

Rayvol Thomas Richard

Architecte DevSecOps & Développeur Fullstack

Architecte DevSecOps et développeur fullstack avec une forte culture open source, je conçois des infrastructures sécurisées, scalables et automatisées pour des environnements exigeants.

Mon expertise couvre aussi bien le développement applicatif que la mise en place complète d'un socle technique (Zero Trust, CI/CD, SSO, monitoring, IaC...).

Je combine un solide bagage scientifique à une approche pragmatique de la production, où l'autonomie, la sécurité, et la maintenabilité sont au cœur de mes priorités.



Stack technique

- **Infrastructure & Réseau** : Proxmox, OPNsense, VLANs, DNS (Bind9), VPN, Traefik, Firewalling, DMZ, Zero Trust
- **Automatisation & IaC** : Terraform, GitLab CI/CD, Docker, Portainer, Bash, Ansible
- **Authentification & SSO** : Authentik, Pomerium, Keycloak
- **Monitoring** : Grafana, Prometheus, Graylog
- **Développement** : Node.js, Angular/React, .NET/C#, Express.js, TypeScript, SQL, MongoDB

Formation

- 2018 – Master 2 Physique Fondamentale – Aix-Marseille Université
- 2017 – Master 1 Physique – Aix-Marseille Université
- 2013–2016 – Licence Physique-Chimie – Aix-Marseille Université

Soft skills

- Rigueur & autonomie
- Capacité à vulgariser
- Sens de l'architecture & anticipation des risques
- Esprit d'initiative

Réseaux et contact

- rayvol.net
- LinkedIn
- GitHub
- thomas.richard@rayvol.net
- +33 7 69 57 86 67

Langues

- Français : Langue maternelle
- Anglais : C1 (professionnel)
- Espagnol : B1 (scolaire)

Centres d'intérêt

- Sciences & technologies
- Jeux vidéo & jeux de plateau
- Ski, randonnée, escalade
- Projets open source

Formations et Diplômes

- **2018 – Master 2 Physique Fondamentale – Aix-Marseille Université**
Préparation à l'agrégation et à la recherche en physique fondamentale.
- **2017 – Master 1 Physique Fondamentale – Aix-Marseille Université**
Projets de simulation de systèmes planétaires et quantiques en C/C++ (C++11), avec optimisation multi-threading.
- **2013–2016 – Licence Physique-Chimie – Aix-Marseille Université**
Modélisation physique avec Python (SciPy, NumPy, Matplotlib) et C/C++ sous Linux (Debian).

Expériences Professionnelles

- **2022 – Aujourd'hui : Freelance – Rayvol Développement (Strasbourg)**
 - Solopreneur & Ingénieur - Infrahaste
 - Consultant Dev Fullstack – AFI-ESCA (Efor)
 - Consultant Dev Fullstack – EDF (TMC)
- **2019 – 2022 : Fullstack Developer – SII (Aix-en-Provence)**
 - Flight Perfo – Airbus Helicopters
 - ZEPHYR – Marine Nationale (CEPA)
 - PTU – Airbus Helicopters
- **2018 – 2019 : Professeur de Physique-Chimie – Éducation nationale (Chalon-sur-Saône)**
- **2017 : Stage développeur – CPPM Marseille**
Développement logiciel pour l'analyse de données physiques.
- **2015 – 2016 : Enseignant TD – AMU Marseille**
Travaux dirigés en physique.

Infrahaste – Architecte DevSecOps & Développeur Fullstack (Rayvol en cours)

Architecte & Intégrateur DevSecOps

Infrastructure sécurisée, scalable et automatisée, entièrement basée sur des technologies open source :

- **Proxmox** : Hyperviseur avec réseaux VLAN
- **OPNsense** : Firewall, NAT, DMZ, VPN (Zero Trust)
- **Traefik + Pomerium** : Reverse Proxy + SSO sécurisé
- **Authentik** : Authentification centralisée (OAuth2, MFA)
- **Bind9** : DNS interne
- **Grafana, Prometheus, Netdata, Graylog** : Monitoring
- **GitLab + Runner, Terraform** : CI/CD & IaC
- **Nextcloud, GLPI** : Services internes

Objectif: fournir une stack exportable pour PME/startups, sans vendor lock-in, avec haute résilience.

Avancement : 40+ jours / Phase de production privée

AFI-ESCA Extranet – Fullstack Developer (Efor / Rayvol)

Conception d'applications fullstack dans un environnement assurantiel critique, avec intégration CI/CD et tests automatisés.

- **Frontend** : Angular, TypeScript, HTML/CSS, RxJS
- **Backend** : .NET, C#, Node.js
- **Base de données** : SQL Server, MongoDB
- **CI/CD** : GitLab, Jenkins, Octopus Deploy
- **Tests** : Jasmine, Karma, SpecFlow
- **Conteneurisation** : Docker

Flight Perfo – Fullstack Developer (Airbus Helicopters / SII)

Développement embarqué critique certifié DO-330 avec C++ et Qt, interface web pour la visualisation de données de vol.

- **Frontend** : JavaScript, HTML/CSS
- **Backend** : C++ sur calculateur
- **Framework** : Qt
- **Tests** : Qt Test Framework, Coco
- **Ticketing** : Mantis
- **Versioning** : Tortoise SVN
- **Norme** : DO-330

AH Perfo Library – Fullstack Developer (Airbus Helicopters / SII)

Application Windows-native pour calculs de performance, développée sous .NET 4.5 avec interface Windows Forms.

- **Frontend** : Windows Forms
- **Backend** : C#
- **Tests** : Visual Studio Testing Tools
- **Ticketing** : Mantis
- **Versioning** : Tortoise SVN
- **Norme** : DO-330

ZEPHYR – Fullstack Developer & Lead (Marine Nationale / SII)

Chef de projet pour une application d'aide au vol pour pilotes d'essai. Gestion technique et fonctionnelle du projet.

- **Frontend** : JavaScript, HTML/CSS
- **Backend** : C++, SQLite
- **Framework** : Qt
- **Versioning** : Tortoise SVN
- **Ticketing** : Mantis
- **Spécifications** : DOORS
- **Norme** : DO-330
- **Rôle** : Lead technique, relation client, gestion des charges

Webapp Minecraft – Fullstack Developer (Projet personnel)

Développement d'un clone de Minecraft en Node.js avec rendu 3D WebGL, architecture modulaire en ES6, moteur de physique, et infrastructure de tests moderne.

- **Frontend** : React, Three.js, Cannon-es
- **Backend** : Node.js, Express.js
- **Tests** : Jest
- **Bundler** : Webpack 5
- **Versioning** : GitHub

PTU (Plan de Tests Unitaires) – Test Developer (Airbus Helicopters / SII)

Tests unitaires de code critique embarqué pour hélicoptères, certification DO-178B.

- **Langage** : C
- **Framework** : RTTR
- **Outils** : SCADE, DOORS
- **Ticketing** : Mantis
- **Versioning** : Tortoise SVN
- **Norme** : DO-178B

EDF ADR App – Fullstack Developer (TMC / Rayvol)

ERP interne pour la gestion des incidents techniques, développé en .NET 4.5, déployé via SharePoint.

- **Frontend** : Windows Forms
- **Backend** : C# / .NET 4.5
- **Tests** : Visual Studio Testing Tools
- **Déploiement** : SharePoint
- **Versioning** : GitHub