

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, Reverse Proxy (Traefik), Firewalling avancé, DMZ, Hub & Spoke, Zero Trust
- Automatisation & IaC** Terraform, GitLab CI/CD, GitLab Runner, Docker, Portainer, Bash scripting
- Authentification & SSO** Authentik, Pomerium, Keycloak (ZTA / MFA / OAuth2 / OpenID Connect)
- Monitoring & Observabilité** Grafana, Prometheus, Loki, Graylog, Uptime Kuma, Netdata
- Dev Fullstack** Node.js, Angular/React, .NET/C#, Express.js, Webpack, TypeScript, C/C++, SQL/MongoDB
- Autres outils** GitLab, Jenkins, Octopus Deploy, SharePoint, Tortoise SVN, SCADE, DOORS

🎓 Formation	🧠 Soft skills
- 2018 – Master 2 Physique Fondamentale – Aix-Marseille Université	- Rigueur & autonomie
- 2017 – Master 1 Physique – Aix-Marseille Université	- Capacité à vulgariser
- 2013–2016 – Licence Physique-Chimie – Aix-Marseille Université	- Sens de l'architecture & anticipation des risques
	- Esprit d'initiative

🌐 Réseaux et contact	🌍 Langues	🎮 Centres d'intérêt
- 🌐 rayvol.net		- Sciences & technologies
- 💼 LinkedIn	- FR Français : Langue maternelle	- Jeux vidéo & jeux de plateau
- 🐙 GitHub	- GB Anglais : C1 (professionnel)	- Ski, randonnée, escalade
- ⚙ Malt	- ES Espagnol : B1 (scolaire)	- Projets open source
- ✉ thomas.richard@rayvol.net		
- ☎ +33 7 69 57 86 67		

📖 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 Travaux pratiques en Python (SciPy, NumPy, Matplotlib) et en C/C++ sur Linux (Debian) pour la modélisation physique et l'analyse de données.
-

Expériences Professionnelles

- **2022 – Aujourd'hui** : Freelance – Rayvol Développement (Strasbourg)
 - Solopreneur et ingénieur - Infrahaste
 - Consultant à Efor pour AFI-ESCA (Assurance Emprunteur & Épargne)
 - Consultant à la TMC EDF (ERP interne)
 - **2019 – 2022** : Fullstack Developer – SII (Aix-en-Provence)
 - Consultant à Airbus Helicopters – Flight Perfo
 - Consultant à la Marine Nationale (CEPA) – ZEPHYR
 - Consultant à Airbus Helicopters – PTU
 - **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
 - Cours de travaux dirigés en physique.
-

Infrahaste (en cours) - Projet personnel

Architecte & Intégrateur DevSecOps | Projet d'infrastructure sécurisée, scalable et automatisée en open source

Conception d'une infrastructure inspirée des standards d'entreprise :

- Hyperviseur : **Proxmox** avec réseaux segmentés (VLAN)
- Firewall et routage avancé : **OPNsense** (Zero Trust, VPN, NAT, DMZ)
- Reverse proxy : **Traefik** avec certificats SSL + SSO via **Pomerium**
- Authentification centralisée : **Authentik** (OAuth2, MFA, ZTA)
- DNS interne : **Bind9**
- Monitoring : **Grafana, Prometheus, Netdata, Graylog**

- CI/CD : **GitLab + GitLab Runner**, pipelines Terraform
- Services internes : Nextcloud, GLPI, etc.
- Objectif : modèle exportable pour PME/startup cherchant à éviter le vendor lock-in et réduire les coûts d'exploitation.

Durée du projet : février – (en cours)

Nombre de jours passés : 40+ jours

Statut : en production privée, en phase d'ouverture vers l'accès extérieur via portail sécurisé.

✳ **Webapp Minecraft – Fullstack Developer (Projet personnel)**

Conception d'un clone de Minecraft en Node.js avec rendu 3D en WebGL. Le projet comprend un serveur Express.js, un frontend React, une architecture modulaire en ES6 avec Babel et Webpack 5, ainsi qu'une intégration de moteurs de rendu et de physique pour le web.

- **Frontend** : React, Three.js (3D), Cannon-es (physique)
 - **Backend** : Node.js, Express.js
 - **Tests** : Jest
 - **Bundler** : Webpack 5
 - **Versionning** : GitHub
-

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

Conception et développement d'applications fullstack robustes, réactives et sécurisées dans un contexte assurantiel.

- **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 d'une application métier embarquée en Qt et C++, avec interface utilisateur web. Projet soumis à la certification DO-330.

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

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

Application Windows-native en .NET 4.5 pour le calcul et l'analyse de performances.

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

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

Chef de projet d'une application pour pilotes d'essai, de la conception à la livraison.

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

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

Vérification du code source critique embarqué via des tests unitaires rigoureux.

- **Langage** : C
 - **Frameworks** : RTRT
 - **Outils** : SCADE, DOORS
 - **Ticketing** : Mantis
 - **Versionning** : Tortoise SVN
 - **Norme** : DO-178B
-

EDF ADR App – Fullstack Developer (TMC / Rayvol)

Conception d'une application interne pour la gestion des incidents techniques, déployée via SharePoint.

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