FORMASUITE

PROGRAMME DE LA FORMATION

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

Le 13/11/2026

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 librairies 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

FORMASUITE

PROGRAMME DE LA FORMATION

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