



Stage de fin d'étude Machine Learning



Lieu : Paris

Contrat : Stage conventionné rémunéré

Rémunération : 800€/mois

Durée : 6 mois

Profil recherché : M2 en Data Science

Compétences minimales : Python (pandas, sklearn, etc.) et/ou R



Qui sommes-nous?

Le marché international de Rungis figure parmi les places de marché les plus sophistiquées au monde d'un point de vue opérationnel. Plus d'un million de produits frais différents circulent sur cette immense plateforme dans des volumes colossaux. La start-up [Califrais](#) qui voit le jour en 2014 vient révolutionner le secteur en proposant une solution technologique innovante pour optimiser les flux de marchandise, avec une maîtrise de la chaîne de valeur de bout en bout et des outils informatiques conçus sur mesure (sourcing et expertise produit, logistique, gestion des stocks, etc.).

Le service s'adressait dans un premier temps aux professionnels de la restauration, et s'est étendu en 2020 au marché des particuliers sous la marque [Foodufrais](#), offrant un accès à tous au marché de Rungis. Pour être en mesure de garantir un niveau de service exceptionnel tout en soutenant une forte croissance, Califrais a recours aux dernières avancées liées à l'intelligence artificielle (IA) et aux *Big Data*.

La modélisation des flux complexes des denrées alimentaires à grande échelle (évolution des cours des produits, de la demande, etc.) permet notamment d'optimiser les stocks des vendeurs, et de travailler ainsi dans l'anticipation plus que dans la curation. Cela permet également d'optimiser la logistique du dernier kilomètre et de réduire considérablement le trafic parisien en provenance de Rungis ; ou encore d'avoir un service client intelligent avec des systèmes prédictifs d'aide à la décision.

Le Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation ([LPSM](#)) et [Califrais](#) ont décidé de s'associer dans le cadre du LabCom LOPF (Large-scale Optimization of Product Flows) pour répondre à ces questions. La problématique scientifique du LabCom est de faire passer les développements technologiques initiés par Califrais à l'échelle du marché de Rungis d'ici 2023, en tenant compte de l'ensemble des contraintes opérationnelles spécifiques au secteur (supply chain particulière, date limite de consommation des produits, stockage multi-sites, etc.).



Tes missions

Au cours de ce stage, tu seras amené(e) à participer à des missions riches et variées telles que l'élaboration et l'implémentation d'outils pour :

- Modéliser et prédire l'évolution des cours des produits ainsi que la demande, à partir des données d'historique et de sources externes (météo, données sanitaires, etc.).
- Optimiser les stocks et les flux de l'entrepôt.
- Proposer des recommandations personnalisées de produits aux clients.

- Identifier les clients qui risquent de quitter le service.

Ce sera une occasion unique pour :

- Effectuer un travail de R&D autour de l'état de l'art technologique et scientifique des méthodes de machine learning, dans le but de perfectionner les outils utilisés en interne.
- Collaborer avec les autres équipes (IT, Business, Customer success...), afin d'imaginer des solutions complètes et innovantes répondant aux besoins internes, ou ceux des clients.

Keywords: machine learning ; deep reinforcement learning ; recommendation system ; high-dimensional data ; churn prediction ; longitudinal data ; time series forecasting.

Ton profil

Venant des meilleures formations en Data Science, Computer Science ou Mathématiques, tu justifies d'une bonne connaissance des algorithmes de Machine Learning. Tu dois également être curieux(se) et effectuer une veille autour des dernières avancées technologiques sur le sujet.

Des projets personnels et/ou participations à des compétitions Kaggle sauront attester de cet intérêt. De solides connaissances en Python et une bonne maîtrise de ses bibliothèques de Machine Learning (pandas, scikit-learn, etc.) sont obligatoires. La maîtrise d'un ou plusieurs frameworks de Deep Learning (Keras, Pytorch...) est un plus.

Tes atouts

- Engagé(e) : tu es inspiré(e) et convaincu(e) par la mission de [Califrais](#).
- Curieux(e) et volontaire : tu as envie d'apprendre et de transmettre.
- Débrouillard(e) : tu sais avancer de façon indépendante pour atteindre tes objectifs.
- Gourmand(e) : si tu aimes la bonne cuisine et les bons produits, c'est top !

Les avantages

Bosser chez [Califrais](#), c'est évoluer avec une équipe ultra motivée dans une ambiance agréable, au cœur d'un espace de coworking rempli de startups innovantes. C'est à la fois exigeant et formateur, puis c'est :

- Se lever tous les matins pour travailler dans une startup qui a un vrai impact positif sur l'environnement : check notre dernière infographie [ici](#) !
- Relever de multiples défis techniques et complexes de machine learning, et évoluer dans un laboratoire R&D au sein d'une startup tech.
- Travailler en proche collaboration avec notre CTO [Simon Bussy](#), qui connaît bien les problématiques abordées.
- Intégrer une structure en pleine croissance !
- Possibilité de CDI/thèse CIFRE en fin de stage.

Si tu corresponds au profil et que tu partages nos valeurs, n'hésite plus et envoie ton CV à recrutement@califrais.paris, ainsi que ton Git et une lettre de motivation pour nous convaincre !