

Formation Python Avancé : FastAPI

Durée :	3 jours
Public :	Développeurs Python
Pré-requis :	Avoir suivi le stage "Python : Initiation + Approfondissement" ou notions équivalentes
Objectifs :	Construire une API REST en Python avec FastAPI
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	PYT101930-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Découvrir FastAPI

Présentation des Web Services (WS) : fonctionnement, intérêt, interopérabilité
Architecture orientée services (SOA) vs microservices : composantes, technologies
FastAPI : présentation, cas d'usage, architecture
FastAPI vs autres frameworks (Flask, Django)
Design et documentation : OpenApi Specification (Swagger)
Outils de test de services web : Postman

**Atelier : Installation de l'environnement de développement (VS Code + Interpréteur Python) -
Création d'un projet FastAPI (structure, point d'entrée, dépendances)**

Implémenter et interroger des services web REST

Architecture REST : composantes, méthodes d'appel (GET, POST, PUT, DELETE)
Définition de routes
Gestion des paramètres de la requête
Validation des entrées : typing, pydantic
Types de réponses, format (json, xml, texte, binaire)
Gestion des erreurs
Traitements asynchrones
Déploiement d'un service RESTful
Interrogation de web services REST (Python/Javascript)
Implémentation de tests unitaires et fonctionnels (TestClient, PyTest)
Déploiement et configuration d'une application FastAPI sur un serveur (Uvicorn, Hypercorn)

Atelier : Création et interrogation d'une API REST avec FastAPI

Sécuriser une application FastAPI

Niveaux de sécurité

Gestion de l'authentification dans un web service (JWT, OpenID Connect)

Gestion des droits (OAuth2)

Multiples configurations : CORS, HTTPS, ...

Atelier : sécurisation globale de l'application FastAPI