

## 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**