

Viviane Alves de Oliveira

[LinkedIn](#) | [GitHub](#) | [Portfolio](#) | Montréal, Canada | 438-773-8280 | vivialves.v@gmail.com

PRÉSENTATION

Ingénieure en intelligence artificielle (IA) avec une solide formation en génie logiciel et une expérience concrète dans la conception de **systèmes d'IA de bout en bout** en santé, en audio et en traitement du langage naturel (NLP). Expertise démontrée en **apprentissage profond**, incluant l'entraînement et le déploiement de **modèles CNN 2D/3D**, de modèles audio et de modèles NLP basés sur des transformers. Expérimentée dans la conception **d'API scalables**, de **pipelines de données et de ML**, et le **déploiement en production** à l'aide de **TensorFlow, PyTorch, TensorFlow Lite, FastAPI, Docker et GCP**, avec un fort accent sur la performance, la fiabilité et l'IA éthique.

EXPERIENCE DE TRAVAIL

Ingénieure en intelligence artificielle (IA)

Freelancer

2025 – Présent

Montréal, Canada

Lisnen (Toronto, Canada) – Reconnaissance sonore (08/2025 – 12/2025)

- Conçu et entraîné des modèles de **classification audio** basés sur des architectures CNN et des embeddings audio pré-entraînés (**YAMNet, PANNs**) avec **TensorFlow / Keras**.
- Développé des pipelines de **prétraitement et d'augmentation audio** à l'aide de **Librosa** et **Audiomentations** (bruit, pitch shifting, time stretching) afin d'améliorer la robustesse en conditions réelles.
- Optimisé les pipelines d'inférence pour le déploiement en convertissant les modèles en **TensorFlow Lite (TFLite)**, permettant une **inférence en temps réel / edge** avec une latence réduite.

Revelo (États-Unis) – Pipeline ML / Traçabilité (04/2025 – 09/2025)

- Développé des **pipelines ML de bout en bout**, incluant l'ingestion des données, le prétraitement, le feature engineering, l'entraînement, l'évaluation et le déploiement des modèles.

Angelina (Fiver, États-Unis) – Analyse de sentiments (01/2025 – 02/2025)

- Développé des modèles d'**analyse de sentiments** utilisant des techniques NLP et des modèles basés sur des **transformers (BERT, embeddings de type GPT)**.
- Nettoyé et traité des données textuelles non structurées, incluant la gestion de jeux de données bruités et déséquilibrés.
- Livré des **pipelines d'inférence prêts pour la production** et documenté les résultats pour des parties prenantes non techniques.

Stagiaire – Ingénierie Machine Learning (Imagerie médicale)

BrainInnov

2025 – 2025

Montréal, Canada

- Entraînement de modèles CNN 3D (DenseNet, ResNet, variantes avec mécanismes d'attention) avec **PyTorch**, en optimisant les taux d'apprentissage via **Optuna** et en traitant les problèmes d'instabilité du gradient.
- Amélioré l'évaluation des modèles à l'aide du **score F1**, des métriques précision-rappel et de techniques d'**interprétabilité (Grad-CAM)**.
- Mis en œuvre des stratégies d'**augmentation de données sensibles aux classes** (à la volée et pré-enregistrées) pour équilibrer les ensembles de données et optimiser l'usage mémoire.
- Développé un **pipeline complet de pré-traitement DICOM 3D** pour des scans CT à l'aide de **SimpleITK** et **MONAI** (normalisation, augmentation, équilibrage).

Développeuse Python

Globant

2022 – 2023

Brasília, Brésil

- Conçu et maintenu des **pipelines ETL** avec Python, Jupyter Notebooks et **Azure Data Factory** pour automatiser l'ingestion et la transformation des données.
- Travaillé avec **AWS Glue, Athena** et **S3** pour la gestion de lacs de données et la livraison de jeux de données fiables aux équipes analytiques.
- Encadré des collègues, effectué des revues de code et maintenu la documentation dans un contexte de projets internationaux.

Développeuse - FullStack (Python et Flask)

2021 – 2022

Radix

Brasilia, Brésil

- Développé une application de **suivi d'inventaire** de bout en bout avec Python (Flask), jQuery et Databricks.
- Traité de grands volumes de données à l'aide de **PySpark**, en intégrant les règles métier dans les pipelines de transformation.
- Assuré la **scalabilité et la performance** via l'intégration continue et les tests.

Développeuse Back-End IA

2020 – 2021

Portal Telemedicine

Brasilia, Brésil

- Intégré des résultats de **diagnostic assisté par IA** dans des systèmes cliniques à l'aide de microservices conteneurisés (**Python, Django, Docker, Kubernetes**).
- Développé et déployé des **API REST** pour la transmission de cartes thermiques générées par IA vers le frontend (Django REST Framework, Vue.js).
- Utilisé **Google Cloud Platform** (BigQuery, Data Fusion, Cloud Storage, Looker) pour la création de tableaux de bord et l'automatisation des pipelines.
- Collaboré étroitement avec les équipes IA et backend (Python, C#) et géré les flux Git dans un environnement **Agile**.

Développeuse - FullStack (Python et Django)

2013 – 2020

Softplan

Brasilia, Brésil

- Développé une application web basée sur Django pour gérer les processus judiciaires, en utilisant **Python, Django, PostgreSQL** et déployée sur Heroku.
- Contribué au cycle complet de développement, de la conception au déploiement, en renforçant l'expérience backend et DevOps.
- Maintenu des systèmes existants tout en facilitant la transition vers de nouveaux outils lors de la montée en charge de l'infrastructure numérique.

ÉTUDIES ET FORMATION

AEC – Intelligence artificielle et apprentissage automatique

2023 – 2025

Collège LaSalle

Montréal, Canada

MBA en gouvernance des technologies de l'information

2010 – 2011

Centre Universitaire ICESP

Brasilia, Brésil

Diplôme de technicien en informatique

2007 – 2010

Union Éducation de Brasilia - UNEB

Brasilia, Brésil

SKILLS ET CONNAISSANCE

-
- **Langages de programmation:** Python, JavaScript, SQL
 - **Frameworks & bibliothèques :** Flask, Django, Django REST Framework, FastAPI, Scikit-Learn, TensorFlow, PyTorch.
 - **Apprentissage automatique :** CNN, réseaux de neurones, NLP, LLMs (BERT, GPT)
 - **Développement backend :** Développement d'API, microservices, Docker
 - **Tests & assurance qualité :** Tests unitaires, PyTest
 - **Bases de données:** PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Firebase
 - **Traitement & visualisation de données :** ETL, pipelines de données, Matplotlib, Plotly
 - **Outils:** Git, GitFlow, Jupyter Notebooks, Anaconda

Compétences personnelles :

- Résolution de problèmes en collaboration, avec une forte orientation vers l'innovation
- Communication claire et adaptée à différents publics, même sur des sujets complexes
- Sens du détail et engagement envers des décisions éthiques et fondées sur les données

Langues : Français : Intermédiaire (en cours d'apprentissage)

Anglais : Avancé

Portugais : Langue maternelle

Certifications : ITIL v3 – Foundation | juillet 2015 – EXIN (The Global Independent Certification Institute)