

Gaël PORTAY

Consultant en Logiciels Libres

✉ gael.portay@gmail.com

🌐 www.portay.io

📄 [gaël-portay-80399360](#)

🌐 [gportay](#)



Introduction

Je suis passionné par le Logiciel Libre et l'ingénierie système. Je conçois et j'optimise des systèmes embarqués en exploitant toute la puissance de l'open-source en reversant les corrections de bugs et les améliorations que je leurs apporte. J'ai notamment travaillé sur des projets comme Zephyr, Linux, glib, musl, Buildroot, Yocto, systemd, u-boot, barebox, RAUC, dracut, et fwupd pour n'en citer que les principaux. Mes compétences en C/C++, shell/bash, Makefile me permettent d'intervenir efficacement dans le développement de logiciels et de systèmes embarqués.

Expériences Professionnelles

- Novembre 2022–
Aujourd'hui
- Développeur Linux Embarqué Senior, Rtone, Annecy.**
- Coresponsable de deux distributions embarquées Yocto/OpenEmbedded
 - Mise-à-jour de dunfell vers kirkstone (bitbake, kas)
 - Développement de recettes spécifiques aux logiciels métiers du client (bitbake)
 - Ajout de nouvelles recettes pour des projets open-source existant (certmonger, cyrus-sasl, freeipa-client)
 - Correction d'une recette d'un projet open-source (sssd)
 - Développement de scripts de programmation pour un installateur USB/SD de la mémoire interne de passerelles connectées utilisant les artefacts de compilation (bash, systemd-repartd, systemd-growfs, rauc)
 - Développement applicatif métier
 - Deux simulateurs commandés par une API REST (python, fastapi, modbus)
 - Echange de données entre la passerelle et le Cloud (python, azure-iot-edge)
 - Ajout de nouvelles fonctionnalités et de correctifs dans un applicatif ancien (C, zigbee)
 - Modification dans un BSP non-standard et ancien (realtek, Makefile, shell)

- Novembre 2018–Juin 2022 **Développeur Logiciel Senior**, *Collabora*, Montréal.
- Investigation et débogage du noyau Linux
 - Analyse de la diminution de performances de transfert sur le bus SPI (kernelshark)
 - Résolution de deux blocages systèmes du pilote V4L2 de la plateforme i.MX6
 - Analyse d'un inter blocage avec l'allocation de mémoire continue sur la plateforme ARM (CMA)
 - Création d'une distribution dédiée au jeu vidéo basée sur Arch Linux
 - Modification/création de paquets et mise en place du dépôt (pacman, makepkg)
 - Création d'une image disque et des artefacts de mise à jour (RAUC, casync)
 - Mise en place de la configuration et développement de plugins pour l'installateur multiplateforme (calamares)
 - Création de scripts et de conteneurs pour automatisation de tâches (bash, Docker, Jenkins, GitLab CI/CD)
 - Contributions aux logiciels libres (systemd, plymouth, grub-debian, debian-installer, dracut, calamares, RAUC, casync...)
 - Création de plugins fwupd/LVFS pour la mise à jour de micro logiciels
 - Ajout des hubs USB Genesys Logic et des moniteurs USB-C HP
 - Ajout des souris « esport » Steelseries via les connections sans-fil 2.4G et filaire USB
- Mars 2016–Octobre 2018 **Consultant en Logiciel Libre**, *Savoir-Faire Linux*, Montréal.
- Développement d'un framework d'échange de données entre différents objets connectés (C++ 11, ZeroMQ, Protobuf, ld, gcov)
 - Mise à jour du logiciel embarqué vers une nouvelle version (Yocto, systemd)
 - Personnalisation de l'interface d'un périphérique réseau (OpenWRT, Lua/LuCI) et ajout du support de conteneurisation (docker).
 - Support du paquet QtWebEngine et Raspberry Pi 3 (64-bits) dans Buildroot (Makefile)
- Juillet 2010–Septembre 2015 **Ingénieur Linux Embarqué**, *Overkiz SAS*, groupe *Somfy*, Archamps.
- Coresponsable de la distribution Linux embarqué
 - Intégration d'outils issus de la communauté du logiciel libre
 - Responsable des mises à jour du logiciel embarqué (OPKG, paquets Debian)
 - Mise en place du système de « Build automatisé » Yocto (Python, shell)
 - Développement de frameworks et d'applications (C/C++)
 - Développement de modules noyaux et BSP Linux (C, device-tree, Git)
 - Support d'UBI dans at91bootstrap pour sécurisation de mises à jour critiques (C)

Stages

- 2008 **Stage Ingénieur de 3e année**, *Freescale Semiconductors*, Toulouse.
Développement d'un pilote de charge de batterie Lithium-ion sous Nokia S60 (Symbian OS)
- 2007 **Stage Ingénieur de 2e année**, *Sagem Monetal*, Valence.
Optimisation de l'emprunte mémoire d'une application C embarquée ; 30% de gain
- 2004 **Stage Technicien de 2de année de DUT**, *Sagem Monetal*, Valence.
Portage d'application C embarquée vers le compilateur libre GNU/GCC ; développement d'un outil de benchmarking

Éducation

- 2008–2009 **Master MAE**, *IAE*, Grenoble, *Bac +5*.
Année spéciale de Master en Management des Administrations et des Entreprises
- 2005–2008 **3I**, *Polytech'Grenoble*, Grenoble, *Bac +5*.
Diplôme d'ingénieur en Informatique Industrielle et Instrumentation

- 2004–2005 **Licence TIC**, *Université de Savoie*, Chambéry, *Bac +3*.
2e année de Licence en Technologie de l'Information et de la Communication
- 2002–2004 **DUT ISI**, *IUT de Valence*, Valence, *Bac +2*.
Diplôme universitaire de Technologie en Informatique et Systèmes Industriels
- 2001–2002 **DEUG SV**, *Université de Savoie*, Chambéry, *Bac +2*.
1re année de Diplôme d'Etudes Universitaires Générales en Science de la Vie

Langues

- Français Langue maternelle
- Anglais Bonnes connaissances

Compétences techniques

Langages de programmation Shell, Makefile, C/C++

Autres Linux Kernel, Git, Cross-compilation, Yocto, Buildroot, Docker

Références

Overkiz Florent PELLARIN, Directeur des Opérations(f.pellarin@overkiz.com)

Savoir-Faire Linux Jérôme OUFELLA, Vice Président Technologie(jerome.oufella@savoirfairelinux.com)

Collabora Dave BEVAN, Responsable du Personnel d'Ingénierie(dave.bevan@collabora.com)