

Initiation au machine learning avec Python et Scikit learn

Utiliser les process et gérer les contraintes de l'implémentation de l'IA avec Python

Code
703001

Durée
2 jours / 14 heures

Tarif Inter*
1 650 € HT

**Repas inclus (en présentiel)*

PUBLIC

Collaborateurs au sein d'une DSI (Banques - Assurances - Sociétés de Gestion) - Gérants de Fonds Fixed Income - Gérants de fonds multi assets - Service valorisation - Fonctions support IT

PRÉ-REQUIS

La participation à cette formation nécessite une première connaissance des bases de Python, ainsi qu'un ordinateur portable pour chacun des participants

NIVEAU D'EXPERTISE

Fondamentaux

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Dispositif de formation structuré autour du transfert des compétences
- Acquisition des compétences opérationnelles par la pratique et l'expérimentation
- Apprentissage collaboratif lors des moments synchrones
- Parcours d'apprentissage en plusieurs temps pour permettre engagement, apprentissage et transfert
- Formation favorisant l'engagement du participant pour un meilleur ancrage des enseignements

SATISFACTION ET EVALUATION

- L'évaluation des compétences sera réalisée tout au long de la formation par le participant lui-même (auto-évaluation) et/ou le formateur selon les modalités de la formation.
- Evaluation de l'action de formation en ligne sur votre espace participant :
 - ▶ A chaud, dès la fin de la formation, pour mesurer votre satisfaction et votre perception de l'évolution de vos compétences par rapport aux objectifs de la formation. Avec votre accord, votre note globale et vos verbatims seront publiés sur notre site au travers d'Avis Vérifiés, solution Certifiée NF

Objectifs pédagogiques

- Obtenir les bases techniques pour se lancer dans la programmation
- Acquérir une vision large complète des différentes techniques disponibles et de leurs éventuelles interactions

Programme de la formation

Engagement

Vous vous engagez dans votre formation. Connectez-vous sur votre espace participant et complétez votre questionnaire préparatoire. Votre formateur recevra vos objectifs de progrès. Auto-évaluez vos compétences pour suivre vos progrès à l'issue de votre formation.

Obtenir les bases techniques pour se lancer dans la programmation

Organiser l'environnement de développement

- Revoir les bases de Python
- Etudier Jupyter notebook
- Appliquer Numpy & Pandas
- Composer avec Dataviz
- Présenter Scikit-learn.

Evaluer le machine learning

- Présenter le contexte
- Nettoyer les données.
- Exercice - Jeu d'entraînement, jeu de test et sur-apprentissage.
- Définir la descente de gradient
- Expliquer les méthodes de clustering
- Affiner la notion de clustering
- Lister les méthodes de clustering
- Etablir l'algorithme des K plus proches voisins (K-means)
- Evaluer le clustering hiérarchique
- Organiser le mean shift

Service

- ▶ A froid, 40 jours après la formation pour valider le transfert de vos acquis en situation de travail
- Suivi des présences et remise d'une attestation individuelle de formation ou d'un certificat de réalisation

ACCOMPAGNEMENT FORMATION À DISTANCE

En cas de nécessité, une assistance technique et pédagogique est joignable entre 8h30 et 18h (jours ouvrés):

- par téléphone : 01 83 10 10 10
- par mail : care-formation@lefebvre-dalloz.fr

Une réponse immédiate est apportée ; si besoin, le demandeur est mis en relation avec un expert dans un délai maximum de 48h.

Acquérir une vision large complète des différentes techniques disponibles et de leurs éventuelles interactions

Détailler les diverses méthodes de régression

- Régression linéaire simple
- Régression linéaire multiple
- Régression linéaire régularisée (Ridge /lasso)

Organiser les méthodes de classification

- Définir les mesures de performance
- Etablir la matrice de confusion
- Analyser la courbe ROC
- Composer avec la régression logistique
- Représenter le Support Vector Machine (SVM)

Expliquer le K nearest neighbors (KNN)

- Installer les arbres de décision (decision tree)
- Détailler les forêts aléatoires (random forest)
- Mettre en place les méta algorithmes

Améliorer par le boosting

- Bagging
- Voting classifier
- Stacking
- XGBoost

Mettre en place la classification avancée

- Etudier les jeux de données déséquilibrés
- Sélectionner les modèles
- Détecter les anomalies

Transfert

Votre parcours de formation se poursuit dans votre espace participant. Connectez-vous pour accéder aux ressources, auto-évaluer vos compétences acquises pendant votre formation et faciliter la mise en œuvre de vos engagements dans votre contexte professionnel.

A noter

En amont et en aval de la formation, le positionnement pédagogique sera effectué à l'aide d'un questionnaire d'auto-positionnement.

Prochaines sessions

...

PARIS

- 2-3 Nov. 2026
- 15-16 Déc. 2026

A DISTANCE

- 2-3 Nov. 2026
- 15-16 Déc. 2026

