## DANIEL J. DEUTSCH, M.Sc

## Data Scientist & Ingénieur IA

Data Scientist expérimenté dans la recherche en IA et le développement de solutions de deep learning. Passionné par l'apprentissage et la maîtrise des concepts d'IA, avec une capacité démontrée à naviguer dans des domaines techniques et complexes. Expert en Python, capable d'écrire du code propre et scalable pour concevoir, développer et déployer des systèmes de machine learning.

## **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**

VO2 Group Sept 2023 - Présent

Ingénieur de Recherche en IA

Paris, FR

- Construction d'un modèle basé sur l'architecture transformer utilisant des informations textuelles et visuelles sur des vêtements pour fournir des recommandations de tenues vestimentaires.
- Conception d'un mécanisme d'attention personnalisé qui a amélioré la capacité du modèle à recommander des tenues basées sur une prompt textuelle.
- Amélioration de la généralisation et de la performance du modèle grâce à la collecte et à l'enrichissement d'échantillons d'entraînement via le web scraping et les techniques d'IA générative.
- Développement d'un système de Génération Augmentée par Récupération (RAG) pour améliorer les réponses des grands modèles de langage (LLMs) dans le domaine de l'ESG (Environnemental, Social et Gouvernance).
- Rédaction d'une newsletter interne trimestrielle détaillant les dernières avancées de l'IA et des projets internes, vulgarisant des concepts et informations complexes pour un large public.
- Collaboration active avec des équipes techniquement diversifiées, implémentant l'IA pour des projets transversaux.
- Stack technique: Python, Pytorch, Pandas, Polars, Jupyter, NumPy, Transformers, LangChain, LlamaIndex, Git, Docker, GCP.

Gravite.io Mai 2023 - Sept 2023

Data Scientist Paris, F

- Conception d'un algorithme de modélisation thématique pour catégoriser les retours clients et identifier les principaux points problématiques de l'entreprise, entraînant une augmentation de 30% des KPI importants.
- Optimisation du pipeline d'analyse des retours grâce au traitement parallèle, réduisant le temps de traitement de 80%.
- Élaboration d'une métrique de pertinence personnalisée combinant la fréquence et la gravité des retours, permettant aux parties prenantes de hiérarchiser et de traiter efficacement les problèmes clients les plus critiques.
- Stack technique: Python, Scikit-Learn, OpenAl API, Jupyter, Pandas, Git, Docker.

**Kaiko** Sept 2021 - Sept 2022

Data Scientist (Stagiaire)

Paris, FR

- Recherche d'analyse de sentiment sur 6M+ de publications sur les réseaux sociaux pour vérifier leur corrélation avec les tendances du marché, proposant des métriques pour le développement d'un indice de sentiment.
- Implémentation d'un modèle de deep learning qui a détecté 13k comptes bots sur les plateformes de réseaux sociaux, permettant une analyse approfondie de leur influence sur le marché des crypto-monnaies.
- Étude de l'application d'algorithmes de détection d'anomalies sur des données de marché en temps réel, ouvrant la voie à des stratégies de gestion des risques plus robustes et à des capacités de surveillance du marché améliorées.
- Déploiement d'un pipeline PySpark haute performance pour analyser efficacement de grands volumes de données historiques de marché, conduisant à un processus de prise de décision accéléré.
- Stack technique: Python, TensorFlow, Scikit-Learn, Transformers, Pyspark, Jupyter, gRPC, Git, Docker.

BTG Pactual
Déc 2019 - Août 2020

Ingénieur Data (Stagiaire)

São Paulo, BR

- Conception d'une architecture Airflow scalable pour orchestrer l'utilisation de machines virtuelles pour l'exécution de scripts, améliorant le suivi des flux de données tout en réduisant les coûts d'infrastructure cloud de 25%.
- Développement d'un framework serverless pour surveiller l'ingestion, le traitement et l'enrichissement des données de trading, assurant un retour d'information quasi temps réel sur l'intégrité des données.
- Implémentation d'un pipeline CI/CD pour automatiser le déploiement des Airflow DAGs, facilitant les mises à jour.
- Stack technique: Python, AWS (Lambda, S3, EMR, EC2, RDS, API Gateway, DynamoDB), Airflow, PySpark, Jupyter, Git, Docker.

## **ÉDUCATION**

Diplôme d'ingénieur | Computer Science, Télécom Paris - Institut Polytechnique de Paris (vérifier)

Master of Science (M.Sc) | Financial Data Science, Université Panthéon-Sorbonne (vérifier)

Diplôme d'ingénieur | Génie Électrique, Universidade de São Paulo (vérifier)

Programmation Langues	Python, C/C++, SQL. Portugais (langue maternelle), Anglais (courant - C2), Français (courant - C1), Espagnol (intermédiaire - B2)	).
CERTIFICATS		
Structuring Mach	ine Learning Projects, DeepLearning.Al (vérifier)	2024
Improving Deep Neural Networks, DeepLearning.AI (vérifier)		2023
<b>Neural Networks</b>	and Deep Learning, DeepLearning.AI (vérifier)	2023
RÉALISATIONS	& RÉCOMPENSES	
Prix de la Meilleure Thèse de Master de Panthéon-Sorbonne		2022
Bourse de la Coordination pour l'Amélioration du Personnel de l'Enseignement Supérieur		2021
Code Challenge de BTG Pactual, 1ère place		2019
Olympiade Brésilienne de Robotique, médaille d'argent		2016
Olympiade de Ma	thématiques Kangaroo, médaille d'argent	2016
PROJETS		
Effets des Bots de Réseaux Sociaux sur le Marché des Cryptomonnaies (vérifier)		2022
NLP, Analyze de Se	entiment, Détection d'Anomalies, Variational Autoencoder, Deep Learning, Test d'Hypothèses.	
Comment les Informations Utilisateurs Alimentent les Recommandations de Produits d'Amazon (vérifier)  Systèmes de Recommandation, Analyse Exploratoire, Random Forest, Feature Importance, Web Scraping, Analyse Statistique.		2021

2021

Analyse des Incitations Économiques des Faux Avis pour les Restaurants Parisiens sur Yelp (vérifier)

NLP, Modèles de Régression, Analyse de Polarité, Feature Engineering, Analyse de Sentiment , Web Scraping.

**COMPÉTENCES**