



Belhareth Ines

Étudiante-ingénieure en Génie Logiciel | Développement logiciel | Cloud & AI | AWS Certified Cloud Practitioner

inesbelhareth4@gmail.com | +216 56 770 119 | Tunisie – Mobilité internationale | linkedin.com/in/ines-belhareth
github.com/InesBelhareth | my.portfolio.app

Profil

Étudiante en dernière année d'Ingénierie Logicielle (FST, diplôme 2027), avec 2 ans d'expérience en développement back-end & front-end (Java, Go, Python). Solide maîtrise de la POO, des bonnes pratiques de code et du versioning Git en équipe. Habitée à analyser des besoins métiers et à livrer en autonomie en Agile/Scrum – esprit d'équipe, curiosité technique, sens de l'initiative. Disponible pour un stage de fin d'études de 6 mois ou plus en développement logiciel.

Compétences Techniques

- **Langages** : Java, Go, Python, TypeScript, JavaScript, SQL.
- **Web (Back & Front)** : Spring Boot, Node.js/Express, Flask, Gin/Echo, Angular, React, HTML, CSS – architecture applicative, POO.
- **Backend & Distribué** : Microservices, architecture événementielle, RabbitMQ, WebSocket/SSE, concurrence (goroutines, worker pools).
- **Cloud & DevOps** : AWS (ECS, RDS, VPC, ALB, CloudFront, WAF, IAM), Terraform, Docker, Traefik, CI/CD (GitHub Actions), Heroku, Vercel.
- **IA & LLM** : MCP, Intégration LLM, Deep Learning, NumPy, Pandas, Matplotlib, Scikit-learn, TensorFlow, Keras .
- **Bases de données** : PostgreSQL, MySQL, MongoDB.
- **Gestion de projet & Qualité** : Trello, Jira, tests unitaires (Go/testify/mock, JUnit), SonarQube, Git/GitHub, Gitlab, Swagger/OpenAPI, Confluence, Scrum/Agile.

Expérience Professionnelle

Développeuse Backend

Septembre 2024 – Août 2026

HMF – en parallèle du cycle Ingénieur

Tunis, Tunisie

- Conçu et livré en production 14 microservices Go exposant des API REST, avec une architecture modulaire documentée via Swagger/OpenAPI et modélisée en UML.
- Conçu une architecture Model Context Protocol (MCP) pour connecter les microservices Sociaboo à un LLM existant, en exposant les données produits et fonctionnalités métier comme outils pour automatiser la génération de contenus adaptés aux plateformes sociales.
- Conçu un pipeline d'ingestion des catalogues Amazon et Shopify alimentant un agent LLM pour générer automatiquement des contenus personnalisés et adaptés aux contraintes de chaque plateforme.
- Développé une boîte de réception unifiée en temps réel pour les messages internes et externes, basée sur WebSocket, Webhook et RabbitMQ.
- Automatisé la publication multi-plateformes (Facebook, Instagram, X) à l'aide de goroutines et de worker pools.
- Mis en place un pipeline CI/CD avec GitHub Actions automatisant la détection du microservice modifié, l'exécution des tests, l'analyse SonarQube et le déploiement.
- Garanti la qualité et la maintenabilité du code grâce aux principes de Clean Code, aux tests automatisés et à une Quality Gate SonarQube (coverage, bugs, vulnérabilités).
- Développé une suite de tests avec Testify, incluant des tests unitaires et des tests d'intégration, atteignant 84,6% de couverture.
- Résolu des contraintes de développement liées aux builds Heroku en mettant en place un environnement Docker Compose/Traefik avec hot-reload (Air) et volumes partagés, accélérant le cycle de développement.
- Encadré 3 stagiaires PFE : répartition et suivi des tâches, revues de code et accompagnement technique ; participé aux jurys techniques de recrutement et aux sprint plannings.

Mots-clés : Go, API REST, Microservices, UML, LLM, MCP, Amazon/Shopify, WebSocket, Webhook, RabbitMQ, Goroutines, Worker Pools, Leadership, Sprint Planning, CI/CD, GitHub Actions, Clean Code, SonarQube, Testify, Tests unitaires/intégration, Docker, Traefik, JWT, MongoDB, GitHub, Scrum

Stagiaire – Développement Full Stack & Deep Learning

Janvier – Mai 2024

Intelligent Software Solutions For You

France

- Conçu et développé une plateforme de radiologie exposant des API REST (patients, RDV, images DICOM 2D/3D) : React (visualisation 2D/3D), Angular (CRUD), Flask (API IA), Spring Boot (métier, architecture microservices, chaque service structuré en MVC).
- Entraîné un modèle CNN/VGG16 de prédiction de tumeurs cérébrales, 97% de précision, avec segmentation.
- Construit un pipeline de prétraitement d'images médicales (filtres, normalisation) en amont du modèle.
- Rédigé des tests unitaires (JUnit, Mockito) sur la couche métier et des tests d'intégration (Spring Boot Test, MockMvc) sur les endpoints REST, garantissant la fiabilité du service Spring Boot.
- Sécurisé les données de santé (JWT, Spring Security) ; non-régression garantie par tests JUnit.
- Collaboré en Agile sur Atlassian (Jira, Confluence, Bitbucket) : sprint planning, daily, rétrospective.

Mots-clés : Angular, React, Spring Boot, Microservices, MVC, Java, Flask, API REST, UML, JWT, JUnit, Mockito, Spring Boot Test, MockMvc, Tests unitaires/intégration, Deep Learning, NumPy, Pandas, Matplotlib, Scikit-learn, CNN, TensorFlow, Keras, Scrum, GitHub, MySQL

Stagiaire Développement Logiciel – Plateforme de Gestion de PFE

Juillet – Août 2023

Master Class

Tunis, Tunisie

- Développé une plateforme full-stack (Angular, Spring Boot) exposant des API REST, avec espaces Administrateur, Encadrant, Étudiant.
- Conçu un système de suivi d'encadrement façon Git (soumission, revue, historique) et les modules de sélection d'encadrant, jurys, soutenances.
- Modélisé en UML l'architecture, les workflows et la base de données, la sécurité par rôles (JWT) et les notifications (Firebase, RabbitMQ) ; conteneurisé l'application avec Docker et géré le versioning via Git/GitHub.

Mots-clés : Angular, Spring Boot, Java, API REST, UML, PostgreSQL, Firebase, RabbitMQ, Docker, Git/GitHub, JWT

Projet Majeur

Infrastructure Cloud Haute Disponibilité Multi-AZ

Février 2026

AWS

- Conçu un VPC multi-AZ avec sous-réseaux publics/privés par couche (front, back, BDD) et CloudFront/WAF contre SQLi/XSS.
- Distribué le trafic via un ALB vers ECS Auto Scaling et déployé RDS multi-AZ (primaire/secondaire) pour élasticité et haute disponibilité.
- Sécurisé le réseau (NAT Gateways, Bastion Host, Security Groups) et stocké les assets statiques sur S3.
- Automatisé le provisionnement de l'infrastructure avec Terraform (Infrastructure as Code), en structurant la configuration des ressources AWS et en facilitant la reproductibilité des déploiements.

Mots-clés : AWS, Terraform, VPC, ALB, ECS Auto Scaling, CloudFront, WAF, RDS Multi-AZ, S3, IAM, NAT Gateway, Bastion Host

Formation

Diplôme d'Ingénieur en Génie Logiciel – *Prévu en 2027*

2024 – 2027

Faculté des Sciences de Tunis (FST)

Licence en Informatique

2021 – 2024

Faculté des Sciences de Tunis (FST)

Baccalauréat en Informatique

2021

Lycée Khaznadar

Mention Très Bien

Certifications

- AWS Certified Cloud Practitioner – *Badge Credly* – 2026
- EF SET English Certificate – Niveau B2 (Anglais) – *Voir le certificat* – 2026
- Développement Full Stack (Angular, Spring Boot, Java, TypeScript) – 2023

Langues

Arabe : Langue maternelle | Français : Compétence professionnelle | Anglais : Niveau B2 – Certifié EF SET