

Jérôme Velut

R&D Imagerie médicale

10, avenue des romains
35170 BRUZ

☎ 06 23 97 83 34

✉ jerome.velut@gmail.com

🌐 <http://jerome.velut.free.fr/>



*Développements méthodologiques en traitement d'image et 3D.
Applications en imagerie médicale, ingénierie logicielle.*

Experiences

- 2008-aujourd'hui **Post-doctorat**, INSERM U642-LTSL, Rennes, Imagerie médicale.
Segmentation 3D des coronaires (artères/veines) en IRM et CT dans le cadre du projet européen euHeart.
Réalisations, <http://github.com/jeromevelut>, Développement d'outils VTK/ParaView.
- 2004-2008 **Doctorat**, CREATIS, Insa-Lyon, Traitement d'image 3D.
Développement méthodologique sur les modèles déformables 3D et leur régularisation. Application à l'imagerie du petit animal. 1 article (revue internationale) et 3 conférences internationales.
Enseignements, INSA-Lyon/Université Lyon 1, Monitorat et ATER.
Informatique, mathématiques, informatique industrielle et automatismes
- 2003-2004 **Stage 10 mois**, CREATIS, Insa-Lyon, Traitement d'image.
Régularisation de modèles déformables 2D par filtrage numérique.
- 2003 **Stage 6 mois**, CREATIS, Insa-Lyon, Ingénierie logicielle.
Développements de modules de visualisation/interaction en imagerie médicale.
- 2002 **Stage 2 mois**, CIRAD, Montpellier, Traitement d'image.
Développement d'un plugin pour ImageJ. Evaluation de la qualité du bois de tek par traitement d'image.

Formation

- 2004–2007 **Doctorat**, *Traitement d'images et signaux*, CREATIS - INSA-Lyon.
titre *Segmentation par modèle déformable surfacique localement régularisé par spline lissante*
directeurs Pr. Christophe Odet, Pr. Hugues Benoit-Cattin
- 2003–2004 **DEA**, *Traitement d'images et signaux*, CREATIS - INSA-Lyon.
- 2000–2003 **Maitrise**, *Génie Mathématique et Informatique*, IUP Avignon.
- 1997–1999 **DUT**, *Génie Electrique et Informatique Industrielle*, IUT Annecy.

Compétences Informatique

Langages	C/C++, Python, Matlab, Java, PHP,...	Systèmes	Linux, MS Windows
Conception	UML, SGBD, CMake	Bureautique	WYSIWYG et Latex
Collaboratif	Git, CVS, Doxygen	Images/3D	GIMP, Photoshop, Blender, VTK

Langues

Anglais	courant
Allemand	moyen
Italien	bases

Centre d'intérêts

musique	Pratique de: trompette (groupe), guitare, piano
création	Graphisme (papier, 3D), musique, cuisine
sport	Escalade, sports de glisse

Publications

Journaux internationaux

- [Velut et al., 2007] **J. Velut**, H. Benoit-Cattin, and C. Odet. Locally regularized smoothing B-snake. *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, 2007:Article ID 76241, 12 pages, 2007.

Journaux nationaux

- [Coatrieux et al., 2010] J.-L. Coatrieux, **J. Velut**, J.-L. Dillenseger, and C. Toumoulin. [From medical imaging to image-guided therapy], *Med Sci (Paris)* 26 (12) (2010) 1103–1109.
- [Velut et al., 2011] **J. Velut**, P.-A. Lentz, D. Boulmier, J.-L. Coatrieux, and C. Toumoulin. Assessment of qualitative and quantitative features in coronary artery MRA, *IRBM*, soumis.

Conférences internationales avec comité de lecture

- [Velut et al., 2006a] **J. Velut**, H. Benoit-Cattin, and C. Odet. Locally regularized snakes through smoothing B-spline filtering. In *EUSIPCO*, Sept. 2006.
- [Velut et al., 2006b] **J. Velut**, H. Benoit-Cattin, and C. Odet. Segmentation by smoothing B-spline active surface. In *ICIP*, pages 209–212, Oct. 2006.
- [Velut et al., 2008] **J. Velut**, H. Benoit-Cattin, and C. Odet. IIR filtering of surface meshes for the regularization of deformable models. In *ICIP*, 2008.
- [Du et al., 2008] X. Du, **J. Velut**, R. Bolbos, O. Boeuf, H. Benoit-Cattin, and C. Odet. 3-D knee cartilage segmentation using a smoothing B-spline active surface. In *ICIP*, 2008.
- [Garcia et al., 2010] M.-P. Garcia, C. Toumoulin, P. Haigron, **J. Velut**, M. Garreau, D. Boulmier, Coronary veins tracking from MSCT using a minimum cost approach. In *ISBI*, 2010, pp. 17–20.
- [Garreau et al., 2010] M. Garreau, M.-P. Garcia, F. Tavard, A. Simon, J. Fleureau, **J. Velut**, D. Boulmier, P. Haigron, C. Toumoulin, and C. Leclercq. Abilities of cardiac msct imaging to provide useful anatomical and functional information for cardiac resynchronization therapy optimization. In *Computing in Cardiology*, 2010, pp. 237–240.
- [Velut et al., 2010a] **J. Velut**, C. Toumoulin, J.-L. Coatrieux. 3D coronary structure tracking algorithm with regularization and multiple hypotheses in MRI. In *ISBI*, 2010, pp. 37–40.
- [Velut et al., 2010b] **J. Velut**, P. Lentz, C. Philipot, M. Garcia, and C. Toumoulin. A qualitative and quantitative study of coronary artery MRA, in: *EMBC*, 2010, pp. 5724–5727.

Conférences internationales

- [Camara et al., 2010] O. Camara, C. Riccobene, D. Romero, R. Sebastián, F. Sukno, C. Butakoff, M. de Craene, P. Omedas, A. F. Frangi, **J. Velut**, C. Philipot, C. Toumoulin, B. Rodriguez, P. Lamata, S. Duckett, R. Razavi, A. Groth, J. Weese, and O. Ecabert. Integrative software framework for a better understanding, patient selection and planning of Cardiac Resynchronization Therapy patients, in: *VPH Conference*, 2010.
- [Velut et al., 2010c] **J. Velut**, C. Philipot, C. Riccobene, P. Omedas, A. F. Frangi, and C. Toumoulin. Prototype tool for the extraction of the coronary vessels centreline, in: *VPH Conference*, 2010.

Conférences nationales avec comité de lecture

- [Kpozehoue et al., 2011] A. Kpozehoue, **J. Velut**, P.-A. Lentz, and C. Toumoulin. Calcul de cylindricité basé sur les moments géométriques, in: *RITS*, 2011.

Publications en ligne

- [Velut, 2011] **J. Velut**. Explicit deformable model in VTK, *The VTK Journal*, 2011, <http://hdl.handle.net/10380/3251>