

# ILIES HARRACHE

GitHub — Portfolio — LinkedIn — ilyesharrache22@gmail.com — +1(514)297-0890

## FORMATION

---

### Université de Djilali Liabes, Algérie

Master en Informatique & Ingénierie des Systèmes d'Information

2022 – 2024

Licence en Informatique / Systèmes d'Information

2019 – 2022

### Institut Grasset, Montréal, Canada

Technique en Informatique : Développement Multimédia et Programmation

2024 - 2025

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

---

### Solution Intelligente NexFlux

Avril - Août 2025

#### Stagiaire IoT (co-op)

Montréal, Canada

- Architecture d'un système de géolocalisation indoor en temps réel utilisant beacons BLE, protocoles MQTT et algorithmes prédictifs
- Développement full-stack d'une plateforme IoT avec backend ASP.NET Core, clustering MongoDB et application Flutter avec architecture BLoC avancée
- Conception d'un simulateur de beacons personnalisé avec patterns de mouvement intelligents et algorithmes RSSI pour environnements de test entreprise
- Implémentation d'un système d'authentification sécurisé JWT avec cookies HttpOnly et architecture API conforme CORS
- Création d'un dashboard interactif temps réel avec visualisation géospatiale live et analytics de trajectoires prédictives

### Institut Grasset

Août 2024 - Janvier 2025

#### Assistant d'enseignement en Informatique (Java)

Montréal, Canada

- Animation de tutoriels pour 30+ étudiants en Programmation Orientée Objet
- Mentorat individuel ayant permis à 12 étudiants d'améliorer leurs notes de 60% à 80%+

### Conex Prog

Janvier - Avril 2022

#### Stagiaire Ingénieur Logiciel

Sidi Bel Abbes, Algérie

- Développement full-stack pour l'équipe d'Ingénierie des Versions utilisant méthodologies Agile
- Optimisation du système de build Python, réduisant les temps de compilation via distribution
- Implémentation de protocoles de sécurité (DevSecOps) pour la pile d'identité interne/externe

## PROJETS

---

### Système de Trading Quantitatif & Recherche en Arbitrage 🔗

- Recherche quantitative approfondie sur l'optimisation dynamique et théorie d'arbitrage dans structures propriétaires
- Développement d'algorithmes de couverture adaptatifs avec fonctions de couplage temps réel
- Framework mathématique complet pour détection de momentum institutionnel sur futures Nasdaq
- Validation empirique rigoureuse : \$5,000+ profits documentés sur 12 évaluations avec capital personnel à risque

### Gestionnaire de Presse-papiers 🔗

- Application Python multiplateforme stockant les 9 derniers éléments copiés avec raccourcis personnalisés
- Configuration de démarrage automatique pour Windows, macOS et Linux

### Student Activity Logger 🔗

#### Extension Chrome & Backend Flask

- Extension Chrome capturant les interactions étudiants-ChatGPT avec système de détection pendant examens
- Backend Flask avec SQLite pour visualisation des activités via tableau de bord administratif

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

---

Python, Java, JavaScript, C, ASP.NET Core, Flask, Flutter, MongoDB, PostgreSQL, MQTT, BLE, CI/CD, Apache, Git