

# Alexandre Dupas

38 rue de Gravelines  
86100 Châtellerault,  
FRANCE

Téléphone: 0610281693  
Email: [dupas@sic.univ-poitiers.fr](mailto:dupas@sic.univ-poitiers.fr)  
Internet: <http://adupas.org/>

## Informations Personnelles

Date de naissance : 13 décembre 1983

Nationalité : Français

## Expérience Professionnelle

Postdoctorat, 2010

RÔLE : développement d'un modèleur de bâtiment hiérarchique pour l'archéologie.

*Description* : Définition et développement d'un modèleur de bâtiments archéologiques à destination des archéologues dans le cadre du projet VISA (projet ANR).

*Laboratoire* : LISI, ENSMA (en collaboration avec XLIM-SIC et MSHS, Université de Poitiers).

Allocataire de Recherche, 2006-2009

RÔLE : conduite d'une thèse en modélisation topologique et traitement d'images.

*Description* : Développement d'algorithmes et d'opérations pour la segmentation d'images 3D prenant en compte des contraintes topologiques. Réalisation d'un prototype en C++. Publication de 5 articles dans des revues ou les actes de conférences internationales.

*Laboratoire* : XLIM-SIC, Université de Poitiers.

Moniteur de l'Enseignement Supérieur, 2006-2009

RÔLE : chargé de cours pour l'enseignement de l'informatique.

*Affectation* : Département d'Informatique, Université de Poitiers, CIES Centre.

## Éducation

**Doctorat d'Informatique**, Université de Poitiers, *soutenu le 25 novembre 2009*.

THÈSE : Opérations et Algorithmes pour la Segmentation Topologique d'Images 3D

*Directeurs* : Dr. Guillaume Damiand et Pr. Pascal Lienhardt

*Rapporteurs* : Pr. Annick Montanvert et Pr. Michel Couprie

*Examineurs* : Pr. Achille Braquelaire et Pr. Yves Bertrand

**Master** en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), Université de Poitiers, 2006.

mention Fondements et Ingénierie de l'Informatique et de l'Image

MÉMOIRE : Segmentation d'Images avec des Cartes Topologiques

*Encadrant* : Guillaume Damiand

**Licence** d'Informatique, Université de Poitiers, 2004.

## Compétences

### *Compétences Théoriques*

Traitement d'images, Segmentation, Modèles topologiques de représentation d'images, Cartes combinatoires, Topologie, Géométrie Discrète.

### *Compétences informatiques*

*Systèmes d'exploitation* : Unix/Linux, Windows.

*Programmation* : C/C++, Java, Perl, Python, HTML, PHP, SQL, OCaml, Matlab, LaTeX.

*Outils et Librairies* : Qt, GTK+, OpenGL.

### *Langues*

Français : langue maternelle

Anglais : courant (TOEIC 860/990, en 2006)

Allemand : scolaire

## Publications et Présentations

### *Articles de Revues*

A. Dupas, G. Damiand. **Region Merging with Topological Control**. Dans *Discrete Applied Mathematics*, Volume 157, Issue 16, August 2009, pages 3435-3446.

G. Damiand, A. Dupas, J.-O. Lachaud. **Fully Deformable 3D Digital Partition Model with Topological Control**. Dans *Pattern Recognition Letters*, *accepté avec révisions mineures*.

### *Articles de Conférences Internationales*

A. Dupas, G. Damiand., J.-O. Lachaud **Multi-Label Simple Points Definition for 3D Images Digital Deformable Model**. Dans *Proceedings of 15th IAPR International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery (DGCI'09)*, Montréal, Québec, Canada. LNCS Volume 5810, pages 156-167. Septembre 2009.

A. Dupas, G. Damiand. **First Results for 3D Image Segmentation with Topological Map**. Dans *Proceedings of 14th IAPR International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery (DGCI'08)*, Lyon, France. LNCS Volume 4992, pages 507-518. Avril 2008.

A. Dupas, G. Damiand. **Comparison of Local and Global Region Merging in the Topological Map**. Dans *Proceedings of 12th International Workshop on Combinatorial Image Analysis (IWCIA'08)*, Buffalo, NY, USA. LNCS Volume 4958, pages 420-431. Avril 2008.

### *Thèse*

A. Dupas. **Opérations et Algorithmes pour la Segmentation Topologique d'Images 3D**. Thèse de Doctorat, Poitiers, France. Novembre 2009.

*Présentations*

A. Dupas, G. Damiand. **Topologically Constrained Segmentation with Topological Maps.** International Workshop on Computational Topology in Image Context, Poitiers, France. Juin 2008.

**Prix**

**Best Student Paper** à la 15th IAPR International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery. Montréal, Québec, Canada. Septembre 2009.

**Expérience d'Enseignement***Université de Poitiers, Laboratoire XLIM-SIC*

Encadrement lié à la recherche, 2010

Stage de Master Recherche (2ème année) co-encadré avec Daniel Meneveau et Pascal Lienhardt  
Sujet : Représentation topologique et hiérarchique de bâtiments archéologiques.

3 étudiants de Master (1ère année) co-encadrés avec Xavier Skapin

Objectif : Réalisation d'une bibliothèque de dessins d'objets 3D à l'aide de Qt : "3D Graphics View Framework".

Encadrement lié à la recherche, 2008

3 étudiants de Master (1ère année) co-encadrés avec Guillaume Damiand

Objectif : Améliorer la visualisation d'images 3D dans un logiciel de recherche.

Encadrement lié à la recherche, 2007

2 étudiants de Master (1ère année) co-encadrés avec Guillaume Damiand

Objectif : Utiliser la librairie Qt4 pour concevoir l'interface d'un logiciel dédié à la recherche.

*Université de Poitiers, Département d'Informatique*

Cours de niveau Licence, 2008-2009.

**Algorithmes et Programmation (Ada)** (42h) 1ère année de Licence

**Système d'Exploitation (Linux)** (26h) 1ère année de Licence

**Bases de Données** (12h) 3ème année de Licence

Cours de niveau Licence, 2007-2008.

**Algorithmes et Programmation (Ada)** (42h) 1ère année de Licence

**Système d'Exploitation (Linux)** (20h) 1ère année de Licence

**Bases de Données** (12h) 3ème année de Licence

**Architecture des Ordinateurs** (8h) 1ère année de Licence

Cours de niveau Licence, 2006-2007.

**Algorithmes et Programmation (Ada)** (48h) 1ère et 2ème année de Licence

**Suite Bureautique (OpenOffice.org)** (18h) 1ère année de Licence

**Programmation Ada** (18h) 2ème année de Licence

## Références

Guillaume Damiand  
Chargé de Recherche  
Université de Lyon, Liris, CNRS  
0472432662  
guillaume.damiand@liris.cnrs.fr

Olivier Alata  
Maître de Conférence  
Université de Poitiers, XLim-SIC, CNRS  
0549496624  
alata@sic.univ-poitiers.fr

Jacques-Olivier Lachaud  
Professeur  
Université de Savoie, LAMA, CNRS  
0479758642  
jacques-olivier.lachaud@univ-savoie.fr

Dernière mise à jour : April 28, 2010  
<http://adupas.org/cv-fr.pdf>