

## Formation Python Avancé : Web Services

|   |  |
|---|--|
| <b>Durée :</b>                                | 3 jours  |
| <b>Public :</b>                               | Développeurs Python  |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Avoir suivi le stage "Python : Initiation + Approfondissement" ou notions équivalentes |
| <b>Objectifs :</b>                            | Construire une API en Python   |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis                         |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible   |
| <b>Référence:</b>                             | PYT100614-F  |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles   |

### Comprendre le besoin

- Présentation des Web Services (WS) : fonctionnement, intérêt, interopérabilité
- Architecture orientée service (SOA) : composantes, technologies
- Technologies : Architecture REST, Websockets
- Plates-formes à services web
- Choix de l'implémentation
- Design et documentation : Swagger
- Outils de test de services web

**Atelier : Installation de l'environnement de développement et d'exécution, choix d'une implémentation de Webservice, description d'un service**

### Implémenter et interroger des services web REST

- Architecture REST : composantes, méthodes d'appel
- Flask ou Django : présentation des outils pour des services REST
- Envoi de paramètres, validations
- Type de réponse, format
- Gestion des erreurs
- Déploiement d'un service RESTful
- Interrogation de web services REST (Python/Javascript)

**Atelier : Création et interrogation d'une API REST**

## **Sécuriser un service web**

- Niveaux de sécurité
- Gestion de l'authentification dans un web service
- Gestion des droits
- Cryptographie au niveau des messages
- Signatures de messages
- Standards de sécurité disponibles

### **Atelier : sécurisation globale de l'API**