

# Mathys Loïselle

mathys.loiselle@gmail.com

LinkedIn: linkedin.com/in/mathysloiselle

## RÉSUMÉ DES COMPÉTENCES ET DES QUALIFICATIONS

**Programmation** | Python • JavaScript • Java • C • C++ • C# • TypeScript • Clojure • Erlang

**IA/ML** | NumPy • TensorFlow • Keras • OpenCV • Dlib

**Web & Cloud** | Angular • React • Azure • Firebase • REST APIs • HTML/CSS • Bootstrap

**Tools** | VSCode • Git • Produits JetBrains • Jupyter Notebook • Google Colab

**Langues** | Français (Langue maternelle) • Anglais (Langue maternelle)

## ÉDUCATION

### Baccalauréat en Sciences - Informatique

2022 - 2026 (Prévu)

Université Concordia - Montréal, QC

- Tableau d'honneur : Automne 2023 - Été 2024
- Cours pertinents: Structures de Données & Algorithmes (A+), Informatique théorique (A+)

### Mineur en Mathématiques et Statistiques

2022 - 2026 (Prévu)

Université Concordia - Montréal, QC

- Cours pertinents: Calcul Multivarié (A+), Algèbre Linéaire (A), Probabilités & Statistiques (A)

### Diplôme d'Études Secondaires

2018 - 2022

Mission Vista High School - Oceanside, CA, USA

- 3.84 GPA

## EXPÉRIENCE

### Développeur logiciel IA - Stage

Sept 2024 - Déc 2024 (4 mois)

TaylorMade Golf – Carlsbad, Californie, États-Unis

- Implémentation vocale complète du chatbot TaylorMade (Angular/C#/Azure)
- Création d'un modèle Mahalanobis pour la détection d'anomalies commandes (Python)
- Développement d'un algorithme d'ajustement automatique des couleurs (Python/React)
- Recherche en vision, ML et ingénierie de prompts pour POCs

### Ingénieur en Vision par Ordinateur

Oct 2023 - Jan 2024 (4 mois)

Nano Stride - Montréal, QC

- Implémentation d'algorithmes de contrôle en temps réel des mouvements de tête robotique
- Développement d'un pipeline de vision par ordinateur avec OpenCV/Dlib
- Collaboration avec une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs

### Annotateur de Données

Nov 2023 (1 mois)

Institut d'IA Appliquée de Concordia - Montréal, QC

- Annotation de dataset pour l'entraînement/test de modèles ML
- Contribution en équipe pour l'optimisation des données

## PROJETS

### Bot Rocket League par Apprentissage par Renforcement

Nov 2024 – Présent (1 mois)

- Développement d'un agent d'apprentissage par renforcement basé sur DQN
- Implémentation de fonctions de récompense personnalisées et modélisation d'état de jeu
- Création d'un système de contrôle autonome du véhicule

### Canon à Guimauves Intelligent et Radiocommandé IEEE

Juin 2024 - Août 2024 (3 mois)

IEEE Concordia - Montréal, QC

- Développement de la reconnaissance faciale et du suivi pour la tourelle à guimauves
- Implémentation de Haar Cascade comme modèle de détection faciale
- Implémentation de KCF comme framework léger de suivi
- Collaboration avec une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs

### Robot de Service Cody IA

Oct 2023 - Déc 2024 (3 mois)

Nano Stride - Montréal, QC

- Développement de reconnaissance et suivi facial en temps réel pour tête robotique mobile
- Couplage du système TDOA avec analyse vocale et synchronisation labiale pour identifier l'interlocuteur
- Recherche de techniques statistiques et d'apprentissage automatique
- Collaboration avec une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs

### Site Web Portfolio Personnel

Août 2024 (1 mois)

- Utilisation de React et Tailwind CSS pour créer une interface responsive et moderne
- Support multilingue anglais et français

## ACTIVITÉS EXTRA-SCOLAIRES

### Compétition de Codage

Sep 2023

SCS - Montréal, QC

- 6ème place dans la compétition
- Codage de divers problèmes le plus rapidement possible pendant 2 heures

### Membre

Sep 2022 - Présent (2+ ans)

- *Google Developer Student Club (GDSC)*
- *Software and Computer Science Society (SCS)*
- *Concordia Ski & Snowboard Club (CSSC)*

## INTÉRÊTS

### Voyager à l'étranger

- France
- Italie
- Espagne
- Angleterre
- Vietnam
- Costa Rica

### Sports

- Hockey sur glace
- Planche à neige
- Vélo
- Ping Pong
- Badminton
- Escalade

### Passions

- Informatique: Apprentissage automatique, apprentissage profond
- Mathématiques & Statistiques
- Physique: Physique Quantique et Astrophysique