

# Ethan PUYAUBREAU

Ingénieur Logiciel C++ / HPC  
EDF R&D • ORNL • CDI Janv. 2027

## CONTACT

✉ ethan.puyaubreau@gmail.com

📍 Gif-sur-Yvette, France

🌐 [linkedin.com/in/ethan-puyaubreau](https://www.linkedin.com/in/ethan-puyaubreau)

🐙 [github.com/DaKerboul](https://github.com/DaKerboul)

## COMPÉTENCES

### Calcul Scientifique & HPC

C++17/20 · CUDA · Kokkos · MPI · OpenMP  
Python · CMake · Profilage de perf.

### Plateforme & Infrastructure

Kubernetes · Docker · Proxmox VE  
VyOS · Ansible · Bash · Linux

### CI/CD & DevOps

GitLab CI/CD · Jenkins · Gitea Actions · Debian Pkg  
· Git

### Données & Backend

PostgreSQL · MySQL · JSON/XML/XSD · Java

### Docs

TeX · Typst

## LANGUES

Français Natif

Anglais C1

Espagnol B1

## CERTIFICATIONS

### TOEIC C1 — 970/990

ETS · Octobre 2025

## CENTRES D'INTÉRÊT

Simulation de vol (DCS World, KSP, VR)  
3D & VFX (Blender, DaVinci Resolve)  
Musique (Guitare, FL Studio)  
Homelab · Auto-hébergement

## PROFIL

Ingénieur logiciel spécialisé en C++ et calcul haute performance, avec 3 ans d'expérience en R&D industrielle à EDF Lab Paris-Saclay et un séjour de recherche à l'Oak Ridge National Laboratory. Conception d'outils de profilage mémoire et temporel en C++ pour une plateforme de simulation nucléaire (30+ ingénieurs). Développement d'outils de mesure d'énergie GPU pour le framework Kokkos à l'ORNL, présentés au SMC 2025. Infrastructure auto-hébergée multi-nœuds (Proxmox, Kubernetes, Docker, VyOS) depuis 5 ans. CDI recherché à partir de janvier 2027, en Île-de-France ou dans la Bay Area.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### Ingénieur en alternance — Architecture logicielle & Calcul Scientifique

EDF Lab Paris-Saclay · Palaiseau, France

Sept. 2023 – Sept. 2026

Conception et développement de deux outils internes d'analyse de performance en C++ pour COCAGNE, plateforme de simulation de cœurs de réacteurs nucléaires (30+ ingénieurs) : une bibliothèque de profilage mémoire via LD\_PRELOAD, et un outil de mesure temporelle hiérarchique avec bindings Python via PyBind11. Refonte architecturale des solveurs neutroniques (modèle Ports et Composants). Pipeline de packaging Debian avec GitLab CI/CD et Jenkins.

C++17 · CUDA · Python · PyBind11 · CMake · PostgreSQL · GitLab CI/CD · Jenkins · Linux

### Participant Programme GRO (Graduate Research at ORNL)

Oak Ridge National Laboratory · Oak Ridge, TN, États-Unis

Juin – Août 2025

Développement d'outils logiciels de mesure de consommation énergétique GPU pour le framework de portabilité des performances Kokkos (C++), ciblant les GPU Nvidia sur clusters HPC de production ; le démon d'échantillonnage périodique est intégré en amont dans Kokkos Tools. Présenté sous forme de poster, « Understanding GPU Energy Dynamics in HPC Applications », à la Smoky Mountains Conference (SMC 2025), Chattanooga. Rapport ORNL : [osti.gov/biblio/3016977](https://osti.gov/biblio/3016977).

C++17 · Kokkos · CUDA · MPI · Python · HPC

### Stagiaire Développement Logiciel

EDF Lab Paris-Saclay · Palaiseau, France

Avr. – Juin 2022

Développement d'arbres de défaillance et modèles nœud-papillon en Python pour l'analyse de risques de centrales nucléaires. Prototypage fonctionnel destiné à une évolution interne.

Python · Analyse de risques

## FORMATION

### Diplôme d'Ingénieur — Informatique & Ingénierie Mathématique

Polytech Paris-Saclay · Université Paris-Saclay

Sept. 2023 – Sept. 2026

Calcul scientifique · HPC · Programmation parallèle · Architecture logicielle · Réseaux & sécurité · Machine learning · Data engineering

### Licence Sciences et Technologies

Institut Villebon Georges Charpak · Orsay, France

Sept. 2019 – Juin 2023

## PROJETS

### Infrastructure auto-hébergée (Homelab)

[github.com/DaKerboul](https://github.com/DaKerboul)

Juin 2020 – Présent

Infrastructure multi-nœuds auto-hébergée depuis 5 ans : Proxmox VE, Kubernetes, Docker, VyOS, segmentation VLAN, sauvegardes automatisées, supervision, pipeline Gitea Actions CI/CD complet.

Proxmox VE · Kubernetes · Docker · VyOS · Ansible · Gitea Actions

### Commus DCS FR — Annuaire communautaire DCS World

Juin 2024 – Présent

Plateforme web centralisant 95 communautés francophones DCS World avec suivi d'activité en temps réel, API publique et flux RSS.

Développement web · API REST · Communauté