

CURRICULUM VITÆ

Prénom et Nom	Giuseppe MELFI
Nationalité	Italie
Date et lieu de naissance	11 juin 1967, Uznach (Canton de Saint-Gall, Suisse)
Adresse privée	rue du Crêt Tacconnet, 10 CH-2000 Neuchâtel (Suisse)
Adresse professionnelle	Université de Neuchâtel Groupe de Statistique, Espace de l'Europe, 4 CH-2002 Neuchâtel (Suisse)
Téléphone	+41 (0)32 7181386 (Université) +41 (0)32 7257622 (Privé) +41 (0)78 8058177 (Mobile)
Fax	+41 (0)32 7181381
e-mail	Giuseppe.Melfi@unine.ch
Page web	http://www.unine.ch/statistics/melfi

Parcours académique

Diplôme de "Laurea in Matematica" à l'Université de Pise (Italie) obtenu le 8 juillet 1993 avec mention du jury '110/110 *cum laude*' .

Docteur ès Mathématiques de l'Université de Pise. Directeur de thèse: prof. Carlo Viola. Titre: "*Some Problems in Elementary Number Theory and Modular Forms*". La soutenance a eu lieu à Rome, le 9 juillet 1998, avec l'appréciation "*Ottimo*".

Collaborateur scientifique à l'Institut de Mathématiques de l'Université de Lausanne (Suisse) pendant l'année académique 1997/98.

Premier Assistant à l'Institut de Mathématiques de l'Université de Lausanne pendant les années académiques 1998/99 et 1999/2000 (référence prof. Manuel Ojanguren).

Diplôme Postgrade en Statistique à l'Université de Neuchâtel en 2001. Titre du mémoire: "*Les fractions continues: une étude sur la distribution des coefficients*".

Maître assistant au Groupe de Statistique de l'Université de Neuchâtel à partir de septembre 2000 (référence prof. Yadolah Dodge).

Membre de la Société Suisse de Statistique depuis 2003.

Membre de la Société Mathématique Suisse depuis 2003.

Langues

Français, Anglais, Italien (langue maternelle).
Bonnes connaissances en Allemand et Espagnol.

Articles

- [1] G. MELFI ET G. MORELLI, “*Alcune notevoli identità per le somme dei divisori di certi numeri*”, Archimede **47** (1995), 20–23.
- [2] G. MELFI, “*A survey on practical numbers*”, Rend. Sem. Mat. Pol. Torino **53** (1995), 347–359.
- [3] G. MELFI, “*On two conjectures about practical numbers*”, Journal of Number Theory **56** (1996), 205–210.
- [4] G. MELFI, “*On some modular identities*”, Number Theory, Diophantine, Computational and Algebraic Aspects: Proceedings of the International Conference held in Eger, Hungary. Walter de Gruyter & Co. (1998), 371–382.
- [5] J-M. DESHOULLERS, P. ERDŐS ET G. MELFI, “*On a question about sum-free sequences*”, Discrete Mathematics **200** (1999), 49–54.
- [6] G. MELFI, “*On 5-tuples of twin practical numbers*”, Boll. Un. Mat. It. B (8) **2B** (1999), 723–734.
- [7] G. MELFI, “*Alcuni problemi di teoria elementare dei numeri e forme modulari*”, Boll. Un. Mat. It. B (8) **2A** (1999), 115–118.
- [8] G. MELFI, “*An additive problem about powers of certain integers*”, Rend. Circ. Mat. Pal. Serie II **50** (2001), 239–246.
- [9] Y. DODGE ET G. MELFI, “*A more rational ranking system in Olympic games*”, Data and Statistics **4**, (2002), 149–154.
- [10] Y. DODGE ET G. MELFI, “*On the reliability of random number generators*”, Proceedings of the ESM2002 Conference, Darmstadt, (2002), 142–144.
- [11] G. MELFI, “*On twin practical numbers*”, Le Matematiche **57** (2002), 111–117.
- [12] G. MELFI ET G. SCHOIER, “*Clusters d’ensembles de données larges dans le Web Log Mining*”, Méthodes et Perspectives en Classification, Presses Académiques de Neuchâtel (2003), 161–164.
- [13] Y. DODGE ET G. MELFI, “*Random number generators and rare events in the continued fraction of π* ”, à paraître dans Journal of Statistical Computation and Simulation **74** (2004).
- [14] G. MELFI ET G. SCHOIER, “*A different approach for the analysis of web access logs*”, New Developments in Classification and Data Analysis, M. Vichi, P. Monari, S. Mignani, A. Montanari Eds., Springer Verlag (2004), 211–216.
- [15] S. FERREIRA DE SÀ FARIA ET G. MELFI “*LAD regression and non parametric methods for detecting outliers and leverage points*”, Actes des XXXVIèmes Journées de Statistique, Montpellier SFDS CD-Rom, 2004.

- [16] G. MELFI ET G. SCHOIER, “*Simulation of random distributions on surfaces*”, Atti della XLII Riunione della Società Italiana di Statistica, CLEUP (2004), 173–176.
- [17] G. MELFI, “*On simultaneous binary expansions of n and n^2* ”, à paraître.
- [18] Y. DODGE ET G. MELFI, “*On the stability of LAD regression model with p explanatory variables*”, à paraître.
- [19] G. MELFI, “*On certain positive integer sequences*”, à paraître dans Rend. Mat, Uni. Parma **7** (3*) (2004).

Livres et Actes de congrès

- [1] Y. DODGE (ED.); G. MELFI (ASS.), “*Statistical Data Analysis Based on the L_1 -Norm and Related Methods*”, Birkhäuser (2002); Basel, Boston, Berlin.
- [2] Y. DODGE ET G. MELFI (EDS.), “*Méthodes et Perspectives en Classification*” PAN (2003); Neuchâtel.
- [3] Y. DODGE, G. MELFI ET V. ROUSSON, “*Random Number Generators and Pi*”, en preparation.

Exposés

- [1] “*Sui numeri pratici*” - Rome - Incontro Italiano di Teoria dei Numeri; 3–5 janvier 1995.
- [2] “*On some modular identities*” - Eger (Hongrie) - Number Theory Conference; 29 juillet–2 août 1996.
- [3] “*Practical numbers*” - Luminy (France) - Meeting of Analytical Number Theory; 11 septembre 1997.
- [4] “*On some Ramanujan identities involving sum-of-divisors functions*” - Lausanne - Institut de Mathématiques; 14 novembre 1997.
- [5] “*Sur les nombres pratiques*” - Lausanne - Institut de Mathématiques; 30 janvier 1998.
- [6] “*Quelques problèmes et conjectures sur les nombres pratiques*” - Metz (France) - I.U.T.; 26 mai 1998.
- [7] “*Sur quelques problèmes de théorie des nombres*” - Berne - Mathematisches Institut; 18 janvier 1999.
- [8] “*Formes modulaires et identités arithmétiques*” - Neuchâtel (Suisse) - Institut de Mathématiques; 23 novembre 1999.
- [9] “*On Fourier coefficients of certain modular forms*” - Bâle (Suisse) - Departement Mathematik; 18 avril 2000.
- [10] “*On twin practical numbers*” - Luminy (France) - Théorie analytique des nombres; 4 septembre 2000.

- [11] "*Problèmes et conjectures sur les nombres pratiques*" - Lyon; 26 octobre 2000.
- [12] "*Evénements rares dans la fraction continue de π* " - Neuchâtel; 4 mai 2001.
- [13] "*Sur quelques problèmes d'Erdős*" - Nancy (France) - Institut de Mathématiques; 17 mai 2001.
- [14] "*Quelques problèmes en théorie additive des nombres*" - Lausanne EPFL; 27 septembre 2002.
- [15] "*On a family of positive integer sequences*" - Graz (Autriche) - Journées Arithmétiques; 10 juillet 2003.
- [16] "*Simulation of random distribution on surfaces*" - Montreux (Suisse) - Journées Suisses de Statistique; 30 octobre 2003.
- [17] "*Su alcune successioni di interi*" - Parme (Italie) - 2° Incontro Italiano di Teoria dei Numeri; 15 novembre 2003.

Organisation de conférences

Fourth International Conference on Statistical Data Analysis based on the L_1 -norm and related Methods, Neuchâtel, 4-9 août 2002 (en collaboration avec Y. Dodge, R. Liu, Y. Vardi; 97 participants).

10^{èmes} Rencontres de la Société Francophone de Classification, Neuchâtel, 10-12 septembre 2003 (en collaboration avec Y. Dodge; 81 participants).

Participation à des conférences

1° Incontro Italiano di Teoria dei Numeri (Rome, 3-5 janvier 1995).

19^{èmes} Journées Arithmétiques (Barcelone, 16-20 juillet 1995).

Number Theory Conference (Eger, Hongrie, 29 juillet-2 août 1996).

Seminario di Teoria dei Numeri (Venise, 18-19 septembre 1996).

Arithmetic Theory of Elliptic Curves (Cetraro, Italie, 12-19 juillet 1997).

Meeting of Analytic Number Theory (Luminy, 8-12 septembre 1997).

Workshop di Teoria dei Numeri (Pise, 22 juin-9 juillet 1999).

21^{èmes} Journées Arithmétiques (Rome, 12-16 juillet 1999).

Diophantine Approximation (Cetraro, 28 juin-6 juillet 2000).

Théorie Analytique des Nombres (Luminy, 4-8 septembre 2000).

Analytic Number Theory (Cetraro, 10-19 juillet 2002).

3^{ème} Cycle Romand de Statistique (Les Diablerets, Suisse, 23-26 février 2003).

23^{èmes} Journées Arithmétiques (Graz, Autriche, 6-12 juillet 2003).

3^{ème} Cycle Romand de Statistique et Mathématiques (Vaumarcus, Suisse, 3 octobre 2003).

Journées Suisses de Statistique (Montreux, Suisse, 29-31 octobre 2003).

2° Incontro Italiano di Teoria dei Numeri (Parme, 13-15 novembre 2003).

Activité didactique

Assistant pour le cours “*Algèbre et Géométrie*” à l’école d’ingénieurs de l’Université de Pise pour l’année académique 1995/96.

Assistant pour le cours “*Mathématiques Générales*” et le cours “*Pi (π)*” à l’Université de Lausanne pour l’année académique 1998/99.

Assistant pour les cours de “*Mathématiques Générales*” à l’Université de Lausanne et à l’École Polytechnique Fédérale de Lausanne pour l’année académique 1999/2000.

Assistant pour les cours de “*Mathématiques*” à la Faculté de Droit et Sciences Economiques de l’Université de Neuchâtel pour l’année académique 2000/2001.

Cotitulaire (avec Y. Dodge) du cours de “*Simulation*” à la Faculté de Droit et Sciences Economiques de l’Université de Neuchâtel pour les années académiques 2001/02 et 2002/03.

Titulaire des cours de “*Simulation*” et d’“*Optimisation*” et du “*Seminaire de Statistique Appliquée*” à la Faculté de Sciences Economiques de l’Université de Neuchâtel pour l’année académique 2003/04.

Autres Activités

Reviewer pour *Mathematical Reviews*.

Referee pour *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*.

Referee pour *Revue des Nouvelles Technologies de l’ Information*.

Managing Editor de *Student* (ISSN 1420-1011).

Managing Editor de *Data & Statistics* (ISSN 1420-3308).

Collaborations et projets divers

Editorial Assistant pour “*The Oxford Dictionary of Statistical Terms*”, (Y. Dodge Ed.), Oxford University Press (2003).

Top Producer pour le projet “*Great Internet Mersenne Prime Search*”, avec plus de 140 exposants testés dans l’intervalle $(0.9 \cdot 10^7, 2.3 \cdot 10^7)$.

Contributor pour “*The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences*”.

Interêts de recherche

Mathématiques Pures:

1. Fonctions modulaires et formes modulaires; étude des coefficients de Fourier.
2. Approximation Diophantienne; Mesure d’irrationalité de nombres réels.
3. Théorie élémentaire des nombres; nombres pratiques; suites et propriétés asymptotiques; problèmes d’Erdős.

Mathématiques Appliquées:

1. Calcul des probabilités.
2. Simulations et méthodes Monte Carlo.
3. Regression L_1 et méthodes robustes dans l’analyse des données
4. Data Mining.
5. Générateurs et pseudo-générateurs de nombres aléatoires.