

Florent FALIPOU, Ingénieur ENSIMAG

Adresse : 24 rue Humbert II
38000 Grenoble, FRANCE
Tél : 04 57 93 05 05
Portable : 06 65 22 47 93
E-mail : Florent.Falipou@gmail.com
Né le : 21 Juillet 1983

Simulation Physique et Réalité Virtuelle

Expériences Professionnelles

09/07–08/10 **Ingénieur Expert sur le projet SOFA**, à l'INRIA Grenoble-Rhône Alpes au sein de l'équipe Evasion
<http://www-evasion.imag.fr/Membres/Florent.Falipou>
SOFA, framework open-source pour la simulation physique temps-réel, multi plateforme en C++

Projets ingénieur

- Moteur dans plusieurs évolutions importantes de SOFA : collisions sur GPU, multiplicateurs de Lagrange, gestion du graphe de scène, création de démonstrateurs et tutoriaux ...
- Collaboration permanente avec des doctorants et chercheurs pour l'implantation de nouveaux algorithmes
- Création de plusieurs outils graphiques utilisant **Qt** pour la prise en main et l'utilisation de SOFA (Modeler, Profiler...)
- Contribution à des démonstrateurs grand public pour *SIGGRAPH Emerging Technologies* 2007 et 2009

Projets de recherche

- Détection de collisions et calcul d'une réponse sur GPU (*SCA 2008*)
- Modélisation avancée du Contact(*SIGGRAPH 2010*)

05/07–08/07 Stage pour l'intégration du **moteur de rendu Ogre3D** dans SOFA, à INRIA-Grenoble-Rhône Alpes

Formation

2003–2007 **E.N.S.I.M.A.G.** École Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble

2005–2007 **Diplômé de l'U.F.R.G.S.** Instituto de Informática, Porto Alegre Brésil
Spécialisation en traitement d'images et réalité virtuelle

2001–2003 **Lycée Bellevue, Toulouse** Classe préparatoire aux *Grandes Écoles*

Projets Principaux

03/06–11/06 **Détection, reconstruction et reconnaissance de visages** en C++, au sein du laboratoire de recherche en traitement d'images de l'UFRGS
– création d'un système robuste de localisation de visage et enregistrement automatique de points d'intérêt
– utilisation des *Active Shape Models*

04/06–06/06 **Réalité Virtuelle** : implantation d'une partie du pipeline graphique **OpenGL** en C++
transformations, *shading*, projection de maillages triangulaires, *rasterization*, ombres

06/06 **Intelligence Artificielle** : implantation d'algorithmes génétiques en C++
résolution de problèmes de maximisation de fonctions

06/05 **Traitement d'Images** : implantation du format de compression d'images JPEG et une partie de JPEG2000 en Java
création d'un site internet didactique et interactif pour réaliser une introduction à la compression d'images

Compétences

Programmation C++, C, OpenGL, CUDA, \LaTeX

Outils Qt, Eigen, Boost Graph Library, Ogre3D, Subversion

Plateforme Linux, Windows, MacOS

Langue **Anglais** : lu, écrit, parlé couramment

Portugais(Brésil) : lu, écrit, parlé couramment (19 mois passés au Brésil)

Espagnol : niveau académique