

CRISTIAN SAMSON

📍 Montreal, Canada | ✉ samsoncristian@gmail.com | 📞 514-927-9990 🔗 [LinkedIn](#) | [GitHub](#)

Ingénieur en apprentissage automatique (B.Ing., M.Sc.) combinant expertise en génie industriel et en science des données pour concevoir des solutions d'IA robustes : pipelines RAG optimisés, frameworks d'évaluation LLM et modèles ML à forte valeur opérationnelle.

Expérience professionnelle

Ingénieur IA appliquée, Desjardins, Montréal, Canada 2026- Present

- **Développement de système RAG** : Développement d'un pipeline d'optimisation pour un système RAG au sein d'Azure ML, destiné à extraire des insights business à partir de plus de 13 millions d'appels clients.
- **Cadre d'évaluation LLM automatisé** : Conçu un cadre de validation LLM-as-a-Judge pour évaluer systématiquement les sorties génératives, diagnostiquer les faiblesses architecturales et guider l'optimisation multiclasse, adressant les limites des métriques traditionnelles pour les systèmes IA.
- **Suivi de performance** : Concevoir un système de surveillance de performance (SAS) pour des modèles multiclassés, assurant le suivi automatisé de la précision, du rappel et du score F1 pour garantir la fiabilité continue.
- **Collaboration multidisciplinaire** : Livré les solutions en coordination avec des équipes de scientifiques de données, d'ingénieurs logiciels et d'experts métier, en traduisant les exigences d'affaires en architectures IA viables et documentées.

Développeur en robotisation des processus, Desjardins, Montréal, Canada 2023 - 2025

- **Reconnaissance de caractères (OCR)** : Participé au développement et à l'intégration de solutions de reconnaissance de caractères dans les robots RPA, incluant l'architecture, l'intégration avec Blue Prism, les tests de variabilité et la mise en production.
- **Livraison de robots en production** : Développé, testé et mis en production une dizaine de robots, dont un robot exécutant plus de 1 million de transactions annuelles, apportant un soutien substantiel aux secteurs d'affaires.
- **Alignement des équipes de livraison** : Assuré le soutien et l'amélioration continue des processus automatisés contribuant à un rendement annuel de 30M+, en coordonnant les livrables avec les équipes applicatives.
- **Refonte et fiabilisation** : Participé à la refonte de 3 robots, réduisant le taux d'exception système de 30 % et améliorant la stabilité des flux automatisés en production.
- **Bonnes pratiques et maintenance** : Contribué à la mise en place des meilleures pratiques de développement RPA ainsi qu'à la maintenance continue des systèmes automatisés, en coordination avec les équipes applicatives.

Ingénieur de données, LIDD Consultants, Montréal, Canada 2022 - 2023

- **Intégration de systèmes** : Développer des scripts d'intégration de nouvelles fonctionnalités WMS en Java, assurant l'intégration des systèmes et la cohérence des données.
- **Analyse opérationnelle** : Extraire et analyser des données opérationnelles pour identifier les améliorations post-implémentation logicielle.
- **Optimisation SQL** : Optimiser des requêtes SQL complexes, réduisant les temps de réponse de la base de données de 25 % et améliorant la performance globale du système.

Formation

Maîtrise en science des données *HEC Montreal*

2024 - 2026

- Maîtrise de l'inférence statistique et des techniques d'apprentissage automatique évolutives, appliquant la régression linéaire généralisée et les modèles de regroupement pour extraire des informations exploitables.
- Application d'architectures d'apprentissage profond avancées (réseaux convolutifs, récurrents et génératifs) pour résoudre des problèmes complexes en traitement du langage naturel et en analyse de graphes.
- Résolution de problèmes opérationnels à grande échelle par la programmation linéaire, non linéaire et en nombres entiers, combinée à des heuristiques et métaheuristiques.

Baccalauréat en ingénierie, Génie industriel, *Polytechnique Montreal*

2018 - 2022

- Co-fondateur du Polytechnique Business Case Center
- Application de la fouille de données et de la modélisation prédictive pour le nettoyage de bases de données industrielles et l'automatisation du traitement des données.
- Exploitation des données pour la détection d'erreurs, la segmentation de produits et l'optimisation des systèmes de production, de qualité et de logistique.
- Conception et analyse de processus opérationnels de bout en bout à l'aide de méthodes de génie industriel (cartographie de flux, analyse de la valeur, amélioration continue).

Projets

- Data Challenge HEC : Co-développé un **pipeline de prédiction walk-forward** (LightGBM, 36 features, anti-fuite multi-couches) pour sélectionner les opportunités de trading FTR profitables, générant un profit net simulé de 5,3M\$.
- Conçu un **système d'appariement candidat-poste alimenté par l'IA utilisant des LLM**, la recherche sémantique avancée et un scoring multicritères pour automatiser les flux de travail de recrutement.
- Développé un **système automatisé d'agrégation de nouvelles** à partir de sources multiples avec résumés générés par IA (OpenAI) et livraison personnalisée par courriel, avec gestion des profils utilisateurs via PostgreSQL.
- Développé des architectures de réseaux de neurones pour **l'apprentissage par imitation sur le jeu Splendor**, entraînant des modèles à reproduire la prise de décision ISMCTS à partir de 100K+ paires état-action.
- Développé des **modèles d'AA prédictifs** (XGBoost, forêts aléatoires, réseaux de neurones) pour la maintenance prédictive d'équipements et la prédiction de maladies cardiaques.

Compétences techniques

- **Programmation** : Python (scikit-learn, PySpark, pandas, NumPy, SciPy, LangChain), SQL, R, Java.
- **Apprentissage automatique** : Régression, classification, regroupement, XGBoost, approches diagnostiques, prédictives, prescriptives et cognitives.
- **Apprentissage profond** : PyTorch, TensorFlow.
- **IA générative** : LLMs, RAG, prompt engineering, LangChain, OpenAI API.
- **Big Data & infonuagique** : Azure ML, Microsoft Azure.
- **MLOps & industrialisation** : Git, MLflow, CI/CD, Docker.