

Matthieu JOMIER

32 ans
(20 juin 1979)
Français

46, boulevard des Brotteaux
69006 Lyon – France
Tel : 06 03 64 45 27
Email : matthieu@jomier.com
Web : <http://matthieu.jomier.com>

Ingénieur Traitement du Signal

FORMATION

- 2001-2002 **Troisième année à ESCPE-Lyon.** (Ecole Supérieure de Chimie, Physique et Electronique)
Option Architectures et Microélectronique. Stage de 6 mois chez Delta Technologies.
- 2000-2001 **Année en entreprise** dans le laboratoire de traitement d'images de l'UNC-Chapel Hill
(Caroline du Nord USA) Conception et réalisation d'un logiciel en C++ d'analyse d'images
médicales en 2D et 3D.
- 1998-2000 **Première et deuxième année à ESCPE-Lyon**
Section électronique et traitement de l'information.
Options : Traitement d'images, Capteurs et instrumentation, Programmation réseau.
- 1996-1998 **Classes préparatoires à ESCPE-Lyon**
Mathématiques Supérieures et Spéciales.

EXPERIENCES

- Depuis 2005 **Newton Technologies** – Responsable de la Recherche et du Développement, spécialisé
dans la conception et la réalisation de système embarqué pour l'analyse temps réels des
données liées à l'apparence colorée. Développement de nouveaux algorithmes innovants et
de logiciels pour le traitement du signal et l'analyse d'image couleur.
- 2003-2005 **University of North Carolina (USA)** - Responsable développement et recherche pour le
groupe d'analyse et d'imagerie médicale. Développement d'applications pour le traitement
des images issues des scanners médicaux. Conception et codage en C/C++ multi
plateformes (Windows, Unix, Mac) avec utilisation des bibliothèques ITK, VTK, FLTK, MFC et Qt.
- 2002-2003 **Laboratoire de Spectroscopie Ionique et Moléculaire de Lyon (LASIM)** - Ingénieur de
recherche chargé de l'instrumentation scientifique et du développement d'applications en
Labview et sous MS Visual C++ pour le pilotage et le traitement des données relatifs aux
expériences. Développement de filtres numériques pour le traitement du signal et d'image.
- 2001-2002 **Delta Technologies** - Stage de fin d'étude d'une durée de 6 mois à Toulouse.
Implémentation de nouveaux algorithmes de traitement d'image sur FPGA (FLEX 10K Altera)
en VHDL dans le cadre de la caméra CDD pour le tri rapide ŒDIPE. Codage sous Quartus et
Max+ II. Synthèse avec Leonardo Spectrum et simulation sous ModelSim.
- 2000-2001 **University of North Carolina (USA)** - Développement et réalisation, pendant 12 mois d'un
logiciel d'analyse de forme 2D et 3D en C++, VTK et FLTK. Ce programme est maintenant
utilisé par différents laboratoires d'imagerie médicale aux Etats-Unis et en Europe.
- Juillet 1999 **Siemens Luxembourg** – Développement d'un nouveau logiciel de gestion du personnel sous
Microsoft Access. Etude du passage d'une base de données Linux vers Windows NT.

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

Electronique : Labview, VHDL, CADENCE, Quartus II, Max+ II, ModelSim, Leonardo Spectrum
Informatique : C/C++, C#, VB, Pascal, Delphi, MPI, MFC, UML, Linux, Solaris, Windows, Palm OS
Web/Réseau : CVS, SVN, ASP, PHP, MySQL, Java, TCL, Ajax
Traitement d'image : Open GL, ITK, VTK, Qt, FLTK
Conception Assistée : Pro/Engineer

LANGUES

Français : Langue maternelle
Anglais: Lu, écrit, parlé : Courant (deux ans aux USA)
Espagnol: Lu, écrit, parlé : Niveau correct

CENTRES D'INTERET

Membre d'un groupe de musique (Piano pendant 8 ans et guitare depuis 9 ans)
Membre du club d'Astronomie d'Auxerre depuis 1994.
Volley-ball : Pratique de la compétition au niveau régional pendant 10 ans.

BREVET

Procédé et dispositif pour la détection de documents imprimés
Philippe Spay - **Matthieu Jomier**
FR2896326 (A1) – 2007/07/20 - G07D7/12; G06K9/00; G07D7/00; G06K9/00

PUBLICATIONS

1. Carissa Cascio, Ph.D., Matthew J. Gribbin, Ph.D. , Sylvan Gouttard, Rachel G. Smith, **Matthieu Jomier**, Michele D. Poe, Ph.D., Michael Graves, Heather C. Hazlett, Ph.D., Keith Muller, Ph.D., Guido Gerig, Ph.D., and Joseph Piven, M.D., "Fractional Anisotropy Distribution in 2-6 year old Children with Autism", submitted June 2008
2. Carissa J. Cascio, Martin Styner, Rachel G. Smith, Michele D. Poe, Guido Gerig, Heather C. Hazlett, **Matthieu Jomier**, Roland Bammer, and Joseph Piven, Tractography-based segmentation of the corpus callosum reveals a reduced relationship to cortical white matter volume in young children with developmental delay, Am J Psychiatry, Dec 2006; 163: 2157 - 2163
3. Guido Gerig, Brad Davis, Peter Lorenzen, Shun Xu, **Matthieu Jomier**, Joseph Piven, Sarang C. Joshi: Computational Anatomy to Assess Longitudinal Trajectory of Brain Growth. 3DPVT 2006: 1041-1047
4. Martin Andreas Styner, **Matthieu Jomier**, Guido Gerig: Closed and open source neuroimage analysis tools and libraries at UNC. ISBI 2006: 702-705
5. Martin Andreas Styner, Ipek Oguz, Rachel Gimpel Smith, Carissa Cascio, **Matthieu Jomier**: Corpus Callosum Subdivision Based on a Probabilistic Model of Inter-hemispheric Connectivity. MICCAI 2005 - 765-772
6. C. Goodlett, I. Corouge, **M. Jomier**, and G. Gerig, A Quantitative DTI Fiber Tract Analysis Suite, The Insight Journal, vol. ISC/NAMIC/ MICCAI Workshop on Open-Source Software, 2005.
7. Gerig Guido, Gilmore John H, **Jomier Matthieu**, Joshi Sarang, Piven Joseph, Computational anatomy to assess growth pattern of early brain development in healthy and disease populations, American Congress of Pharmacology ACNP, Dec. 2005.
8. Sarang Joshi, Brad Davis, **Matthieu Jomier**, and Guido Gerig, "Unbiased Diffeomorphic Atlas Construction for Computational Anatomy," NeuroImage; Supplement issue on Mathematics in Brain Imaging, (PM Thompson, MI Miller, T Ratnanather, RA Poldrack, and TE Nichols, eds.), vol. 23, no. Supplement1, pp. S151-S160, Elsevier, Inc, 2004.
9. G. Gerig, **M. Jomier** and M. Chakos, VALMET: A new validation tool for assessing and improving 3D object segmentation, Proc. MICCAI2001, Proc. MICCAI 2001, Springer LNCS 2208, pp. 516-523
10. M Styner, **M Jomier**, D.W. Jones, D Weinberger, JA Lieberman, G Gerig, Shape analysis of ventricular structures in mono and dizygotic twin study, Schizophrenia Research, Vol. 49, April 28, 2001, p. 167
11. G Gerig, **M Jomier**, M Chakos, JA Lieberman, Segmentation of hippocampal shape: Improved reliability by 2D and 3D visualization of segmented objects and of intra-/inter-rater variability. Schizophrenia Research, Vol. 49, Nos. 1-2, Elsevier, April 28, 2001, p. 154