

Mr **FORTIER** Guillaume

Adresse :

5 rue de Bretagne

35 410 Ossé

Tel : 06.15.51.77.31

Courriel : fortier.guillaume@gmail.com

28 ans, Concubinage

1 enfant

Titulaire du permis B
(dispose d'un véhicule)

Ingénieur Télécom Saint-Étienne *Imagerie Numérique & Vision*

Formation :

2002-2006 : Élève ingénieur à Télécom Saint-Étienne, anciennement ISTASE (42)

2000-2002 : Étudiant en classe préparatoire aux grandes écoles au Lycée Roosevelt de Reims (51)

1999-2000 : Baccalauréat Scientifique, option : Science de la Vie et de la Terre, et spécialité Mathématiques au Lycée Pierre Méchain de Laon (02)

Expériences Professionnelles :

Emplois :

2008 - 2010 : CDD 25 mois

Ingénieur expert à l'INRIA de Rennes (35), affilié au projet ANR **ROBMARKET** : domaine de la robotique et de la vision. <http://www.robmarket.com/>

Commande par asservissements visuels et reconnaissance d'objets, en vue de la manipulation d'objets ordonnés pour la préparation de commandes industrielles. Intégration sur une plateforme robotique, constituée d'une base mobile autonome de type AGV (Automatic Guided Vehicles) et d'un bras robotique industriel (Stäubli).

Programmation C++, asservissements visuels, reconnaissance d'objets, vision, robotique et protocole UDP.

2007 - 2008 : CDD 16 mois

Ingénieur de recherche au CNRS, institut FEMTO-ST, département Automatique et Systèmes Micro-Mécatroniques (AS2M) de Besançon (25), affilié au projet ANR **PRONOMIA** : domaine de la vision appliquée au micromonde.

Mise en place d'outils de vision pour la commande par asservissements visuels de tâches de micropositionnement et de micro-assemblage, détection et localisation d'objets, et mise en place des capteurs de vision (caméra et microscope) pour l'acquisition des images.

Programmation C++ et utilisation de la librairie OpenCV.

Stages :

Mars - Août 2006 : Stage de fin d'études à l'Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif (IRCAD) de Strasbourg (67) : domaine de la réalité virtuelle et de l'informatique.

Mise en place des bases d'un simulateur de préparation de patients à l'opération de chirurgie. Programmation C++ et utilisation de périphériques à retour d'efforts (Omni de chez SENSABLES).

Juillet 2005 : Stage au laboratoire Hubert Curien (anciennement Traitement du Signal et Instrumentation (TSI)) de Saint-Étienne : domaine de la réalité virtuelle et de l'informatique.

Mise en place de capteurs de réalité virtuelle (gants de donnée, capteur gyroscopique et lunette stéréoscopique) et création d'une scène virtuelle pour tester leur utilisation.

Programmation C++ et utilisation de la librairie OpenGL.

Février 2003 : Stage ouvrier à Audio Technique à Saint-Étienne. Connaissance du monde de l'entreprise.

Emploi saisonnier :

2003-2006 : Contrôleur de salle au service culture de la ville de Saint-Étienne (Palais des Spectacles)

Domaines de Compétences :

Informatique :

- *Programmation* : langage C++/C, OpenCV, Matlab, OpenGL
- *Compilation* : Visual Studio, Borland Builder, gcc, CMake
- *Gestionnaire de versions* : svn, tortoiseSVN
- *Réseau* : Protocole TCP/IP/UDP : utilisation de sockets pour la communication entre 2 PC.
- *Systèmes d'exploitation* : Linux et Windows
- *Divers* : notions de 3DSMAX

Imagerie : Acquisition et traitement des images, reconnaissance d'objets, mise en correspondance de points d'intérêt (matching) et suivi d'objet (tracking), asservissement visuel, calcul de pose, réalité augmentée, réalité virtuelle, vision 2D et vision 3D.

Projets réalisés durant ma formation à Télécom Saint-Étienne :

Projet informatique : Réalisation d'un logiciel de guidage routier calculant le chemin le plus court entre deux villes, par traitement d'images, à partir de 2 clics sur la carte des autoroutes de France.

Projet d'imagerie : Reconstruction 3D d'une jambe humaine à partir de plans de coupe.

Projet d'approfondissement : Étude du logiciel 3DSMAX.

Langues : Anglais : niveau universitaire

Allemand : notions de base

Séjours en Angleterre, Allemagne et Roumanie

Encadrement de stagiaire :

Mars - juin 2008 : Encadrement d'un stagiaire de Télécom Saint-Étienne sur son projet de fin d'études sur le thème «Tracking d'un objet 3D dans une séquence d'images en utilisant son modèle CAO »

Publications Personnelles :

Revue internationale avec comité de lecture :

[1] B. Tamadazte, S. Dembélé, G. Fortier, and N. Le Fort-Piat. Robotic Micromanipulation for Microassembly: Modelling by Sequential Function Chart and Achievement by Multiple Scale Servoing. *In Journal of Micro-Nano Mechatronics*, vol. 5, no. 1-2, September, 2009, pp. 1-12, (21 pages).

Conférences internationales avec comité de relecture et actes :

[1] G. Fortier, B. Tamadazte, S. Dembélé, and N. Le Fort-Piat. Estimating the 3D orientation of a microgripper by processing the focus data from the images delivered by a videomicroscope. In *IEEE International Workshop on Robotic and Sensors Environments (ROSE)*, (Ottawa, Canada), (October 2008), pp. 58-63.

[2] B. Tamadazte, S. Dembélé, G. Fortier, and N. Le Fort-Piat. Automatic Micromanipulation using Multiscale Visual Servoing. In *IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE)*, (Washington, USA), (August, 2008), pp. 977-982.

[3] D. Hériban, A. Thiebault, M. Gauthier, G. Fortier. Improving rotation behaviour of robotic structures for micro-assembly. In *IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE)*, (Washington, USA), (August, 2008)

Référence de personnalités scientifiques pour recommandation :

Mr Éric MARCHAND : **Professeur** de l'Université de Rennes 1 et membre de l'équipe Lagadic INRIA Rennes, eric.marchand@irisa.fr

Mr Soukalo DEMBELE : **Maître de Conférences** de l'institut FEMTO-ST, département AS2M, soukalo.dembele@femto-st.fr

Loisirs et Centres d'Intérêts :

- Baseball/Softball, tennis et randonnées pédestres
- Echecs, jeu de go (aide au développement du club de Saint-Étienne), jeux de logique et de réflexion