

# MACHINE LEARNING AVEC « R »



2 jours

Fiche d'inscription  
sur [www.caritat.fr](http://www.caritat.fr)

Thèmes communs à toutes les branches

## À qui s'adresse cette formation ?

A toute personne qui veut comprendre le principe des algorithmes de machine learning. « R » est un excellent outil pour découvrir des algorithmes de Machine Learning.

## Pour obtenir quoi ?

Une compréhension technique et une mise en pratique des algorithmes de machine learning.

## Comment ?

Les principes de base et des algorithmes seront expliqués avec « R », très souvent illustrés avec des visualisations.

## Quels sont les pré-requis ?

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

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

## Qu'allez-vous apprendre ?



### Premiers pas

- Exploration de la base de données
- Formulation de la problématique
- Choix d'un algorithme

### Apprentissage non supervisé

- Analyse en composante principale
- Décomposition en valeurs singulières
- K-means
- Classification hiérarchique

### Apprentissage supervisé

- Régressions linéaire, logistique, ridge et lasso
- Classification Bayésienne Naïve
- Arbre de classification
- Machine à vecteurs de support (SVM)
- Analyse discriminante linéaire
- Réseaux de neurones

### Problématiques de machine learning

- Sur-apprentissage
- Base d'apprentissage et base de test

### Validation de modèles

- Erreur quadratique moyenne
- Matrice de confusion et F-score
- Coefficient de Gini
- Courbe ROC et AUC

## Qui anime cette formation ?

### Kezhan SHI

Membre certifié de l'IA.

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 ?

**19 et 20 octobre 2017**

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

### Combien ça coûte ?

2 000 € HT + TVA 20%, soit 2 400 € TTC.  
Les frais de participation couvrent les deux journées de formation, la documentation complète, les deux déjeuners 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/>

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

## Qu'en disent les stagiaires ?

Cette formation est une nouveauté du catalogue Caritat.