

# Python, développer un site web REST avec Flask

3 j (21 heures)

Ref : PYTF

## Public

Développeur, chef de projets proche du développement.

## Pré-requis

Maîtriser l'algorithmique et les bases du Web.

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Maîtriser le développement d'un site Web moderne avec le framework Flask
- Appréhender les principes des web services REST
- Manipuler des données JSON
- Développer des APIs REST avec Django REST Framework
- Sécuriser des services Web

## Programme détaillé

### INTRODUCTION PYTHON

---

- Les expressions lambda
- Les listes
- Les tuples
- Les dictionnaires

- Les modules et packages
- L'orienté objet
- L'héritage
- Le module abc
- Le module math
- Map, reduce et filter
- Les listes en intention
- Le module CSV
- Les modules DB-API 2
- La surcharge des opérateurs

## **PYTHON PACKAGE INSTALLER**

---

- Utilisation de PIP
- Installation de package PIP
- PyPi

## **SQLALCHEMY**

---

- Outils pour les bases de données SQL
- ORM
- Accès à l'ORM
- Ecriture
- Lazy Loading
- Le design pattern Entity
- Le design pattern Repository

## **FLASK**

---

- Introduction
- Installation
- Le design pattern Service
- Créer une route
- Les services REST
- La sérialisation JSON
- Créer des services GET, POST, PUT et DELETE

## **LE MOTEUR DE TEMPLATE**

---

- Qu'est qu'un template Jinja
- Le design pattern MVC
- Le design pattern MVVM
- Créer un contrôleur
- La sécurité

## PYTHON YIELD

---

La programmation efficace en Python

Le générateurs et itérateurs

Le Yield return

Le Yield avec Db-API 2

---