

# NIHAL BOUCHLAGHMI

Ingénierie Logicielle — Full Stack · Data & IA · Optimisation

@ nihalbouchlaghmi2001@gmail.com  
📍 Valenciennes, France

LinkedIn nihal-bouchlaghmi  
➡️ Permis B



## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

### Développeuse Full Stack — Outil décisionnel ferroviaire

#### IRT Railenium

- 📅 Mars 2024 – Aujourd’hui
- 📍 Valenciennes, France
- Développement d’une application d’aide à la décision dans le cadre du projet **TELLi**, initiative **SNCF** visant à optimiser les lignes ferroviaires LDFT.
  - Paramétrage flexible des scénarios : matériel roulant, fréquence, capacité, cadencement.
  - Évaluation multicritère : OPEX, CAPEX, fréquentation, recettes, impact carbone.
  - Analyse de sensibilité via Monte Carlo.
  - Modélisation prédictive des flux voyageurs avec ARIMA, Prophet et scikit-learn.
  - Développement d’API REST (Node.js / Express).
  - Déploiement cloud AWS (EC2, S3) et CI/CD via Jenkins.
  - Conception d’un **chatbot** pour guider les utilisateurs dans la saisie des paramètres.

### Développeuse d’applications

#### Valtronic

- 📅 avril 2021 – septembre 2021
- 📍 Berrechid, Maroc
- Développement d’une application desktop Java pour centraliser les données de tests des cartes électroniques.
  - Amélioration du suivi qualité et réduction des anomalies.

## FORMATIONS

### Master Web et Science de Données

#### Université du Littoral Côte d’Opale, Calais

- 📅 2022 – 2024
- Développement Web & Mobile, Machine Learning, POO avancée.

### Licence Sciences et Technologies — Informatique

#### Université du Littoral Côte d’Opale, Calais

- 📅 2021 – 2022
- Licence Sciences et Techniques — Génie Informatique

#### Faculté des Sciences et Techniques, Settat

- 📅 2020 – 2021
- DEUST MIP (Maths, Informatique, Physique)

#### Faculté des Sciences et Techniques, Settat

- 📅 2018 – 2020
- Licence Sciences et Techniques — Génie Informatique

## PROJETS

### Analyse et visualisation des anomalies ferroviaires

#### Projet personnel

- 📅 2024
- Construction d’un tableau de bord **Power BI** pour analyser les anomalies sur des lignes ferroviaires (retards, incidents techniques).
  - Préparation et structuration des données (Python / Pandas) : nettoyage, catégorisation et détection d’anomalies.
  - Création d’indicateurs clés : taux d’anomalies, répartition par type et par localisation.
  - Visualisations interactives (cartes, histogrammes, filtres dynamiques) et mise à jour automatisée depuis Excel.

### Facility Location Problem – Optimisation des Implantations

#### Projet universitaire

- 📅 Mai – Juin 2022
- 📍 ULCO
- Problème d’optimisation combinatoire pour déterminer les meilleurs emplacements.
  - Minimisation des distances et des coûts via programmation linéaire et heuristiques.
  - Exploitation de données géospatiales issues d’OpenStreetMap.

## PROFIL

Ingénierie en développement logiciel et outils numériques, passionnée par l’optimisation, l’intelligence artificielle et l’analyse de systèmes complexes. J’aime transformer des données et des contraintes métier en solutions applicatives simples, fiables et efficaces. Avec Vue.js, Node.js, les API REST, l’analyse de données et des approches IA/ML, j’évolue dans des environnements où performance et clarté sont essentielles. Je recherche une équipe innovante où contribuer à des projets à forte valeur ajoutée.

## COMPÉTENCES

**Data et Machine Learning :** Séries temporelles (ARIMA, Prophet), Machine Learning (régression, classification..)

**IA et Chatbots :** LLM (OpenAI API, Hugging Face Transformers), NLP.js

**Optimisation :** Optimisation combinatoire, Programmation linéaire (MILP), Heuristiques

**Langages de programmation :** Java, TypeScript, Python, PHP, JavaScript, C#, C++, SQL

**Back-end :** Node.js (Express.js), Symfony, Laravel, Django, Spring Boot, Java EE

**Front-end :** Vue.js, React, Angular, Tailwind CSS, Bootstrap, Three.js

**Bases de données :** MySQL, Oracle, PostgreSQL, SQLite, MongoDB, PL/SQL, JDBC, Hibernate

**API et Architecture :** API REST, MVC, architecture en couches (N-Tier), modélisation métier

**Cloud et DevOps :** AWS (EC2, S3), Docker, Git, Jenkins, Postman

**Tests et Qualité logicielle :** TDD, BDD, Cypress, Selenium

**Méthodologies :** Agile Scrum, gestion de backlog, Jira, Trello

## LANGUES

- Français (C1)

- Anglais (B2)

- Arabe (C2)

## ATOUTS

- Travail en équipe
- Analyse et rigueur
- Autonomie
- Curiosité
- Capacité d’adaptation

## CENTRES D’INTÉRÊT

- Bénévolat — Les Petits Frères des Pauvres
- Violon traditionnel
- Photographie