

Joan Alexis GLAUNÈS

Né le 28 novembre 1976 à Marmande.

adresse professionnelle	UFR de Mathématiques et Informatique, Centre Universitaire des Saints Pères, 45 rue des Saints Pères, 75270 Paris cedex 06 bureau 705D7, tel 01 44 55 35 41
adresse personnelle	7 rue Descartes 94200 Ivry sur Seine tel 06 78 00 23 58
email	<code>alexis.glaunes@mi.parisdescartes.fr</code>

Position actuelle

Depuis septembre 2006, je suis **Maître de Conférence** en mathématiques à l'Université Paris Descartes. J'effectue ma recherche au sein de l'équipe Image du laboratoire MAP5.

Cursus universitaire

- 1997 à 2001 **Elève de l'École Normale Supérieure de Cachan**, au département math/info de l'Antenne de Bretagne. Cours du magistère Math/Info de l'Antenne de Bretagne et de l'Université de Rennes 1.
- 1998 **Licence de mathématiques**, obtenue avec mention Très Bien
- 1999 **Maîtrise de mathématiques**, mention Bien.
- 2000 Préparation et obtention de l'**Agrégation de mathématiques**.
- 2001 **DEA "Mathématiques, Vision, Apprentissage"** à l'ENS Cachan, obtenu avec mention Très Bien.
- 2001 à 2004 **Préparation du doctorat** à l'Université Paris 13, aux laboratoires LAGA et L2TI, sous la direction des professeurs Alain Trouvé et Laurent Younes.
- **Thèse soutenue le 23 septembre 2005**: *Transport par difféomorphismes de points, de mesures et de courants pour la comparaison de formes et l'anatomie numérique*.
Rapporteurs: Laurent Cohen et David Mumford.
Composition du jury: Robert Azencott, (président), Sylvain Baillet, Laurent Cohen, Françoise Dibos, Christine Graffigne, Alain Trouvé, Laurent Younes.
Doctorat obtenu avec mention Très Honorable avec félicitations du jury.

- 2005/2006 **Post-Doc** au **Center for Imaging Science, Johns Hopkins University** (jusqu'à fin décembre); collaborations avec Laurent Younes, Tilak Ratnanather et l'équipe de Michael Miller, puis à **Brown University (Division of Applied Mathematics)**, sous la direction de David Mumford.

Expérience pédagogique

- 1998: **stage pédagogique** au lycée Ile de France à Rennes, dans le cadre du magistère.
- **Monitorat** à l'Université Paris 13
 - 2001/2002: TD d'informatique (langage C) en DEUG MIAS première année.
 - 2002/2003: TD de mathématiques en DEUG MIAS deuxième année: analyse, algèbre linéaire
 - 2003/2004: TD de mathématiques en DEUG STPI première année: analyse, analyse complexe
 - 2004/2005: TD de statistiques en licence économétrie (modèle linéaire) et en DEUG MASS deuxième année (tests statistiques).
- janvier à mai 2006: cours "The Mathematics of Shape" à Brown University, en collaboration avec David Mumford et ses étudiants de doctorat.
- depuis septembre 2006: enseignements à l'Université Paris Descartes
 - 2006-2007 et 2007-2008: Cours et TD Analyse de Données Compléments en Master 1e année, TD en Licence Math-Info (Systèmes Dynamiques, Introduction aux Probabilités, Mathématiques et Calcul)
 - 2008-2009: Cours et TD Analyse de Données Compléments en Master 1e année, Cours Introduction aux Probabilités en licence 2e année, TD Géométrie et espaces de formes en master MVA 2e année, TD Modélisation Numérique en master 1e année, TD en licence (Systèmes Dynamiques, Introduction aux Probabilités, Mathématiques et Calcul)
 - 2009-2010: Cours Introduction aux Probabilités en licence 2e année, TD Géométrie et espaces de formes en master MVA 2e année, Cours et TD Modélisation Numérique en master 1e année, TD en licence (Introduction aux Probabilités)

Publications

- Joan Glaunès, Marc Vaillant, Michael I. Miller: Landmark Matching via Large Deformation Diffeomorphisms on the Sphere, *Journal of Mathematical Imaging and Vision* 20: 179-200, 2004, Kluwer Academic Publishers.
- Joan Glaunès, Laurent Younes et Alain Trouvé: Diffeomorphic matching of distributions: A new approach for unlabelled point-sets and sub-manifolds matching, *Proceedings of the 2004 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. CVPR 2004*
- Marc Vaillant, Joan Glaunès: Surface matching via currents, *Proceedings of Information Processing in Medical Imaging (IPMI 2005)*, Lecture Notes in Computer Science vol. 3565, Springer 2005.
- Joan Glaunès, Alain Trouvé et Laurent Younes: Modeling planar shape variation via hamiltonian flows of curves, *Statistics and Analysis of Shapes* H. Krim and A. Yezzi (Eds), Birkhauser, 2006.

- Marc Vaillant, Anqi Qiu, Joan Glaunès, Michael I. Miller: Diffeomorphic metric surface mapping in subregion of the superior temporal gyrus , NeuroImage (2006).
- Joan Glaunès, Sarang Joshi: Template estimation from unlabeled point set data and surfaces for Computational Anatomy, Proceedings of the International Workshop on the Mathematical Foundations of Computational Anatomy (MFCA-2006), 1st of October 2006.
- Joan Glaunès, Anqi Qiu, Michael I. Miller, Laurent Younes: Large Deformation Diffeomorphic Metric Curve Mapping, International Journal of Computer vision, Springer, 2008.
- Guillaume Auzias, Joan Glaunès, Arnaud Cachia, Pascal Cathier, Eric Bardinet, Olivier Colliot, J. F. Mangin, Alain Trouvé, Sylvain Baillet: Multi-Scale Diffeomorphic Cortical Registration Under Manifold Sulcal Constraints , in Proceedings of the 2008 IEEE International Symposium on Biomedical Imaging: From Nano to Macro, Paris, France, May 14-17, 2008, pages 1127-1130.
- G. Auzias, J.A. Glaunès, O. Colliot, M. Perrot, J.-F. Mangin, A. Trouvé, and S. Baillet, DISCO: a coherent diffeomorphic framework for brain registration under exhaustive sulcal constraints , in Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention, MICCAI 2009, Lecture Notes in Computer Science, vol. 5761/2009, pages 730-738
- F. Tilotta, F. Richard, J. Glaunès, M. Berar, S. Gey, S. Verdeille, Y. Rozenholc, J.-F. Gaudy, Construction and analysis of a head CT-scan database for craniofacial reconstruction , Forensic Science International, august, 2009.
- François M. Lambert, David Malinvaud, Joan Glaunès, Catherine Bergot, Hans Straka, and Pierre-Paul Vidal Vestibular Asymmetry as the Cause of Idiopathic Scoliosis: A Possible Answer from Xenopus , The Journal of Neuroscience, October 7, 2009, 29(40):12477-12483.

Axes de recherche

- Appariement de données géométriques - images, points, nuages de points - par méthodes diffeomorphiques.
- Recalage de surfaces corticales; applications à la détection automatisée de pathologies.
- Noyaux reproduisants et définition de distances entre sous-variétés, théorie géométrique de la mesure.