



## Christian Barillot

### Curriculum Vitae (format court)

#### SITUATION

---

Nationalité : française

Date de naissance: 28 Décembre 1959

Statut Marital : marié, 3 enfants

Position Administrative : Directeur de recherche CNRS (recruté comme chargé de recherche en 1986)

- Domaines de Recherche :
- Imagerie Médicale
  - Neuroimagerie
  - Visualisation 3D
  - Fusion de données
  - Traitement d'images médicales
  - Recalage d'images médicales

#### FORMATION

---

- DEA en Traitement de l'Information, Traitement du Signal et de l'Image, Université de Rennes I, France, 1981-1982.
- Doctorat en Traitement de l'Information « *Méthodes de reconstruction tri-dimensionnelle et de synthèse d'images appliquées à la représentation des structures morphologiques en médecine* », Université de Rennes I, France, 1984.
- "Habilitation à Diriger les Recherches" en Informatique : « *Fusion de données et imagerie 3D en médecine* », Université de Rennes I, France, 1999.

#### SELECTED ACADEMIC & PROFESSIONAL APPOINTMENTS

---

|           |  |   |                       |
|-----------|--|---|-----------------------|
| 1987–1988 | « Research Fellow »                          | Mayo Clinic (Prof. R.A. Robb)                     | Rochester, MN         |
| 1988–1990 | CR2 CNRS                                     | Laboratoire SIM                                   | Rennes                |
| Été 1991  | Professeur Invité                            | Mayo Clinic (Prof. R.A. Robb)                     | Rochester, MN         |
| 1991–1996 | CR1 CNRS                                     | Unité INSERM U335                                 | Rennes                |
| 1997–     | CR1 puis DR2 CNRS                            | IRISA, CNRS / INRIA                               | Rennes                |
| Été 2003  | Professeur Invité                            | Robarts Research Institute,<br>U. Western Ontario | London, ON,<br>Canada |
| 2004–     | Responsable scientifique de l'équipe VisAGeS | IRISA, CNRS / INRIA                               | Rennes                |

#### ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

---

Cours en Imagerie 3D (visualisation, segmentation, fusion):

- DEA Signaux et Images en Biologie et Médecine, Université de Tours-Angers-Nantes-Rennes
- DEA Information Médicale, Université Paris X, U. of Marne la Vallée
- DIIC Imagerie Numérique et DESS « traitement de l'information médicale », Univ. of Rennes I
- Maîtrise en sciences biologiques et médecine, Univ. of Rennes I

#### SELECTION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL ACTIVITIES

---

- Consultant/collaborateur et membre de l'« Advisory Board » du projet Nord Américain "Human Brain Mapping" intitulé « A probabilistic referential system for the human brain » (PI: J.C. Mazziotta), 1993-1997, renouvelé pour la période 1998-2005.
- Collaborateur du projet NIH intitulé « Evaluation of Retrospective Image Registration », (PI : Pr. M. J. Fitzpatrick, Vanderbilt University, Nashville, TN), 1995-1997.

- Responsable de l'action coordonnée INRIA sur les Ultrasons3D, période 97-99.
- Responsable de l'ACI « technologies pour la santé » “Neurobase” (<http://www.irisa.fr/visages/neurobase>), période 02-05
- Expert pour la commission Européenne pour les 5<sup>th</sup> et 6<sup>th</sup> programmes cadres « Quality of Life and Management of Living Resources : research and technological development activities of a generic nature », et “Information Society and Technology: Future and Emerging Technologies”
- Coorganisateur avec Y. Bizais et R. Di Paola de la 14<sup>ème</sup> édition de la conférence internationale « Information Processing in Medical Imaging » (IPMI), 1995.
- Membre du comité exécutif et du comité de programme de la 6<sup>ème</sup> édition de la conférence internationale “Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention” (MICCAI), 2003. (<http://www.miccai2003.org>)
- Président de la 7<sup>ème</sup> édition de la conférence internationale “Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention” (MICCAI), 2004. (<http://miccai.irisa.fr>):  
MICCAI est la principale conférence internationale dans le domaine du traitement des images médicales, de la chirurgie assistée par ordinateur et de la robotique médicale, elle est considérée aujourd'hui sans conteste comme un des meilleurs et des plus sélectifs congrès internationaux de la discipline (35% de taux d'acceptation global, dont moins de 10% en oral). Les éditions précédentes de ces conférences se sont tenues à Boston, Cambridge, Pittsburgh, Utrecht, Tokyo et en 2003 à Montréal. Les disciplines présentées à MICCAI sont l'interface de la Médecine, des Mathématiques, de la Robotique et de l'Informatique. Autour de 600 personnes ont été présentes en 2004 venant de plus de 30 pays différents  
“C. Barillot, D. R. Haynor, and P. Hellier, Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention - MICCAI 2004 - Part I-II, vol. LNCS-3216/3217: Springer-Verlag, 2004.”
- Editeur Associé de la revue “Technique et Sciences Informatiques” (Hermes Edition) 2002-2004
- Editeur Associé de la revue « IEEE Transactions on Medical Imaging » 2004-

#### PRIX ET DISTINCTIONS

---

- Distinction pour l'article « R.A. Robb et C. Barillot, IEEE TMI 8(3):217-226, 1989 » du comité éditorial de la revue IEEE Transactions on Medical Imaging pour avoir été le papier le plus cité du journal avec la mention spéciale : « *This contribution is recognized as a classic paper in the field of medical imaging, with exceptional originality and enduring impact* », Décembre 2000
- Sélection du papier « C. Barillot et al., EJIR 17(1), 1993 » par l'IMIA « IMIA Yearbook of Medical Informatics: Advanced Communications in Health Care », J.H. Van Bommel and A.T. McCray Eds, Schattauer Publ., 1994, pp.290-295.

#### SELECTION DES 5 PUBLICATIONS LES PLUS REPRESENTATIVES

---

- [1] H. A. McCann, J. C. Sharp, T. M. Kinter, C. N. McEwan, C. Barillot, and J. F. Greenleaf, “Multidimensional Ultrasonic Imaging for Cardiology,” Proceedings of the IEEE, 76: 1063-1073, 1988.
- [2] R.A. Robb., C. Barillot - Interactive Display and Analysis of 3-D Medical Images - IEEE Transactions on Medical Imaging, 8(3):217-226, 1989.
- [3] C. Barillot - Basic Principles of Surface and Volume Rendering Techniques to Display 3D Medical Data. – IEEE Engineering in Medicine and Biology, 12(1):111-119, 1993.
- [4] Hellier, P., Barillot, C., Mémin, E., and Pérez, P. “Hierarchical estimation of a dense deformation field for 3D robust registration.” IEEE Transaction on Medical Imaging, 20(5), 388-402, 2001
- [5] P. Hellier and C. Barillot, “Coupling dense and landmark-based approaches for non rigid registration,” IEEE Transactions on Medical Imaging, vol. 22, pp. 217-227, 2003.