

## Les principes du Machine Learning

Ref. : ml101

### Description :

Que vous soyez analyste BI, chef de projet, développeur ou juste intéressé par le traitement des données, cette formation machine learning intensive de 3 jours est faite pour vous.

Par des applications et des use cases, vous découvrez les modèles utilisés en machine learning (apprentissage automatique). Que ce soit pour de la classification, du clustering ou d'autres applications, cette formation machine learning vous fournit tous les outils nécessaires à la compréhension de ce nouveau domaine passionnant.

### Objectifs :

- Comprendre la fouille de données
- Connaître les méthodes du machine learning
- Comprendre les limites des algorithmes
- Savoir traduire un problème métier en algorithme de machine learning afin de le résoudre
- Passer du reporting et de la BI au prédictif

### Programme :

- Introduction au Machine Learning
- Lien entre Big Data et Machine Learning
- Découverte éco-système Python
- **Analyse exploratoire**
  - o Préparation d'un jeu de données
  - o Nettoyage des données et valeurs manquantes : Data cleaning
- **Feature engineering**
  - o Apprendre à réduire la complexité d'un problème
  - o Comment réduire la dimension et sélectionner les variables pertinentes ?
  - o Data augmentation : création de nouvelles variables pour aider à résoudre le problème
- **Mise en échec du Machine Learning**
  - o Sur apprentissage : Comment le détecter ? / Comment lutter ?
- **Classification par catégories**
  - o Arbre de décisions et forêts aléatoires
  - o Régression logistique
  - o Analyse de données non structurées : classification de textes
  - o Mesures de performance d'une classification
- **Régression : détection de tendances et prévisions**
- **Clustering : regroupement automatique par familles**
- **Plan de résolution général d'un problème de Machine Learning**
- **Déployer un modèle en production**

---

*Durée : 2 jours*

### *Public :*

*Analyste, développeur, statisticien avec des connaissances de base en traitement des données*

### *Plus d'infos :*

<https://www.stat4decision.com/fr/formations/formation-machine-learning/>

*Formation disponible en intra ou en inter-entreprises*

---