

Charles McCabe

Adresse Permanente

1784 Boul. Gouin Est
Montréal (Québec) H2C 1C6

Adresse aux études

1082 rue Perry
Sherbrooke (Québec) J1H 3Z4

Courriel personnel : mccabe.charles@icloud.com

Téléphone mobile : 438-223-3392

Mon site web : www.charles-mccabe.com

FORMATION

2023-2027

Baccalauréat en génie robotique (programme coopératif)
Université de Sherbrooke

2021-2023

Diplôme d'études collégiales en sciences informatiques et mathématiques
Collège Bois-De-Boulogne

COMPÉTENCES

Linguistiques :

Français (langue maternelle), anglais (oral 4/5, écrit 5/5).

Logiciels :

Fusion 360, SolidWorks, Onshape, Visual Studio, PyCharm, IntelliJ Idea, Arduino IDE, Ubuntu, Studio 5000, Roboguide, CodeSys, Suite office (Word, Excel, PowerPoint)

Programmation :

Excellente maîtrise de ROS 2, Java, C, C++, MATLAB, PLC, Python et Bash
Bonne connaissance en JavaScript, HTML, et apprentissage machine (PyTorch)

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Stagiaire en robotique

Été 2025

Rbot9 Canada, Longueuil

- Conception mécanique et R&D d'un robot à câbles industriel.
- Contribution clé au design et à l'assemblage d'une nouvelle version du robot.
- Planification et orchestration de tests pour valider le nouveau design et détecter les faiblesses du modèle existant.
- Gestion des fournisseurs et des soumissions afin de respecter des échéances serrées.

Stagiaire en conception robotique

Automne 2024

TLD Canada, Sherbrooke

- Conception et au développement d'un loader à bagage d'avion partiellement autonome
- Conception d'un réseau neuronal de classification d'image (PyTorch) et d'un outil graphique pour l'entraîner
- Développement d'interfaces graphiques et fonctionnalités de contrôle (CodeSys, structure texte)
- Développement et amélioration de workspaces ROS
- Programmation sur contrôleur Nvidia Jetson

PROJETS SCOLAIRES ET PERSONNELS

Arcus

- Groupe technique de course autonome de voiture format réduit
- Implémentation de SLAM, d'un EKF, d'un particle filter et de l'algorithme de contrôle principal dans ROS2

**Hivers 2025-
Maintenant**

Conception et fabrication d'un robot articulé balancier de balle

- Plateforme contrôlée par trois bras articulés
- Conception mécanique entière du robot (OnShape)
- Conception d'un PCB intégrant un RaspberryPi5 et des 'drivers' de moteurs pas-à-pas
- Programmation d'un algorithme de contrôle pour faire balancer une balle sur la plateforme à l'aide d'une caméra.
- Prochaines étapes du projet : Simuler le robot dans Nvidia Isaac sim et entraînement avec apprentissage par renforcement pour faire balancer la balle
- Projet Personnel

**Été 2024-
Maintenant**

Conception et réalisation d'un site web de simulation boursière

- Site web interactif où les utilisateurs peuvent simuler l'achat et l'analyse d'action avec un solde fictif
- Html, css, javascript, SQL
- Projet d'intégration de sciences informatiques et mathématiques

Hivers 2023

Pour plus de détails sur mes projets, voir mon site web : www.charles-mccabe.com

ACTIVITÉS PARASCOLAIRES

- **Robotique UdeS – Arcus** : Groupe technique de course autonome de voiture format réduit
- **Robotique UdeS – Rapidus** : Construction d'un robot pour la compétition FIRST en seulement trois jours.

AUTRES EXPÉRIENCES DE TRAVAIL

Animateur de Camp de Jour

Sports Montréal, Montréal

- Encadrer et animer des groupes d'enfants (âges variés) dans un environnement sécuritaire et stimulant.
- Planifier, organiser et diriger des activités récréatives, sportives, artistiques et éducatives.
- Favoriser la participation, la coopération et le développement des habiletés sociales chez les enfants.

Été 2023

Patrouilleur de parc

Parc Frédéric-Back

- Fournir de l'information, des conseils et de l'assistance aux visiteurs.
- Intervenir en cas d'incident, d'accident ou de situation d'urgence, et offrir les premiers soins au besoin.
- Appliquer et faire respecter les règlements du parc de manière courtoise et professionnelle.

Été 2022

QUALITÉS PROFESSIONNELLES

- Autonome, ponctuel, motivé, apprentissage rapide, créatif, persévérant, respectueux.

LOISIRS ET INTÉRÊTS

Sports : Planche à neige, ski, tennis, badminton, baseball, golf.

Autres : Pianiste depuis l'âge de huit ans