

Amira Mouamine

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

ÉTUDES

Baccalauréat en génie informatique

Graduation : Hiver 2026

Université Laval, Québec, Canada

- Cours pertinents : Infographie, Orienté Objet, Systèmes d'Exploitation, Systèmes Embarqués Temps Réel, Algorithmes et Structures de Données et Réseaux de Transmission de Données

COMPÉTENCES

- **Langages de programmation** : Python, Java, C, C++, Javascript, VHDL, HTML, CSS, Matlab et ASM
- **Logiciels et Outils** : Git, Node.js, OpenGL, React.js, Docker, Swing, Tkinter, Xilinx, Blender et Matlab
- **Langues** : Français (natif), Arabe (bilingue), Anglais (avancé), Espagnol (intermédiaire) et Russe (débutant)

PROJETS

Portfolio personnel présentant mes projets en Reacts.js

- Création et déploiement d'un portfolio avec **React.js** et **Docker** pour présenter mes projets techniques.

Logiciel de simulation de découpes d'une CNC en Java

- Développement du **GUI** à l'aide du framework **Swing** pour fournir une interface interactive pour la simulation.
- Application de **patrons de conception** (MVC, Factory, Listener) pour assurer un code modulaire et maintenable.
- Réalisation de la fonctionnalité **glisser-déposer**, facilitant la manipulation et la gestion des découpes invalides.
- Guidé l'équipe dans la mise en œuvre des méthodes de développement **Agile**.

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 « Floaty Frog » sur Unreal Engine

- Développement d'un jeu similaire à *Flappy Bird* dans le cadre d'un **atelier de développement de jeux vidéo**.
- **Guidé les membres** du club dans la création et dans l'implémentation des mécanismes du jeu.

Jeu Quoridor en Python3

- Création du jeu et de son **API** permettant de jouer contre un bot sur le serveur du professeur.

Calcul d'itinéraires pour la RTC en C++

- Modélisation de la ville de Québec sous forme de graphe pour calculer les trajets les plus courts selon les horaires de transport public de la 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

Réceptionniste

Été 2024

Hôtel Royal William, Québec, Canada

Chef d'équipe

Été 2022

Subway, Québec, Canada

ENGAGEMENTS SOCIAUX

Responsable - Club de Développement de Jeux Vidéo de l'Université Laval (CDJVUL)

Depuis Automne 2024

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

Depuis Automne 2021