Formation Analyse des données : méthodes exploratoires (ACP, AFC, classification)

Objectifs : Découvrir les principales méthodes exploratoires d'analyse des données (ACP, AFC, Classification) afin de mettre en évidence les liaisons entre paramètres, les similitudes et différences entre observations. Interpréter les résultats numériques et graphiques, éviter les pièges, savoir résumer l'information obtenue et communiquer les résultats importants

Compétences visées : - Consolider les prérequis en statistiques et représentations visuelles
- Elaborer un panorama des méthodes d'Analyse de Données Multidimensionnelles
- Mettre en œuvre l'Analyse en Composantes Principales (ACP) afin de simplifier les données pour en faciliter la visualisation, de détecter des structures sous-jacentes, d'identifier les variables les plus influentes, de réduire la multicolinéarité
- Mettre en œuvre l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) pour analyser des tableaux de fréquences, visualiser des associations entre différentes catégories de variables, comparer des profils de catégories.
- Mettre en œuvre l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (ACM) pour explorer et visualiser des relations complexes dans des données qualitatives multiples, identifier des associations entre différentes catégories
- Mettre en œuvre la Classification pour regrouper des observations en classes ou segments homogènes.
- Comprendre la complémentarité des méthodes
- Disposer d'un panorama des logiciels

Durée : 3 jours (21 heures)

Public : Toute personne travaillant sur des données de toute nature et désirant exploiter au mieux les méthodes statistiques exploratoires.

Pré-requis : Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation Statistique descriptive (exploratoire) : savoir décrire des observations

Méthode pédagogique : Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques.
En formation interentreprises, les démonstrations et applications pratiques proposées par l'intervenant s'appuient sur R et R-Studio, dont la connaissance préalable n'est pas indispensable. Les participants qui le souhaitent peuvent néanmoins mettre en œuvre les méthodes étudiées avec leur logiciel statistique habituel (Minitab, JMP, StatGraphics ou SPAD). Une aide ponctuelle pourra leur être apportée, dans la limite de l'expertise de l'intervenant sur le logiciel concerné et du temps disponible.
En formation intra-entreprise, les applications pratiques peuvent être réalisées avec le logiciel utilisé au sein de votre entité.

Tarifs :
- Présentiel : 1650 € HT
- Distanciel : 1500 € HT
(-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

Option(s) :

- Forfait déjeuners : 75 € HT

Nos prochaines sessions

Distance
du 16 au 18 décembre 2026
du 22 au 24 mars 2027
du 16 au 18 juin 2027
du 22 au 24 septembre 2027
du 22 au 24 novembre 2027

Lyon
du 2 au 4 décembre 2026
du 10 au 12 mai 2027
du 1 au 3 décembre 2027

Nantes
du 3 au 5 novembre 2027

Paris
du 2 au 4 juin 2027
du 22 au 24 novembre 2027

Toulouse
du 19 au 21 mai 2027
du 29 sept. au 1 oct. 2027

Programme :

- Rappels de notions utiles

- Notions de statistique
- Panorama des méthodes
- Quelques rappels pour les visualisations
- Tronc commun des concepts

- Analyse en composantes principales (ACP)

- Représentations approchées optimales
- Interprétation des axes factoriels
- Variables actives et illustratives

- Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)

- Tableaux de fréquences
- Comparaisons de profils et distances
- Représentation des lignes et des colonnes
- Points supplémentaires

- Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (ACM)

- Type de données concernées
- Transformation des données : le tableau disjonctif complet
- Les variables actives et illustratives : le « thémascope »
- Les représentations graphiques et les indicateurs d'aide à l'analyse
- Analyses et interprétations

- Méthodes de classification

- Méthodes hiérarchiques
- Méthodes des centres mobiles
- Classifications mixtes
- Affectation des individus à des classes
- Typologies et description des classes obtenues

- Complémentarité des méthodes

- Panorama des logiciels

Modalités d'évaluation : Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.
Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.
En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.
Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.
Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

Qualification du formateur : Les formations DATA VALUE sont animées par des intervenants experts, alliant expérience opérationnelle et compétences pédagogiques reconnues. Ils disposent de plus de 10 ans d'expérience professionnelle et assurent une veille constante sur les pratiques, outils et normes de leur domaine afin de garantir des contenus actualisés et adaptés aux besoins des stagiaires.

Délais d'accès et modalités de formation : Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Vous pourrez trouver des informations plus détaillées concernant les modalités de nos formations à cette adresse : https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation.

Accessibilité : Vous souhaitez suivre notre formation Formation par logiciel et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

Date de dernière modification : 18 novembre 2026