



# Hugo Folcher

Ingeniero de Software

Apasionado por la ciencia y la tecnología, mi formación y experiencia profesional me han hecho una persona rigurosa, eficaz y versátil.



hle.folcher@gmail.com



hugo-folcher



hufolcher



Boulogne-Billancourt (92100)

## EXPERIENCIA PROFESIONAL



### INGENIERO DE SOFTWARE FULLSTACK

CONTRATO INDEFINIDO | CUREETY | ABRIL 2025 - ACTUALIDAD

#### Front-end

Cureety es una plataforma SaaS de telesupervisión en oncología: los pacientes completan cuestionarios en función de su patología y tratamiento, permitiendo el seguimiento automatizado de su estado clínico. Los profesionales sanitarios disponen de una aplicación web dedicada para la gestión y supervisión de los pacientes.

- Desarrollo de nuevas interfaces y funcionalidades, y migración progresiva de las existentes hacia aplicaciones unificadas basadas en Flutter (aplicaciones móviles Android & iOS, interfaz web para personal sanitario, interfaz web paciente y back-office).
- Mantenimiento y evolución de las interfaces web existentes en React/NextJS (panel sanitario y backoffice).

**Competencias:** Dart/Flutter/Riverpod, JavaScript/TypeScript/React, Jenkins, GitLab

#### Back-end

Cureety se encuentra en una etapa de fuerte crecimiento y necesita escalar sus servicios backend sin comprometer la continuidad del servicio.

- Migración progresiva (endpoint por endpoint) de los backends existentes a Rust para mejorar rendimiento, fiabilidad y mantenibilidad.
- Optimización de esquemas y consultas en PostgreSQL.
- Pruebas end-to-end de nuevos servicios en Rust con simulación de dependencias externas.
- Mantenimiento de los backends existentes basados en LoopbackJS.

**Competencias:** Rust/ActixWeb/Sqlx, PostgreSQL, API REST, JavaScript/TypeScript, NodeJS, LoopbackJS, Docker, Jenkins, GitLab



### INGENIERO DE SISTEMAS R&D / DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTRATO INDEFINIDO | SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE | MARZO 2023 - ABRIL 2025

#### Sistema de Tiempo y Frecuencia de Alta Precisión para Naval Group

Sistema autónomo de referencia temporal de alta precisión capaz de distribuir señales en múltiples formatos eléctricos y digitales dentro de un entorno embarcado con componentes electrónicos específicos, FPGA y software embebido.

- Diseño de alto nivel del sistema (lógica funcional, mecanismos de sincronización y control).
- Desarrollo de software embebido en C sobre Linux (planificación de tareas, control de FPGAs y placas electrónicas dedicadas, TCP/IP seguro con SSL, base de datos PostgreSQL, comunicación UART).
- Interfaz de usuario compleja en Python Qt sobre Linux (interacción con el sistema, comunicación segura, almacenamiento en PostgreSQL).
- Simulación completa del sistema (comportamientos físicos y señal) mediante Python Qt para pruebas automatizadas y formación.
- Diseño UI/UX en colaboración con el cliente final.
- Coordinación técnica de la parte software, comunicación con cliente y revisiones de diseño.
- Generación automática de documentación técnica mediante Typst.

**Competencias:** C, Python, PyQt/PySide, PostgreSQL, Docker, GitLab



## Mantenimiento del Sistema de Tiempo y Frecuencia Histórico para Naval Group

Mantenimiento y reingeniería del sistema predecesor tras varios años sin intervención, requiriendo análisis y comprensión profunda del código existente.

- Desarrollo en C sobre Linux (diagnóstico, corrección de errores, mejora de estabilidad).
- Desarrollo de un entorno de simulación (electrónica + FPGA + UART + interfaz) principalmente en Python para validar versiones del firmware.

**Competencias:** C, Python, PyQt/PySide, VirtualBox, GitLab

 **INGENIERO DE SOFTWARE R&D**  
**CONTRATO INDEFINIDO | OROLIA 2S (ACTUALMENTE SAFRAN TRUSTED 4D) | ENERO 2022 - MARZO 2023**

## Tarjeta de Tiempo con Referencia Atómica (ARTCARD)

Desarrollada en colaboración con Meta como proyecto open-source, integrando FPGA, receptor GNSS (Ublox) y un reloj atómico miniaturizado (MRO50) para sincronización en datacenters.

- Software de control disciplinado GNSS en C, desarrollo y soporte open-source (<https://github.com/Orolia2s/oscillatord>).
- Banco de programación y pruebas para producción (flash de FTDI, FPGA y EEPROM) con interfaz de operador.
- Contribución al driver Linux open-source integrado en el kernel (<https://github.com/Time-Appliances-Project/Time-Card>).
- Prototipado y experimentación mediante modificaciones internas del driver.

**Competencias:** C, Python, PyQt/PySide

## Software de Simulación GNSS para Aplicaciones Críticas (Skydel)

Desarrollo para simulación y modificación de señales GNSS en aplicaciones de defensa (contramedidas anti-spoofing para drones).

- Extensión de software civil de simulación GNSS para uso en defensa (C++17, Qt, criptografía).
- Backend en C++ para exposición de API a interfaces de control y monitoreo.
- Integración en sistemas complejos y demostraciones a clientes.

**Competencias:** C++17, C++20, Qt, GitLab

## Sistema de Navegación Resiliente (NavKite)

Prototipo combinando navegación inercial con receptor GNSS detector de spoofing, posteriormente industrializado como producto de defensa.

- Desarrollo backend en Python con exposición de API web y lógica de navegación segura.
- Prototipado rápido seguido de ciclos de mejora continua.
- Demostraciones de campo a fuerzas armadas.
- Industrialización incluyendo empaquetado de sistema Linux basado en Buildroot.

**Competencias:** Python/Gunicorn/Socketio, React, Docker, Buildroot

## FORMACIÓN



### ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES DE SAINT-ÉTIENNE 2018 - 2021

**Campus Georges Charpak Provence - Gardanne, 13120,**

- Programa de Ingeniería ISMIN (Microelectrónica e Informática)
- Especialización en diseño de microchips
- Orientación tecnológica: Tecnologías de la Información y Cadena de Suministro



### CLASSE PRÉPARATOIRE AUX GRANDES ÉCOLES (MPSI-MP\*) 2015 - 2018

**Lycée Montaigne - Bordeaux, 33000,**

- MPSI-MP\* - Opción Informática / 2015 - 2017

**Lycée Godefroy de Bouillon - Clermont-Ferrand, 63000,**

- MP - Opción Informática / 2017 - 2018



### BACHILLERATO CIENTÍFICO CON MENCIÓN DE HONOR 2015

**Lycée Charles Gide - Uzès, 30700,**

## COMPETENCIAS

**Lenguajes de programación:** Python, C, Rust, C++, SQL, Dart, JavaScript, TypeScript, Bash

**Frameworks / Herramientas:** Sistemas UNIX, Comandos POSIX, Git, GitLab, GitHub, Bitbucket, Wireshark, VirtualBox, Nix Package Manager, Qt (C++), PySide / PyQt, PostgreSQL, Sqlx, ActixWeb, Buildroot, Flutter, Riverpod, React, Docker, Podman, Grafana, SQLAlchemy, Typst, Jenkins, Uv, Valgrind, GDB, Yocto, OpenGL

## IDIOMAS

**FRANCÉS** (Nativo)

**INGLÉS** (Profesional)

**ESPAÑOL** (Intermedio)