

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

**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**

**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 :** La présentation alterne exposés et illustrations par des applications en grandeur réelle, choisies dans des domaines divers, industriels et socio-économiques. On insistera plus sur le principe des méthodes et les règles d'interprétation des résultats qui en découlent, plutôt que sur les développements techniques ou mathématiques. Si une fonctionnalité n'est pas présente dans le logiciel à votre disposition, elle sera présentée assortie d'un exemple sans mise en œuvre informatique.

**Tarif :** 1500 € HT (-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

### Programme :

#### - Rappels de notions utiles

- Notions de statistique
- Panorama des méthodes

### Nos prochaines sessions

#### Distance

29/03/2021 au 31/03/2021

#### Lyon

17/05/2021 au 19/05/2021

#### Nantes

29/09/2021 au 01/10/2021

#### Paris

14/06/2021 au 16/06/2021

#### Toulouse

09/06/2021 au 11/06/2021

- 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**