








- ≡ APTITUDES**
- **Programmation:** C embarqué, C++, Python, MATLAB, LabVIEW
 - **Hardware:** MCU (ARM, TI, Arduino, x86 Assembler, Raspberry Pi), FPGA (VHDL, Xilinx Vivado)
 - **Simulation:** LabVIEW-FPGA/RT, Simulink, OPAL-RT, Speedgoat, dSPACE, SOLIDWORKS, ANSYS
 - **OS:** Windows, macOS, Linux (Ubuntu, Red Hat), RTOS (FreeRTOS, Phar Lap ETS)
 - **Protocoles:** CAN, LIN, UDS, SPI, I2C, JTAG, UART, USB, RS422, Ethernet, FTP, PCIe
 - **Intégration:** Git Bash, Atlassian (JIRA, Confluence, Stash) GitHub, Jenkins, SCons, Maven
 - **Concepts:** systèmes de contrôle discrets, DSP, HIL/SIL, TDD, SCRUM, OOP, DSA, CI, API
 - **Autres:** Bash, Vim, HTML5, CSS, JSON, XML, L^AT_EX, Markdown, MISRA

🎓 ÉDUCATION University of Waterloo 
Candidat pour B.ASc. GPA: 3.5/4.0
Génie Mécanique/Mécatronique, Co-op

Waterloo, ON, CAN
sept. 2013 - avril 2019

- 🏢 EXPÉRIENCE** Tesla  **Palo Alto, CA, USA**
Génie de Logiciels Embarqué - Produits Énergie sept. - déc. 2018
- Coder des micrologiciels en C embarqué pour le contrôle d'électronique de puissance sur les DSP et MCU
 - Exposition au paquet entier: RTOS, pilotes de ports sériel (UDS, CAN, SPI), application et diagnostics
 - Déployer un cadre self-test embarqué C sur plusieurs ECUs pour éliminer les efforts manuels au chantier
 - Améliorer les outils de génération de code en Java et les test régression avec Python Pytest
 - Assurer l'intégration avec les outils Atlassian, Git Bash, revue de code, Jenkins, test unitaires, SIL, HIL
- Apple**  **Cupertino, CA, USA**
Génie de Contrôle - Groupe de Projets Spéciaux août 2017 - août 2018
- Développer un système HIL pour valider les algorithmes pour le contrôle d'électronique de puissance en C
 - Émuler et optimiser les modèles d'haute fidélité sur FPGA Xilinx pour le contrôle de faible latence en μ s
 - Déployer un HMI LabVIEW pour la communication déterministe entre PC, contrôleur RTOS et FPGA
 - Flasher le microcontrôleur des PCB par JTAG, ports sériel et Ethernet avec la version récente de logiciel
 - Appliquer la théorie DSP pour convertir des modèles et filtres Simulink au domaine discret en C embarqué
 - Réaliser un cadre de testage Python automatisé pour l'intégration continu et régression du logiciel
- Altaeros**  **Boston, MA, USA**
Génie de Systèmes - Recherche et Développement janv. - avril 2017
- Effectuer des analyses numériques en Python pour le système électromécanique d'un aérostat
 - Utiliser l'équipement de laboratoire électronique et un HMI LabVIEW pour enregistrer des données de test
- Ontario Die International**  **Boston, MA, USA**
Design Mécanique - Recherche et Développement mai - août 2016
- Conçu des composants robotiques (électrique, hydraulique) de systèmes PLC/CNC avec SOLIDWORKS
- Pratt et Whitney Canada**  **Mississauga, ON, CAN**
Gestion de Programme - Opérations Turbosoufflantes sept. - déc. 2015
- Assurer la livraison en temps à l'OEM turbosoufflantes et dépassant attentes et besoins
- Linamar**  **Guelph, ON, CAN**
Génie de Fabrication - Skyjack janv. - avril 2015
- Travailler avec une équipe d'ingénieurs pour dépanner des problèmes sur la ligne de fabrication

- 📋 PROJETS**
- | | | |
|--|------------------------------------|-----------|
| Contrôleur de Bras Robotique | ECE 488: Contrôle Multi-Variable | En Cours |
| • Modélisation et contrôle d'un système MIMO non linéaire avec MATLAB en utilisant des méthodes avancées | | |
| Système de Press Chauffée | ME 482: Projet Capstone | En Cours |
| • Chef des efforts du système électrique: contrôle de la température et du moteur avec Arduino | | |
| MIT "Open Courseware" | 6.006 Introduction aux Algorithmes | mai 2018 |
| • Revue la complexité, algorithmes de tri, graphiques et programmation dynamique avec Python | | |
| Laboratoire Ballon et Poutre | ECE481: Contrôle Discrèt | août 2017 |
| • Design d'un HMI LabVIEW, effectué l'identification, réaliser un contrôleur digitale sur NI cRIO FPGA | | |
| Moniteur d'un Tambour | Personnel: WIT Hackathon | Mar. 2017 |
| • Coder le micrologiciels en C embarqué et communiqué les données par UART avec MATLAB en temps réel | | |
| Actionneur d'Éolienne | ME360: Contrôle Analogue | déc. 2016 |
| • Étudier les réponses du domaine temps/fréquence avec MATLAB pour assurer la stabilité du contrôleur PI | | |
| Contrôle d'un Moteur DC | ME360: Contrôle Analogue | oct. 2016 |
| • Design d'un contrôleur PID en Simulink; réaliser en temps réel avec la génération de code C QUARC | | |
| Réparation Dune-Buggy | Personnel | août 2016 |
| • Diagnostiquer le système d'allumage de carburant et remplacer la bobine et l'armature | | |

🚲 INTÉRÊTS • Développer les compétences lié aux systèmes embarqués, électroniques, apprentissage automatique