

## PYTHON

# Bootcamp : Python Machine Learning

**REF : SIDS005**

**DUREE : 28h**

**Présentiel Classe virtuelle**

### **PUBLIC**

Chefs de projets statistiques, chargés d'étude, analystes, développeurs, et toutes personnes souhaitant monter en compétences en tant que Data Analyst.

Modalités et délais d'accès : les inscriptions sont fermées 24h avant la 1ère journée de formation.

Accessibilité : Si vous avez des contraintes particulières liées à une situation de handicap, veuillez nous contacter au préalable afin que nous puissions, dans la mesure du possible, adapter l'action de formation.

### **PREREQUIS**

Il est à destination de personne qui maîtrise les fondamentaux de la programmation Python, de préférence le package Pandas.

### **MODALITES PEDAGOGIQUES**

1 poste et 1 support par stagiaire

8 à 10 stagiaires par salle

Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage

La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience

### **MODALITES D'EVALUATION**

Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire en ligne

Attestation de fin de stage remise au stagiaire

### **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES**

Développer une expertise en Machine Learning avec Python

### **PROGRAMME**

- Introduction aux data sciences
- Manipuler les données avec Pandas
- Identifier les problèmes de Machines Learning
- Lancer des algorithmes de classification du type Random Forest, Logistic Regression
- Lancer des algorithmes de prédiction (Régression linéaire, multiple etc...)
- Transformer des variables qualitatives pour les rendre compatibles avec le modèle
- Optimiser les performances d'un algorithme à l'aide d'un Grid Search - J2
- Optimiser les performances d'un algorithme à l'aide d'un Random Search - J2
- Automatiser la recherche de paramètres optimaux à l'aide d'AutoML - J3
- Identifier des structures dans les données - Clustering - J3
- Réduire le nombre de variable dans les modèles - Réduction des dimensions - J3
- Mener un projet de machine learning de bout en bout - J4
- Toutes ces modifications figureront sur le document envoyé l'autre jour.

Version du : 25/01/2024



