



# Léo BOURBON

## Ingénieur numérique

Auvergne-Rhône-Alpes +33 6 51 73 11 74 (Répondeur) leo.bourbon@grenoble-inp.pro Permis B

### Expérience professionnelle

02/2024-09/2024  
Grenoble, France

#### Responsable de l'IA (Alternance)

##### Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (Atmo AuRA)

Responsable de la formation, du développement et du conseil en matière d'IA.

- Prise de parole Management Conseil - Introduction et conseil interne sur le sujet de l'IA. Élaboration de sondages, présentations et ateliers pour plus de 40 collaborateurs. Mise en place d'une politique vis-à-vis de l'IA pour Atmo AuRA.
- Développement web Analyse d'impacts - Création d'un assistant de recherche en IA personnalisé utilisant Nuxt (Vue.js) et Typescript. De la conception au déploiement, l'accent a été mis sur l'analyse du cycle de vie de l'outil et l'IA frugale. Les résultats ont démontré qu'une utilisation éthique, responsable et mesurée de l'IA est possible.

09/2021-02/2024  
Grenoble, France

#### Ingénieur Numérique (Alternance)

##### Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (Atmo AuRA)

Ingénieur numérique dédié de l'unité Innovation et Développement.

- Développement web - Réalisation de plusieurs plateformes web pour la visualisation de données, l'utilisation d'outils et le partage de connaissances. Réalisées avec Nuxt (Vue.js) et Typescript, elles s'adressent à la fois à des publics techniques et généraux.
- Développement de logiciels Électronique - Développement de scripts utilisant Python et C++, pour l'automatisation ainsi qu'un module de transmission de données mobile pour les capteurs d'air existants.
- Traitement de données & Visualisation - Traitement et visualisation des données satellitaires à l'aide de Python, Grafana et PowerBI. Examen critique de la pertinence des données satellitaires par rapport aux données des capteurs existants.
- Gestion de bases de données - Maintenance et optimisation des bases de données PostgreSQL à l'aide de TimescaleDB. Accélération des temps d'exécution des requêtes typiques de 4x (de ~2000ms à ~500ms), et des temps de chargement des données Grafana de 2x (de ~8 min à ~4 min).
- DevSecOps Méthode Agile - Mise à profit des méthodes Agile, ainsi que Git, Docker et Kubernetes dans les projets, quand pertinent.

07/2023-09/2023  
Windisch, Suisse

#### Ingénieur Numérique (Stage)

##### Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse FHNW

- Développement web Traitement de données - Refonte et optimisation de la pile logicielle après étude et propositions d'améliorations, à l'aide de Bash et Docker. La pile est désormais plus légère, plus résiliente et plus facile à maintenir.
- Développement de logiciels Gestion de bases de données Électronique - Réalisation d'une étude complète sur les solutions d'automatisation de la configuration des capteurs IoT surveillant les champs agricoles, et leurs applications connexes. Création d'une plateforme web utilisant Python, Nuxt (Vue.js) et Node-RED qui réduit le temps passé sur les tâches courantes.

### Éducation

09/2021-09/2024  
Grenoble, France

#### Informatique et Mathématiques Appliquées | Diplôme d'ingénieur

##### Grenoble INP - Ensimag, UGA : Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées

- Programmation de bas niveau - Acquisition d'une meilleure compréhension des concepts de bas niveau en élaborant un système d'exploitation x86 basique à partir de zéro, en assembleur x86 et C.
- AI & ML - Application de l'apprentissage par renforcement avec Python, StableBaselines3 et Godot sur un contrôleur de feux de circulation adapté, afin d'optimiser le trafic des voitures aux carrefours. Conception de l'architecture et gestion des tâches au sein d'une équipe de 4 personnes.
- Compilation & Parsing - Développement d'un compilateur pour un sous-ensemble orienté objet de Java appelé Deca, utilisant Java et ANTLR pour la définition de la grammaire et l'analyse syntaxique. Création de la base initiale sur laquelle le compilateur a ensuite été développé en équipe de 6 personnes.
- Développement intégré Électronique - Création d'un berceau intelligent en utilisant un Raspberry Pi et le langage C dans une équipe de 5 personnes. Responsable de la conception, de la sélection des composants et du câblage électrique.
- Cybersécurité - Membre de l'association de cybersécurité Securimag. A animé des présentations et des ateliers ouverts à tous, sur des sujets tels que les vulnérabilités du web et les renseignements sur les sources ouvertes.

09/2019-09/2021  
Annecy, France

#### Informatique | Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)

##### IUT Annecy

- Traitement de données & Visualisation - Création d'un module pour le Machine Learning et le Data Mining dans Grafana, en utilisant Node.js, Python, et Bash. Conçu pour simplifier et automatiser les flux de travail communs du Laboratoire LISTIC d'Annecy.

09/2016-09/2019  
Rumilly, France

#### Sciences de l'Ingénieur | Baccalauréat - Spécialité ISN

##### Lycée de l'Albanais

- Électronique - Création d'une valise autonome utilisant une panoplie de capteurs pour suivre son propriétaire et éviter les obstacles.

### Projets

#### [IA]ssitant de veille IA frugale / Nuxt (Vue.js) / Typescript / LlamaIndex / Ollama / Docker

Assistant GenIA conçu pour créer et gérer de multiples corpus de documents. Il peut extraire des données de sites web ainsi que de documents donnés en utilisant le RAG (Retrieval Augmented Generation). Conçu en mettant l'accent sur l'éthique et l'IA frugale. Basé entièrement sur des solutions hébergées localement, y compris le LLM et les bases de données, relationnelles et vectorielles.

#### Wiki de connaissances sur l'IA Nuxt (Vue.js) / Typescript

Base de connaissances interne destinée à faciliter la formation sur l'IA. Le contenu est récupéré et généré dynamiquement à partir de feuilles de calcul Excel pour des mises à jour rapides. Conçu pour accompagner les présentations et les ateliers afin de fournir des informations précises et des exemples de cas réels d'utilisation de l'IA dans l'entreprise.

#### Plateforme CAPT'AIR Vue.js / Typescript / Leaflet.js

Plateforme web conçue pour faciliter la visualisation de toutes les données des capteurs de qualité de l'air pour le public de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Une fonction de replay est incluse pour visualiser rapidement les tendances. Elle est utilisée par les partenaires d'Atmo AuRA pour vérifier les résultats de projets spécifiques tels que Sillon'air avec le Grand Annecy.

### Profil

Ingénieur numérique diplômé de l'ENSIMAG, au terme de 3 ans d'alternance.

Ces 3 années passées dans l'innovation et le développement m'ont permis de travailler sur des sujets et des projets très variés: IA (frugale), développement web et logiciel, devSecOps, électronique... mais aussi accompagnement et conseil.

Découvrez mon profil au multiples facettes en lisant la suite, et visitez mon portfolio pour plus de détails.

### Liens

Portfolio [leo-bourbon.github.io](https://leo-bourbon.github.io)  
LinkedIn [@leo-bourbon](https://@leo-bourbon)  
Github [@Leo-Bourbon](https://@Leo-Bourbon)

### Langues

Français  
Natif  
Anglais  
C2 | TOEIC : 980/990

### Atouts

#Prise de parole #Leadership  
#Autonomie #Adaptation  
#Travail d'équipe #Écoute  
#Efficacité

### Références

#### Claire CHAPPAZ

Responsable unité Innovation et Développement, Atmo AURA  
Contact disponible sur demande

### Centres d'intérêts

Cybersécurité  
Électronique  
Développement de jeux vidéos

### Portfolio

