



Guillaume FORTAINE

Nationalité: Française **Date de naissance:** 18/02/1984

Numéro de téléphone: (+33) 631092519

Adresse électronique: guillaume+linkedin@fortaine.com

Domicile: Paris Nord, 75010 Paris (France)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

MachineMates.AI – Paris, France

Founder & AI Architect - LangChain Ambassador

[09/2024 – En cours]

Contexte : Fondateur de MachineMates.AI, plateforme dédiée au développement de systèmes IA agentiques, d'assistants intelligents et de solutions d'IA Générative de nouvelle génération.

- **LangChain Ambassador :** Membre officiel du programme LangChain Ambassador, contribuant à l'écosystème LangChain à travers le partage de connaissances, les retours sur les produits, et la participation à la communauté.
- **Contribution MCP Open Source (SEP-1686) :** Auteur de la [SEP-1686](#) du Model Context Protocol (MCP), le standard ouvert d'Anthropic pour la communication entre LLMs et sources de données externes. Amélioration de la spécification concernant les status messages pour le retour progressif.
- **Expertise AI SDK v6 (Vercel) :** Développement d'applications IA avec l'AI SDK v6 de Vercel, permettant l'intégration fluide de LLMs dans les applications Next.js/React avec streaming, tool calling, et structured outputs.
- **Systèmes Multi-Agents avec LangGraph :** Conception et développement de systèmes multi-agents IA en Python avec LangGraph pour orchestrer des workflows complexes, incluant des agents de recherche, validation, et synthèse.
- **Pipelines RAG Avancés :** Implémentation de systèmes RAG (Retrieval-Augmented Generation) avec LangChain, Azure OpenAI, et bases vectorielles (pgvector, Azure AI Search, Pinecone).
- **Monitoring LLM avec LangSmith :** Utilisation de LangSmith pour le debugging interactif, le traçage, l'évaluation rigoureuse et le monitoring des applications LLM et agents IA.

Technologies : Python, TypeScript, LangChain, LangGraph, LangSmith, AI SDK v6, FastAPI, Next.js, React, Model Context Protocol (MCP), Azure OpenAI, pgvector, Docker, GitHub Actions.

Groupe International en Technologie et Services – Paris, France

Développeur Full Stack Senior IA (ReactJS / Python) - Spécialiste IA Générative / LLM

[01/2024 – 09/2025]

Contexte : En tant que Spécialiste en IA Générative (LLM), j'ai piloté la création de produits innovants de bout en bout, centrés sur le **Retrieval-Augmented Generation (RAG)** et les **architectures agentiques**. Ma responsabilité couvrait l'ensemble du cycle de vie du produit : de la définition de l'**architecture des solutions GenAI** et le pilotage du projet en **méthodologie Agile (Scrum)**, jusqu'à la mise en place de **pratiques DevOps robustes sur Azure** pour garantir des déploiements scalables et maintenables.

• Réalisations et Contributions :

- **Agent Conversationnel E-commerce (Projet Boxy - Client RAJA) :** Création d'un **agent IA multimodal (texte, voix, image)** pour assister les clients du leader européen de l'emballage (RAJA). L'agent recueille les besoins (dimensions, quantité, transport), utilise le **Tool Calling via LangChain** pour interroger le moteur de recherche (Algolia), et recommande les produits d'emballage les plus adaptés, fluidifiant ainsi le parcours d'achat. (Voir démo : https://www.raja.fr/votre-assistant-emballage_cms_000237.html)
- **Pipelines RAG Avancés avec LangChain :** Implémentation de systèmes **RAG (Retrieval-Augmented Generation) en Python** utilisant **LangChain**, Azure OpenAI et des bases vectorielles (pgvector, Azure AI Search) pour des chatbots/voicebots (RH, IT Support) capables d'exploiter des documents critiques et de fournir des réponses précises.

- **Systèmes Multi-Agents avec LangGraph** : Mise en œuvre de **systèmes multi-agents IA en Python avec LangGraph** pour orchestrer des workflows complexes (ex: agent de recherche + agent de validation + agent de synthèse) améliorant la résolution de tâches spécifiques.
- **Monitoring & Évaluation avec LangSmith** : Utilisation systématique de **LangSmith** pour le **debugging interactif, le traçage, l'évaluation rigoureuse et le monitoring** des applications LLM et des agents IA, assurant leur fiabilité et performance.
- **Architecture Backend Python pour IA** : Développement d'APIs robustes et scalables avec **FastAPI (Python)** pour les services IA. Intégration de modèles d'**embeddings (OpenAI)** et OCR.
- **Interface Utilisateur Multimodale** : Développement front-end en **Next.js/React.js** d'interfaces responsives supportant les interactions texte, voix (TTS/STT) et image pour les applications IA.
- **Sécurité et Déploiement Cloud** : Gestion de l'authentification (Azure Entra) et déploiement d'applications conteneurisées (Docker) sur **Azure Container Apps** via des pipelines **CI/CD Azure DevOps**.
- **Gestion de Projet Agile (Scrum)** : Supervision des sprints, suivi des tâches et coordination via **Azure DevOps**.

• Tâches :

- **Développement Back-end (Python / IA) :**
 - Codage de pipelines **LLM (RAG, Agents) avec LangChain et LangGraph**.
 - Développement d'API RESTful avec **FastAPI**.
 - Implémentation de logique métier pour les agents IA et le traitement du langage naturel.
 - Utilisation de **LangSmith** pour le debugging, l'évaluation et le monitoring des modèles.
 - Intégration avec les bases de données vectorielles (pgvector, AI Search).
- **Développement Front-end (React / Next.js) :**
 - Création d'interfaces utilisateur responsives et multimodales (texte, voix, image) pour les applications IA.
 - Intégration des API backend et des services IA (TTS/STT).
- **DevOps / MLOps :**
 - Configuration et maintenance des pipelines **CI/CD sur Azure DevOps**.
 - Déploiement et gestion des applications sur **Azure Container Apps** (Docker).
 - Gestion de l'authentification et de la sécurité (Azure Entra).
- **Gestion de Projet & Méthodologie :**
 - Participation active aux cérémonies Scrum (daily, planning, review, retro).
 - Suivi et mise à jour des tâches dans **Azure DevOps**.
 - Collaboration avec les Product Owners et les parties prenantes.

• Environnement Technique :

- **IA Générative / LLM : Python, LangChain, LangGraph, LangSmith, FastAPI**, Azure OpenAI, RAG, Embeddings, Vector DB (PostgreSQL/pgvector, Azure AI Search, Algolia), OCR (LlamaIndex).
- **Front-end** : React.js, Next.js, TypeScript, HTML5, CSS3, Multimodal Components (TTS/STT, Image Upload).
- **Cloud & DevOps** : Azure DevOps, Azure Container Apps, Azure Entra ID, Docker, CI/CD Pipelines, Git.
- **Méthodologie** : Agile / Scrum.

 **Ministère de l'Intérieur et des Outre-mer – Paris, France**

Lead Dev Front

[01/2023 – 12/2023]

Contexte : Lead Dev Front pour le projet **Plainte En Ligne (PEL)** au sein d'une squad en organisation **agile (SCRUM)**. Développement d'un portail permettant à l'ensemble des Français de porter plainte en ligne dans le cadre d'une atteinte aux biens.

• Tâches

- Refonte totale du parcours avec des **pages responsives** destinées aux usagers en HTML, CSS et JavaScript (Vanilla) pour un site Web gouvernemental à **fort trafic**
- **Conception, développement, testing, suivi des mise en production, MCO**
- Maintenances **évolutives et correctives**

• Environnement technique

- Back-end : symfony (**php/twig**)
- Front-end :
 - Webpack/Webpack encore
 - Javascript ES5 min/**ES6/Typescript**
 - HTML Responsive & CSS (**Tailwind CSS**, SASS)
 - PWA/Service Worker
- Tests E2E : Behat
- Web Performance : Lighthouse, Core Web Vitals (LCP, FID, CLS & INP)
- **Accessibilité** (référentiel RGAA, score de conformité requis >= 75%)
- **DSFR** (Design System de l'état)
- Figma (outil de maquettage)
- CI/CD : GitLab
- Outil de versioning : Git

 **Stime DSI Groupement Les Mousquetaires** – Châtillon, France

Tech Lead ReactJS/NextJS

[07/2021 – 12/2022]

Contexte : Développeur et **Tech lead** du site intermarche.com au sein d'une **Squad** composée de 15 personnes en organisation **AGILE à l'échelle (SAFe SCRUM)**.

• Tâches :

- Maintenance et évolution du site intermarche.com en **React** via le framework **Next.js**
- Garant de l'architecture applicative et de la stack technique.
- **Conception** et **développement** de nouvelles fonctionnalités
- Maintien en condition opérationnelle des environnements
- Collaboration à l'intégration des évolutions avec l'architecte technique.
- **Coaching** des équipes et **coordination des développements**
- **Accompagnement** et **suivi des développeurs** (pair programming, ...)
- Définition des guidelines de développement (Software Development Lifecycle)
- Amélioration continue de la **WebPerf** et des **best practices**.
- Développement d'un **Back-office** pour le support client
- Optimisation **SEO**
- Mise en place du **Design System** (Design Tokens,...)
- **Revue et refactoring de code** (validation Merge Requests, ...)

• Réalisations

- Migration Next.js v12 + CSS Modules @ scale
- Mise en place Lighthouse CI

• Environnement technique

- Node.js
- Varnish (ESI)
- Redis
- Keycloak (OAuth2)
- **React.js / Next.js** (SSR)
- **TypeScript**
- **Contentful (Headless CMS)**
- **React Testing Library, Jest**
- **Playwright** (E2E)
- **Storybook**
- Figma (UX/UI)
- Docker
- DevOps (GCP, K8s, GitLab CI/CD)

 **Ingenico** – Paris, France

Lead Front-end Developer (ReactJS/NextJS)

[01/2018 – 06/2021]

Contexte : Ingenico est le leader mondial du paiement transparent. Intervention en tant que **Lead Front au sein d'une équipe de 5 développeurs**. Notre équipe crée le nouveau commerçant Service Hub pour les paiements pour les régions APAC et SEPA, connexion des appareils de paiement partout dans le monde aux clients grâce au Cloud.

• Tâches

- Responsable de l'architecture technique des portails Web
- **Développement de la solution dans ReactJS/Redux, NextJS** et Scala
- Intervention depuis les phases de **design, conception, développement** jusqu'à la **MCO**
- **Coaching des équipes** de dev et **résolution des incidents complexes** ou **points de blocages**
- **Revue de code** et performance évolutions
- **Maintenance corrective** des développements réalisés

• Environnement technique

- Micro-services architecture and according to reactive manifesto
- **ReactJS/Redux & NextJS** for the web portals with strong test coverage through Enzyme
- **MUI** (Design System)
- Scala, PlayFramework 2, Akka framework for micro-services
- Kafka, Elasticsearch, Couchbase
- SBT, Go ContinuousDelivery, AWS, Docker, Mesos

 **TF1** – Boulogne-Billancourt, France

Développeur Front-end

[07/2017 – 12/2017]

Contexte : Participation à l'effort de Refonte 2017 du site Web LCI.fr

• Tâches :

- **Développer de nouvelles fonctionnalités inter-navigateurs** destinées aux clients en HTML, CSS et JavaScript (Vanilla) pour un site Web média à fort trafic (**20 millions de visiteurs / mois, classé en Top 20 français pour les médias**).
- **Conception, développement, testing, suivi des mise en production, MCO**
- Maintien en condition opérationnelle
- Maintenance **évolutives et correctives**

• Environnement technique

- Langages de programmation : JavaScript (Vanilla w/ ES6 & ES7 features)
- Templating : Dust.js
- Design web : HTML5 & [AMP HTML](#), Less w/ CSS4 (PostCSS-cssnext)
- Outil de versioning : Git w/ GitHub Flow
- Outils de Bundling: Gulp, RequireJS
- Others: Linux (Debian) & Shell (Bash) + npm scripts

 **PriceMinister** – Paris, France

Front-end UI développeur ReactJS

[01/2017 – 06/2017]

Contexte : Développer de nouvelles fonctionnalités destinées aux clients dans les navigateurs (ordinateurs de bureau et mobiles) en HTML et CSS JavaScript (Vanilla & jQuery Mobile) pour un site e-commerce à fort trafic (8 millions visiteurs / mois, classé dans le Top 15 français du e-commerce).

Framework orienté objet (ReactJS / Redux)

• Tâches

- Travailler directement avec les **chefs de projet et les équipes de développement**.

- Assurer l'**amélioration des produits** avec l'aide du backend, les développeurs, les concepteurs UX et les gestionnaires de produits.
- Travail sur la mise en œuvre de **JavaScript Frameworks** et **ReactJS, ReduxJS** et Javascript universel pour le nouveau site Web entièrement responsive

- **Environnement technique**

- Langages de programmation : JavaScript (Vanilla w/ ES6 & ES7 features)
- Templating: JavaServer Pages
- Framework : conception MVC, framework orienté objet (**ReactJS / Redux**)
- Design web : HTML5, CSS4 (PostCSS-cssnext)
- SEO: JavaScript SEO
- Outil de versioning : Git
- Outils de building: Gulp, Grunt, Webpack2 (w/ advanced features like Code Splitting - Async)
- Testing: Jest
- Others: Linux (Debian) & Shell (Bash)

ÉDUCATION ET FORMATION

Certified SAFe® 6 Scrum Product Owner / Product Manager

Scaled Agile, Inc. [06/2024 – 06/2024]

Localité: Boulder | Pays: États-Unis | Site web: <https://scaledagile.com/>

Certified SAFe® 6 Scrum Master

Scaled Agile, Inc. [11/2023 – 11/2023]

Localité: Boulder | Pays: États-Unis | Site web: <https://scaledagile.com/>

FullStack Developer, Web Development

Le Wagon [02/2016 – 03/2016]

Pays: France

Change your life: Learn to code

<https://www.lewagon.com/programme>

Licence Mathématiques

Université des Sciences et Technologies de Lille (Lille I) [09/2003 – 09/2010]

Localité: LILLE | Pays: France

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

Langue(s) maternelle(s): français

Autre(s) langue(s):

anglais

COMPRÉHENSION ORALE C2

COMPRÉHENSION ÉCRITE C2 ÉCRIT C2

EXPRESSION ORALE EN CONTINU C2

INTERACTION ORALE C2

Niveaux: A1 et A2: utilisateur de base; B1 et B2: utilisateur indépendant; C1 et C2: utilisateur expérimenté