



### Durée de la formation ?

2 jours – soit 14 heures.

### À qui s'adresse cette formation ?

À toute personne impliquée dans un dispositif de lutte contre la fraude.

### Pour obtenir quoi ?

Pour identifier les cas d'usage de fouilles de graphes, apprendre à analyser les réseaux et comprendre la détection de fraudes à l'aide de l'analyse des réseaux.

### Quels objectifs pédagogiques ?

**Analyser** les scénarios de fraude.

**Développer** les techniques d'analyse de réseaux.

**Maîtriser** les techniques de détection de fraude en assurance.

**Exposer** la stratégie lutte anti-fraude de bout en bout.

### Quelles méthodes mobilisées ?

Présentation de la théorie des graphes et des cas d'usages, illustrées avec des exemples pratiques, codés avec « R ».

### Quels sont les prérequis ?

L'intérêt et l'utilisation des outils numériques et une bonne connaissance de « R ».

### 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.



## La formation en pratique...

### Quand et où ?

**9 et 10 mai 2023**

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 journées de formation, la documentation complète, les déjeuners et les pauses café.

## Qu'allez-vous apprendre ?

### Analyse de réseaux

- Structure d'un graphe, graphes aléatoires.
- Degré et transitivité, connectivité
- Visualisation des graphes

### Détection de communauté

- Homophilie
- Clustering
- Visualisation des communautés

### Conception des processus anti-fraude

- Cadre légal des fraudes en assurance
- Type de fraudes, types d'anomalies, et types de risques
- Processus anti-fraude
- Actions prescriptives et types d'automatisation

### Sources de données et nettoyage

- Données internes et leur qualité
- Dark data et transformation des données.
- Utilisation des données externes et jointure des données.
- Construction d'indicateurs
- Transformation des données (données tabulaires, textes, images)

### Méthodes de détection de fraudes

- Construction de preuves de fraudes
- Règles déterministes
- Détection d'anomalies
- Méthodes non supervisées
- Classification des fraudes

### Cas pratiques

- Détection des anomalies avec bases de référence
- Classification binaire
- Détection des aberrations
- Segmentation avec Kmeans

### Visualisation des résultats

- Tableau de bord de pilotage et de suivi d'indicateurs
- Outils de surveillance

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

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

## Qu'en disent les stagiaires ?

Cette formation est une nouveauté du catalogue Caritat.