

# Jean-Michel Rouet

**Adresse** 57 rue Madame,  
75006 Paris  
**Téléphone** +(33) 1 74 30 60 73  
**E-mail** Jean-Michel.Rouet@philips.com  
**État civil** Né le 14 Août 1974 à Fontenay-le-comte (85). Marié, 2 enfants.  
**Nationalité** Française.



---

## Ingénieur en Télécommunications, Docteur en Traitement du signal et télécommunications.

---

### Projets et Expérience Professionnelle

---

<b>Depuis Fév. 2000</b>	Ingénieur de recherche chez Philips France.
<b>1996–1999</b>	Thèse à l'ENST Bretagne et l'université de Rennes I en imagerie médicale sur le recalage élastique 3D multimodalités par optimisation génétique.
<b>1998–1999</b>	Élu trésorier de l'association des doctorants de l'ENST Bretagne, et élu suppléant au conseil de la recherche de la même école. Administration d'un réseau de machines unix (linux).
<b>Mars–Août 1996</b>	Stage de fin d'études et de DEA à l'ENST Bretagne, traitant de recalage élastique 2D en imagerie médicale, par le biais d'algorithmes génétiques.
<b>Juillet–Août 1995</b>	Stage à VOCALIS LTD près de Cambridge (Angleterre) sur un projet Européen de reconnaissance de la parole via une ligne téléphonique ; Programmation sous UNIX et création d'interface (Tcl/Tk).
<b>Étés 1993-1994</b>	Stages au Crédit-Mutuel Océan à la Roche-sur-Yon (85) au service Bourse, puis OPCVM.

### Parcours Professionnel chez Philips France

---

<b>2000–2002</b>	Ingénieur de recherche dans la division Systèmes d'Imagerie Professionnelle de Philips France, à Limeil-Brevannes(94). Développement d'une librairie logicielle générique de segmentation (3DAO) à base de surfaces actives (maillages simplexes). Transfert et support de 3DAO pour une application d'analyse et de quantification du mouvement cardiaque en échographie 3D.
<b>2003–2005</b>	Ingénieur de recherche sénior au sein du groupe MedISys de Philips Recherche France, puis de Philips Medical Systems. Poursuite du développement et du support de 3DAO. Mise en application dans diverses applications médicales : Segmentation automatiques des principaux organes du thorax, Segmentation cardiaque en IRM 4D ; Segmentation automatique d'images IRM de dépistage et de suivi du cancer du sein.

### Formation

---

<b>1996–1999</b>	Thèse à l'ENST Bretagne sur le « <i>Recalage 3D élastique en imagerie médicale</i> », soutenue le 8 décembre 1999.
<b>1996</b>	Diplôme d'ingénieur de l'ENST Bretagne. DEA STIR option Image mention bien.
<b>1995–1996</b>	Préparation du DEA STIR option Image (Université de Rennes 1).
<b>1993–1996</b>	Élève Ingénieur à l'École Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne, option COmmunications, Formes et Images (COFI), voie d'approfondissement Image.
<b>1991–1993</b>	Classes Préparatoires au Lycée St-Joseph, La Roche-sur-Yon (85), spéciale M.
<b>1991</b>	Baccalauréat C, mention Assez Bien.

### Compétences

---

<b>Enseignement</b>	Encadrement d'élèves ingénieurs de l'ENST Bretagne (traitement du signal, programmation et traitement d'images, recalage en imagerie médicale),
<b>Images</b>	Morphologie mathématique, segmentation, recalage, reconnaissance de formes,
<b>Optimisation</b>	Algorithmes génétiques,
<b>Langages</b>	C, C++, Ada, Perl, ...
<b>Systèmes d'exploitation</b>	Unix (Solaris, HP-UX, Linux), MS-DOS, MS-Windows, et expérience en administration réseau sous Unix.

## Langues Étrangères

---

<b>Anglais</b>	Courant, lu, parlé, écrit. Séjour en Grande Bretagne de deux mois. Présentations d'articles dans des conférences internationales. Contacts réguliers avec des clients aux Pays-bas et aux États-Unis.
<b>Espagnol</b>	Lu, parlé, écrit.
<b>Italien</b>	Notions.

## Centres d'Intérêt

---

<b>Sports</b>	Escalade, alpinisme, natation, volley-ball, randonnée.
<b>Loisirs</b>	Astronomie, voile, informatique, musique, encadrement de groupes d'enfants.

## Publications

---

<b>Brevets</b>	Auteur ou coauteur d'une quinzaine de brevets internationaux portant sur des applications médicales (segmentation, visualisation, interaction, etc.)
<b>[CARS'05]</b>	S. de Putter, M. Breeuwer, U. Kose, F. Laffargue, J.-M. Rouet, R. Hoogeveen, H. v.d. Bosch, J. Buth, F. v.d. Vosse, F.A. Gerritsen, « <i>Automatic Determination of the Dynamic Geometry of Abdominal Aortic Aneurysm from MR with Application to Wall Stress Simulations</i> », CARS 2005, 22-25 Juin 2005, Berlin.
<b>[TMI'05]</b>	Sílvia D. Olabarrriaga, Jean-Michel Rouet, Maxim Fradkin, Marcel Breeuwer et Wiro J. Niesen, « <i>Segmentation of thrombus in abdominal aortic aneurysms from CTA with nonparametric statistical grey level appearance modeling</i> ». IEEE Trans. on Medical Imaging, 24(4), pp. 477-485, Avril 2005.
<b>[CARS'04]</b>	M. Breeuwer, U. Götte, R. Hoogeveen, B.J.B.M. Wolters, S. de Putter, H. v.d. Bosch, J. Buth, J.-M. Rouet et F. Laffargue, « <i>Assessment of the Rupture Risk of Abdominal Aortic Aneurysms by Patient-Specific Hemodynamic Modeling – Initial Results</i> », CARS 2004, Chicago.
<b>[ISMRM'04]</b>	M. Breeuwer, U. Götte, K. Visser, R. Hoogeveen, F. Laffargue, J.-M. Rouet, B. Wolters, S. de Putter, « <i>Assessment of the Rupture Risk of Abdominal Aortic Aneurysms by Patient-Specific Hemodynamic Modeling - Initial Results</i> », Proceedings of the ISMRM 2004, Kyoto, Japan.
<b>[TMI'02]</b>	Olivier Gérard, Antoine Collet-Billon, Jean-Michel Rouet, Marie Jacob, Maxim Fradkin, et Cyril Allouche, « <i>Efficient Model-Based Quantification of Left Ventricular Function in 3-D Echocardiography</i> », IEEE Trans. on Medical Imaging, 21(9), pp. 1059-1068, Septembre 2002.
<b>[MICCAI'01]</b>	Olivier Gérard, Maxim Fradkin, Antoine Collet-Billon, Marie Jacob, Jean-Michel Rouet et Shérif Makram-Ebeid, « <i>Automatic Analysis of the Left Ventricle in the Time Sequences of 3D Echo-Cardiographic Images</i> ». MICCAI 2001.
<b>[TITB'00]</b>	Jean-Michel Rouet, Jean-José Jacq, Christian Roux, « <i>Genetic algorithms for a robust 3-D MR-CT registration</i> ». IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 4(2), pp. 126-136, Juin 2000.
<b>[EMBS'98]</b>	Jean-Michel Rouet, Jean-José Jacq, Christian Roux, « <i>3D Elastic Multimodality Image Registration through a Genetic Algorithm</i> », IEEE EMBS, Hong-kong, Octobre 1998.
<b>[GBM'98]</b>	Jean-Michel Rouet, Jean-José Jacq, Christian Roux, « <i>Recalage 3D élastique multimodalités par optimisation génétique</i> », Forum Jeunes Chercheurs 98 en Génie Biologique et Médical, Brest, Mai 1998. (Premier prix poster de la conférence).
<b>[GRETSI'97]</b>	Jean-Michel Rouet, Jean-José Jacq, Christian Roux, « <i>Recalage élastique 3D de surfaces numériques par optimisation génétique</i> », GRETSI, Grenoble, Septembre 1997.