



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Data Mining par la pratique

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Ce stage vous permettra de travailler à définir et mettre en oeuvre un projet d'analyse statistique. Il vous apporte les notions de l'architecture technique nécessaires à l'analyse statistique des données (en environnement classique ou Big Data) et aux techniques statistiques d'analyse profonde des données.

### Objectifs

- | Identifier l'intérêt de l'approche Data Mining
- | Traduire une problématique et savoir y répondre
- | Connaître les principales méthodes de Data Mining
- | Identifier et savoir utiliser les outils de Data Mining
- | Poser une problématique de Data Mining et rechercher la méthode appropriée
- | Être en capacité de restituer les résultats

### Public

| Chargés d'études, responsables de projet analyse de données, responsables Infocentre, Marketing ou Qualité, utilisateurs et gestionnaires métiers de bases de données, futurs Data Scientist.

### Prérequis

| Connaissances de base en statistiques ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage Statistiques descriptives, introduction (référence UES).

### Programme de la formation

#### Le projet de Data Mining

- | La problématique du Data Scientist : de la donnée à l'information.
- | Le vocabulaire et les concepts.
- | L'exploration descriptive du jeu de données.
- | Les métadonnées pour le suivi du projet de Data Mining.
- | Rappels sur le logiciel R.
- | Travaux pratiques : Utilisation de R. Caractérisation descriptive, définition et saisie des métadonnées d'un jeu de données.

#### Les techniques de l'approche Data Mining

- | Méthode basée sur la classification : identification de groupes d'individus statistiques.
- | Méthode par association : mise en évidence d'une cause et d'une conséquence.
- | Méthode de l'estimation : complément d'un effectif ou d'une fréquence d'un jeu de données.
- | Apports du Data Mining pour le traitement des grandes volumétries de données.
- | Méthode de segmentation : définition de critères, extension de la méthode de classification et principe des k-means.
- | Méthode de prévision : importance de la temporalité et des hypothèses.
- | Travaux pratiques : Appréhender les différentes méthodes en fonction des besoins exprimés.

#### Les outils statistiques

| Méthodes descriptives : corrélation, classification, réseaux de Kohonen, règles d'association.

Référence	DMP
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 330 €HT
Repas	repas inclus

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

du 9 au 11 juillet 2025

du 15 au 17 octobre 2025

#### PARIS

du 8 au 10 octobre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

- | Méthodes prédictives : régression, arbres de décision, réseaux de neurones, les K plus proches voisins.
- | Mise en oeuvre de classification par k-means et CAH (Classification Ascendante Hiérarchique).
- | Principe des méthodes supervisées.
- | Travaux pratiques : Mise en pratique des différentes méthodes sous R.

### La visualisation des données

- | Les objectifs de la visualisation des données.
- | Les différents types de représentations de données quantitatives.
- | Concevoir des tableaux de bord.
- | Travaux pratiques : Création d'un tableau de bord avec R en utilisant des données quantitatives. Représentation de données quantitatives et de données qualitatives avec R.

### Analyse de données qualitatives et textuelles

- | Spécificités de la problématique et les alternatives (Analyse Factorielle des Correspondances, table de contingence).
- | Présentation d'instanciation, de pattern, de vecteur et d'heuristique.
- | Comment utiliser un espace de vecteurs, d'indexation, de scoring.
- | Différents types de transformations et traitement d'un document textuel.
- | Travaux pratiques : Réalisation d'un traitement de données qualitatives et de données textuelles sous R.

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.