

# Curriculum Vitæ

---

## État Civil

---

Guillaume Charpiat

Trémillet  
56460 Lizio

Tél. : (+33) 2 97 74 95 56  
Port. : (+33) 6 74 05 30 62  
E-mail : Guillaume.Charpiat@ens.fr

Nationalité française  
Né le 6 octobre 1981 à Paris

---

## Formation

---

- 2007-2007** : Post-doctorat en *apprentissage statistique pour le traitement d'images* au Max Planck Institute for Biological Cybernetics dans l'équipe de Bernhard Schölkopf à Tübingen, en Allemagne.
- 2003-2007** : Thèse sur les *statistiques de formes pour la segmentation d'images avec a priori*, sous la direction d'Olivier Faugeras et de Renaud Keriven, au sein de l'équipe Odyssée.
- 2002-2003** : Cours du DEA de physique théorique (de Paris) en tant qu'auditeur libre.
- 2001-2002** : DEA Mathématiques/Vision/Apprentissage à l'ENS Cachan (mention TB), Stage de DEA sur les *déformations de courbes planes*, sous la direction d'Olivier Faugeras et de Renaud Keriven (équipe Odyssée).
- 2000-2001** : Maîtrise de mathématiques (mention bien),  
Licence de mathématiques (mention assez bien),  
Licence de physique (mention très bien),  
Stage de maîtrise sur les *erreurs des schémas numériques en mécanique des fluides*, sous la direction de Cécile Appert (LPS).
- 2000-2004** : Élève à l'École Normale Supérieure.  
**2000** : Admission aux concours de l'ENS et de l'École Polytechnique.

---

## Enseignement

---

- 2006-2007** : TP-cours d'*initiation à la programmation en C++* à l'École Polytechnique.
- 2004-2006** : TP et cours de soutien en *analyse numérique et optimisation* à l'École Polytechnique.
- 2003-2004** : Cours et TP d'*initiation à la programmation en C++* à l'École Nationale des Ponts et Chaussées.

---

## Publications

---

### Chapitres de livres :

- G. Charpiat, O. Faugeras, R. Keriven, and P. Maurel, *Approximations of shape metrics and application to shape warping and empirical shape statistics*, Statistics and Analysis of Shapes (H. Krim and A. Yezzi, eds.), Birkhäuser, 2006, pp. 363–395.

### Journaux internationaux avec comité de lecture :

- G. Charpiat, P. Maurel, J.-P. Pons, R. Keriven, and O. Faugeras, *Generalized gradients : Priors on minimization flows*, International Journal of Computer Vision (2007).
- G. Charpiat, O. Faugeras, and R. Keriven, *Approximations of shape metrics and application to shape warping and empirical shape statistics*, Foundations of Computational Mathematics 5 (2005), no. 1, 1–58.

### Autres journaux internationaux :

- O. Faugeras, G. Adde, G. Charpiat, C. Chefd’Hotel, M. Clerc, T. Deneux, R. Deriche, G. Hermosillo, R. Keriven, P. Kornprobst, J. Kybic, C. Lenglet, L. Lopez-Perez, T. Papadopoulos, J.-P. Pons, F. Ségonne, B. Thirion, D. Tschumperlé, T. Viéville, and N. Wotawa, *Variational, geometric, and statistical methods for modeling brain anatomy and function*, NeuroImage 23S1 (2004), S46–S55, Special issue : Mathematics in Brain Imaging - Edited by P.M. Thompson, M.I. Miller, T. Ratnanather, R.A. Poldrack and T.E. Nichols.

### Conférences internationales avec comité de lecture et actes :

- G. Charpiat, R. Keriven, J.-P. Pons, and O. Faugeras, *Designing spatially coherent minimizing flows for variational problems based on active contours*, 10th International Conference on Computer Vision, vol. 2, 2005, pp. 1403–1408.
- G. Charpiat, R. Keriven, and O. Faugeras, *Image statistics based on diffeomorphic matching*, 10th International Conference on Computer Vision, vol. 1, 2005, pp. 852–857.
- G. Charpiat, O. Faugeras, and R. Keriven, *Shape metrics, warping and statistics*, International Conference on Image Processing, vol. 2, 2003, pp. II–627–630.

### Autres conférences internationales avec actes :

- G. Charpiat, P. Maurel, R. Keriven, and O. Faugeras, *Distance-based shape statistics*, ICASSP Special Session : Statistical Inferences on Nonlinear Manifolds with Applications in Signal and Image Processing, vol. 5, 2006, pp. V–925–926.

---

## Exposés invités

---

- Novembre 2006 : « Shape statistics for image segmentation with prior » au Max Planck Institute for Biological Cybernetics ;
- Novembre 2005 : « Statistiques de formes et d’images » au séminaire du laboratoire de spectrométrie physique, Université Joseph Fourier de Grenoble ;
- Juin 2005 : « Moyenne et statistiques de formes » à la journée spéciale *Optimisation de forme et analyse d’images* à Paris Dauphine ;
- Novembre 2004 : « Shape and Image Statistics » dans l’équipe de G. Sapiro à Minnéapolis ;
- Septembre 2003 : Poster au workshop *Designing Tomorrow’s Category-Level 3D Object Recognition Systems : An International Workshop*, à Taormina (Sicile).

---

## Divers

---

- Reviewer pour : - the International Journal of Computer Vision (IJCV),  
- Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (TPAMI) ;
- Informatique : C/C++, Caml, HTML, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Unix/Linux et Windows) ;
- Langues : Français (langue maternelle), anglais (couramment), allemand (bases) ;
- Autres : Permis de conduire ; Piano, musique.