



## Bechir Yengui

**Ingénieur Développement Embarqué  
Systèmes Embarqués & Sécurité**

Disponible dès maintenant

Diplômé IMT Atlantique (Télécom Bretagne)  
Nantes, mobilité sur toute la France

☎ +33 7 65 87 86 31

✉ bechir.yengui5@gmail.com

🌐 Portfolio : <https://bechiryengui.com>

🐙 [github.com/BechirYengui](https://github.com/BechirYengui)

🌐 [linkedin.com/in/bechir-yengui-36b29122](https://www.linkedin.com/in/bechir-yengui-36b29122)

### EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

#### VEDECOM – Ingénieur R&D Systèmes Embarqués & Cybersécurité

Sept 2024 – Sept 2025, Versailles

**Alternance :** Conception d'un système OTA distribué pour véhicules connectés intégrant IPFS, ThingsBoard Edge et communication V2X (Proof of Concept). Développement C++ de scripts de communication V2V utilisant le protocole ITS-G5, intégration de modules de transfert UDP et gestion des communications UART/CAN. Implémentation d'architecture sécurisée avec cryptographie RSA et un IPS Snort3, tests d'authentification et audits de sécurité. Conduite d'analyses approfondies incluant simulation d'attaques Man-in-the-Middle, tests de résistance DoS et audit des permissions. Participation active aux sprints de développement avec itérations bi-hebdomadaires.

*Stack : C++, Python, Bash, IPFS, ITS-G5, 5G, RSA, UDP, UART, CAN, gRPC, Wireshark*

#### VEDECOM – Stage Ingénieur Développement Logiciels & IoT

Avr 2024 – Août 2024, Versailles

Conception et développement d'une application Android interfacée avec un TCU (Terminal de Contrôle Unifié) embarqué dans des véhicules connectés. Déploiement d'un système OTA robuste avec intégration de protocoles sécurisés (Bluetooth, TLS, HTTPS, MQTTS). Création de tableaux de bord pour visualisation temps réel de données de télémétrie (consommation d'énergie, état véhicule). Tests unitaires et validation de la fiabilité et sécurité des transmissions entre composants embarqués et cloud.

*Stack : Android, Java, Python, XML, Docker, Linux, TLS, HTTPS, MQTTS, OpenSSL*

#### PRIMATEC Engineering – Stage Développeur Informatique Industrielle

Juin 2023 – Août 2023, Tunisie

Intégration d'un système de reconnaissance par badge sur Raspberry Pi pour automatiser le pointage. Création d'une application web Flask avec interface utilisateur intuitive pour gestion d'employés et génération de rapports. Mise en place de tests unitaires avec Pytest pour assurer fiabilité et maintenabilité. Déploiement d'une base de données pour stockage et génération de statistiques.

*Stack : C++, Python, Flask, Angular, Raspberry Pi, Pytest, SQLite/MySQL*

#### Tunisie Télécom Sfax – Stage Technicien Télécom

Juil 2022 – Août 2022, Tunisie

Expertise en raccordement des clients par un réseau FTTH (Fiber To The Home). Intervention sur installations fibre optique et réseaux mobiles.

*Stack : Fibre optique, Réseaux mobiles*

### FORMATION

#### IMT Atlantique (Télécom Bretagne) – Ingénieur Généraliste

2023–2025

**Spécialités :** Systèmes Embarqués & Cybersécurité – Cours : Systèmes embarqués, Robotique, IoT, Réseaux, Pentesting

#### SUP'COM – Diplôme d'Ingénieur en Technologies de l'Information (Tunisie)

2021–2023

**Spécialités :** Télécommunications & Réseaux – Cours : Programmation, Réseaux, Télécom, Traitement du signal, Cloud

#### IPEIS – Institut Préparatoire aux Études d'Ingénieur de Sfax

Mathématiques et Physique 2019–2021

### PROJETS TECHNIQUES

**Interface Qt pour STM32 (IMT Atlantique)** – Conception et développement d'une application IHM en C++/Qt permettant le pilotage, le paramétrage et la surveillance d'un microcontrôleur STM32. Mise en place d'une architecture logicielle modulaire (MVC) intégrant une couche de communication robuste avec la carte embarquée.

*Technologies : STM32, C (HAL/LL), UART, DMA, Interruptions, C++, Qt Widgets, QML, QSerialPort, QThread, JSON, CMake, Git*

**Driver Périphériques Embarqués (IMT Atlantique)** – Programmation C pour la conception d'un driver bas niveau permettant l'interfaçage avec des périphériques matériels. Implémentation de la gestion des interruptions, développement de la couche d'abstraction matérielle (HAL), optimisation des performances et gestion de la mémoire.

*Technologies : C, Linux Kernel, Makefile, GPIO, Interruptions matérielles, DMA*

**Échange Données Temps Réel Réseau Électrique (SUP'COM)** – Programmation C et Arduino pour la mise en réseau de cartes Renesas Synergy. Développement en C pour synchronisation de cartes électroniques, gestion des communications réseau et analyse des flux temps réel.

*Technologies : Arduino, C, Ethernet, Bash, Renesas Synergy*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

**Programmation :** C, C++, Python, Matlab, JavaScript, Java, Android, Qt, C#

**Systèmes embarqués :** Keil µVision, VHDL, Assembleur, Arduino, FPGA, Raspberry Pi, Bash, Yocto, ARM

**Tests :** Pytest, Wireshark, Tests d'intégration, Analyses de vulnérabilités

**Réseaux :** UART, SPI, CAN, Ethernet, Cisco Packet Tracer, V2X (ITS-G5)

**Cybersécurité :** Cryptographie RSA, TLS/HTTPS/MQTTS, OpenSSL, Pentesting, Ghidra

**DevOps :** Git, Docker, Kubernetes, Linux, RTOS, CI/CD

**IA :** OpenCV, PyTorch, Matplotlib • **Bases de données :** SQL Server, MySQL

### LANGUES & CERTIFICATIONS

**Langues :** Français (C1), Anglais (C1), Arabe (Langue maternelle) • **Certifications :** IELTS (B2+), TOEIC L&R (C1)