



Florian Jouffreau

✉ florian.jouffreau@gmail.com

🏠 25, rue Georges Douret
93220 Gagny
France

☎ 06.30.69.16.66

📄 Né le 06/05/1993
Nationalité Française
Permis B

Formation

Préparation du diplôme d'ingénieur de la spécialité Systèmes Embarqués . (5 ^e année) Polytech Paris UPMC	2013-2016
Préparation aux écoles d'ingénieurs Polytech (Peip). Polytech Paris UPMC	2011-2013
Obtention du baccalauréat scientifique mention assez bien. Lycée Saint-Louis Sainte-Clotilde (Le Raincy)	2011

Compétences

Informatique

- Notions :

- Calcul haute performance et multithreading : Développement d'outils destinés à des calculs de convolution appliqués au traitement d'images. D'abord au niveau CPU avec des techniques de multithreading puis à l'aide d'un GPU pour optimiser les traitements.
- Vision par ordinateur : Approche de ce domaine par le biais de l'étude de plusieurs réseaux de neurones servant de *classifier* pour un jeu de données d'images. Apprentissage et utilisation des réseaux de neurones sur Matlab.
- Internet des objets : Mise en place d'un système de localisation en intérieur. Utilisation de module WiFi pour trianguler la position d'un smartphone en *access point*. Ce système permet de suivre le déplacement d'une personne dans un environnement intérieur.
- Détection d'intrusions : Voir les détails dans l'expérience professionnelle « Orange Cloud for Business ».

- Langages Informatique : Python | C | C++ | Java | Matlab | HTML | CSS | PHP | Scheme | MIPS
- Environnement : GNU/Linux, Windows
- Infographie : Maîtrise de Blender (Modélisation 3D : Logo d'entreprise, film d'animation).

Electronique

Electronique numérique et analogique :

- Systèmes, automatique, systèmes embarqués : Développement d'un robot suiveur de lignes, d'objets connectés comme un capteur acoustique pour violoncelle ou un *Indoor Positioning System*).
- Utilisation de microcontrôleur / Utilisation du VHDL pour la simulation d'un processeur.
- Codesign : Bonnes notions.

Anglais

Courant, diplôme du TOEIC (juin 2015) : 980/990

Expériences Professionnelles

- Stagiaire en sécurité – *Orange Cloud for Business* Février 2016 – Aout 2016 (6 mois)

Développement d'un outil de détection d'intrusions comportementales sur le système d'information industrialisé de Cloudwatt. Analyse des éléments pertinents qui témoignent d'un comportement anormal ou déviant puis recherche et mise en place de méthodes de comparaison entre les comportements observés sur des serveurs portant des socles techniques et des services similaires.

Développement d'un outil python de collecte du système de fichiers des hyperviseurs pour génération d'un modèle de comportement. Création d'un module capable de confronter des événements à ce modèle et de lever des alertes. Travail exploratoire et expérimentale sur le *tracing* d'événements systèmes avec pour but de modéliser le comportement des processus et des flux des hyperviseurs. Les différentes techniques analysées/créées pendant cette phase du stage sont : Linux Kernel Module, Linux Security Module, Kprobes/Tracepoints, Strace, Dtrace, Systemtap, Sysdig.

• Stagiaire rédacteur technique – *Ap'Innovation* Juin 2015 – Aout 2015 (3 mois)

Ma mission était de travailler sur la constitution du dossier en comprenant et en identifiant les éléments éligibles des projets selon les critères des crédits d'impôt recherche ou innovation. C'est-à-dire qu'il faut, pour chaque projet, identifier les incertitudes techniques et les verrous technologiques et de les exposer clairement afin de justifier l'éligibilité de ce projet au dispositif Crédit d'Impôt Recherche et du Crédit d'Impôt Innovation. Nombreuses recherches, réflexions et rédactions sur des thèmes variés : sécurité, réseau, objets connectés, maisons intelligentes, réplication de bases de données, microélectronique, éco-design.

• Stagiaire chercheur – *City University of London* Juillet 2014 – Aout 2014 (2 mois)

Recherche d'algorithme permettant de simuler le comportement humain en termes de similarité musicale à l'aide de l'intelligence distribuée. Gestion de la recherche, développement, tests et implémentation sur cluster.

Le but de la recherche était de définir une méthode capable de déterminer des distances euclidiennes entre des clips musicaux. L'intelligence distribuée et particulièrement l'algorithme *Particle Swarm Optimization* (PSO) ont été utilisés pour mener à bien ce projet. Cependant ce type d'algorithme demande beaucoup de puissance de calcul, c'est pourquoi après avoir développé un premier outil fonctionnel, le code a été modulé pour intégrer des notions de parallélisme. Le tout nouveau cluster HPC de City University of London (CI) m'a servi de calculateur. En parallélisant mon code, j'ai pu passer d'un temps d'apprentissage de deux semaines à seulement deux heures.

Présentation des résultats et explication du fonctionnement du cluster HPC de CI sous forme d'une conférence à l'issue du stage :

<http://mirg.city.ac.uk/readinggroup/seminar-by-florian-jouffreau-wed-20th-aug-ag06-430pm>.

Centres d'intérêt

Cuisine

Webmaster d'un site de critique culinaire : www.grain2sel.fr

Musique

Pratique du piano (8 ans en conservatoire) et de la guitare (1 an en autodidacte).