# **Brenden Trudeau**

514-978-0323 ♦ brendentrud@gmail.com ♦ brendentrudeau.ca

## Objective

Driven final-year software engineering student with a strong foundation in Java, Python, and C languages. Seeking to apply problem-solving, teamwork, and creative thinking skills in a full-time role that values innovation and sustainability.

#### **Education**

#### Software Engineering, BSc, McGill University 2025 - Dec. 2025

- Related Courses: Intro to AI, Applied Machine Learning, Software Delivery, Software Design, Software Validation
- Completed 2 years of Mechanical Engineering before my ambitions lead me to Computer Science
- Clubs: GameDev McGill (2023-Present), McGill Baja Racing (2020-2021)

# 

- Maintained strong academic performance while competing in alpine skiing on the FIS Super Series circuit
- Student Ambassador for Elections Canada, promoting voter engagement through campus outreach events and information sessions

# **Work Experience**

# 

- Engineered targeted prompts and evaluation criteria to stress-test Al models
- Designed adversarial coding tasks to compare outputs across multiple model versions, identifying performance regressions and strengths.
- Documented and reported reproducible failure cases, enhancing understanding of model limitations.

## 

- Led and developed a team of coaches, implementing structured training programs that improved athlete performance across technical, tactical, and mental skills
- Cultivated long-term athlete growth by integrating life skills such as critical thinking, resilience, and autonomy into training sessions, contributing to sustained success beyond sport.
- Officiated and set courses for regional ski races, ensuring fair, safe, and efficient competition execution.

# 

- Managed full life cycle of control and safety valves, from evaluation to maintenance and repair, ensuring optimal reliability and compliance with safety standards
- Performed in-house and on-site valve diagnostics and repairs, reducing downtime and extending equipment service

## **Projects**

## Cratscendo

- Led coding efforts for a team of 8 for the GDM Studios game development competition
- Designed core gameplay mechanics and contributed to the overall concept of a 2.5D roquelike in Unity.

## X-COMP Planet Reclamation

- Collaborated with a team of 7 to develop a modernized Unity version of the 1994 strategy game XCOM: UFO Defense as part of a semester-long course.
- Produced comprehensive design and specification documents, ensuring alignment with project requirements and client-style expectations.

## Shut the Box

- Reimagined the classic dice-based chance game into a fully functional digital version using Python and Pygame.
- Modeled custom 3D assets in Blender and integrated them as sprites for a polished and engaging visual style.

## **Personal Website**

Designed and developed a responsive personal portfolio website using HTML, CSS, and JavaScript to showcase projects and skills.

#### Skills

- Technical Skills: Java, Python, C, C++, C#, JavaScript, HTML, CSS, Unity, Pygame, Blender, Git
- Soft Skills: Agility, Leadership, Collaboration, Problem-Solving
- Languages: English (native), French (fluent)

# **Brenden Trudeau**

514-978-0323 ♦ brendentrud@gmail.com ♦ brendentrudeau.ca

# **Objectif**

Étudiant en dernière année de baccalauréat en génie logiciel, possédant une solide maîtrise des langages Java, Python et C. Souhaite mettre à profit mes compétences en résolution de problèmes, en travail d'équipe et en pensée créative dans un poste à temps plein valorisant l'innovation et la durabilité

#### **Formation**

# 

- Cours pertinents: Introduction à l'IA, apprentissage automatique appliqué, livraison de logiciels, conception de logiciels, validation de logiciels
- J'ai complété 2 ans de génie mécanique avant que mes ambitions me mènent à l'informatique
- Clubs: GameDev McGill (2023-présent), McGill Baja Racing (2020-2021)

# 

- Maintien d'un fort rendement académique tout en concourant en ski alpin sur le circuit FIS Super Séries
- Ambassadeur étudiant pour Élections Canada, favorisant la participation électorale par des activités de sensibilisation et des séances d'information sur le campus

# Expériences de travail

## 

- Élaboration de prompts ciblés et de critères d'évaluation conçus pour tester la robustesse de modèles d'IA
- Conception de tâches de codage adverses pour comparer les sorties de différentes versions de modèles, permettant d'identifier les régressions de performance ainsi que les points forts
- Documentation et signalement de cas d'échec reproductibles, améliorant la compréhension des limites du modèle

## 

- Dirigé et formé une équipe d'entraîneurs en mettant en place des programmes d'entraînement structurés améliorant la performance technique, tactique et mentale des athlètes
- Cultiver la croissance à long terme de l'athlète en intégrant des compétences de vie telles que la pensée critique, la résilience et l'autonomie dans les séances d'entraînement, contribuant ainsi à un succès durable au-delà du sport.
- Officiel et traceur de parcours lors de compétitions régionales, assurant équité, sécurité et efficacité des événements.

# Assistant technicien en vannes, Contrôles Laurentides ....... Stage de 4 mois 2022

- Géré le cycle complet des soupapes de contrôle et de sécurité, de l'évaluation à l'entretien et la réparation, garantissant fiabilité et conformité aux normes
- Réalisé des diagnostics et réparations sur place et en atelier, réduisant les temps d'arrêt et prolongeant la durée de vie des équipements

#### **Projets**

#### Cratscendo

- Dirigé les efforts de programmation d'une équipe de 8 personnes dans le cadre du concours de développement de jeux GDM Studios
- Concu les mécaniques de jeu principales et contribué au concept global d'un roquelike 2,5D sous Unity

## X-COMP Planet Reclamation

- Collaboré avec une équipe de 7 personnes pour développer une version modernisée sous Unity du jeu de stratégie XCOM: UFO Defense (1994), dans le cadre d'un projet de session
- Rédigé des documents complets de conception et de spécifications, assurant la conformité avec les exigences et attentes de type client

## Shut the Box

- Réinterprété le jeu de hasard classique avec dés en une version numérique complète utilisant Python et Pygame
- Modélisé des éléments 3D personnalisées dans Blender et les ai intégrées sous forme de sprites pour un style visuel soigné et attrayant

## Site Web personnel

Conçu et développé un site portfolio réactif en HTML, CSS et JavaScript pour présenter projets et compétences

## Compétences

- Techniques: Java, Python, C, C++, C#, JavaScript, HTML, CSS, Unity, Pygame, Blender, Git
- Interpersonnelles: Agilité, leadership, collaboration, résolution de problèmes
- **Langues :** Anglais (langue maternelle), Français (courant)