

Bertrand Awenze

Portfolio : <https://bertawz.dev>

Cellulaire : +1 (581) 996-5279

Courriels : bertrand.awenze@proton.me, awenzeb@gmail.com

ÉTUDES

Baccalauréat en informatique

mai 2026

Université Laval, Québec, Canada

Classe préparatoire en polytechnique

2021

Université Libre des Pays de Grands Lacs, Goma, République démocratique du Congo

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Programmation :

- **Avancé** : TypeScript, JavaScript, Java, Python
- **Intermédiaire** : C++, CSS, HTML

Frameworks :

- **JavaScript/TypeScript**: Vue 3, React, Node.js, Tailwind CSS
- **Java**: Keycloak, Spring, Quarkus, JEE
- **Python**: NumPy, WebRTC, OpenCV, Flask, FastAPI

Logiciels et plateformes:

- DevOps, gestion de versions et livraison : Docker, Git, GitHub, GitHub Actions, JFrog Artifactory
- Tests, intégration et documentation d'API : Postman, Insomnia, Bruno, Swagger UI, OpenAPI
- Environnements et outils de développement : Visual Studio Code, Jupyter Notebook, Suite JetBrains

Systèmes d'exploitation : Linux, Windows

Bases de données : relationnelles (MySQL, SQLite), NoSQL (MongoDB)

Sécurité et qualité : gestion d'accès et d'identité, gestion des secrets CI/CD, analyse statique et vulnérabilités avec SonarQube et Snyk

Principes et méthodologies : Agile (Scrum et Kanban), DevOps, SOLID, TDA, architecture hexagonale

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Langues parlées et écrites : français (avancé), anglais (intermédiaire)

Développement assisté par IA : utilisation d'assistants de développement pour accélérer la livraison des solutions, application du prompt engineering et du RAG

EXPÉRIENCES EN DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

Développeur full stack — job étudiant

Janvier – mai 2026

Ministère de la Cybersécurité et du Numérique, Québec

- Implémentation du Service Provider Interface (SPI) Keycloak pour la gestion des mises à jour et l'acceptation des conditions d'utilisation du Service d'authentification gouvernementale
- Intégration des appels API pour la vérification et l'acceptation des nouvelles conditions d'utilisation lors du parcours d'authentification de l'utilisateur
- Migration du framework Quarkus vers sa nouvelle version LTS dans trois micro-services du Service d'authentification gouvernementale
- Utilisation de SonarQube pour l'analyse statique du code, le suivi de la couverture des tests, de la dette technique et des règles de qualité
- Mentorat auprès d'un nouveau stagiaire

Stage III : Analyste développeur full stack

Septembre – décembre 2025

Ministère de la Cybersécurité et du Numérique, Québec

- Sécurisation des données des utilisateurs lors des requêtes API pour quatre micro-services différents avec le protocole OAuth2.0/OIDC de Keycloak
- Mise à jour des endpoints gérant l'émission et la validation de codes OTP
- Mise à jour des pages de changement de coordonnées dans la gestion de compte utilisateur du Service d'authentification gouvernementale
- Amélioration des tests unitaires pour les SPI Keycloak et la gestion de compte afin d'atteindre une couverture de 90 %

Stage II : Analyste développeur backend

Mai – août 2025

Ministère de la Cybersécurité et du Numérique, Québec

- Migration de l'endpoint pour les courriels vers un nouveau service et mise à jour du gabarit de base pour les courriels automatiques
- Élimination de situations de concurrence dans les threads des SPI Keycloak en améliorant la gestion d'accès aux variables communes
- Implémentation du gestionnaire de redirection des utilisateurs selon leur niveau d'authentification
- Analyse des vulnérabilités du code et des dépendances avec Snyk dans une démarche DevSecOps

Développeur frontend — job étudiant

Janvier – avril 2025

Ministère de la Cybersécurité et du Numérique, Québec

- Ajout de nouveaux composants React dans la bibliothèque de composants web du projet
- Publication et gestion des paquets npm de la bibliothèque de composants avec Artifactory pour assurer leur distribution contrôlée et réutilisable
- Ajout de pages de confirmation d'authentification, de récupération et de suspension de compte

-
- Amélioration de l’affichage des avis informatifs dans la gestion de compte utilisateur
 - Mise à jour des messages d’erreur et de leur présentation pour les entrées utilisateur invalides

Stage I : Analyste en développement web

Septembre – décembre 2024

Ministère de la Cybersécurité et du Numérique, Québec

- Amélioration de l’accessibilité des pages du Service d’authentification gouvernementale afin d’améliorer l’expérience des citoyens malvoyants
- Intégration du traducteur i18n dans les pages non encore traduites
- Amélioration de la traduction des pages du Service d’authentification gouvernementale
- Résolution de bogues visuels sur les pages du Service d’authentification gouvernementale

PROJETS PERSONNELS ET PARAUNIVERSITAIRES

Développeur de Countries Game

Projet personnel — jeu multijoueur

- Développement d’un jeu web multijoueur avec Vue 3, TypeScript, Node.js et Colyseus/WebSocket
- Implementation de l’internationalisation et de la validation multilingue de réponses des joueurs
- Déploiement de la version beta pour recueillir les retours des joueurs
- Utilisation de Codex comme assistant pour la configuration d’outils de maintenances du code et de la documentation du jeu

Développeur pour le système AUTOLANDER

Depuis janvier 2026

Club d’Intelligence Artificielle de l’Université Laval & Avion-Cargo Université Laval — compétition internationale SAE Aero Design

- Conception et développement d’un système d’atterrissage de précision autonome combinant vision par ordinateur, communications réseau et contrôle de vol
- Configuration et validation des échanges entre les différents composants de la solution, notamment la caméra, les services logiciels embarqués et les interfaces de communication avec le drone
- Réalisation de tests fonctionnels, de débogage et de validation technique sur environnement Linux afin d’assurer la fiabilité du système en conditions simulées et réelles
- Rédaction de documentation technique liée à l’architecture, à la configuration, à l’exploitation et au dépannage du système
- Implémentation de services temps réel pour la diffusion vidéo et la remontée d’informations de télémétrie au poste de contrôle au sol
- Résolution de problèmes techniques liés aux communications, aux dépendances logicielles, à l’infrastructure de simulation et à l’interopérabilité entre les composants