

## Moussa Terap Ali

[Almot10@ulaval.ca](mailto:Almot10@ulaval.ca) | [aliterap54@gmail.com](mailto:aliterap54@gmail.com) | 438-995-1010

5765 Avenue Banville, G1P 1H7, Québec, QC

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/moussa-terap-ali-a50239174/>

### Éducation

**Baccalauréat en génie informatique (110/120 crédits)**

jan. 2022 – déc. 2026

Université Laval, Québec

#### Compétences Techniques

- **Langages** : C/C++, Python, Java, C#, JavaScript, TypeScript, VHDL, MATLAB.
- **Embarqué et temps réel** : STM32, FreeRTOS, interfaces SPI/I2C/UART.
- **Développement logiciel** : Qt, React, Node.js.
- **Réseaux et cybersécurité** : Wireshark, Nmap, TCP/IP, DNS, méthodologie d'attaque (footprinting, scanning, énumération, exploitation), vulnérabilités OS/Web/Wi-Fi.
- **DevOps et outils** : Git, GitHub Actions (CI/CD), VS Code, STM32CubeIDE.
- **Tests et qualité** : Tests unitaires et fonctionnels.
- **Formations (OpenClassrooms)** : Développement embarqué en C et back-end .NET

#### Projets

##### **Scanner réseau (C#, .NET)**

Automne 2025

- Développement d'une application desktop avec interface graphique permettant de scanner un sous-réseau.
- Détection des hôtes actifs via ping et analyse des ports ouverts (80/443/22) avec affichage en temps réel des résultats (async/await, sockets TCP et DataGrid WPF).

##### **Caméra intelligente avec Raspberry Pi**

Été 2025

- Développement d'un système embarqué de détection d'objets en temps réel sur **Raspberry Pi**, utilisant **TensorFlow** Lite et une **caméra Pi**.
- Implantation et validation d'un modèle de reconnaissance d'objets simples (ex. bouteilles) avec affichage immédiat des résultats sur écran.

##### **Commande moteur avec FreeRTOS (STM32CubeIDE)**

Avr. 2025 – mai 2025

- Contrôle du moteur RB-Pol-126 (vitesse, sens, activation via bouton) avec gestion multitâche optimisée sous RTOS.

##### **Développement d'une application Android « LocaGO »**

fév. 2025 - avr. 2025

- Application de location de véhicules entre particuliers comme TURO. Données stockées et sécurisées avec Firebase.
- **Technologies** : Firebase, Android Studio

##### **Thermostat programmable (Arduino)**

Été 2024

- Développement d'un thermostat avec capteur de température et commande de relais selon un seuil programmable.

**Langues** : Français (avancé), Anglais (intermédiaire), Arabe (intermédiaire).