

# 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** : RTRT
- **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