

Amira Mouamine

+1 (418) 456-8381 • amira.mouamine@outlook.fr • <https://portfolio-website-sooty-kappa.vercel.app/>

ÉTUDES

Baccalauréat en génie informatique

Depuis Automne 2022

Université Laval, Québec, Canada

- Cours pertinents : Infographie, Génie Logiciel Orienté Objet, Systèmes d'Exploitation pour l'Ingénierie, Systèmes Embarqués Temps Réel, Algorithmes et Structures de Données pour l'Ingénierie, Conception de Systèmes Numériques Programmables et Systèmes Microprocesseurs et Interfaces

COMPÉTENCES

- **Langages de programmation** : Python, Java, C, C++, Javascript, VHDL, HTML, CSS, Matlab et ASM
- **Logiciels** : VS Code, CLion, IntelliJ, Xilinx, Atollic TrueSTUDIO, STM32CubeIDE, Blender, Matlab et Altium Designer
- **Langues** : Français (natif), Arabe (bilingue), Anglais (avancé), Espagnol (intermédiaire) et Russe (débutant)

PROJETS DANS LE CADRE DE LA PROGRAMMATION

Logiciel de simulation de découpe CNC en Java sur IntelliJ

- Développement du **UI** à l'aide du framework **Swing** pour fournir une interface interactive pour la simulation CNC.
- Réalisation de la fonctionnalité **glisser-déposer** pour les découpes, facilitant leur manipulation et la gestion des découpes invalides.

Programme de labyrinthe assisté programmé sur FPGA et développé en Python3 et VHDL

- Programmation du module UART RX en **VHDL** sur Xilinx permettant la communication entre le programme **Python** générant aléatoirement le labyrinthe et le module d'affichage qui envoie les données à la caméra.
- Intégration et **débogage** de tous les modules **FPGA** (affichage, détection de mouvement, et UART RX/TX).
- Gestion de la synchronisation des modules, assurant une fonctionnalité sans faille pour le jeu du labyrinthe.

Jeu Quoridor en Python3

- Développement du jeu et d'une **API** permettant de communiquer avec le serveur du professeur afin de jouer contre un bot en utilisant **VS Code** pour le codage et **GitHub** pour la collaboration et le contrôle de version.

L'itinéraire le plus court en utilisant la RTC de Québec pour une date donnée en C++ sur CLion

- Modélisation de la ville sous forme de graphe pour simplifier le calcul du chemin le plus court, en tenant compte des horaires de transport public du RTC.
- Optimisation de l'algorithme de **Dijkstra**, améliorant les performances du programme par un facteur de **30**, ce qui a significativement réduit le temps d'exécution pour traiter les grands volumes de données.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Réceptionniste

Été 2024

Hôtel Royal William, Québec, Canada

Chef d'équipe

Été 2022

Subway, Québec, Canada

ENGAGEMENTS SOCIAUX

Responsable du Club de Développement de Jeux Vidéos de l'Université Laval (CDJVUL)

Depuis Automne 2024

Université Laval, Québec, Canada

Membre de l'association Féministes En Mouvement de l'Université Laval (FEMUL)

Depuis Automne 2021

Université Laval, Québec, Canada