

MODULE 1 : Analyse multivariée



1 jour

Bulletin de participation
sur www.caritat.fr

L'univers « R » et ses applications



À qui s'adresse cette formation ?

Aux statisticiens, aux chargés d'études, et à tous les collaborateurs des services techniques et bureaux d'étude dans le domaine de l'assurance, ou non.

Pour obtenir quoi ?

Revoir les notions théoriques nécessaires à la compréhension de l'analyse multivariée. Savoir interpréter des résultats et les restituer. Utiliser les procédures automatiques du package adea4. Pratiquer sur des données appliquées à l'assurance automobile pour établir une typologie des clients.

Comment ?

Les apports théoriques alternent en permanence avec les mises en application pratiques sous « R », logiciel libre qui sera fourni aux participants.

Quels sont les prérequis ?

Avoir suivi le module « Une bouffée d'« R » » ou niveau équivalent (savoir manipuler les fonctions de base de « R » et les statistiques de base).

! Chaque participant se munira d'un ordinateur portable pour les travaux pratiques.

Qui anime cette formation ?

Manuela ROYER-CARENZI,
Maître de conférences à l'Université
d'Aix-Marseille



La formation en pratique...

Quand et où ?

15 mai 2018

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30
Caritat, Paris 8°

Combien ça coûte ?

1 220 € HT + TVA 20%, soit 1 464 € TTC.
Les frais de participation couvrent la journée de formation, la documentation complète, le déjeuner et les pauses café.

Parcours complet (7 jours) :

6 880 € HT + TVA 20%, soit 8 256 € TTC
(soit 1 module offert).

Où vous loger ?

Si vous venez de province ou de l'étranger, pour toute réservation d'hôtel, contactez notre partenaire :

Elysées West Hôtel - 01 85 34 72 00
Précisez que vous venez de la part de Caritat.
<http://elysees.hotusa.com/caritat/>

Qu'allez-vous apprendre ?

Rappels de géométrie euclidienne

- o Nuage de points
 - Espace des individus
 - Espace des variables
 - Métrique euclidienne
 - Projection orthogonale
 - Visualisation en 3D
- o Inertie d'un nuage de points
 - Définition
 - Interprétation géométrique
 - Inertie d'un nuage projeté
 - Cas particulier du nuage centré

Analyse en composantes principales

- o ACP centrée, non normée
- o ACP centrée, normée
- o Espace des variables
 - Covariance
 - Corrélations
 - Interprétation des axes
- o Espace des individus
 - Individus atypiques
 - Classes d'individus
 - Représentations graphiques
- o Aide à l'interprétation
 - Contributions relatives
 - Contributions absolues
- o Exercices d'application avec le package ade4

Analyse factorielle des correspondances

- o Table de contingence
 - Inertie et lien avec le test du chi²
- o Projection simultanée
 - Interprétation
 - Effet Guttman
- o Exercices d'application avec le package ade4.

Compléments : analyse des correspondances multiples

- o Présentation des données
 - Données brutes
 - Tableau disjonctif complet
 - Tableau disjonctif de Burt
- o Compléments sur la procédure d'AFC
 - AFC du tableau disjonctif complet
 - Généralisation à l'ACM
- o Rédaction de scripts
 - Automatisation d'une procédure sur différents jeux de données
- o Analyse mixte
- o Exercices d'application avec le package ade4

! Cette journée s'inscrit dans le cadre du parcours de formation « STATISTIQUE D'ASSURANCE SOUS « R » » en 7 jours.

01 44 51 04 00
info@caritat.fr

Qu'en disent les stagiaires ?

« Intéressant, documentation très fournie. Formatrice très pédagogue et dynamique qui a pu s'adapter aux besoins. »

SC, Actuaire certifié – SHAM

« Programme de formation riche et dense. Difficultés moyenne. »

AJS, Actuaire – CICA-RE

« Contenu satisfaisant, formatrice agréable et pédagogue. »

PA, Chargé d'études statistiques – ALLIANZ IARD