



Explorer les calculs fondamentaux sur la data

Introduction aux algorithmes de l'IA et outils de prévision pour la finance



POUR QUI ?

Directeurs et responsables financiers, contrôleurs de gestion, auditeurs internes, trésoriers, experts-comptables, commissaires aux comptes, banquiers, chargés d'affaires, analystes financiers et toute personne souhaitant développer sa culture data et renforcer ses capacités d'analyse et de prévision

Prérequis : il est nécessaire de disposer d'une bonne pratique d'Excel. Aucun prérequis en statistique avancée, programmation ou intelligence artificielle n'est nécessaire



QUELS OBJECTIFS ?

- Interpréter les fondamentaux statistiques utiles à l'analyse financière : distributions, corrélation, régression.
- Analyser le fonctionnement des principaux algorithmes de l'IA (régression, classification, prévision par séries temporelles).
- Utiliser les outils Excel avancés pour calculer, visualiser et interpréter des indicateurs statistiques.
- Comparer les résultats Excel avec les sorties d'outils IA pour valider et fiabiliser les analyses.
- Appliquer les méthodes statistiques et prédictives à des cas concrets de finance d'entreprise (prévision de ventes, segmentation clients, *scoring*).



POURQUOI CHOISIR CETTE FORMATION ?

La connaissance des fondamentaux de la statistique et des calculs mathématiques associés est nécessaire pour aborder la Data Analytics.

Cette formation aborde ces concepts de manière ludique et visuelle pour les rendre accessibles à tous. La majorité des formations du parcours de formation FinHarmony à la Data Analytics s'appuie sur les connaissances acquises pendant ces deux journées.



INFORMATIONS & INSCRIPTION

- Cette formation peut être organisée en intra-entreprise
- Mode d'animation :** présentiel (à l'Espace Formation GERESO de Paris Montparnasse) et/ou distanciel selon vos demandes.
- Nous contacter :**
Tél. 02 43 23 09 09 – Mail : contact@finharmony.net
Site web : finharmony.net

PROCHAINES SESSIONS

- 28 et 29 janvier 2027
- 29 et 30 avril 2027
- 23 et 24 septembre 2027

€ TARIF : 1 860 € HT



Spécialisation



2 jours

PROGRAMME DE VOTRE FORMATION

Ce programme est mis à jour pour tenir compte des évolutions récentes de l'IA, avec une approche renforcée de la pratique et de l'expérimentation en séance

► Identifier les types de données et de variables

- Différencier variables catégorielles et numériques
- Comprendre la nature d'une population, d'un individu, et des variables associées
- Visualiser les distributions et repérer la forme des données

✓ **COMPRENDRE** | Illustration : classification des variables et typologie des distributions

✓ **ÉVALUER** | Quiz : de quel type sont les variables suivantes ?

► Décrire les données à l'aide de statistiques simples

- Mesures de tendance centrale : moyenne, médiane, mode
- Mesures de dispersion : étendue, écart-type, écart interquartile
- Représentations visuelles : histogramme, boîte à moustaches, courbe de distribution, ...

✓ **APPLIQUER** | Cas pratique Excel : calculer et interpréter les indicateurs statistiques d'un fichier client

✓ **EXPÉRIMENTER** | Atelier IA : demander à un outil IA d'analyser le même fichier et comparer les sorties avec le calcul Excel

✓ **ÉVALUER** | Quiz : à votre avis... Quand la médiane est-elle plus fiable que la moyenne ?

► Mesurer les relations entre variables : corrélation et régression

- Corrélation : coefficient de Pearson, Khi^2 , Cramer – calcul et interprétation
- Régression linéaire simple : droite de régression, pente, R^2 , coefficient de détermination
- Régression multiple : intégrer plusieurs variables explicatives

✓ **APPLIQUER** | Cas pratique Excel : construire une régression simple pour prédire le CA

✓ **EXPÉRIMENTER** | Atelier IA : utiliser un outil IA pour projeter les prévisions de ventes et comparer avec les projections Excel

✓ **ÉVALUER** | Quiz : une forte corrélation implique-t-elle toujours une relation de causalité ?

► Algorithmes de l'IA appliqués à la finance : classification et clustering

- Logique bayésienne : probabilités conditionnelles, mise à jour des croyances (*scoring*, risque client)
- Arbres de décision : fonctionnement et lecture d'un arbre pour la finance
- Clustering (segmentation non supervisée) : *k-means*, distances, interprétation des groupes

✓ **APPLIQUER** | Cas pratique Excel : segmenter des clients selon comportement de paiement et type d'OD

✓ **COMPRENDRE** | Illustration : schéma du raisonnement bayésien appliqué à la prévision de retard projet

✓ **ÉVALUER** | Quiz : pourquoi la distance cosinus est-elle plus adaptée à certaines données financières ?

► Séries temporelles et prévision financière avec l'IA

- Décomposition d'une série temporelle : tendance, saisonnalité, résidu
- Méthodes de lissage : moyennes mobiles, lissage exponentiel, *Holt-Winters*
- Fonctions Excel de prévision
- Comparer les prévisions Excel avec les sorties d'un outil IA conversationnel

✓ **APPLIQUER** | Cas pratique : prévoir les ventes mensuelles sur 6 mois par chacune des méthodes et comparer les résultats

✓ **EXPÉRIMENTER** | Atelier IA : demander à un outil IA de commenter les résultats et de proposer la méthode la plus adaptée au contexte

✓ **ÉVALUER** | Quiz : comment savoir si un modèle de prévision est bien ajusté ?

► MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Recueil de vos attentes depuis votre espace web 15 jours avant le début de la formation et auto-diagnostic de vos compétences.

Une diversité de méthodes pédagogiques pour répondre aux différents profils d'apprentissage, encourager la participation active et consolider les acquis par l'expérimentation et la pratique.

Supports pédagogiques :

Support d'animation, apports documentaires (fiches de synthèse, tableaux...) et autres ressources disponibles dans votre espace.

Pendant la formation :

Alternance de développements théoriques et d'illustrations tirées de cas réels. Une mise en situation des participants est proposée. De nombreux cas pratiques permettent de valider l'acquisition des compétences au fur et à mesure de la formation.

► SUIVI ET ÉVALUATION DE LA FORMATION

Feuille d'embarquement et attestation de fin de formation. Évaluation à chaud et à froid assurée par la solution LearnEval.