

**Alexandre HAFFNER**

14 rue de l'est  
90000 Belfort  
France

(+33) 6 99 91 21 44  
haffner.alex@gmail.com

Français  
Né le : 30 juillet 1986 (age 22)  
Célibataire

## Stage Ingénieur en Informatique

### Image, Interaction et Réalité virtuelle

#### Formation

Depuis 2007	Département Image, Interaction et Réalité Virtuelle à l'UTBM (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, France)
Depuis 2006	Département Génie Informatique à l'UTBM.
2004 – 2006	Cursus d'ingénierie préparatoire à l'UTBM.
07 / 2004	Baccalauréat scientifique obtenu avec mention à Belfort.

#### Expérience professionnelle

Strange-Agency 2007 – 2008	Stage d'assistant ingénieur d'une durée de six mois réalisé en Angleterre. Travail avec de nouvelles technologies telles que C# 3.0 et LINQ sur une application innovante de data mining (exploration de données). Implantation d'algorithmes de comparaisons et résolution de problèmes liés aux performances de l'outil. Participation au processus de conception du logiciel avec une petite équipe de chercheurs et ingénieurs anglais. (Middlesbrough, Royaume-Uni)
Faure & Jeffredo 07 / 2006	Travail d'été dans un laboratoire médical. (Belfort, France)
Faurecia 02 / 2005	Stage ouvrier : décharge des pare chocs. (Audincourt, France)

#### Realisations

- **Démo 3D High Dynamic Range (HDR)** écrite en C++ en utilisant **OpenGL**, **SDL**, et les **shaders GLSL**. Cette application démontre plusieurs techniques rendues possibles par l'utilisation d'un environnement et d'un rendu HDR, tel que la **correction automatique d'exposition**, le contrôle de l'exposition, le **blooming**, les streaks,... ainsi que des opérations plus basiques telles que le chargement de modèles 3D, le **mapping d'environnement** (cube mapping), les réflexions et réfractions, et le contrôle de la caméra. Une démonstration est disponible sur YouTube à cette adresse : <http://fr.youtube.com/watch?v=gKmaL3Im8wM>.

- **Equipe de marines**, une simulation de vie virtuelle en 2D écrite en **Java**. L'utilisation de la simulation s'approche de celle d'un **RTS** et montre comment contrôler une équipe en formation dans un environnement chargé. Ceci inclut le contrôle de la formation, des

techniques de path finding, d'évitement d'obstacles et d'édition de cartes. L'application se base sur une petite plateforme de simulation développée pour l'occasion.

- **Simulation de bus en Java.** Cette application simule le comportement de bus et de passagers sur un réseau personnalisable. L'outil est divisé en deux parties, une première permettant de configurer la simulation (vitesse des bus, trajets des passagers...) et la seconde contrôle l'avancement de la simulation.

- **Générateur de biomorphes.** Cet outil est utilisé pour créer des biomorphes, qui sont des sortes de fractals, dans des environnements 2D et 3D. Le but est **artistique** et l'application a été développée à l'occasion de la journée Art & Culture de l'UTBM. Le développement a été réalisé en C++ et utilise **QT** et **OpenGL**. Le téléchargement et des rendus sont disponibles sur mon site web. (<http://haffner.alex.free.fr/qbiom/>)

- **Simulation de bus en Flash** et Action Script 2.0. Cette simulation a un but un peu différent de la première : elle simule ce qui s'est passé sur **un réseau réel** pendant une certaine période via des données fournies par la compagnie de bus de Belfort.

- **Implication dans le projet DoL.** DoL est un projet open source de shard pour le jeu massivement multi joueur Dark Age of Camelot. J'ai développé un module en C# permettant la compression et l'envoi par mail de différents journaux. (<http://www.dolserver.net/>)

## Compétences

OS	Bonne connaissance des systèmes Unix et utilisation au quotidien des systèmes Microsoft Windows.
Langages	Très bonne maîtrise de la programmation orientée objet, spécialement dans les langages C++ et C#. Bonne connaissance du C et du Java. Bases en Action Script 2.0 et 3.0, LISP, Prolog et assembleur ARM7.
3D & RV	Bonne maîtrise d'OpenGL et auto formé (débutant) sur DirectX. Etudie actuellement Virtools et 3DSMax pendant mon dernier semestre. Connaissance des shaders GLSL.
Web	XHTML/CSS, PHP4, MySQL, bases en Flash, JSP et techniques Ajax.
Conception	Bonne connaissance de la programmation orientée objet et de l'utilisation d'UML. Conception de bases de données via la méthode Merise/2.

## Langues

Anglais	Capable de communiquer dans un contexte professionnel via un anglais technique. Score de 890/990 à la certification TOEIC en 2005. Stage de six mois au Royaume-Uni en 2007 – 2008.
Espagnol	Niveau moyen en espagnol.

## Loisirs

Jeux vidéo, guitare, escalade.

*Note: Je serais ravi de vous faire parvenir tout document, code source ou compte rendu que vous jugerez nécessaire.*