

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — <b>Public</b>                           | Responsables Infocentre (Datamining, Marketing, Qualité...), utilisateurs et gestionnaires métiers de bases de données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| — <b>Durée</b>                            | 4 jours - 28 heures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| — <b>Pré-requis</b>                       | Connaissances de base en Python. Connaissances de base en statistiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| — <b>Objectifs</b>                        | Comprendre le principe de la modélisation statistique<br>Choisir entre la régression et la classification en fonction du type de données<br>Évaluer les performances prédictives d'un algorithme<br>Créer des sélections et des classements dans de grands volumes de données pour dégager des tendances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| — <b>Méthodes pédagogiques</b>            | Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire.<br>La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.<br>Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation. |
| — <b>Moyens techniques</b>                | 1 poste de travail complet par personne<br>De nombreux exercices d'application<br>Mise en place d'ateliers pratiques<br>Remise d'un support de cours<br>Passage de certification(s) dans le cadre du CPF<br>Remise d'une attestation de stage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| — <b>Modalité d'évaluation des acquis</b> | Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation<br>Evaluation technique des connaissances en pré et post formation<br>Evaluation générale du stage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| — <b>Délai d'accès</b>                    | L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| — <b>Accessibilité handicapés</b>         | Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## INTRODUCTION À LA MODÉLISATION

- Introduction au langage Python.
- Introduction au logiciel Jupiter Notebook.
- Les étapes de construction d'un modèle.
- Les algorithmes supervisés et non supervisés.
- Le choix entre la régression et la classification.

## PROCÉDURES D'ÉVALUATION DE MODÈLES

- Les techniques de ré-échantillonnage en jeu d'apprentissage, de validation et de test.
- Test de représentativité des données d'apprentissage.
- Mesures de performance des modèles prédictifs.
- Matrice de confusion, de coût et la courbe ROC et AUC.

## LES ALGORITHMES SUPERVISÉS

- Le principe de régression linéaire univariée.
- La régression multivariée.
- La régression polynomiale.
- La régression régularisée.
- Le Naïve Bayes.
- La régression logistique.

## LES ALGORITHMES NON SUPERVISÉS

- Le clustering hiérarchique.
- Le clustering non hiérarchique.
- Les approches mixtes.

## ANALYSE EN COMPOSANTES

- Analyse en composantes principales.
- Analyse factorielle des correspondances.
- Analyse des correspondances multiples.
- Analyse factorielle pour données mixtes.
- Classification hiérarchique sur composantes principales.

## ANALYSE DE DONNÉES TEXTUELLES

- Collecte et prétraitement des données textuelles.
- Extraction d'entités primaires, d'entités nommées et résolution référentielle.
- Étiquetage grammatical, analyse syntaxique, analyse sémantique.
- Lemmatisation.
- Représentation vectorielle des textes.
- Pondération TF-IDF.
- Word2Vec.

## NOUS CONTACTER

### Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON  
38130 ÉCHIROLLES

### Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

### Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF\_Formation

Dernière mise à jour : 11/09/2025

PROFIL Formateur : Les formateurs sont recrutés selon plusieurs critères :  
Expérience, pédagogie, dynamisme et prévoyance.