

# Viviane Alves de Oliveira

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

## PRÉSENTATION

Développeuse expérimentée avec plus de 10 ans dans le développement logiciel avec Python, spécialisée en intelligence artificielle, vision par ordinateur et science des données appliquées à la santé. Solide expertise dans la création d'API scalables, la conception de pipelines de données complexes, l'entraînement de modèles 2D/3D (CNN) et le déploiement sur le cloud (GCP, Docker). À la recherche d'un poste stimulant dans l'IA où je peux contribuer à l'innovation en santé ou en technologies sociales.

## EXPERIENCE DE TRAVAIL

### Stage – Imagerie Médicale et IA

BrainInnov

2025 – 2025

Montréal, Canada

- Modèles CNN 3D formés (variantes DenseNet et ResNet) avec PyTorch, Monai et SimpleITK optimisation des taux d'apprentissage avec Optuna et résolution de l'instabilité du gradient.
- Évaluation améliorée grâce au score F1, aux mesures de précision-rappel et à l'interprétabilité visuelle (Grad-CAM).
- Augmentation des données sensible aux classes appliquée (hybride à la volée et préenregistrée) pour gérer la mémoire et équilibrer les ensembles de données.
- Développé un pipeline complet de prétraitement de données pour le jeu de données LIDC (DICOM), avec augmentation, équilibrage et normalisation des volumes.

### 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 gérer des lacs de données et fournir des jeux de données propres aux équipes analytiques.
- Encadré des collègues, revu du code et maintenu la documentation pour garantir une bonne coordination sur des projets internationaux.

### Développeuse - FullStack (Python et Flask)

Radix

2021 – 2022

Brasília, Brésil

- Développé une application de suivi d'inventaire depuis zéro en utilisant Python (Flask), jQuery et Databricks.
- Traité des données volumineuses avec PySpark et intégré les règles métier dans les pipelines de transformation de données.
- Assuré la scalabilité et la performance de l'application grâce à l'intégration continue et aux tests.

### Développeuse Back-End IA

Portal Telemedicine

2020 – 2021

Brasília, Brésil

- Intégré des résultats de diagnostics IA pour les médecins en utilisant des microservices conteneurisés avec Python, Django, Docker et Kubernetes, améliorant ainsi la disponibilité et la résilience du système.
- Développé et déployé des API REST pour transférer des cartes thermiques générées par IA vers le frontend, à l'aide de Django REST Framework et JavaScript (Vue.js).
- Utilisé Google Cloud Platform (BigQuery, Data Fusion, Cloud Storage, Looker) pour créer des tableaux de bord, surveiller les transferts de fichiers et automatiser les pipelines de données.
- Collaboré avec l'équipe IA pour exposer les sorties des modèles, en assurant la communication entre services (Python, C#, conteneurs IA).
- Géré les flux Git et les revues de code avec Git, Bitbucket et la méthodologie Agile.

### Développeuse - FullStack (Python et Django)

Softplan

2013 – 2020

Brasília, 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

Collège LaSalle

2023 – 2025

Montréal, Canada

### MBA en gouvernance des technologies de l'information

Centre Universitaire ICESP

2010 – 2011

Brasília, Brésil

### Diplôme de technicien en informatique

Union Éducation de Brasília - UNEB

2007 – 2010

Brasília, Brésil

## SKILLS ET CONNAISSANCE

- **Langages de programmation:** Python, JavaScript, SQL
- **Frameworks & bibliothèques :** Flask, Django, Django REST Framework, FastAPI, Scikit-Learn, TensorFlow, PyTorch, Pandas, NumPy
- **Apprentissage automatique :** CNN, réseaux de neurones, NLP, LLMs (BERT, GPT)
- **Développement backend :** Développement d'API, microservices, Docker
- **Tests & assurance qualité :** Tests unitaires, PyTest
- **Cloud & DevOps:** Google Cloud Platform (BigQuery, Cloud Storage, Data Fusion)
- **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)

## PROJET

### Classification de nodules pulmonaires en 3D – Projet LIDC-IDRI

2025

- Entraînement de plusieurs architectures CNN 3D (DenseNet, ShuffleNet, blocs SE) pour la classification binaire (cancer / non-cancer).
- Visualisation de l'attention du modèle avec Grad-CAM pour l'interprétation médicale.

### Détection du cancer du sein à partir d'images 2D

2024

- Entraînement de modèles CNN (EfficientNet, DenseNet, VGG16, ShuffleNet) avec des techniques d'augmentation d'image en temps réel.
- Génération de cartes de chaleur (Grad-CAM) pour expliciter les prédictions du modèle.
- Développement d'une API avec FastAPI et déploiement de l'interface utilisateur sur Streamlit, le tout hébergé sur Google Cloud Platform.