

# Data Science

## Fondamentaux de Machine Learning

La Data-Science bouleverse radicalement les méthodes d'analyse.

La Data-Science permet de traiter et recouper automatiquement les données afin de connaître parfaitement ses clients et devancer ses souhaits.

Découvrez comment construire de manière simple et rapide des applications intelligentes pour démarquer ses produits.

### Objectif :

Apprendre à construire des programmes intelligents.

### Public visé :

Développeur, analyste Business Intelligence, chargé d'études.

### Pré-requis :

Pouvoir lire et écrire quelques lignes de code.

Aucun pré-requis sur les langages utilisés (Python, R), tous les éléments nécessaires sont donnés au fur et à mesure.

### Méthode pédagogique :

Exposés & ateliers de code simplifié.

Pas de maths et de formules compliquées.

Explication complète et construction pas-à-pas des méthodes Data Driven essentielles.

Langages : Python, R.

### Matériel nécessaire :

Poste informatique avec un accès à internet haut débit.

### Durée :

Modulable sur demande de 1 à 3 jours.

## Programme détaillé :

### JOUR 1

#### **Comment analyser les données non-structurées ?**

Exposé des méthodes et Use case et exemples complets :

Analyse de sentiments

Découverte et extraction automatique de thèmes et sujets de documents textes

### JOUR 2

#### **Méthodes de prédictions automatiques**

Comment prédire des catégories ?

Comment extraire des tendances ?

Comment regrouper les données en familles naturelles ?

### JOUR 3

#### **Comment booster son chiffre d'affaires avec un moteur de recommandation ?**

Quelles approches existent ?

Comment choisir entre elles ?

Quelles sont les conséquences ?

Comment le construire ?

#### **Comment extraire de la valeurs des transaction et des traces ?**

Comment se servir des tickets de caisse et des logs de parcours web ?

Comment extraire des règles d'association et des paniers probables ?

Quels impacts sur le Business ?

#### **Comment améliorer ses méthodes et les rendre efficaces en environnement de production ?**

Apprendre à construire de nouveaux prédicteurs (*feature engineering*)

Apprendre à réduire la complexité de la solution (*feature selection*)

Comment ré-utiliser les modèles prédictifs appris ?

#### **Comment détecter des anomalies et des profils anormaux ?**