

LAURENT GAUCHERON

LEAD SOFTWARE ENGINEER

Lead Software Engineer avec 10 ans d'expérience en développement logiciel, spécialisé en optimisation système et traitement du signal temps réel. Expert Rust depuis 2017, je dirige des équipes techniques sur des projets critiques pour les secteurs défense et OIV. Contributeur actif à la communauté open source, avec une expertise particulière dans les systèmes embarqués et le calcul haute performance.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

RFence (Lille, France)

Lead Software Engineer et Chercheur en Traitement du Signal Numérique Juillet 2023 – Présent

- Transition des algorithmes de laboratoire vers des environnements de production
- Amélioration des performances des algorithmes de traitement du signal
- Adaptation des solutions aux contraintes terrain
- Validation par tests en conditions réelles chez le client

Lead Software Engineer Janvier 2023 – Juillet 2023

- Encadrement d'une équipe de deux développeurs
- Gestion de la codebase et définition d'architectures et orientations logicielles
- Traitement du signal en temps réel
- Programmation haute performance, parallélisation et calcul distribué
- Développement pour systèmes embarqués (Rust, C)
- Création d'un compilateur AoT optimisé pour les pipelines de traitement de signal
- Développement d'une base de données propriétaire type TimeDB pour la gestion de flux de signaux télécom
- Gestion de systèmes isolés "gap-less"
- Déploiements sur sites clients dans des contextes cybersécurité critiques (militaire, OIV)

Veloren (Organisation Open Source)

Team Lead 2021 – 2023

- Coordination d'une équipe de six développeurs Rust bénévoles
- Mise en place d'outils pour améliorer l'utilisation et la performance des plugins WASM
- Revue de code et mise en production

Backend Developer 2019 – 2021

- Développement d'un système de plugins sandboxés via WebAssembly
- Création d'un algorithme de génération procédurale et simulation de végétation réaliste

NoVPN

Emploi d'Été Juin – Août 2021

- Optimisation et parallélisation de l'infrastructure réseau en Rust
- Formation d'un collègue aux bases du langage Rust

Emploi d'Été Juin – Août 2020

- Réécriture d'un service sous haute contention avec Rust



CONTACT

Adresse Lille, France
Véhiculé permis B

Téléphone +33 6 04 40 67 34

E-Mail
gaucheron.laurent@gmail.com

GitHub ccgauche

LinkedIn Laurent Gaucheron

LANGAGES PRINCIPAUX

Rust JavaScript
Java TypeScript

LANGAGES SECONDAIRES

HTML Python
CSS / SCSS OCaml
SQL C

FRAMEWORKS / TECHS

- Tokio / Actix / Rocket / Axum / Tower
- Programmation distribuée et haute performance
- Architectures microservices
- Développement embarqué
- Node.js / Express / Electron / Tauri

OUTILS

- Eclipse / IDEA / VSCode
- Git / GitHub / GitLab
- Linux / Windows
- Redis / PostgreSQL / MySQL
- Cargo / Maven / Gradle
- Suite Office
- Chat GPT / GitHub copilot

ACTIVITÉS

- Spéléologie
- Escalade
- Rétro-ingénierie
- Catamaran

FORMATION

Sorbonne Université - Paris 5

2021 - 2023

Cumulatif CPGE Double Licence Maths - Info

Fénelon Sainte-Marie - Paris 8

2021 - 2023

Classes Préparatoires Maths Physique Informatique

Lycée Jean Monet - La-Queue-les-Yvelines

2018 - 2021

Baccalauréat Maths - Informatique Mention Très Bien

LANGUES

Français

C2

Anglais

C1

Espagnol

A2

PROJETS

RFence

HORUS DETECT & LOCATE

Solution de détection d'intrusion physique sur site critique via la détection d'émetteurs radiofréquences

- Embarqué RUST + Tokio + ARM Neon + C
- Backend : RUST (Axum) avec base de données personnalisée (type TimeDB)
- Frontend : Typescript + Svelte + MapLibre

SPECTRUM

Solution d'analyse avancée de l'environnement radiofréquence pour prévenir les fuites de données des systèmes air-gapped et garantir des environnements dits zones blanches

- Embarqué RUST + Tokio + ASM x86

Veloren

Moteur de rendu open-source basé sur des voxels

- Backend : RUST + LegionECS + WASM (Modding)
- Frontend: wpgu (GLSL) + RUST + LegionECS

NoVPN

Service via API de détection de VPN, Proxy, Bot basé sur l'analyse IP

- Backend : RUST (Actix) + Tokio + MySQL
- Frontend: Multiples clients via API REST (Java, Rust, C, Python, PHP...)

Personnel

Clean Reader

Extrait le contenu essentiel d'une page web pour permettre une lecture efficace et sans distraction

- Backend : RUST (Actix) + Tokio + HTML5Ever
- Frontend : JS (extension navigateur)

YTerMusic

Lecteur de musique basé sur YouTube Music, accessible depuis le terminal

- Stack: Rust + TUI + Tokio + CPAL