

MODULE 1 : Statistiques de base



L'univers « R » et ses applications

Bulletin de participation sur www.caritat.fr

Durée de la formation ?

2 jours.

À qui s'adresse cette formation ?

À toutes les personnes qui peuvent être amenées à traiter des données, et qui aimeraient voir ou revoir les notions de tests statistiques. Pour enfin comprendre tout ce que vous avez voulu savoir, sans oser le demander.

Pour obtenir quoi ?

Revoir les notions théoriques nécessaires à la compréhension des tests statistiques. Savoir interpréter des résultats avec prudence. Approfondir sa connaissance du logiciel R. Pratiquer sur des données appliquées à l'assurance automobile pour détecter des facteurs de risque de sinistralité.

Comment ?

Les apports théoriques alternent en permanence avec les mises en application pratiques sous « R », logiciel libre en plein essor.

Quels sont les prérequis ?

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

Qui anime cette formation ?

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



La formation en pratique...

Quand et où ?

12 et 13 juin 2019

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

Combien ça coûte ?

2 100 € HT + TVA 20%, soit 2 520 € TTC.

Les frais de participation couvrent les journées de formation, la documentation complète, les déjeuners 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 ?

Statistiques descriptives

- o Variables aléatoires
- o Variables qualitatives et quantitatives
 - Modalités ordonnées ou non
 - Variables quantitatives discrètes ou continues
 - Création de classes
- o Paramètres de centrage et dispersion
 - Moyenne, variance
- o Echantillon et population
 - Choix d'un échantillon
 - Paramètres empiriques ou théoriques
 - Convergence des paramètres descriptifs, simulations sous « R »

Probabilités

- o Estimateurs
 - Biais et efficacité
 - Maximum de vraisemblance
- o Lois usuelles discrètes
 - Espérance et variance
 - Différentes lois (uniforme, Bernoulli, binomiale), simulations avec « R »
 - Cohérence d'une fréquence observée avec une probabilité théorique
- o Lois usuelles continues
 - Densité, espérance et variance
 - Différentes lois (exponentielle, normale, Student), simulations avec « R »
 - Cohérence de temps d'attente avec une loi exponentielle
- o Théorèmes fondamentaux
 - Loi d'échantillonnage
 - Théorème central limite, illustration avec « R »
- o Intervalles de confiance
 - Proportion et moyenne, exemples

01 44 51 04 00
info@caritat.fr

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

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

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