

# OUSSAMA BACCARA

## Ingénieur Logiciel

@oussamabaccara05@gmail.com  
Nabeul, Menzel Temime

@oussama.baccara@insat.ucar.tn  
oussama baccara

pebble

54827540



## PROFIL PROFESSIONNEL

Étudiant à l'INSAT, passionné par le développement full-stack, le DevOps, les systèmes et la cybersécurité. Expérience acquise à travers divers projets personnels, contributions open-source et pratique algorithmique. À la recherche d'une opportunité pour développer mes compétences au sein d'une équipe professionnelle.

## ÉDUCATION

### Baccalauréat

Lycée Taieb Mhiri, Menzel Temime

Sept 2022 – Juin 2023

### Cycle Math-Physique-Informatique (MPI)

Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie (INSAT)

Sept 2023 – Mai 2025

### Diplôme d'Ingénieur

Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie (INSAT)

Sept 2025 – Présent

## EXPÉRIENCE

### Projets Personnels

- Développement d'applications web full-stack et de microservices, incluant des répliques d'outils de cybersécurité, des utilitaires CLI haute performance et des outils DevOps.
- Conception de solutions à travers plusieurs paradigmes, avec un focus sur les pratiques de codage sécurisé et l'architecture modulaire.

### Contributions Open Source

- aviralgarg05/NexumDB
  - DevOps & CI/CD : Conception de builds Docker multi-étapes et de pipelines GitHub Actions pour l'automatisation de la publication sur Docker Hub lors des releases.
  - Sécurité & Optimisation : Intégration de cargo audit pour le scan de vulnérabilités, ajout de fichiers de dépendances pour des builds reproductibles et mise en place d'un cache de dépendances.

## COMPÉTENCES

### Langages de Programmation :

- Projets : RegEx-Engine, Evil-Twin, http-server  
Langage : C/C++  
Description : Répliques d'outils système et réseau développées à partir de zéro.
- Projets : InsideOut, LockItOut, MindGathering  
Langage : Java  
Description : Applications full-stack et outil de compression/décompression.
- Projets : Uniflow, HTTP-Over-TCP, URL-Digger  
Langage : Go  
Description : Orchestrateur de workflow universel, outils réseau et réplique du protocole HTTP/1.1.
- Projets : pdisplay, html2md, MindGathering—Stack-MERN  
Langage : JavaScript  
Description : Applications web et utilitaires pour l'affichage de processus et la conversion de documents.
- Projets : dotfiles  
Langages : Bash & Lua  
Description : Scripts d'automatisation et configuration de l'environnement de développement (Hyprland sur Arch Linux). Utilisation de Lua pour la configuration de NeoVim (plugins et optimisation).
- Projets : scanme, EyeOnDirs, dealing-with-passwords  
Langage : Python  
Description : Outils de sécurité pour l'analyse réseau et la gestion des mots de passe.

### Bases de Données :

- MySQL, PostgreSQL, MongoDB, Redis, Oracle DB (XA)

### Frameworks :

- Spring Boot, Thymeleaf, Node.js, Express.js, React, TailwindCSS

### Outils DevOps :

- Docker, Kubernetes, Helm, Nix, GitHub Actions, Jenkins

### Outils & Documentation :

- NeoVim, Tmux, Markdown, Postman, CMake

- **Impact** : PR #30, PR #32, PR #41 (et 2 autres)
- **open-ug/conveyor**
  - **Orchestration K8s** : Création d'un **Helm chart** complet pour le déploiement de Conveyor CI ; implémentation de templates pour Deployments, Services, ConfigMaps et **PersistentVolumeClaims**.
  - **Publication Automatisée** : Amélioration du workflow CI `helm-publish` pour automatiser le packaging et la mise en ligne des charts vers le registre d'artefacts.
  - **Impact** : PR #161 (Feature: Helm Chart Packaging)
- **siri1404/llm-infrastructure**
  - **CI axée Sécurité** : Architecture d'un pipeline CI robuste intégrant **Bandit** pour le linting de sécurité, **pip-audit** pour le scan de vulnérabilités et **Mypy/Black** pour la sécurité du typage et le formatage.
  - **CD Automatisé** : Développement d'un workflow de déploiement continu via **GitHub Actions** pour build et push les services LLM conteneurisés vers le **GitHub Container Registry (GHCR)**.
  - **Impact** : PR #34
- **Open-J-Proxy/ojp**
  - **Transactions Distribuées** : Implémentation du support **XA (eXtended Architecture)** pour Oracle Database afin de garantir la conformité ACID et l'intégrité des données dans des environnements distribués.
  - **Optimisation Système** : Amélioration de la fiabilité du proxy en rendant la **taille maximale des messages entrants** configurable, évitant ainsi l'épuisement de la mémoire.
  - **Impact** : PR #149, PR #65

## Activités Open Source Sélectionnées

- **GCP PAM JIT** : Refactorisation de la logique CLI pour supporter les requêtes IAM au niveau **Dossier (Folder)** parallèlement au support Projet (PR #9).
- **Domino (Erlang)** : Optimisation des workflows de déploiement GitHub Pages via l'exécution conditionnelle et intégration de builds **Pure Nix** (PR #36).
- **LinkShrink** : Amélioration de l'observabilité système par l'intégration de métriques **Prometheus** pour le suivi des statistiques de redirection (PR #5).
- **Pariksha** : Résolution d'erreurs de référence nulle critiques dans les composants React du frontend (PR #48).

Explorer les contributions détaillées sur : [github.com/ignorant05](https://github.com/ignorant05)

## Résolution de Problèmes & Algorithmique

- Résolution de défis algorithmiques complexes sur **LeetCode**, avec un focus sur la **Programmation Dynamique**, la **Théorie des Graphes** et le **Backtracking**.
- Optimisation de la **Complexité Temporelle et Spatiale** ( $O(n \log n)$  ou mieux) pour des scénarios de traitement de données à grande échelle.

Voir les défis résolus sur : [leetcode.com/u/oussamabaccara05](https://leetcode.com/u/oussamabaccara05)

## ⚙️ Réseau & Sécurité :

- Wireshark, Nginx, Bandit, pip-audit, Packet Tracer

## CERTIFICATS

- **Networking Basics** (Cisco)
- **Technical Support Fundamentals** (Google)
- **The Bits and Bytes of Computer Networking** (Google)
- **Linux Commands and Shell Scripting** (IBM)
- **GitHub Foundations** (DataCamp)
- **Intermediate Docker & Kubernetes** (DataCamp)
- **Penetration Testing & Forensics** (IBM)
- **Programming in Python** (Coursera)

## LANGUES

Anglais	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Français	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Allemand	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>