

Plan de cours N° : 1045

Durée : 3 jours (21h)

PYTHON

Développement de Web Services REST/JSON en Python

PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Développeur, chef de projets proche du développement.

Avoir une connaissance préalable du langage de programmation Python.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Pratiquer les bases de Python et découvrir Flask. Identifier et utiliser l'ORM SQLAlchemy. Utiliser le framework Flask pour développer des applications. Retenir l'architecture REST et les approches SOAP. Développer et gérer une API REST avec Flask. Sécuriser les services web REST. Déployer et maintenir vos services web.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée formateurs@atp-formation.com

MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

MISE A JOUR

28/12/2023

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 1045

Durée : 3 jours (21h)

PYTHON

Développement de Web Services REST/JSON en Python

INTRODUCTION ET RAPPELS PYTHON

Rappels sur Python

PEP8

Typage

...

Rappels sur la Programmation Orientée Objet (POO) en Python

La notion d'environnements virtuels en Python

Comparatif des technologies Flask et Django

Installer et démarrer un serveur Flask

PRISE EN MAIN DE L'ORM SQLALCHEMY

Qu'est-ce qu'un ORM?

Présentation et installation de l'ORM SQLAlchemy

Définir les données du mapping

Manipulation de vos entités

Mapping des relations entre tables

Le chargement paresseux (Lazy Loading)

UTILISATION DU FRAMEWORK FLASK

Le design pattern Service

Gestion des routes Flask

Coder une page Web dynamique sans template

Gestion des ressources statiques

L'ARCHITECTURE REST

Qu'est-ce qu'un Web Service ?

L'approche Web Services SOAP (Simple Object Access Protocol)

L'approche Web Services REST (REpresentational State Transfer)

Bien comprendre l'architecture REST

Comparatif en XML et JSON

MISE EN ŒUVRE D'UNE API REST

La sérialisation d'objet (XML et JSON) avec Flask

Implémenter les quatre types d'accès GET/POST/PUT et DELETE

Contrôle des entêtes HTTP

Pagination

...

Consommation de votre API REST en JavaScript moderne

SECURISATION DE VOS SERVICES WEB REST

Authentification et Autorisation dans une application Web

Authentification globale ou authentification par vue

Utilisation de tokens lors de l'appel de vos services web

DEPLOIEMENT DE VOS SERVICES WEB

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne