

PRENEZ UNE BOUFFÉE D'R : Initiation au logiciel « R »



1 jour

Fiche d'inscription
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 ?

Se familiariser avec le logiciel « R ». Découvrir sa flexibilité pour l'exploration des données. Acquérir les outils pour devenir autonome. Pratiquer sur des données appliquées à l'assurance automobile.

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 pré-requis ?

Pas de pré-requis nécessaires.

! 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 ?

14 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/>

01 44 51 04 00
info@caritat.fr

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

Qu'allez-vous apprendre ?

Découvrir le logiciel « R »

- o Installation et configuration de « R »
 - Site CRAN et personnalisation
- o Réalisation de calculs simples
 - Opérations élémentaires
 - Système interactif
- o Affectations
- o Chargement de packages
- o Utilisation de l'aide
 - Recherche d'une fonction
 - Arguments et valeurs d'une fonction
- o Manipulation de vecteurs
 - Opérations élémentaires
 - Fonctions préprogrammées
- o Réalisation de calculs matriciels
 - Opérations élémentaires
 - Produit matriciel
 - Réduction de matrices

Utiliser une base de données en assurance automobile

- o Chargement de données
 - Données disponibles sous « R »
 - Fichiers .xls, .csv, .txt
- o Gestion de données manquantes
 - Pointage automatique
 - Suppression
- o Exploration des données
 - Nature des variables
 - Résumé descriptif
- o Sélection d'individus
 - Utilisation d'un critère
 - Opérateurs logiques
- o Introduction de données calendaires
 - Format « date »
 - Classement chronologique
- o Croisement de deux variables
 - Séparation des données
 - Tables de contingence

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 de dispersion
 - Moyennes, variances
 - Effet des transformations des données, exemples avec « R »
- o Echantillon et population
 - Choix d'un échantillon
 - Paramètres empiriques ou théoriques

Restituer des résultats

- o Représentation par des graphiques adaptés
 - Diagrammes en bâtons et en secteurs
 - Histogrammes, boîtes à moustaches
 - Nuages de points
 - Personnalisation des graphiques
- o Création ou adaptation de fonctions
 - Syntaxe
 - Accès au code source des fonctions pré - enregistrées
- o Rédaction de scripts
 - Automatisation d'une procédure sur différents jeux de données
- o Utilisation des listes
- o Interaction entre « R », Word et Excel
 - Insertion des sorties graphiques de « R » dans un rapport
 - Restitution en format csv

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, formateur agréable et pédagogue. »

PA, Chargé d'études statistiques – ALLIANZ IARD