

Marc Lapierre
35 ans

lapmarc@gmail.com
6, rue Jean Moulin
38400 St Martin d'Hères

Ingénieur Informatique Graphique

3D | OpenGL | Réalité virtuelle

Expérience Professionnelle

Depuis 2001 : Ingénieur développement à l'INRIA Rhône-Alpes (Grenoble)



[a]



[b]



[c]



[d]



[e]

- Développement d'une application de **reconstruction 3D temps-réel sans capteurs** (projets Cyber et CyberII, équipe ARTIS) [a, b, c]
De 2001 à 2004, nous avons mis au point un système complet de capture, reconstruction, et affichage 3D. Une personne filmée se voit ainsi en temps réel incrustée dans un monde virtuel sur écran géant. Elle peut interagir avec le monde virtuel grâce à des actions pré-programmées et un système de détection de collision. (sgi, windows, OpenGL)
- Développement d'un logiciel de **visualisation de géométries animées et multi-texturées** (équipe Perception) [d]
Le logiciel D.T.M. permet d'afficher en temps réel un modèle animé et texturé suivant un point de vue libre. Les textures sont interpolées à partir des images issues de plusieurs caméras. (linux, OpenGL)
- Recherche et publication sur le **rendu d'ombres douces** en temps-réel (équipe ARTIS) [e]

1998-2000 : Développement internet (Paris)

Associé et cofondateur de NEF, studio de développement web. Réalisation de sites internet dynamiques, avec les technologies java, coldfusion, php, mysql. Quelques sites réalisés : Lancôme, Fédération Française de Rugby, Sicavonline, Parisvision...

1993-1997 : Ingénieur Développement à E.D.F (Direction Etudes et Recherche, Clamart)



[f]



[g]



[h]



[i]



[j]

- Films et images de synthèse dans le cadre du Ménéat Technologique et Scientifique d'EDF:
 - images et animations sur le site de Karnak (Egypte) [f], de Delphes (Grèce) [g] et sur l'amphithéâtre d'El-Jem (Tunisie) [h]
 - film en relief sur la grotte Cosquer, diffusé à Imagina et à La Villette [i]
 - **reconstitution d'un site archéologique inca** - 3 mois sur place - (Ingapirca, Equateur), réalisation d'un CD (Director, 3DSMax) [j]
- Développement d'applications graphiques
 - migration d'une application de **simulateur de vol** de IrisGL vers OpenGL sur

sgi pour la SAGEM.

- développement d'une **navigation virtuelle en centrale nucléaire** avec scénarisation d'incidents. Utilisation de casque/gant virtuels, images en relief, simulations en temps réel, à la D.E.R EDF (dVise sur sgi).

- outils de traitement d'images et de géométries (format wavefront) sur sgi.

Publications

- 2005 «Soft Shadow Maps : Efficient Sampling of Light Source Visibility»
L. Atty, N. Holzschuch, M. Lapierre, J-M. Hasenfratz, C. Hansen, F. Sillion - Computer Graphics Forum
- 2004 «A Real-Time System for Full Body Interaction with Virtual Worlds»
J-M. Hasenfratz, M. Lapierre, F. Sillion - Eurographics Symposium on Virtual Environments
- 2003 «A survey of Real-Time Soft Shadows Algorithms»
J-M. Hasenfratz, M. Lapierre, N. Holzschuch, F. Sillion - Eurographics
- 2003 «Real-Time Capture, Reconstruction and Insertion into Virtual World of Human Actors»
J-M. Hasenfratz, M. Lapierre, J-D. Gascuel, E. Boyer - Vision, Video and Graphics

Connaissances informatiques

- Environnement: Unix (IRIX , Linux), windows
- Langages: C, C++, java, javascript, HTML
- Graphisme: OpenGL, 3DSmax, Photoshop

Formation

- 1993 Ingénieur EPITA, option Génie Logiciel, Paris
- 1990 DUT Informatique, Orsay
- 1988 Baccalauréat Série D

Langues

- Anglais : lu, écrit, parlé
- Espagnol : lu, écrit, parlé

Divers

- Sports : tennis de table, randonnée
- Autre activités : voyages, dessin, civilisations latino-américaines