

# Corentin LE MOLGAT

Tél : +33 6 66 89 42 07  
corentin.lemolgat@gmail.com

**Education**      ENSEIRB      Bordeaux, France  
09/2006–10/2009  
Diplôme d'ingénieur en Informatique option PRCD (Parallélisme, Régulation et Calcul Distribué).

## Expérience Professionnelle

KELLY SERVICES, CDD À GOOGLE LLC      Paris, France  
11/2017–05/2019  
Open Source Software Release Manager

Equipe Optimization :

- Publication de plusieurs versions de **Google OR-Tools** (PyPI, Nuget, GitHub).
- Refonte et maintenance de la **documentation en ligne** (HTML, markdown, doxygen).
- Support proposé aux utilisateurs (GitHub issues, Stack Overflow).
- Développement et maintenance de plusieurs exemples (C++, Java, Python, .Net).
- Maintenance du système de build utilisant Makefile (Makefile, bash).
- Maintenance du système de build utilisant Bazel (Bazel).
- Développement et maintenance du système de build utilisant CMake (CMake).
- Développement et maintenance du système d'intégration continue publique (Travis CI, Appveyor, Docker).
- Formation & support apporté sur CMake.

ALDEBARAN ROBOTICS/SOFTBANK ROBOTICS EUROPE      Paris, France  
04/2012–11/2017

R&D Ingénieur Informaticien Vision par Ordinateur et Système embarqué

Equipe Système :

- Développement et maintenance d'un driver SoC pour un noyau Linux (C, MT9M114, OV5640).
- Développement d'un chargeur de micrologiciel (firmware) pour une caméra (Archlinux & Yocto, C++).
- Gestion d'un fournisseur pour un micrologiciel compatible UVC (CMake, Docker, C++, Catch, GTest, Plantuml).

Equipe Vision :

- Refonte et maintenance d'un framework C++ pour l'accès multi-clients aux caméras du robot (CMake, C++, Boost).
- Développement d'outils de visualisation pour cameras (C++, Qt).
- Développement de Modularity, un framework C++ de graph de calcul pour Perception.
- Maintenance d'une builfarm d'intégration continue interne, test et formation (Jenkins, gcovr).
- Formation & support sur CMake et C++ en tant que développeur sénior.

Divers :

- Support et formation sur l'utilisation du système de vision pour l'équipe de R & D et les partenaires de recherche.
- Support sur la ligne de production, Yantai (Chine), 1 mois.

VI TECHNOLOGY

St-Egrève, France

02/2010–12/2011

R&D Ingénieur Informaticien Système de Vision et GPGPU

Responsable de l'architecture et du développement de l'ensemble de la chaîne d'acquisition et de traitement pour une nouvelle machine d'AOI (Automated Optical Inspection) pour l'étape de SPI (Solder Past Inspection) tournant sous GNU/Linux (Fedora).

Software lead pour l'intégration du système d'acquisition matériel (Vertex-6 Card on PCIe) :

- Gestion de l'intégration du FPGA.
- Définition du protocole entre le noyau Linux et la carte d'acquisition.
- Développement du pilote de périphérique du noyau (C).
- Développement d'un outils de débogage (C++, Qt).

Software lead sur le pipeline d'image :

- Développement d'un middleware d'acquisition et de gestion des images depuis deux douzaines de capteurs CMOS (C++).
- Gestion de deux co-workers pour accélérer le développement (roadmap, code review, scrum master).
- Développement d'un visualiseur d'image de caméra 2D (C++, Qt, OpenSceneGraph).

Software lead sur le pipeline de post-processing GPGPU :

- Portage de l'algorithme de reconstruction 3D (Matlab) vers un système bi-GPU (CMake, C++, CUDA 4, GTX 480) et accélération de 15s à 7ms (x2000!).
- Développement d'une cross toolchain CMake pour gérer les fichiers CUDA.
- Développement d'un visualiseur 3D de PCB après reconstruction 3D (C++, Qt, OpenSceneGraph).

Supports divers comme responsable technique sur GNU/Linux :

- CMake formation & support.
- Jenkins formation & support (PoC, setup, design).
- Linux formation & support (Bash, Fedora) (tout le monde était sur Windows).

KYUSHU UNIVERSITY

Fukuoka, Japan

04/2009–10/2009

Stage d'ingénieur à l'I.R.V.S. (laboratory For Intelligent Robots & Vision System)

- Conception (UML) et implémentation (C++) d'un algorithme d'estimation de pose humaine en 3D par propagation de croyance non-paramétrique à partir plusieurs flux vidéo de caméras 2D.
- Développement d'une application de visualisation (C++, Qt, OpenSceneGraph).

KYUSHU UNIVERSITY

Fukuoka, Japan

06/2008–09/2008

Stage d'ingénieur à l'I.R.V.S. (laboratory For Intelligent Robots & Vision System)

- Reconstruction 3D d'une scène sur GPU (GLSL) utilisant un algorithme de stéréovision et 4 caméras monochromes.
- Développement d'une application de visualisation (C++, Qt).

**Compétences**    *Compétences* : Programmation, CI, Documentation, Outillage, Drivers, Vision, Robotique  
*Langages de Programmation* : Kernel C, C++, Bash, Python, Java, .Net, Docker  
*Bibliothèques Logicielles* : STL, Qt, OpenCV, Boost, V4L2, ffmpeg  
*Autres Intérêts* : Android, Vulkan, Spir V  
*Langues* : Français (natif), Anglais (fluent), Espagnol (débutant), Japonais (débutant)

**Références**    **Dr. RABAUD Vincent**  
Google LLC  
vrabaud@google.com  
  
**Dr. PERRON Laurent**  
Google LLC  
lperron@google.com

*Last update : 28 novembre 2019*