

Thomas Richard | Rayvol

Développeur Fullstack & DevOps

Développeur fullstack spécialisé dans la création de MVP et applications métier robustes.

Fort d'un background scientifique, je transforme les idées business en solutions techniques scalables et performantes.

Mon expertise couvre le cycle complet : de la conception à la production, en passant par l'architecture évolutive et l'automatisation des déploiements.

4 MVP livrés en production, dont des projets critiques (Airbus, Marine Nationale) et des SaaS en cours de croissance.



Réalisations clés

- 4 MVP déployés en production
- Client SaaS fidèle depuis 2 ans
- Applications critiques certifiées
- Architecture scalable
- Autonomie complète : de l'idée au déploiement automatisé

Stack technique

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





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 - AiGenda
 - 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.

MVP SaaS - Agent IA de planification personnelle

Développement complet d'un SaaS B2C : de l'idée initiale au produit en production. Application de gestion du temps avec agent IA, synchronisation d'agenda et priorisation automatique. **Résultat** : Bêta privée active, backend sécurisé en production, croissance utilisateurs.

- **Frontend (landing page)** : Next.js (App Router), Tailwind CSS, TypeScript, i18n avec next-intl
- **Application web/mobile** : React Native, Expo, TypeScript, Tamagui
- **Backend (API)** : Supabase (PostgreSQL, Edge Functions, Auth), Stripe (paiement multi-devises)
- **Infra** : Docker, Traefik (TLS via Cloudflare), Ansible (IaC), Supabase (PostgreSQL, Edge Functions, Auth), monitoring Prometheus
- **CI/CD** : GitLab CI, releases automatiques, déploiement orchestré via Ansible

Objectif : reprendre le contrôle de son temps grâce à une IA intuitive, respectueuse des données, sans dépendance à Big Tech.

Avancement : Bêta privée – Landing multilingue en ligne – Backend sécurisé en production

Infrahaste – DevOps & Développeur Fullstack (Rayvol en cours)

MVP Infrastructure-as-a-Service pour PME/Startups

Développement d'une stack complète exportable : infrastructure sécurisée Zero Trust, monitoring avancé, CI/CD automatisé. **Résultat** : Solution prête à déployer, 40+ jours de développement, en phase de production privée.

- **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)

Application métier critique - Secteur assurance

Développement d'un extranet robuste pour la gestion des contrats et sinistres. Architecture évolutive avec tests automatisés et déploiement continu.

- **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