



## Offre de stage de M2 (4/6 mois), assortie d'une possibilité de thèse CIFRE

### Deep Learning pour la gestion d'actifs

Vivienne Investissement - Lyon

La gestion quantitative repose de plus en plus largement sur l'analyse d'une datamasse de grande taille de laquelle il s'agit d'extraire une information à faible rapport signal à bruit.

De manière concomitante, l'apprentissage statistique/automatique profond (deep learning) s'impose de plus en plus comme un outil incontournable et performant pour de nombreuses tâches d'analyse de données (synthèse, prévisions, clustering, segmentation...).

L'objet de ce stage réside dans l'étude du potentiel des techniques de deep learning pour la gestion quantitative. Plus précisément, il s'agira d'une part d'étudier comment ces outils permettent la génération automatique de paniers de séries financières, c'est-à-dire de séries synthétiques multivariées qui reproduisent le mieux possible les statistiques-clés des séries financières, qu'il faudra sélectionner à partir de la littérature existante ou construire. Ce travail permettra également de revisiter avec les techniques de deep learning des tâches de clustering ou de sélection de features afin d'améliorer la prévision des séries financières.

Les travaux seront conduits en python et/ou matlab principalement. Des compétences en programmation et apprentissage statistique sont donc indispensables, des connaissances en finance sont également souhaitables. Les candidat(e)s recherché(e)s seront issu(e)s de formations en data science et disposeront déjà de connaissances en finance ou de formations en finance quantitative proposant un solide programme en informatique et statistique.

Le stage se déroulera, à Lyon, chez Vivienne Investissement, société de gestion d'actifs quantitative, en collaboration avec le pôle Finance du Laboratoire PRISM Sorbonne, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et l'équipe Signaux, Systèmes et Physique du Laboratoire de Physique à l'ENS de Lyon.

Ce stage sera éventuellement poursuivi par une thèse CIFRE chez Vivienne Investissement, dont le sujet portera sur la gestion d'actifs assistée par les techniques d'apprentissage statistique.

**Durée :** 4-6 mois

**Dates :** début du stage entre mars et mai 2021

**Pour postuler :** Merci d'adresser vos candidatures avec un CV détaillé, une lettre de motivation ainsi qu'une ou plusieurs lettres de recommandation à [yannick.malevergne@univ-paris1.fr](mailto:yannick.malevergne@univ-paris1.fr) et [patrice.abry@ens-lyon.fr](mailto:patrice.abry@ens-lyon.fr)

#### À propos de Vivienne Investissement

À l'origine issue d'un laboratoire de recherche et développement scientifique dans le domaine de la gestion d'actifs fondé en 2005, Vivienne Investissement est aujourd'hui une société de gestion atypique dans le paysage français de la gestion d'actifs. En plaçant la science et la compréhension du risque au cœur de la construction du portefeuille, la société a développé un processus d'investissement scientifique et discipliné, qui propose une vision de la gestion radicalement différente de ce qui se fait habituellement dans ce secteur d'activité.

L'innovation par la recherche occupe une place centrale dans la philosophie Vivienne. Aujourd'hui, ce sont 15 ans de recherche continue menée par une équipe hors du commun issue du monde scientifique de haut niveau, qui sont mis au service d'une gestion innovante, alimentée par les dernières avancées scientifiques et les technologies de pointe de l'intelligence artificielle (Machine Learning).

En un an, Vivienne Investissement a vu les encours sous gestion de son fonds d'investissement phare s'envoler, ceux-ci ayant été multipliés par 4 depuis juin 2019 et par 10 depuis juin 2017.

**Site web :** [www.vivienne-investissement.com](http://www.vivienne-investissement.com)