

Les essentiels du Machine Learning et de la Data Science avec Python

Le 29/09/2026

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, le participant sera capable de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Maîtriser les étapes d'apprentissage du Machine Learning
- Comprendre le fonctionnement des bibliothèques Python pour la science des données
- Réaliser une programmation simple de Machine Learning à l'aide des outils TensorFlow 2.0, Scikit-Learn

CONTENU

AVANT LA FORMATION

- Entretien téléphonique avec le formateur afin de personnaliser votre formation.
- Le programme de formation ci-dessous pourra donc être modifié gratuitement en fonction de vos attentes.

Jour 1

Matin

Le Machine Learning : Aspects théoriques

- Histoire et définition
- L'environnement et la structuration de Python
- Installation du logiciel de développement et de programmation

Comprendre les essentiels du Langage Python

- Variables, constantes, types et opérateurs
- Les boucles Python For et While
- Exceptions et gestion des erreurs
- Aspects généraux et mise en route
- Les séquences contenant des objets : Listes et tuples
- Les structures de données fondamentales : Dictionnaires et ensembles
- Parcourir une séquence d'éléments : les itérateurs
- Faciliter la création d'itérateurs : les générateurs

Après-midi

Systèmes d'exploitation de fichiers et de flux

- Les divers systèmes : modules systèmes, ligne de commande
- Les différents types de fichiers : txt, bin, zip
- Les règles de syntaxe
- Les conditions d'utilisation de With

Principes de packages et modules en Python

- Syntaxe
- Fonctions, fonctions spécifiques et portées des variables
- Utiliser les modules avec Python

**CONTACTEZ
NOUS**

Du Lundi au Vendredi

de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

Par téléphone au **05 31 60 07 07**

Par email : serviceclient@formasuite.fr

Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE

12 rue Courbet 82000 Montauban

SIRET : 842 016 594 00017

N° de déclaration d'activité :

76820087382



Les principes de classe : méthodes et attributs

- Le principe de constructeur en python
- Orienté objet python

Jour 2

Matin

Exercices pratiques (1)

- La programmation scientifique (NumPy, SciPy, random, threading, + matplotlib)
- Fonction mathématique Math
- Module Random et différentes fonctions
- Le Natural Language Toolkit et son traitement
- Les Regular Expression en Python
- La bibliothèque de traitement d'image Pillow
- Signal (scipy.signal)

Après-midi

Exercices pratiques (2)

- Effectuer un Web Scraping avec Python (beautifulsoup)
- Maîtriser les modules Webbrowser, requests, html
- Outil de lecture Selenium
- Les modules standards Datetime, Time et Calendar
- Créer un site web à l'aide de Python et Streamlit

FIN DE LA FORMATION

- Débrief de la formation avec le formateur pour consolider vos connaissances.

PREREQUIS

Aucun

PUBLIC VISE

Tout public

- Formation individuelle ou collective (garantie à partir du premier inscrit)
- Formation assurée au sein de vos locaux ou dans une salle de formation dans la ville de votre choix
- Dates de votre choix sans surcoût
- Entretien téléphonique préalable avec notre formateur afin de personnaliser votre formation
- Inscription à réaliser 15 jours avant le démarrage de la formation
- Horaires : de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h
- Nombre de participants : de 1 à 20 participants (au delà nous consulter)
- **Formation accessible à toutes personnes porteuses de handicap. Locaux adaptés.**

DUREE

14 heures

PEDAGOGIE

Montée en compétence assurée par l'association d'un contenu théorique et pratique. Etude de cas concrets en rapport avec votre quotidien professionnel.



**CONTACTEZ
NOUS**

Du Lundi au Vendredi

de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

Par téléphone au **05 31 60 07 07**

Par email : serviceclient@formasuite.fr

Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE

12 rue Courbet 82000 Montauban

SIRET : 842 016 594 00017

N° de déclaration d'activité :

76820087382

Suivi de l'exécution :

- Feuilles de présences signées des participants et du formateur par demi-journée
- Attestation de fin de formation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation.

Appréciation des résultats :

- Recueil individuel des attentes du stagiaire
- Questionnaire d'auto-évaluation des acquis en début et en fin de formation
- Évaluation continue durant la session
- Remise d'une attestation de fin de formation
- Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de formation

Moyens et supports pédagogiques :

- Evaluation des besoins et du profil du participant
- Apport théorique et séquences pédagogiques regroupées en différents modules
- Cas pratiques
- Questionnaire et exercices
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Retours d'expériences
- Séquences pédagogiques regroupées en différents modules,
- Remise d'un support pédagogique
- Echanges interactifs
- Intervention d'un formateur expert dans son domaine

Modalités d'évaluation et de suivi :

- Grille d'évaluation (test de positionnement)
- Entretien téléphonique avec le formateur avant la formation
- Travaux pratiques
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Echange avec le formateur par visioconférence (webinar), téléphone et mail
- Exercices corrigés, études de cas réels, mise en application concrète et utile
- Évaluation pour valider vos acquis en fin de formation

Profil du formateur :

- Chaque formation est sous la responsabilité du directeur pédagogique de l'organisme de formation.
- Le bon déroulement est assuré par le formateur désigné par l'organisme de formation.
- Formateur référent : M.Lacave Téléphone : 05 31 60 07 07

Une attestation de formation sera délivrée au stagiaire.



**CONTACTEZ
NOUS**

Du Lundi au Vendredi

de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

Par téléphone au **05 31 60 07 07**

Par email : serviceclient@formasuite.fr

Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE

12 rue Courbet 82000 Montauban

SIRET : 842 016 594 00017

N° de déclaration d'activité :

76820087382

**CONTACTEZ
NOUS**

Du Lundi au Vendredi
de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Par téléphone au **05 31 60 07 07**
Par email : serviceclient@formasuite.fr
Responsable Pédagogique : Yannick Lacave

FORMASUITE
12 rue Courbet 82000 Montauban
SIRET : 842 016 594 00017
N° de déclaration d'activité :
76820087382