

# DATA SCIENCE ET LUTTE ANTI-FRAUDE



## Data Science

Bulletin de participation sur [www.caritat.fr](http://www.caritat.fr)

### Durée de la formation ?

1 jour.

### À qui s'adresse cette formation ?

Toute personne impliquée dans un dispositif de lutte contre la fraude.

### Pour obtenir quoi ?

Une connaissance globale des méthodes de détection des fraudes.

Une application des méthodes afin de construire un projet anti-fraude.

Identifier des situations où des données externes peuvent aider

### Comment ?

Par un partage des exemples et processus réels mis en place pour la lutte anti-fraude, une revue des méthodes statistiques et des cas pratiques concrets.

### Quels sont les prérequis ?

Aucun en particulier. L'intérêt et l'utilisation des outils numériques sont cependant fortement recommandés.

### Qui anime cette formation ?

#### Kezhan SHI,

est membre certifié de l'IA. Il est titulaire d'un master en actuariat de l'Université Paris Dauphine.

Il a également fait l'École Centrale Paris. Il a travaillé chez Prim'Act, Direct Assurance et Aviva, avant de rejoindre Allianz en 2017, au titre de Data Scientist.



### La formation en pratique...

#### Quand et où ?

**11 mars 2019**

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30

Caritat, Paris 8<sup>e</sup>

#### Combien ça coûte ?

1 250 € HT + TVA 20 %, soit 1 500 € TTC.

Les frais de participation couvrent la journée de formation, la documentation complète, le déjeuner et les pauses café.

#### 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 ?

**Comprendre les principes de détection de fraudes, et pratiquer des algorithmes de machine learning sur des cas concrets**

#### Conception des processus

- 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 (problématique de qualité de données)
- Dark data (problématique de transformation des données)
- Utilisation des données externes (problématique de 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
  - Arbre de décision
  - SVM
  - Régression logistiques
  - Autres algorithmes de classification
- Détection des aberrations
  - Détection des valeurs aberrantes
  - Détection des variables aberrantes
- Segmentation avec Kmeans
  - Normalisation des variables
  - Segmentation et détection d'anomalies

#### 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.