

## Preuve et attestation de développement professionnel

### Programmation et robotique 3 – Virtuose

cadre21



#### Description:

Au niveau Virtuose, il s'agira de démontrer une intégration de la programmation et de la robotique dans plusieurs contextes et par différentes activités d'apprentissage.

:

Badge attribué à : jstlaure-ualberta-ca

<https://www.cadre21.org/membres/jstlaure-ualberta-ca>

Date d'obtention : 2024-11-03 20:40:59

# Programmation et robotique 3 - Virtuose

Commentez les traces que vous déposez en appui à votre demande. En quoi soutiennent-elles votre compétence ?

Depuis les deux dernières années, je suis le directeur de l'équipe de robotique de type F.I.R.S.T Tech Challenge de L'École Maurice Lavallé surnommé Helios et portant le numéro d'équipe de 5009. Mon rôle est de gérer le fonctionnement de l'équipe et d'assurer de créer un endroit sécurisé pour que des élèves du secondaire puissent apprendre la robotique en sécurité et de manière constructive. De plus, j'enseigne la conception assistée par ordinateur (CAD) aux membres de l'équipe. Sous ma tutelle, les élèves doivent créer un modèle de la robotique digitale pour informer la création en réalité à l'aide d'imprimantes 3d, de découpage au laser, de découpage à jet d'eau et de fabrication de la machine à contrôle numérique (CNC). Je supervise et guide les élèves dans tous les aspects de la création du robot pendant toute la saison et j'enseigne l'utilisation de tous ces outils et tout ce qui est de physique sur le robot tandis que mes collègues enseignent la programmation dans la langue Java et l'utilisation de programmes de détection d'objets comme OpenCV et de localisation tels que Roadrunner et PurePursuit. Sous ma direction, les élèves ont conclu deux robots pour accomplir des tâches spécifiées par FIRST et on réussit à les amener en compétition contre d'autres équipes de la Province. Les élèves ont aussi dû concevoir des portfolios (Inclus en pièces jointes) qui montraient ce qu'ils ont appris et accompli pendant l'année pour l'évaluation d'un groupe de juges experts dans le domaine. L'équipe a aussi créé leur propre site web pour démontrer l'histoire de l'équipe et les divers prix qu'ils ont gagnés, incluant des victoires de tournois au niveau provincial.

Déposez ici les traces que vous avez recueillies en appui à votre demande de badge

V2-Helios-Portfolio-2023-2024\_compressed.pdf

Rocky-II-build-v47-Pascals-projects-Autodesk-Fusion-Education-License-2024-11-03-1\_16\_15-PM.png

chassis-v151-Pascals-projects-Autodesk-Fusion-Education-License-2024-11-03-1\_14\_28-PM.png

Engineering-Portefolio-2022-2023.pdf

Site Web

<https://helios5009.ca/>