

VINCENT RABAUD

Education	UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO	San Diego, CA, USA
	Ph.D. en Informatique Appliquée à la Vision par Ordinateur, 2009	
	Dissertation : <i>Manifold Learning Techniques for Non-Rigid Structure from Motion</i> . Centres d'intérêt : Reconstruction 3D par étude de mouvement, Segmentation de mouvement, Tracking, Apprentissage de variétés, Perception visuelle. Maître de thèse : Serge Belongie.	
	SUPAERO	Toulouse, France
	Diplôme d'ingénieur, 2003	
	ECOLE POLYTECHNIQUE	Paris, France
	Diplôme d'ingénieur, 2001	

Expérience Professionnelle

ALDEBARAN	Paris, France
09/2014–	
Directeur des relations software/hardware	
ALDEBARAN	Paris, France
04/2013–09/2013	
Manager de l'équipe Perception. Interaction Audio/Video, Reconnaissance d'Objets (2d/3d), Reconnaissance/Tracking de Personne.	
OPENCV FOUNDATION	
06/2012–	
Co-Fondateur et Membre du Conseil de la fondation à but non lucratif officielle d'OpenCV.	
WILLOW GARAGE	Menlo Park, CA, USA
01/2011–03/2013	
Ingénieur Chercheur, Reconnaissance d'objets (2d/3d), développement et gestion de l'équipe OpenCV, SLAM, développement et maintien de ROS.	
VIDEOSURF	San Mateo, CA, USA
03/2009–01/2011	
Ingénieur Développeur, Reconnaissance faciale, Analyse Vidéo.	
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO	La Jolla, CA, USA
01/2004–03/2009	
Etudiant chercheur, Département d'informatique.	
CENTER FOR INTERDISCIPLINARY SCIENCE FOR ART, ARCHITECTURE AND ARCHAEOLOGY (CISA3)	La Jolla, CA, USA
06/2007–09/2007	
Stagiaire, Reconstruction automatique de panorama de peinture, Mosaïque haute résolution.	
CALIT2	La Jolla, CA, USA
06/2005–09/2005	
Stagiaire, Etude visuelle de foules humaines, Projet <i>RESCUE</i> .	
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO	La Jolla, CA, USA
05/2003–12/2004	
Stagiaire, Groupe de vision par ordinateur, Projet <i>Smart Vivarium</i> .	

CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES (CNES) 06/2002–12/2002 Stagiaire, Département de Mécanique Spatiale.	Toulouse, France
OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES (ONERA) 03/2002–06/2002 Stagiaire, Département de Mécanique du Vol.	Toulouse, France
DYNAFLOW-INC 04/2001–06/2001 Stagiaire, Modélisation de Mécanique des Fluides.	Jessup, MD

Expérience Educative

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO SE252C, <i>Reconnaissance d'objet</i> , Automne 2007 : Assistant de Professeur CSE166, <i>Traitement d'image</i> , Automne 2007 : Assistant de Professeur	La Jolla, CA, USA
---	-------------------

Activités Professionnelles

Co-fondateur et membre du conseil d'administration de la fondation OpenCV.

Mentor et organisateur de Google Summer of Code pour OpenCV de 2011 à 2015.

Mainteneur et développeur de 60+ paquetages et impliqué dans le développement du noyau du Robot Operating System (ROS).

Membre de comité de lecture : IEEE International Conference on Computer Vision, IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, SIGGRAPH.

Organisateur du Pixel-Cafe, le séminaire hebdomadaire de vision et image par ordinateur à UCSD.

Membre de IEEE.

Compétences	<i>Compétences</i> : Vision, Robotique, Programmation, Architecte Logiciel, Management <i>Langages de Programmation</i> : C++, Python <i>Bibliothèques Logicielles</i> : OpenCV, ROS, Boost, OpenMP, TBB, PVM, MPI <i>Autres Intérêts</i> : Android, Drupal, Matlab, Javascript, PHP, MySQL, Fortran <i>Langues</i> : Français (natif), Anglais (bilingue), Espagnol (fluent), Portugais (débutant), Italien (débutant)
--------------------	---

Logiciels	<i>Paquetages ROS</i> : mainteneur et développeur de 60+ paquetages ROS de vision par ordinateur, lasers, calcul en graphe et du robot NAO. <i>Recognition Kitchen</i> : ensemble d'outils pour développer et faire de la reconnaissance d'objet. <i>Surveillance Video Entertainment System, (SVEN)</i> : logiciel de tracking en temps réel de personnes, incluant un descripteur d'apparence, une détection de visage et une analyse d'expression. <i>Painting Panorama</i> : logiciel rapide pour fusionner des images en une mosaïque haute résolution. L'accent a été mis sur l'efficacité et la nécessité de faibles ressources. Ce logiciel inclut un ajustement de faisceaux, les descripteurs SIFT et une calibration automatique.
------------------	---

Vincent's Structure from Motion Toolbox for Matlab : toolbox pour Matlab incluant plusieurs routines de reconstruction 3D (pour un objet rigide, non-rigide, ajustement de faisceaux, calcul d'orientation ...).

Articles dans des Revues Internationales

A. Ziegler, E. Christiansen, V. Rabaud, S. Belongie, D. Kriegman, "In submission", *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence (PAMI, in preparation)*, 2013.

Articles dans des Conférences Internationales

A. Ziegler, E. Christiansen, V. Rabaud, S. Belongie, D. Kriegman, "Match-time covariance for descriptors", **BMVC**, 2013.

S. Leutenegger, P. T. Furgale, V. Rabaud, M. Chli, K. Konolige and R. Siegwart, "Keyframe-Based Visual-Inertial SLAM using Nonlinear Optimization. ", (**RSS**), 2013.

M. Dimashova, I. Lysenkov, V. Rabaud, V. Eruhimov "Tabletop Object Scanning with an RGB-D Sensor" , 3rd Workshop on Semantic Perception, **ICRA**, 2013.

I. Lysenkov, V. Rabaud, "Pose Estimation of Rigid Transparent Objects in Transparent Clutter" , **ICRA**, 2013.

E. Rublee, V. Rabaud, K. Konolige and G. Bradski, "ORB : an efficient alternative to SIFT or SURF" , *IEEE International Conference in Computer Vision*, (**ICCV**), 2011.

V. Rabaud and S. Belongie, "Linear Embeddings in Non-Rigid Structure from Motion" , *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, (**CVPR**), 2009.

V. Rabaud and S. Belongie, "Re-Thinking Non-Rigid Structure From Motion" , *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, (**CVPR**), 2008.

S. Steinbach, V. Rabaud and S. Belongie, "Soylent Grid : it's made of People!" , *Interactive Computer Vision, in conjunction with ICCV*, (**ICV**), 2007.

P. Dollár, V. Rabaud and S. Belongie, "Non-Isometric Manifold Learning : Analysis and an Algorithm", *International Conference on Machine Learning*, (**ICML**), 2007.

P. Dollár, V. Rabaud and S. Belongie, "Learning to Traverse Image Manifolds" , *Neural Information Processing Systems*, (**NIPS**), 2006.

V. Rabaud and S. Belongie, "Counting Crowded Moving Objects," , *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, (**CVPR**), 2006, pp. 705- 711, vol. 1.

P. Dollár, V. Rabaud, G. Cottrell and S. Belongie, "Behavior Recognition via Sparse Spatio-Temporal Features," *Joint International Workshop on Visual Surveillance and Performance Evaluation of Tracking and Surveillance*, (**VS-PETS**), 2005.

S. Belongie, K. Branson, P. Dollár, and V. Rabaud, "Monitoring Animal Behavior in the Smart Vivarium," *International Conference on Methods and Techniques in Behavioral Research*, 2005.

V. Rabaud and S. Belongie, "Big Little Icons," *IEEE Workshop on Computer Vision Applications for the Visually Impaired, in conjunction with CVPR*, (**CVAVI**), 2005.

K. Branson, V. Rabaud and S. Belongie, "Three Brown Mice : See How They Run," *Joint International Workshop on Visual Surveillance and Performance Evaluation of Tracking and Surveillance*, (**VSPETS**), 2003, pp. 78-85.

V. Rabaud and B. Deguine "A Geometrical Approach To Determine Blackout Windows At Launch," AAS/AIAA Space Flight Mechanics Meeting, Ponce, Puerto Rico, (**AAS**), 2003, 03-187

Video M. Maschion, V. Rabaud and S. Belongie, *Computer Vision : Fact and Fiction*, Instructional DVD, 2005.

References **Prof. Serge Belongie**
Cornell University
111 Eighth Avenue #302, New York, NY 10011, USA
sjb344@cornell.edu

Dr. Gary Bradski
Magic Leap
gbradski@magicleap.com

Dr. Kurt Konolige
Google, Inc.
kkonolige@google.com

Dr. Brian Gerkey
Open Source Robotics Foundation
419 N Shoreline Blvd, Mountain View, CA 94043, USA
gerkey@osrfoundation.org

Prof. David Kriegman
University of California, San Diego Computer Science & Engineering
CSE-EBU3B 4120 ; 9500 Gilman Dr. ; #0404 La Jolla, CA 92093-0404, USA
kriegman@cs.ucsd.edu

Last update : 14 mars 2015