

# Stanley Avril

Montréal, QC | stanley.avril@outlook.com | stanleyavril.dev | github.com/stanleyavril123  
| linkedin.com/in/stanley-avril

## Formation

### Polytechnique Montréal

Prévu avril 2027

B. Ing., Génie logiciel

Cours pertinents : Structures de données, Bases de données, Systèmes Web, Réseaux, Systèmes d'exploitation.

## Projets

### CodeCell Live : IDE collaboratif en temps réel

Juil. 2025–Présent

React (TypeScript), Vite, tRPC, WebSocket, Go, Firecracker, Monaco | Dépôt Git

- IDE collaboratif permettant d'exécuter du code Python dans des microVMs légères (**Firecracker**) orchestrées par un service Go.
- Exécutions locales plus rapides en réutilisant une VM déjà initialisée (moins de démarrages « à froid »).
- Flux de sortie en direct vers l'éditeur via **WebSocket**; ajout d'une vue multi-curseurs basique dans Monaco.
- Sécurité pratique : limite de temps par exécution, restriction mémoire et nettoyage automatique de l'espace temporaire.

### Scanner Web Recon (Cibles autorisées)

Déc. 2024–Fév. 2025

React, Node/Express, Flask (Python), Playwright, Nmap | Dépôt Git

- Combine **Nmap** pour la découverte de services et **Playwright** pour le crawling/captures; progression en direct via **WebSocket**.
- Garde-fous pour un usage légitime : validation d'entrées, **limitation de débit**, profondeur/temps de crawl maximum; interface marquée « **cibles autorisées seulement** ».
- Petit MVP React + Node + Flask; export des résultats en JSON structuré pour analyses ultérieures.

### Le Polyscope : Contributions au site Web

Mai 2024–Août 2024

React, Firebase, Material-UI | Site en ligne

- Contribution au site officiel du **journal étudiant de Polytechnique** (Le Polyscope).
- Amélioration des mises en page et des images; taille du bundle réduite et meilleure stabilité d'affichage.
- Résolution de **12+** problèmes UI/accessibilité; introduction de hooks/patrons de contexte pour un état plus clair et des composants réutilisables.
- Collaboration avec une petite équipe (revues, sprints courts) pour livrer des améliorations incrémentales.

### Site Web Portfolio Personnel

Déc. 2024

React, Material-UI | Site en ligne | Dépôt Git

- Portfolio personnel responsive avec données projets en JSON, thème personnalisé MUI et liens vers code/demos/captures.

## Expérience

### Propolys : Accélérateur de startups en cybersécurité

Mai 2025–Août 2025

Participant de cohorte — Produit & Ingénierie

- Réalisé **50+** entrevues utilisateurs/problèmes pour valider les besoins et définir l'étendue du MVP.
- Développé un MVP (authentification, API, tableaux de bord) et présenté les progrès aux mentors; pitch final lors du demo-day.

## Technologies

**Langages de programmation** : Python, JavaScript, TypeScript, JSX, C/C++ , Java, Go, Assembleur

**Frontend** : React, Angular, Material-UI, Vite, Monaco Editor

**Backend** : Node.js/Express, NestJS, tRPC, Flask, Spring Boot, WebSocket

**Bases de données** : MySQL, MongoDB, Firebase

**Outils & Infrastructure** : Docker, Git/GitHub, Linux (Ubuntu), AWS Firecracker (microVM), Visual Studio Code, Neovim

**Compétences en cybersécurité** : Pentesting, injections SQL/XSS, reverse shell, exploitation binaire, élévation de privilèges Linux, exploitation Windows, Nmap, Playwright