

# Justin Bax

Montréal, Québec | 438.763.6066 | justin.bax@icloud.com | github.com/justinbax | linkedin.com/in/justin-bax

## Éducation

### University of Waterloo

Bachelor of Software Engineering

Waterloo, Ontario

Septembre 2024 — Mai 2029

- Admis à un programme hautement contingenté avec le *President's Scholarship of Distinction*

### Vanier College

Diplôme d'études collégiales, Computer Science & Mathematics

Montréal, Québec

Classe de 2025

- 97% de moyenne académique; bourse d'entrée pour excellente performance académique; *Dean's Honour Roll*

## Compétences techniques

**Langages de programmation:** C, C++, Python, Java, TypeScript, HTML/CSS, 6502 Assembly

**Frameworks:** Node.js, Next.js, Svelte

**Tech/Outils:** MongoDB, SQL, Git, REST API, Google Cloud API, Linux, Command line, OpenGL, Flask, NumPy

## Expérience professionnelle

### Julie Plante Computer Science Laboratory

Stage de recherche en IA

Montréal, Québec

Septembre 2024 — Mai 2025

- Prévu de compléter un stage de recherche en IA/LLM de 32 semaines durant l'année académique 2024-2025
- Sélectionné parmi tous les étudiants de science à Vanier pour recevoir une bourse de recherche collégiale du FRQNT

### Tail'ed

Stage en génie logiciel

Montréal, Québec

Juin 2024 — Présent

- Entièrement développé et déployé un *web scraper* API sur AWS pour obtenir des données de Devpost
- Automatisé la pipeline CI/CD dans toute la base de code avec GitHub Actions et AWS *Serverless deployment*
- Optimisé le système de classement pour réduire le nombre d'accès à la base de données de plus de 50%
- Rassemblé la communauté de développeurs étudiants avec l'intégration complète de profils GitHub et Devpost

## Projets

### Spinich

Recherche d'emploi par cold emails avec IA

Montréal, Québec

Janvier 2024

- Développement du backend & REST API d'une application Web automatisant l'envoi de cold emails personnalisés
- Surveillance constante des courriels de l'utilisateur; analyse par IA des réponses obtenues pour maximiser l'efficacité
- 3<sup>e</sup> place et 2 prix commandités à BrébeufHx. Approché par la startup ayant créé le défi pour le potentiel innovant

### SingularIO

Soumission gagnante pour le McGill Physics Hackathon 2023

Montréal, Québec

Novembre 2023

- Développement d'une simulation n-body interactive et d'une visualisation de la distorsion de l'espace-temps
- Choisi parmi 140 participants pour gagner la première place et le *People's Choice award*. Utilise PyGame et NumPy

### NESRev

Émulateur de la NES au cycle précis et moteur de rendu

Montréal, Québec

Août 2021 — Mars 2022

- Développement en solo d'un émulateur de la Nintendo réalisant une précision au cycle près. Inclut un mode d'exécution pas-à-pas, de l'information de débogage, un script de création de fichier ROM à partir de code source et la génération d'audio
- Programmé en C. Fonctionne en utilisant mon propre rendering engine OpenGL

## Expérience de leadership

### FLOSS (Open-Source) Club

Organisateur principal

Montréal, Québec

Septembre 2023 — Présent

- Co-chercheur dans une étude statistique sur l'accessibilité de Debian. Co-auteur d'un article scientifique en cours; prévu de présenter les résultats à une conférence *open-source* internationale. Écrit des scripts d'analyse de données
- Organisé un marathon d'inventaire informatique, me permettant d'exploiter mes compétences en diagnostic de systèmes, résolution de problèmes, *command line*, Linux et Windows
- Tenu un atelier pour plus de 20 participants à propos de divers usages du Raspberry Pi reliés au *networking*
- Organisateur d'un évènement de style anti-conférence d'un jour complet avec un thème *libre/open-source*

## Informations additionnelles

**Activités:** Tutorat, leader d'ensemble jazz, compétitions de trombone classique, concours de mathématiques

**Intérêts:** Badminton, échecs, physique quantique, mandarin, littérature de non-fiction, théorie des jeux, jiu-jitsu