

L'Intelligence Artificielle au service de la finance

Date et durée
<p>Code formation : FN002FR</p> <p>Durée : 2 jours</p> <p>Nombre d'heures : 14 heures</p>
Description
<p>À l'heure actuelle, l'intelligence artificielle transforme radicalement le secteur financier en lui offrant des avantages concurrentiels sans précédent. En effet, grâce à cette technologie, les établissements financiers peuvent désormais automatiser des tâches complexes, optimiser la gestion des risques ou encore détecter les fraudes avec une plus grande efficacité et personnaliser l'expérience client.</p> <p>Dans cette formation intensive, vous découvrirez les applications concrètes de l'IA appliquée à la finance. Vous y aborderez les fondamentaux de l'intelligence artificielle, du Machine Learning, du Deep Learning et les types d'apprentissage (supervisé, non supervisé et par renforcement). Ce programme couvre aussi l'IA pour le scoring de crédit, la détection des fraudes, l'automatisation des rapports financiers avec l'IA générative. Il traite également des aspects clés de la réglementation (RGPD) et de la transparence des modèles d'IA.</p> <p>À l'issue de ces cours en finance numérique, vous serez en mesure d'analyser le risque client, d'identifier les transactions suspectes et de générer des synthèses financières automatisées. Grâce à des travaux pratiques ciblés, vous maîtriserez l'utilisation d'outils et de méthodes d'IA pour résoudre des problèmes financiers concrets, renforçant ainsi votre expertise et votre capacité à innover dans ce secteur en constante évolution.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation en IA appliquée à la finance, vous atteindrez les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• acquérir une compréhension approfondie des principes fondamentaux de l'IA et de ses différentes approches, telles que l'IA symbolique, le Machine Learning et le Deep Learning ;• distinguer les 3 principaux types d'apprentissage (supervisé, non supervisé et par renforcement) et leurs applications spécifiques dans le domaine financier ;• maîtriser l'application pratique de l'IA pour le scoring de crédit, y compris l'utilisation de méthodes supervisées, comme la régression logistique et les arbres de décision, ainsi que les métriques de performance financière pertinentes ;• développer des compétences en détection de fraude en utilisant des techniques d'IA non supervisées, telles que l'Isolation Forest et le Local Outlier Factor (LOF), tout en comprenant les différents types de fraudes et leur impact.• exploiter l'IA générative pour automatiser la création de rapports financiers et la production de synthèses à partir de données brutes.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Expertise du formateur : bénéficiez de l'expertise de formateurs reconnus, dotés d'une connaissance approfondie des principes de l'IA, des méthodes d'apprentissage pertinentes et de leurs applications pratiques dans le domaine de la finance.

- **Mise en pratique concrète** : maîtrisez les concepts de l'IA à travers des exemples concrets d'applications en finance , incluant des méthodes spécifiques pour le scoring de crédit et la détection de fraudes. La formation couvre également des sujets comme la prévision des flux de trésorerie et la génération automatisée de rapports financiers.
- **Acquisition de compétences opérationnelles** : développez une expertise pour comprendre les principes fondamentaux de l'IA, les méthodes d'apprentissage pertinentes (supervisé, non supervisé, par renforcement) , et leur application pratique dans le domaine financier pour résoudre des problématiques réelles.

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- **Connaissances de base en finance** : une familiarité avec les concepts et les mécanismes fondamentaux du domaine financier.
- **Notions fondamentales en statistiques et en programmation** : une compréhension des bases statistiques et une certaine aisance avec les concepts de programmation.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- **Les professionnels de la finance** qui désirent comprendre et appliquer l'intelligence artificielle dans leur domaine.
- **Les analystes financiers** qui souhaitent intégrer l'IA pour améliorer l'analyse du risque client, la prévision des flux de trésorerie et l'automatisation des rapports.
- **Les responsables conformité** qui veulent maîtriser les applications de l'IA, notamment pour la détection de fraude et les implications réglementaires.
- **Toute personne intéressée par l'application de l'IA en finance** et cherchant à acquérir des compétences pratiques dans ce domaine en évolution.

Programme

Module 1 : comprendre les fondamentaux de l'IA en Finance

- La définition, les objectifs et les applications concrètes de l'Intelligence Artificielle en finance.
- Les différences clés entre l'IA symbolique, le Machine Learning et le Deep Learning.
- Les 3 principaux types d'apprentissage : le supervisé, le non supervisé et le par renforcement, avec leurs caractéristiques et utilisations spécifiques.

Module 2 : appliquer l'IA pour le scoring de crédit

- Les exemples d'applications de l'IA, incluant le scoring de crédit automatisé et l'analyse du risque client.
- Les méthodes supervisées pour le scoring de crédit (comparaison entre la régression logistique et les arbres de décision).
- Les mesures de la performance en finance (la précision, le rappel, le F1 Score et les métriques spécifiques, comme le taux de défaut et les faux positifs/négatifs), essentielles pour une évaluation pertinente.

Module 3 : détecter la fraude avec l'IA

- Le panorama des différents types de fraudes en finance (par carte bancaire, par virements, et par identité) et leur impact sur les entreprises financières.
- Les techniques de détection de fraude basées sur l'IA, notamment les méthodes non supervisées pour l'identification d'anomalies.
- L'utilisation de la méthode d'Isolation Forest et du Local Outlier Factor (LOF) comme outils pratiques de détection d'anomalies.
- La gestion des problèmes liés aux classes déséquilibrées dans la détection de fraude pour optimiser la performance des modèles.

Module 4 : automatiser les rapports financiers avec l'IA générative

- L'automatisation des rapports financiers grâce à l'IA générative.
- Les applications de l'IA générative, incluant la création de résumés financiers à partir de données brutes (ex: ChatGPT, GPT-4).

Module 5 : gérer la réglementation et la transparence des modèles d'IA

- La réglementation des modèles d'IA, y compris le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), pour une utilisation éthique et légale.
- La nécessité de la transparence et de l'explicabilité des modèles d'IA, afin d'assurer la confiance et la conformité.