

# Mathieu Aubry

## INFORMATIONS PERSONNELLES

---

Adresse	9 rue Henri Pape, 75013 Paris, France
E-mail	mathieu.aubry@polytechnique.org
Tel.	+33 (0)1 39 63 57 11
Nationalité	French
Date de naissance	May 1st, 1987
Lieu de naissance	Le Mans (72), France
Situation Familiale	married, no children

## EDUCATION

---

**2014-present, équipe Imagine à l'École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC, Champs-sur-Marne, France)**

Chercheur en vision artificielle.

**2011-present, équipe WILLOW à INRIA-ENS (Paris, France) et équipe CVPR à la TU München (Munich, Allemagne)**

Thèse sur l'analyse de modèles 3D et de leur lien avec les représentations 2D (photographies, peintures, dessins).

**2009-2011, École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC, Champs-sur-Marne, France) et ENS Cachan (Cachan, France)**

Diplôme d'ingénieur dans le département d'Ingénierie Mathématique et Informatique de l'ENPC et master Mathématiques, Vision, Apprentissage (MVA) à l'ENS Cachan.

**2006-2009, École Polytechnique (Palaiseau, France)**

Diplôme d'ingénieur, spécialisation en Physique et Biologie.

**2004-2006, Lycée Louis le Grand (Paris, France)**

Classe préparatoire aux grandes écoles, série Mathématique-Physique.

**2001-2004, Lycée Jean Giraudoux (Châteauroux, France)**

Baccalauréat (Série S), mention Très Bien.

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

---

**oct. 2011-avr. 2012, TU München (Munich, Allemagne)**

Chercheur associé dans l'équipe Computer Vision and Pattern Recognition dirigée par Daniel Cremers, travail centré sur les descripteurs de formes 3D et direction d'un séminaire sur les descripteurs de formes.

**févr. 2011-sept. 2011, Adobe System Inc. (Cambridge, MA, États-Unis)**

Chercheur stagiaire sous la direction de Sylvain Paris (Adobe) et Frédo Durand (MIT), travail sur la manipulation des images.

**août 2010-déc. 2010, TU München (Munich, Allemagne)**

Chercheur associé dans l'équipe Computer Vision and Pattern Recognition dirigée par Daniel Cremers, travail sur la calibration variationnelle de caméras et les descripteurs de formes 3D.

**avr. 2009-août 2009, University of California, Berkeley (Berkeley, CA, États-Unis)**

Visiting scholar dans le département de statistiques encadré par Georges Lakoff, travail sur les fondements mathématiques et les représentations de l'espace (prix du stage de recherche de l'École Polytechnique).

**juill. 2008-août 2008, librairie OXFAM (York, Angleterre)**  
Travail dans la librairie (stage «entreprise» de l'École Polytechnique).

**Oct 2006-Apr 2007, Maison d'arrêt des Yvelines (Bois d'Arcy, France)**  
Stagiaire dans la prison, en charge de projet d'organisation et de formation (stage de formation humaine de l'École Polytechnique).

## LANGUES

---

Français, Anglais, Allemand, notions d'Espagnol, de Latin et de Grec ancien.

## INTÉRÊTS PERSONNELS

---

Histoire, photographie, art, lecture, sciences cognitives, natation.

## RÉCOMPENCES

---

**2009:** Prix du stage de recherche de l'École Polytechnique en Sciences Humaines.

**2003:** Olympiades de Mathématique, classé premier dans l'académie d'Orléans-Tours, et 11ème en France.

## PUBLICATIONS

---

**Seeing 3D chairs:exemplar part-based 2D-3D alignment using a large dataset of CAD models**, M. Aubry, D. Maturana, B. Russell, A. Efros and J. Sivic, *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2014 (oral, 5.75% acceptance rate)

**Painting-to-3D Model Alignment Via Discriminative Visual Elements**, M. Aubry, B. Russell and J. Sivic, *ACM Transactions on Graphics*, March 2014 (will be presented at SIGGRAPH 2014)

**A Super-resolution Framework for High-Accuracy Multiview Reconstruction**, B. Goldluecke, M. Aubry, K. Kolev, D. Cremers, *International Journal of Computer Vision*, 2014

**Fast and Robust Pyramid-based Image Processing**, M. Aubry, S. Paris, S. Hasinoff, J. Kautz, F. Durand, *ACM Transactions on Graphics*, to appear (will be presented at SIGGRAPH 2014)

**The Wave Kernel Signature: A Quantum Mechanical Approach To Shape Analysis**, M. Aubry, U. Schlickewei, D. Cremers, *IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV) - Workshop on Dynamic Shape Capture and Analysis (4DMOD)*, 2011, European patent, 2012

**Decoupling Photometry and Geometry in Dense Variational Camera Calibration**, M. Aubry, K. Kolev, B. Goldluecke, D. Cremers, *IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)*, 2011

**Pose-Consistent 3D Shape Segmentation Based on a Quantum Mechanical Feature Descriptor**, M. Aubry, U. Schlickewei, D. Cremers, *Pattern Recognition (Proc. DAGM)*, Springer, 2011