

IBRAHIM BOUBAKRI

Développeur Full Stack | DevOps | Développement logiciel | Intégration IA



+1 (819) 992-2001



ibrahimboubakri1@gmail.com



[ibrahimboubakri](https://github.com/ibrahimboubakri)



[boubakriibrahim](https://www.linkedin.com/in/boubakriibrahim)

PROFIL

Développeur full stack orienté conception et livraison de solutions logicielles robustes, performantes et maintenables, avec expérience en backend, frontend, APIs, automatisation, DevOps et intégration IA. Conçoit des services modulaires, des workflows conteneurisés, des pipelines CI/CD et des composants applicatifs enrichis par l'IA/LLM, de la conception au déploiement et à l'observabilité. Solide maîtrise de Python, FastAPI, React, Node.js, Docker, Kubernetes, SQL et Linux, avec un fort accent sur la fiabilité, l'efficacité, la qualité logicielle, l'évolutivité et l'amélioration continue.

FORMATION

Université du Québec à Trois-Rivières – UQTR

Maîtrise en génie électrique, concentration informatique

Sept. 2024 – Août 2026

Trois-Rivières, QC, Canada

École Nationale des Sciences de l'Informatique – ENSI

Diplôme d'ingénieur en informatique

Sept. 2020 – Août 2023

Université de la Manouba, Tunisie

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Développeur full stack – Architecture, DevOps et intégration IA

Modular AI Platform

Sept. 2024 – Aujourd'hui

Québec, QC, Canada / Télétravail

- Contribué à la conception et au développement d'une plateforme logicielle modulaire destinée à l'orchestration de traitements, à la gestion de données et à l'intégration de services d'intelligence artificielle.
- Conçu des composants backend et des APIs pour gérer les pipelines IA, les fichiers structurés, les métadonnées, les journaux d'exécution et les mécanismes de validation.
- Participé aux choix d'architecture afin de découpler les services, améliorer la maintenabilité du code et faciliter l'évolution indépendante des modules.
- Intégré des modèles et services d'IA dans des workflows applicatifs reproductibles, avec gestion des entrées, des sorties, des erreurs et du suivi d'exécution.
- Mis en place et amélioré des pratiques DevOps fondées sur la conteneurisation, l'intégration continue, l'automatisation des tests et la gestion des déploiements.
- Développé des mécanismes de stockage, de suivi d'avancement et de traitement asynchrone pour renforcer la fiabilité et l'observabilité de la plateforme.
- Collaboré à l'optimisation des performances, à la résolution d'incidents techniques et à la documentation des composants et interfaces.
- Accéléré le développement et la résolution d'incidents à l'aide d'assistants de programmation agentiques (Claude Code, OpenAI Codex, GitHub Copilot et Cursor) pour l'analyse de code, le refactoring, la génération de tests et la documentation, avec revue humaine et validation CI/CD.
- *Technologies* : Python, FastAPI, REST, Docker, GitLab CI/CD, SQL, PyTorch, OpenCV, Linux

Chercheur – Vision par ordinateur et robotique autonome

UQTR / Collaboration industrielle avec Noovelia

2024 – 2026

Trois-Rivières, QC, Canada

- Conçu et développé une chaîne de perception par vision de bout en bout pour la détection de palettes industrielles et l'estimation géométrique, avec un objectif de robustesse, d'efficacité et d'inférence temps réel.
- Développé un pipeline automatisé de données synthétiques sous Blender avec randomisation de domaine et annotations automatiques afin d'accélérer l'expérimentation et d'améliorer la généralisation vers des scènes réelles.
- Entraîné, ajusté et comparé des modèles YOLO-Pose avec PyTorch, Ultralytics et CUDA sur infrastructure GPU NVIDIA ; structuré des protocoles reproductibles pour évaluer robustesse, généralisation et compromis performance/latence.
- Développé une plateforme intégrée reliant génération de données, entraînement, inférence, simulation PyBullet, services FastAPI/WebSocket et interface React afin d'unifier les workflows et réduire les opérations manuelles.
- Intégré le module de perception avec ROS 2 et une chaîne de navigation existante, déployé la solution sur NVIDIA Jetson, validé son fonctionnement en temps réel et préparé un pipeline réutilisable pour le partenaire industriel.
- *Technologies* : Python, PyTorch, Ultralytics, CUDA, Blender, PyBullet, ROS 2, FastAPI, WebSocket, React, NVIDIA Jetson

Développeur full stack – DevOps et automatisation

PRIMATEC Engineering

Nov. 2023 – Août 2024

Sfax, Tunisie

- Développé des outils logiciels et des scripts d'automatisation pour réduire les opérations manuelles dans les processus de validation, de test et de contrôle qualité.
- Intégré des tests automatisés dans des pipelines CI/CD afin d'améliorer la fiabilité, la reproductibilité et la rapidité des livraisons logicielles.
- Conçu des composants Python modulaires avec gestion des erreurs, journalisation, traçabilité et séparation claire des responsabilités.
- Maintenu et amélioré des environnements d'intégration continue reposant sur Docker, Jenkins, GitLab et des scripts d'automatisation.
- Implémenté des mécanismes de collecte et d'exploitation de journaux techniques afin de faciliter le diagnostic des erreurs et le suivi des exécutions.

- Collaboré avec les équipes de développement et de validation pour standardiser les procédures techniques et sécuriser les étapes de livraison.
- Rédigé la documentation d'installation, d'utilisation et de maintenance des outils développés.
- *Technologies* : Python, Docker, Jenkins, GitLab CI/CD, Jira, Batch, PowerShell, tests automatisés, Linux

Développeur full stack stagiaire – Applications web et données

Mars 2023 – Août 2023

Institut de Recherche sur l'Hydrogène

Trois-Rivières, QC, Canada

- Conçu et déployé une plateforme web reposant sur une architecture microservices pour la collecte, le traitement et la visualisation de données techniques en temps réel.
- Développé des services frontend et backend ainsi que des interfaces d'échange entre les composants de la plateforme.
- Implémenté des pipelines ETL automatisés pour collecter, transformer et stocker des flux de données transmis via MQTT.
- Conteneurisé les différents services afin d'améliorer la portabilité, l'isolation et la reproductibilité des environnements.
- Participé à l'intégration de pratiques CI/CD pour automatiser les phases de construction, de test et de déploiement.
- Contribué à la modélisation des données, à la gestion des bases de données et à la documentation de l'architecture technique.
- *Technologies* : React, Node.js, MongoDB, Python, MQTT, Docker, Kubernetes, Jenkins

PROJETS SÉLECTIONNÉS

Plateforme modulaire IA et automatisation

Avr. 2026 – Aujourd'hui

- Conçu une architecture modulaire combinant services backend, APIs, automatisation et composants d'intelligence artificielle.
- Développé des workflows capables d'orchestrer plusieurs étapes de traitement, de validation et de génération de résultats.
- Implémenté des mécanismes de suivi des exécutions, de gestion des métadonnées, de versionnement des paramètres et de centralisation des sorties.
- Intégré des modèles d'IA générative dans des processus logiciels reproductibles avec validation des réponses et gestion des erreurs.
- Conteneurisé les services et automatisé les étapes de test et de déploiement afin de faciliter l'exploitation de la plateforme.
- *Technologies* : Python, FastAPI, Docker, APIs REST, SQL, GitLab CI/CD, IA générative, LLM, RAG, MCP, tool/function calling

HackZone Tunisia X | Infrastructure et cybersécurité

Avr. 2022

- Participé à l'organisation d'un événement CTF de 24 heures réunissant plus de 100 équipes et 300 participants.
- Contribué à la conception et au déploiement de l'infrastructure technique utilisée pour héberger les défis et les services de la compétition.
- Préparé des défis portant sur les vulnérabilités web, les systèmes Linux et la rétro-ingénierie.
- Assuré le support technique, le suivi des services et la résolution d'incidents pendant l'événement.
- *Technologies* : Azure, Python, Kali Linux, Git, Docker, cybersécurité web

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Développement full stack et backend: Python, JavaScript, React, Node.js, FastAPI, Flask, APIs REST, WebSocket, services asynchrones, authentification, intégration de services et conception de composants réutilisables

Architecture logicielle: architectures modulaires, microservices, conception d'APIs, séparation des responsabilités, intégration de services, évolutivité, maintenabilité et optimisation des performances

DevOps et livraison logicielle: Git, GitLab CI/CD, Jenkins, Docker, Kubernetes, Linux, conteneurisation, tests automatisés, pipelines de déploiement, observabilité, journalisation et diagnostic d'incidents

Intégration IA et LLM: IA générative, intégration de LLM locaux et externes, RAG, MCP, tool/function calling, workflows agentiques, validation de réponses, PyTorch, OpenCV et automatisation assistée par IA

Vision par ordinateur et robotique: Ultralytics, YOLO-Pose, CUDA, ROS 2, NVIDIA Jetson, Blender, PyBullet, perception robotique, inférence temps réel et données synthétiques

Données et pipelines: SQL, MongoDB, MySQL, ETL, MQTT, JSON, CSV, validation de données, métadonnées, fichiers structurés et analyse de logs

Programmation: Python, SQL, JavaScript, Java, PHP, C++, C#, PowerShell et Bash

Outils de développement assisté par IA: Claude Code, OpenAI Codex, GitHub Copilot, Cursor, analyse de code, refactoring, génération de tests, documentation et validation avec revue humaine

Langues: français, anglais, arabe

CERTIFICATIONS ET ACTIVITÉS

- **Certifications** : DevOps Bootcamp – TechWorld with Nana | AWS Cloud Technical Essentials – Coursera
- Membre de l'équipe d'organisation de ENSI Annual Forum, TuniHack, RoboCup et HackZone Tunisia.