
27. F. FERRATY AND P. VIEU (2003). Curves discrimination : a nonparametric functional approach. *Computational Statistics & Data Analysis*, **44**, 161-173.
28. H. CARDOT, F. FERRATY, A. MAS ET P. SARDA (2003). Test of nullity in the Functional Linear Model. *Scand. J. Stat.*, **30**, 241-255.
29. F. FERRATY, A. GOIA, P. VIEU (2002). Functional Nonparametric Model for Time Series : a Fractal Approach for Dimension Reduction. *TEST*, **11**, 317-344.
30. F. FERRATY, P. VIEU (2002). The Functional Nonparametric Model and Application to Spectrometric Data. *Computational Statistics*, **17**, 545-564.
31. F. FERRATY, A. GOIA, P. VIEU (2002). Régression non-paramétrique pour des variables aléatoires fonctionnelles mélangeantes. *C. R. Acad. Sci. Paris*, Ser. I 334, 217-220.
32. H. CARDOT, F. FERRATY, P. SARDA (2000). Étude asymptotique d'un estimateur spline hybride pour le modèle linéaire fonctionnel. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 330, Série I, 501-504.
33. F. FERRATY, P. VIEU (2000). Dimension fractale et estimation de la régression dans des espaces vectoriels semi-normés. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 330, Série I, 139-142.
34. H. CARDOT, F. FERRATY, P. SARDA (1999). Linear Functional Model. *Statist. & Prob. Letters*, **45**, 11-22.
35. P. C. BESSE, H. CARDOT, F. FERRATY (1997). Simultaneous Non-parametric Regressions of Unbalanced Longitudinal Data, *Computational Statistics & Data Analysis*, **24**, 255-270.
36. F. FERRATY (1997). Estimations de Transformations Optimales en ACP Curvilinéaire, *Revue de Statistique Appliquée*, **XLV** (1), 5-39.
37. P. C. BESSE, F. FERRATY (1995). Curvilinear Fixed Effect Model, *Computational Statistics*, **10**, 339-351.

8.2 Monographies

38. F. FERRATY ET P. VIEU (2006). Nonparametric Functional Data Analysis : Theory and Practice. Springer Series in Statistics, Springer-Verlag, New York.
39. F. FERRATY, A. GOIA, P. VIEU (2002). Statistica funzionale ; Modelli di regressione non-parametrici. Ed. Franco Angeli, Collana : Economia e Statistica, Milano.

40. F. FERRATY ET P. VIEU (2002). Statistique Fonctionnelle : Modèles nonparamétriques de régression. Notes de cours de DEA 2002/2003 (160 pages).
41. F. FERRATY, V. NUNEZ-ANTON, VIEU P. (2001). Regresión No Paramétrica : Desde la Dimensión Uno Hasta la Dimensión Infinita. Servicio Editorial de la Universidad del Pais Vasco, Bilbao.

8.3 Editeur (ouvrages collectifs, *Special Issue*)

42. F. Ferraty (2010). *Special Issue : Statistical Methods and Problems in Infinite-dimensional Spaces* (Ed.). *J. Mult. Anal.*, **101**(2), 305-490.
43. F. Ferraty, Y. Romain. *Oxford Handbook on Functional Data Analysis and Related Fields* (Eds.). Oxford University Press, to appear
(see <http://www.math.univ-toulouse.fr/~ferraty/HANDBOOK>).
44. S. Dabo-Niang, F. Ferraty (2008). *Functional and Operatorial Statistics* (Eds.). Contributions to Statistics, Physica-Verlag, Heidelberg.

8.4 Chapitres dans des ouvrages collectifs

45. F. FERRATY, P. VIEU. Unifying presentation of functional regression modelling. In *Handbook on Statistics and Functional Data*, Eds. F. Ferraty, Y. Romain, Oxford University Press (to appear).
46. F. FERRATY, P. VIEU. Kernel regression estimation for functional data. In *Handbook on Statistics and Functional Data*, Eds. F. Ferraty, Y. Romain, Oxford University Press (to appear).
47. F. Ferraty, P., Sarda, P. Vieu. Statistical analysis of Functional Data. In *International Encyclopedia of Education, Third Edition*, Ed. E. Baker, B. McGaw and P. Peterson, Elsevier, Oxford (to appear).
48. Camacho Olmedo M.T., Ferraty F., Ferré L., Sarda P., Paegelow, M., Villa N. (2008). Prospective modelling of environmental dynamics. A methodological comparison applied to mountain land cover changes. In *Modelling Environmental Dynamics*, Ed. Paegelow & Camacho Olmedo, Springer.
49. F. Ferraty, A. Goia and P. Vieu. Nonparametric functional methods : new tools for chemometric analysis (2006). In *Statistical methods for biostatistics and related fields*, Ed. W. Haerdle, Y. Mori and P. Vieu, 245-264.
50. F. Ferraty, M. Paegelow and P. Sarda (2006). Polychotomous regression : application to landcover prediction. In *Statistical methods for biostatistics and related fields*, Ed. W. Haerdle, Y. Mori, P. Vieu, 347-356.
51. F. Ferraty and P. Vieu (2006). Functional nonparametric statistics in action. In *The Art of Semiparametrics*, Contributions in Statistics, Physica-Verlag, **Springer**, Heidelberg, 112-129.

52. F. Ferraty and P. Vieu (2003). Functional nonparametric statistics : a double infinite dimensional framework. In *Recent Advances and Trends in Nonparametric Statistics*, Ed. M. Akritas and D. Politis, **Elsevier**, 61-76.

9 Travaux actuels et perspectives

9.1 Papiers soumis

53. F. FERRATY, A. QUINTELA-DEL-RIO, P. VIEU. Analysis of time occurrence of earthquakes : a functional data approach.
54. L. DELSOL, F. FERRATY, P. VIEU. Structural test in regression on functional variables.
55. F. FERRATY, A. QUINTELA-DEL-RIO, P. VIEU. Specification test for conditional distribution with Functional Data.
56. F. FERRATY, P. HALL, P. VIEU. Most-predictive design points for functional data predictors.
57. F. FERRATY, W. GONZALEZ-MANTEIGA, A. MARTINEZ-CALVO, P. VIEU. Presmoothing in functional linear regression.

9.2 Travaux en cours

58. L. DELSOL, F. FERRATY, W. GONZALEZ-MANTEIGA, A. MARTINEZ-CALVO, P. VIEU. State of art on statistical methods for functional data analysis.
59. F. FERRATY, A. GOIA. Hybrid functional time series linear model with exogenous variables.
60. G. ANEIROS-PEREZ, F. FERRATY, P. VIEU. Semi-functional partial linear regression model.
61. F. FERRATY, F. MORLAIS, P. VIEU. Curve discrimination with optimal cutting : a useful tool for cancer screening.
62. F. FERRATY, Q. YAO. Integrative regression model : a new way of using functional predictors.
63. D. CAMPBELL, F. FERRATY, P. VIEU. Nonparametric differential equation models.
64. F. FERRATY, I. VAN KEILEGOM, P. VIEU. Inference in nonparametric regression with functional response and functional regressor.
65. F. FERRATY, A. GOIA, E. SALINELLI, P. VIEU. Additive functional regression model based on projection pursuit directions.
66. F. FERRATY, A. LAKSACI, A. TADJ, P. VIEU. Kernel regression with functional response.

9.3 Perspectives

67. **Données fonctionnelles et sélection de variables.** Ces deux grands thèmes de la statistique moderne ont considérablement évolué ces dernières années. Pourtant très peu de connections entre ces deux axes ont été réalisées, pour ne pas dire aucune dans un contexte nonlinéaire. Afin de combler cette lacune dans le paysage de la recherche en statistique, j’ai démarré plusieurs travaux soulignant la pertinence de combiner des procédures de sélection avec des méthodes pour données fonctionnelles. Le premier papier écrit avec P. Hall et P. Vieu ou bien celui démarré avec G. Aneiros-Perez et P. Vieu me confortent dans l’idée qu’il s’agit d’un thème d’avenir et que ses retombées, tant sur le plan théorique qu’appliqué, seront nombreuses.
68. **Variables fonctionnelles et modèles additifs.** La modélisation des données fonctionnelles dans un cadre additif reste encore assez embryonnaire. Un premier travail en collaboration avec des collègues italiens et P. Vieu reprend les idées de la “projection poursuit”. Un second travail avec Q. Yao introduit une nouvelle modélisation de type additif en continu, qui se traduit par un modèle de type “intégratif”. Ce nouveau genre de modèles ouvre une voie inexplorée sur la modélisation de variables fonctionnelles.
69. **Vers la grande dimension.** J’ai déjà discuté avec P. Hall sur la possibilité de développer des méthodes sélectives nonparamétriques dans un cadre de grande dimension sans forcément rester dans une structure de variables fonctionnelles. C’est dans cette perspective que P. Hall m’a invité en 2010/2011 afin que nous puissions concrétiser ces idées.
70. **Vers la biostatistique.** Un récent travail avec F. Morlais et P. Vieu montre que la modélisation de variables fonctionnelles peut avoir de nombreuses retombées dans l’étude et le dépistage de cancers (en particulier en utilisant la cythologie). Parallèlement, les méthodes de sélection nonlinéaires que je souhaite développer avec P. Hall en grande dimension (sans structure fonctionnelle) ont en ligne de mire, entre autres, les données issues de la génomique. Nous espérons, à travers ces méthodes sélectives nonlinéaires, réduire significativement le nombre de variables choisies tout en améliorant le pouvoir prédictif global, ce qui devrait faciliter l’interprétation des résultats et donc permettre une meilleure compréhension des phénomènes étudiés.

10 Invitations personnelles (conférences, séminaires à l’étranger,...)

10.1 Invitation dans le cadre de collaborations scientifiques

71. 2010/2011 : Université de Saint Jacques de Compostelles, Espagne (W. Gonzalez-Manteiga)
72. 2010/2011 : Université de Melbourne, Australie (P. Hall)

- 73. 2010/2011 : Université de Singapore, Singapore (H. Lian)
- 74. 2010/2011 : Université de la Corogne, Espagne (A. Quintela-del-Rio)
- 75. 2010/2011 : London School of Economics, UK (Q. Yao)

10.2 Invitations pour donner un séminaire à l'étranger

- 76. Department of Mathematics and Statistics at Masary University, Rep. Czech : March 2010.
- 77. Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi, Novarra, Italia, September, 2009.
- 78. Department of Statistics at Warwick University, UK, June, 2009.
- 79. Department of Statistics, Santiago University, Spain, May, 2009.
- 80. Department of Mathematics and Statistics, University of Lancaster, UK, 2007.

10.3 Invitations pour donner une “PhD Lecture”

- 81. Department of Mathematics and Statistics at Masary University, Rep. Czech, March 2010.
- 82. Department of Fundamental Economical Analysis, Université d'Alicante, Spain, 2007.

10.4 Conférences invitées

- 83. Eighth International Chinese Statistical Association International Conference, Guangzhou University, China, December 2010.
- 84. Modélisation Stochastique et Statistique, Université d'Alger, Novembre 2010.
- 85. Workshop on Statistical Frontiers, 2009 ISS (Taiwan, Taipei, December 2009).
- 86. S.Co. 2009 : Complex Data Modelling and Computationally Intensive Statistical Methods for Estimation and Prediction (Italia, Milan, September 2009).
- 87. 6ème Journées de Statistique Fonctionnelle et Opératoireielle : Most informative design points in functional predictors (Dijon, June 2009).
- 88. Symposium on Learning and Data Science (Paris, April 2009)
- 89. 4th World Conference of IASC (International Association for Statistical Computing) : Exploring nonlinear relationships in Functional Data (Japan, Yokohama, December 2008)
- 90. Research workshop on functional and longitudinal data analysis : Regressing on functional data (Denmark, Copenhagen, September 2008)

91. 2ème Journée “Analyse de tableaux multiples” : Analyse nonparamétrique de données fonctionnelles et perspectives pour le traitement des tableaux multiples (Institut National Agronomique Paris-Grignon, 2007).
92. 2ème Journées de Statistique Théorique et Appliquée : “Traitement statistique d’objets mathématiques” (Algérie, Biskra, 2007)
93. ISNI 2005 (International Seminar on Nonparametric Inference) : “Nonparametric modelling for functional data” (Espagne, La Corogne 2005).
94. CLADAG 2005 (Classification and Data Analysis Group) : “Nonparametric approach for Classification for classifying functional data : theory and methodology” (Italie, Parme, 2005).
95. COMPSTAT’2004 (16th Symposium of IASC, Prague, aout 2004) : “Nonparametric Unsupervised Classification of waveforms registering by the TOPEX/POSEIDON altimeter” (session organizer : Modelling and Functional Data analysis).
96. Canada-France Meeting of Mathematics : “Nonparametric Methods for Functional Data : Regression, Discrimination and classification” Toulouse, 2004).
97. MSS’2004 (Modélisation Stochastique et Statistique) : “Récentes avancées en statistique de variables aléatoires fonctionnelles” (Algérie, Alger, 2004).
98. Conférence annuelle de la société de Probabilités et Statistique de Roumanie : “Some characteristics of the conditional distribution of functional variables” (Bucarest, 2004).
99. 3èmes Rencontres d’Analyse et Mathématiques Appliquées : “Quelques modèles nonparamétriques autour des variables fonctionnelles” (Algérie, Bejaia, 2002).

11 Autres Communications orales

(parfois présentées par des co-auteurs)

100. International Seminar of Nonparametric and Inference (ISNI) : “The impact of recent advances in nonparametric FDA on spectrometric curves analysis” (Vigo, Spain, 2008 ; co-author P. Vieu).
101. XVIth Annual Meeting of the Belgian Statistician Society : “Structural Tests in Regression on Functional Data : Theoretical Background, Bootstrap Methods and Applications” (Namur-Wepion, Belgium, 2008 ; co-authors L. Delsol, P. Vieu).
102. Workshop on Nonparametric Inference (WNI) : “On Nonparametric functional data analysis” (Coimbra, Portugal, 2008 ; co-author P. Vieu).
103. Vèmes Journées de Statistique Fonctionnelle et Opratorielle : “Comparison of regression curves with functional covariates” (Lille, 2007 ; co-authors : J.C. Pardo Fernandez, P. Vieu).

104. IVèmes Journées de Statistique Fonctionnelle et Opratorielle : “Estimation of conditional distribution and conditional hazard function” (Grenoble, 2006 ; co-authors : A. Rabhi, P. Vieu).
105. Workshop on Specification Testing : “Recent advances in nonparametric statistics for functional data” (Santander, Spain, 2005 ; co-authors A. Quintela-del-Rio, P. Vieu).
106. 3rd world conference of IASC (International Association for Statistical Computing) : “Factor-based comparison of groups of curves” (Chypre, 2005 ; co-authors P. Vieu, S. Viguier-Pla).
107. 3rd world conference of IASC (International Association for Statistical Computing) : “Nonparametric regression for functional data : optimal local bandwidth choice” (Chypre, 2005 ; co-authors K. Benhenni, M. Rachdi, P. Vieu).
108. IIIèmes Journées de Statistique Fonctionnelle et Opratorielle : “Analyse nonparamétrique de données fonctionnelles” (Toulouse, 2005 ; co-authors : A. Laksaci, P. Vieu).
109. 3èmes Journées de Statistique Fonctionnelle et Opratorielle : “Local Linear Weighted Regression for Functional Data” (Toulouse, 2005 ; co-authors : J. Barrientos, P. Vieu).
110. XXXVIèmes journées de la SFDS : “Statistique Nonparamétrique Fonctionnelle : Etude asymptotique et applications d’estimateurs des Modes et Quantiles Conditionnels Fonctionnels” (Montpellier, 2004 ; co-authors A. Laksaci, P. Vieu).
111. 2nd Workshop on correlated data modeling - Common ideas in Biometrics and Econometrics : “Functional Nonparametric Regression Model for Time Series Prediction” (Turin, Italia, 2004 ; co-authors A. Goia, P. Vieu).
112. Semiparametric Conference : “Smoothing techniques when data are curves” (Berlin, Germany, 2003 ; co-author P. Vieu).
113. Nonparametric Conference “Current Advances and Trends in Nonparametric Statistics” : “Nonparametric functional model for time series prediction” (Crète, Greece, 2002, co-author P. Vieu).
114. VIIIèmes Rencontres de la SFC : “Estimation non-paramétrique et discrimination de courbes” ((Pointe-à-Pître, 2001 ; co-author P. Vieu).
115. International Workshop GOF2000 : “Testing hypothesis in the functional linear model” (Paris, 2000 ; co-authors H. Cardot, A. Mas, P. Sarda).
116. XXVIIth Annual meeting of the Statistical Society of Canada (Juin 1999) : “Comparison of two estimators for the functional Linear Model : consistency and application to the estimation of wheat yield”. (Regina, Canada, 1999 ; co-authors H. Cardot, P. Sarda).
117. VIème Journées Européennes Agro-Industrie et Méthodes Statistiques : “Régression non-paramétrique fonctionnelle et application dans le domaine agro-alimentaire” (Pau, 2000 ; co-author P. Vieu).

118. XXXIème Journées de Statistique : “Estimation dans le modèle linéaire fonctionnel : étude théorique et application” (Grenoble, 1999 ; co-author H. Cardot, P. Sarda).
119. XXXIème Journées de Statistique : “Articulation de la recherche en Statistique autour de l’outil informatique ; un exemple au travers du logiciel S+” (Grenoble, 1999).
120. Psychometry Society Congres : “Curvilinear Principal Components Analysis” (Banff, Canada, 1996 ; co-author P. Besse).
121. XXVIIIème Journées de l’ASU : “Analyse discriminante curvilinéaire” (Québec, Canada, 1996).
122. XXVème Journées de l’ASU : “Régression simultanée de données longitudinales non équilibrées” (Jouy-en-Josas, 1995 ; co-author P. Besse, H. Cardot).

12 Activités éditoriales et d’expertise

123. **Associate Editor** in “Computational Statistics” (2005-).
124. **Associate Editor** in “Journal of Multivariate Analysis” (2007-).
125. **Associate Editor** in “Statistica Sinica” (2008-).
126. **Editeur d’ouvrages collectifs et Special Issue** (voir Paragraphe 8.3)
127. **Reviewer** pour “Biometrika”, “The Annals of Statistics”, “Computational Statistics”, “Computational Statistics and Data Analysis”, “Comptes rendus de l’Académie des Sciences”, “Electronic Journal of Statistics”, “Journal of the American Statistical Association”, “Journal of Computational and Graphical Statistics”, “Journal of Multivariate Analysis”, “Journal of NonParametric Statistics”, “Journal of the Royal Statistical Society B”, “Journal of Statistical Planning and Inference”, “Journal of Systems Science and Complexity”, “Probability Theory and Related Fields”, “Revue de Statistique Appliquée”, “Sankhya”, “Statistica Neerlandica”, “Statistics” et “Technometrics”.
128. **Evaluation de projet de recherche** :
 - expert for the “Mathematics of Information Technology And Complex Systems Network of Centres of Excellence” (Canada).
 - expert for the “Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva” (Spain).
129. **Reviewer pour les “Mathematical Reviews”**
130. **Comité de suivi de thèse** : membre du Comité de suivi de thèse de Mr Abdallah Elamine (Univ. Montpellier II)
131. **Jurys (thèse, HDR)**
 - Abdallah Elamine (mars 2010, Université Montpellier 2 - examinateur)
 - Sonia Hedli-Griche : “Estimation de l’opérateur de régression pour des données fonctionnelles et des erreurs corrélées” (janvier 2008, Université Pierre Mendès France, Grenoble - **Rapporteur**)

- Céline Turbillon : “Estimation et prévision des processus moyenne mobile fonctionnels” (novembre 2007, Paris VI - **Rapporteur**)
- Ahmad Younso : “Estimation et classification non paramétriques par la méthode du noyau sur les champs aléatoires mélangeants” (avril 2007, Montpellier II - **Rapporteur**)
- Christophe Crambes : “Modèles de régression linéaire pour variables explicatives fonctionnelles” (novembre 2006, Toulouse III - **Président de jury**)
- Juan Carlos Pardo Fernández : “Tests in nonparametric regression based on the error distribution” (décembre 2005, Santiago de Compostella, Espagne - **Rapporteur**)
- Hervé Cardot : “Contributions à la modélisation statistique fonctionnelle” (HDR : octobre 2004, Toulouse III - examinateur).
- Jean-François Robineau : “Méthodes de sélections de variables parmi un grand nombre dans un cadre de discrimination” (décembre 2004, Grenoble - **Rapporteur**).
- Aldo Goia : “Contribution à l’étude des modèles de régression pour variables aléatoires fonctionnelles” (janvier 2003, Toulouse III - examinateur).
- Christine Camlong : “Estimation de la régression multivariée par la méthode d’intégration” (novembre 2000, Toulouse III - examinateur).

13 Activités d’encadrement

132. Co-direction de la **thèse** de Fabrice Morlais (co-direction avec Guy Launoy, responsable de l’équipe ERI3 INSERM, CHU caen)) : “Découpage optimal de courbes et application au despistage précoce du cancer”.
133. Co-direction de la **thèse** de Mlle. Amel Tadj (cotutelle avec Univ. Sidi-Bel-abbes, Algérie) intitulée “Sur les modèles nonparamétriques conditionnels en statistique fonctionnelle” (inscrite depuis novembre 2007).
134. Co-direction de la **thèse** de Mlle. Adella Martinez-Calvo (Univ. Santiago, Espagne) intitulée “Presmoothing and boosting in Statistics for functional data” (inscrite depuis septembre 2007 à Santiago de Compostella, Spain).
135. Co-direction de la **thèse** de Mr. Laurent Delsol intitulé “Inférence statistique et modèle nonparamétriques pour variables fonctionnelles” (soutenue en Juin 2008).
136. Co-direction de la **thèse** de Mr. Abbes Rabhi (Algérie) sur le thème “Estimation nonparamétrique de quantiles pour des processus fonctionnels et application à la prévision” (soutenue en 2008, Univ. Sidi-Bel-Abbes, Algérie).
137. Co-encadrement de la **thèse** de Mr. Jorge Barrientos (Univ. Alicante, Espagne) sur le thème “Polynômes locaux et variable fonctionnelle” (soutenue en Janvier 2007, Alicante, Espagne).
138. Co-direction de la **thèse** de Mr. Ali Laksaci (Algérie) intitulée “Statistique nonparamétrique des processus fonctionnels” (soutenue en novembre 2005, UPS).

139. Co-encadrement de la **thèse** de Mr. Aldo Goia intitulée “Contribution à l’étude des modèles de régression pour variables aléatoires fonctionnelles” (soutenue en Janvier 2003, UPS).
140. Co-direction du **mémoire de DEA** de Florent Burba intitulé “Modèles nonparamétriques pour données fonctionnelles (application au contrôle qualité dans l’industrie papetière)” (2006/2007).
141. Co-direction du **mémoire de DEA** de Laurent Delsol intitulé “Développements asymptotiques du second ordre en régression et dépendance” (2004/2005).
142. Co-direction du **mémoire de DEA** de Melle Laurence Cornez intitulé “Evolution de végétations : modélisation et applications” portant sur les modèles paramétriques spatiaux-temporels de type régression polychotomique (2001/2002).
143. Co-direction du **mémoire de DEA** de Melle A. Peuch portant sur les modèles semi-paramétriques fonctionnels de type “modèle à indice fonctionnel simple”, extension des modèles à indice simple au cas où l’on dispose de variables aléatoires fonctionnelles (2001/2002).
144. Encadrement de **projets** de MASTER (UTM).
145. Suivi des stages, rencontre avec le tuteur de l’entreprise, supervision (conseils et expertise) sur le déroulement du stage, le contenu,...

14 Animations scientifiques

146. **Co-chair of the Scientific Committee** of “2nd International Workshop on Functional and Operatorial Statistics”, June 2011, Santander, Spain.
147. **Co-chair** of the Specialized Group “Statistics for Functional Data” (SFD : <http://www.dcs.bbk.ac.uk/matrix/ercim/TrackSFD.html>) in the “European Research Consortium for Informatics and Mathematics” (ERCIM : <http://www.ercim.org>).
148. **Co-organisateur** de 2 sessions invitées sur le thème de la modélisation statistique pour variable fonctionnelle aux Journées de la SFDS (Mai 2010, Marseille).
149. **Session co-organizer** of “Sparseness and Functional Data” in the ERCIM-2009 meeting (October 2009, Cyprus).
150. **Session co-organizer** IASC’2008 (December, Yokohama, Japan) “Statistics for functional data” (<http://jasp.ism.ac.jp/iasc2008>)
151. **Co-chair of the Scientific Committee** of “1st International Workshop on Functional and Operatorial Statistics”, June 2008, Toulouse (<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/IWFOS2008>).
152. **Co-organisateur** des “Journées en statistique fonctionnelle et opératorielle”, Juin 2007, Lille (<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/JOURNEES-FONCTIONNELLES/index2007.html>).

153. **Co-organisateur** des “Journées en statistique fonctionnelle et opératorielle”, Juin 2006, Université P. Mendès France, Grenoble
(<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/JOURNEES-FONCTIONNELLES/index2006.html>).
154. **Co-organisateur** des “Journées en statistique fonctionnelle et opératorielle”, Juin 2005, Université Paul Sabatier
(<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/JOURNEES-FONCTIONNELLES/index2005.html>).
155. **Organisateur d’une session** à COMPSTAT’2004 (23-27 Août, Prague) sur le thème “Functional Data : Modelling and Application” (<http://compstat2004.cuni.cz>)
156. **Co-organisateur** des “Journées en statistique fonctionnelle et opératorielle”, Juin 2003, Université Paul Sabatier
(<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/JOURNEES-FONCTIONNELLES/index2003.html>).
157. **Vice-Président du Comité d’organisation** des “9èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification”, Septembre 2002, Université Toulouse Le Mirail
(<http://www.irit.fr/SFC2002>).
158. **Co-organisateur** des “Journées en statistique fonctionnelle et opératorielle” se déroulant en Juin 2002 à l’Université Paul Sabatier
(<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/JOURNEES-FONCTIONNELLES/index2002.html>).
159. **Co-fondateur et co-animateur** du groupe de travail STAPH au sein du Laboratoire de Statistique et Probabilités de l’Université Paul Sabatier s’intitulant *Statistique Fonctionnelle et Opératorielle*. Ce groupe a pour objectif de développer des outils et méthodes autour des thèmes : estimation non-paramétrique, modèles pour variables fonctionnelles, statistique opératorielle. L’ensemble des activités de ce groupe sont disponibles à l’adresse web suivante :
<http://www.math.univ-toulouse.fr/staph> .

15 Collaborations scientifiques

Vous trouverez ci-dessous une liste par ordre alphabétique de mes différents co-auteurs de travaux publiés dans des revues internationales de Statistique :

A. Ait Saidi (Univ. de Béjaia, Algérie), G. Aneiros-Perez (Univ. de La Corogne, Espagne), J. Barrientos-Marin (Univ. d’Alicante, Espagne), K. Benhenni (Univ. de Grenoble), P. Besse (IMT, Toulouse), F. Burba, D. Campbell (Univ. Vancouver, Canada), H. Cardot (Univ. de Dijon), S. Dabo-Niang (Univ. Lille 2), L. Delsol (Univ. d’Orléans), A. Goia (Univ. de Novara, Italie), W. Gonzalez-Manteiga (Univ. de St-Jacques de Compostelle, Espagne), P. Hall (Univ. de Melbourne, Australie), A. Martinez-Calvo (Univ. de St-Jacques de Compostelle, Espagne), A. Laksaci (Univ. de Sidi-Bel-Abbes, Algérie), A. Mas (Univ. Montpellier 2), F. Morlais (Univ. de Caen), A. Nunez-Anton (Univ. de Bilbao), A. Quintela-del-Rio (Univ. de La Corogne, Espagne), A. Rabhi (Univ. de Sidi-Bel-Abbes, Algérie), M. Rachdi (Univ. de Grenoble), E. Salinelli (Univ. de Novara, Italie), P. Sarda (IMT, Toulouse), A.

Tadj (Univ. de Sidi-Bel-Abbes, Algérie), I. Van Keilegom (Univ. Catholique de Louvain, Belgique), P. Vieu (IMT, Toulouse), S. Viguiier-Pla (IMT, Toulouse), Q. Yao (London School of Economics, UK).

16 Développements informatiques

160. **Développement d'un site web en relation avec notre ouvrage "NonParametric Functional Data Analysis :** <http://www.math.univ-toulouse.fr/staph/npfda> (avec programmes écrits dans les langages R et S+).
161. **Prévision d'images concernant l'occupation des sols :** programme écrit dans les langages R et S+.
162. **Classification non supervisée de courbes :** programme écrit dans les langages R et S+.
163. **Discrimination de courbes :** programme écrit dans les langages R et S+.
164. **Régression nonparamétrique fonctionnelle :** programme écrit dans les langages R et S+.
165. **Régression simultanée de courbes :** programme (écrit dans le langage S+) réalisant une ACP de courbes sous contraintes de dimension et de régularité et disponible à l'adresse <http://www.math.univ-toulouse.fr/SOFTWARES/logiciels.html>.
166. **ACP curvilinéaire :** programme (écrit dans le langage S+) fournissant, de manière interactive, divers graphiques et quantités résultant d'un type d'ACP nonlinéaire. Ce programme, appelé *SALSA* (Smoothing Alternating with Least Squares Algorithm), est disponible sur le serveur de la librairie statistique internationale *Statlib* à l'adresse <http://lib.stat.cmu.edu/S/salsa>.

17 Projets scientifiques

Participation à des projets de diverses natures :

167. Projet *Analisis nonparametrico de datos funcionales dependientes. Aplicaciones a sismologia y modelos econometricos* financé par le gouvernement espagnol,
168. Projet *Sistemas de Información Geográfica y modelización de la dinámica paisajística de la montaña mediterránea : Sierra Nevada y Pirineos Orientales franceses* : financé par le Ministerio de Ciencia et Tecnologia (Espagne) et la FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional),
169. Projet *Dynamique et modélisation d'anthroposystèmes montagnards méditerranéens : réchauffement climatique et scenari environnementaux* en coll. avec le Lab. GEODE (GEOgraphie De l'Environnement) de l'Univ. Toulouse II et l'Univ. de Grenade (étude des "Altapujarras") dans le cadre d'un programme piloté par le comité scientifique MOdélisation, Transfert d'Informations, Valorisation pour l'Environnement.

170. Action ECOS-Nord Mexique (coll. avec le Lab. GEODE) : Modélisations prospectives de l'occupation du sol par approches géomatique et statistique (étude de dynamiques spatiales).
171. Projet industriel avec FCBA (institut technologique Foret Cellulose Bois-construction Ameublement) : recherche de méthodes statistiques fonctionnelles et application au controle de qualité dans l'industrie papetière.

18 Enseignement

Depuis que j'enseigne à l'Université (Moniteur, ATER puis Maître de Conférences en Mathématiques Appliquées à l'Université Toulouse Le Mirail), il m'a été attribué la responsabilité pédagogique d'enseignements nombreux et variés, tant du point de vue des contenus (cours de base, techniques ou pointus), de leurs formes (cours magistraux, Travaux Dirigés, Travaux Pratiques), des publics visés (étudiants en Informatique, Mathématiques, Mathématiques Appliquées, Géographie, Psychologie, Science du Langage) que des niveaux (L1, L2, L3, M1, M2pro, M2 recherche, IUP) :

172. **DEA Math. Appl.** : module "Statistique Fonctionnelle" (modèles nonparamétriques de régression : du cas réel à la dimension infinie).
173. **Master 2 professionnel I.S.M.A.G.** (Informatique, Statistique, Mathématiques Appliquées et Gestion de Production) : cours + TD + TP sur logiciels SAS et S+ : Planification Expérimentale : plans factoriels complets, plans fractionnaires (notions de générateurs, aliases, contrastes,...), ...
Modèle Linéaire Généralisé : modèles *Log-linéaire*, *loglog*, *probit*, *logit*,...
174. **Master 1 M.A.S.S.** (Mathématiques Appliquées et Sciences Sociales) :
Modèle linéaire : cours + TD + TP sur SAS : éléments de théorie, modélisation, estimateur MC, théorème de Gauss-Markov,..., estimation ensembliste et tests d'hypothèses, prédiction et choix de modèles, ANOVA, ANOCOV.
Séries chronologiques : cours + TD + TP sur S+ : Processus linéaires/nonlinéaires, modélisation paramétrique/nonparamétrique.
Cours de probabilités : cours + TD : lois conjointes et lois marginales, lois et espérances conditionnelles, transformée de Fourier et fonction caractéristique, vecteurs aléatoires.
175. **Maîtrise Informatique** Travaux pratiques sur les files d'attente (cas d'une file à une station, loi d'arrivée, processus de naissance et de mort,...)
176. **Licence M.A.S.S.** :
Statistique inférentielle (L3) : cours + TD : structure statistique, échantillon, structure induite, modélisation, estimateur du maximum de vraisemblance, information de Fisher, borne de Cramer-Rao, statistique exhaustive, théorème de Rao-Blackwell, estimation ensembliste et tests d'hypothèses.
Méthodes numériques (L3) : cours + TD : matrices et normes matricielles, méthodes directes (Pivot de Gauss, décomposition de Cholesky, méthode QR) et indirectes (méthodes de Jacobi, Gauss-seidel et relaxation) de résolution de systèmes linéaires,

recherche de valeurs propres et vecteurs propres.

Théorie de probabilités et introduction à la statistique inférentielle (L2) : cours + TD :
tribus, probabilités, variables aléatoire, indépendance, lois conditionnelles, modèle statistique, échantillon, estimation, vraisemblance.

- 177. **Licence Traitement Automatique du Langage (L3)** : introduction aux calculs des probabilités (théorie ensembliste, événements, lois de probabilités, variables aléatoires, ...) et initiation à la théorie de l'information (entropie, information mutuelle), éléments de statistique descriptive (organisation des données, représentations graphiques, indices statistiques dans les cas uni et bi dimensionnel) et initiation à la statistique inférentielle (test de student, test du Khi2).
- 178. **IUP NTIE (L3)** : Introduction à la statistique multidimensionnelle (algèbre linéaire, analyse en composantes principales, applications au traitement d'images, à la reconnaissance de formes,...)
- 179. **DEUG Math :** : module d'analyse (continuité, dérivabilité, théorème des valeurs intermédiaires, calcul infinitésimal,...)
- 180. **Enseignements en L1 de la Statistique** : éléments de calculs et notions élémentaires en Statistique descriptive : cours + TD, éléments de Statistique à l'usage des étudiants en psychologie (variables qualitatives et quantitatives, représentations, Statistique uni et bi-dimensionnelle, corrélations, khi2,...).

19 Responsabilités locales

Responsabilités occupées depuis ma prise de fonctions :

19.1 Responsabilités scientifiques locales

- 181. Co-organisateur du séminaire de Statistique du l'Equipe Stat. Proba. de l'Institut de Mathématiques de Toulouse,
- 182. Membre CS 26-70 poste 0181 IUFM-Toulouse II,
- 183. Membre du Bureau du CSQ 25-26-29 de Toulouse II,
- 184. Membre extérieur de la commission de spécialiste 26 de l'Université Montpellier 2,
- 185. Membre de la commission de spécialiste 25-26 de l'UTM,

19.2 Responsabilités pédagogiques locales

- 186. Membre du conseil du département de Mathématiques et Informatique de l'UFR SES de l'UTM (participation à la gestion et à l'organisation du département,...)
- 187. Responsable du module de Statistique s'adressant aux étudiants inscrits en 1ère année en Psychologie (ce module est l'enseignement de statistique ayant le plus gros effectif - environ 500 - sur l'Université du Mirail)

188. Responsable de **stages** obligatoires pour les étudiants de licence et maîtrise MASS ainsi que les étudiants du DESS ISMAG (UTM)
189. Coordinateur de l'ensemble des modules de mathématiques pour non spécialistes (enseignements de mathématiques de DEUG en dehors de la filière MASS) : restructuration et mise à plat des contenus, coordination des enseignements et de l'équipe pédagogique, élaboration de nouvelles plaquettes,...
190. Co-responsable du second cycle de la filière MASS (organisation de l'année, promotion de la filière, plaquettes décrivant la filière ainsi que ses débouchés, distribution auprès des lycées, établissements du supérieur de la région, des entreprises de la région,....)
191. Responsable de l'organisation des stages de fin d'année (obligatoires dans le second cycle MASS) : relance systématique des entreprises et organismes ayant déjà pris un étudiant en stage, informations auprès des autres structures susceptibles de prendre des étudiants en stages, coordination des stages (désignation d'un responsable pédagogique selon le sujet du stage, suivi administratif des stages, organisation des soutenances de stage,...
192. Membre du Bureau Elargi de l'IED (Institut de l'Ecole Doctorale de l'Université Toulouse Le Mirail dont la vocation est de promouvoir le développement d'actions interdisciplinaires) : organisation de séminaires transversaux, vulgarisation de la Statistique auprès d'enseignants/chercheurs ou étudiants de troisième cycle, ...)

Fait à Toulouse, Janvier 2010.

Frédéric FERRATY.