

Madame Michela Maschietto
Professeur invité 2011 à l'IFE
Responsable du séjour : Monsieur Eric SANCHEZ
Séjour de 1 mois
Date du séjour : 15 novembre au 16 décembre



A l'Institut Français de l'Éducation

- Participation au projet « Plan Sciences en Cote d'Or - Développement de la culture scientifique et technique et égalité des chances », coordonnées par Michèle Prieure et Catherine Perotin.
- Participation aux projets MaDyp et Malette, (Mathématiques dynamiques à l'école primaire), dont le responsable est Sophie Soury-Lavergne dans la cadre *Ressources mathématiques pour l'école*.

Les axes de ces projets sont :

- conception et expérimentation des situations d'enseignement des mathématiques qui s'appuient sur d'une part l'utilisation d'artefacts matériels (en bois ou en plastique manipulables pour la géométrie et l'arithmétique), d'autre part des cahiers d'activités informatiques qui pourraient prolonger /modélisent les manipulations.
- Identifier sur quelles variables des cahiers d'activités les enseignants devraient pouvoir jouer pour pouvoir s'appropriier les cahiers et les adapter à leur contraintes propres en vue d'un usage en classe. La transformation d'un vivier de ressources en une documentation personnelle permettant de faire la classe passe pour les enseignants par une re-conception des ressources (genèse documentaire).
- Contribuer à la formation des enseignants sur la démarche d'investigation, aussi sur la base de ressources développées au sein d'un projet italien de formation sur le laboratoire de mathématiques avec les machines mathématiques (voir le site www.mmlab.unimore.it).

A l'Université di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata

- Chercheur auprès du Laboratorio delle Macchine Matematiche (www.mmlab.unimore.it)
- Formation universitaire des professeurs d'école
- Formation continue des professeurs (enseignement primaire et secondaire)

Itinéraire

- Chercheur invité à l'INRP (janvier-mars 2008) et à l'IFE (mi-novembre – mi-décembre 2011)
- Enseignant-chercheur (Mathématiques complémentaires - Didactique des mathématiques, SSD MAT/04), Université de Modena e Reggio Emilia (Italie), Faculté de Sciences de la Formation, UFR de Mathématiques, à partir du janvier 2005.
- Chercheur contractuel en didactique des mathématiques, Université de Modena e Reggio Emilia (Italie), 2002-2005.
- Doctorat (PhD) en didactique des mathématiques en co-tutelle entre l'Université Paris 7 et l'Université de Turin (Italie), 2002.

Thème de recherche

- Les laboratoires de mathématiques dans l'apprentissage et enseignement des mathématiques
- La médiation des technologies classiques et digitales e leur articulation dans l'apprentissage et enseignement des mathématiques
- La formation des professeurs

Sélection de publications

Articles dans des revues

- Canalini Corpacci, R. & Maschietto, M. (2011), 'Gli artefatti-strumenti e la comprensione della notazione posizionale nella scuola primaria. La 'pascalina' Zero+1 nella classe: geni strumentale', *Insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, vol. 34A, N.2, 161-188.
- Maschietto, M. & Trouche, L. (2010), 'Mathematics learning and tools from theoretical, historical and practical points of view: the productive notion of mathematics laboratories', *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 42, 33–47. doi 10.1007/s11858-009-0215-3
- Maschietto, M. & Bartolini Bussi, M.G. (2009), 'Working with artefacts: gestures, drawings and speech in the construction of the mathematical meaning of the visual pyramid', in L. Edwards, L. Radford and F. Arzarello (Eds.), *Gestures and Multimodality in the Construction of Mathematical Meaning, Educational Studies in Mathematics*. vol. 70 (2); p. 143-157, ISSN: 0013-1954, doi: 10.1007/s10649-008-9162-0
- Maschietto, M. (2008), 'Graphic calculators and micro-straightness: analysis of a didactical engineering', *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 13, 207-230. doi: 10.1007/s10758-008-9141-7 ISSN: 1382-3892

Ouvrages ou Chapitres d'ouvrages scientifiques

- Maschietto, M. & Bartolini Bussi, M.G. (2011), 'Mathematical Machines: from History to the Mathematics Classroom', in P. Sullivan and O. Zaslavsky (Eds.), *Vol. 6 Constructing knowledge for teaching secondary mathematics: Tasks to enhance prospective and practicing teacher learning*. New York: Springer, pp. 227-245. ISBN 9780387098111
- Maschietto, M. (2010), 'Il Laboratorio delle macchine matematiche di Modena', inUSR E-R, ANSAS e IRRE E-R, Regione Emilia-Romagna, *Scienze e Tecnologie in Emilia-Romagna*, vol. 2. Napoli: Tecnodid Editrice, pp.29-36.
- Maschietto, M. (2010), 'Piattaforma e risorse per gli insegnanti', inUSR E-R, ANSAS e IRRE E-R, Regione Emilia-Romagna, *Scienze e Tecnologie in Emilia-Romagna*, vol. 2. Napoli: Tecnodid Editrice, pp. 98-105.
- Bartolini Bussi, M.G. & Maschietto, M. (2008), 'Machines as tools in teacher education', in D. Tirosh and T. Wood (Eds.), *Tools and Processes in Mathematics Teacher Education, The International Handbook of Mathematics Teacher Education*, vol. 2, Rotterdam: SensePublishers, 183-208. ISBN: 978-90-8790-544-6

Colloques internationaux avec actes

- Maschietto, M. (2011), 'Instrumental geneses in mathematics laboratory', in B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, vol. 3, pp. 121-128. Ankara, Turkey: PME.
- Maschietto, M. (2010), 'Les Journées DIES : bilan et questions ouvertes', in: C. Loisy, J. Trgalova & R. Monod-Ansaldi, *Actes des Journées scientifiques DIES 2010 "Ressources et travail collectif dans la mise en place des démarches d'investigation dans l'enseignement des sciences"*, Lyon: INRP Editions, pp.191-199. ISBN 978-2-7342-1201-0
- Maschietto, M. (2010), 'Enseignants et élèves dans le laboratoire de mathématiques', in: G. Gueudet, G. Aldon, J. Douaire & J. Trgalova (Eds.), *Actes des Journées mathématiques de l'INRP "Apprendre, enseigner, se former en mathématiques : quels effets des ressources?"*, Lyon: INRP Editions, pp.9-17. ISBN : 978-2-7342-1202-7.
- Maschietto, M. & Martignone, F. (2008), 'Activities with the mathematical machines: pantographs and curve drawers' in E. Barbin, N. Stehlikova, C. Tzanakis (Eds.), *History and Epistemology in Mathematics Education: Proceedings of the fifth European Summer University*, Vydavatelsky Press, Prague. pp 285-296. ISBN 978-80-86843-19-3.
- Maschietto, M. & Ferri, F. (2007), 'Artefacts, schèmes d'utilisation et significations arithmétiques', in J. Szendrei (Ed.), *Mathematical Activity in classroom practice and as research object in didactics: two complementary perspectives, Proceeding of the CIEAEM 59*, Dobogókő, Hungary. 179-183. ISBN: 978-963-06-3733-6

Courriel : [michela.maschietto\[at\]unimore.it](mailto:michela.maschietto[at]unimore.it)

website : <http://cdm.unimo.it/home/matematica/maschietto.michela/>

Tél: +39 059 2055754

Fax: +39 059 370513