



### Durée de la formation ?

2 jours – soit 14 heures.

### À qui s'adresse cette formation ?

À toute personne qui veut utiliser des graphiques avec « R » pour mieux comprendre les données utilisées en assurance, communiquer les résultats, et construire des tableaux de bord.

### Pour obtenir quoi ?

Des techniques d'exploration graphique des bases de données, une analyse graphique grâce à des algorithmes, etc...

### Quels objectifs pédagogiques ?

**Analyser** les différents types de graphiques.

**Exposer** un tableau de bord avec un schéma narratif.

**Maîtriser** des outils de data visualisation.

**Renforcer** les capacités à créer des graphiques complexes.

### Quelles méthodes mobilisées ?

Par la découverte des principes et techniques de visualisation et un mémo pour la création des graphiques avec « R ».

### Quels sont les prérequis ?

Connaissances de base en actuariat.

### Quelles modalités d'évaluation ?

Une évaluation des acquis des objectifs sera réalisée durant la formation.

## Qui anime cette formation ?

### Kezhan SHI,

Il est diplômé de l'École Centrale Paris et titulaire d'un master en actuariat de l'Université Paris Dauphine. Il a travaillé chez Axa Global Direct et Allianz, avant de rejoindre Diot Siaci en 2022, au titre de Responsable du Data Lab.



## Qu'allez-vous apprendre ?

### Bases de la data visualisation

- Objectifs et principe de visualisation
- Exemples de visualisation
- Outils pour la data visualisation
- Prise en main des différents packages « R »

### Types et choix de graphiques

- Comparaison de plusieurs variables
- Visualisation des séries temporelles
- Histogrammes et distributions
- Relations entre variables

### Etude géographique

- Données météorologiques
- Etude des données démographiques et géographiques
- Géolocalisation des accidents

### Exemples non techniques

- Visualisation d'un portefeuille
- Analyse des prix de véhicules et des prix immobiliers
- Analyse des accidents corporels
- Analyse des températures ou des indices temporels

### Exemples techniques

- Analyse de la sinistralité
- Modèles statistiques de différentes distributions
- Corrélation linéaire
- Copule et visualisation en 3D
- Modélisation des courbes des taux et leur projection

### Visualisation avancée

- Visualisation des algorithmes de machine learning
- Application Web

01 44 51 04 00  
[info@caritat.fr](mailto:info@caritat.fr)

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

## La formation en pratique...

### Quand et où ?

**4 et 5 novembre 2024**

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30  
Caritat, Paris 8<sup>e</sup>

### Combien ça coûte ?

2 300 € HT + TVA 20%, soit 2 760 € TTC.

Les frais de participation couvrent les deux journées de formation, la documentation complète, les déjeuners et les pauses café.

## Qu'en disent les stagiaires ?

« Formation en petit groupe, alliance cas pratiques / théories. »

*AT, Responsable Entité Comptable – MACIF*

« Très bien, les exemples et cas pratiques sont d'une grande utilité. »

*OC, Actuaire associé – MMA*