

## Formation Django : Initiation + Approfondissement

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 995,00 CHF (standard) 2 396,00 CHF (remisé)
■ <b>Public :</b>	Développeurs Python
■ <b>Pré-requis :</b>	Maîtrise de la programmation objet en Python
■ <b>Objectifs :</b>	Développer une application web robuste avec le framework Django
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	PYT100590-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,86 / 5
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

## Découvrir Django

Introduction au Framework Django : versions, documentation  
Django et le Design Pattern MVC/MVT : principes et intérêt technique  
Écosystème des frameworks web pour Python (Pyramid, Flask, etc.)  
Environnements de développement intégrés spécialisés  
Installer Django et ses dépendances pour travailler sereinement  
Découverte du serveur web de développement

### **Atelier : Installation de Django (environnement, dépendances)**

## Comprendre la structure d'un site Django

Notions de projet et d'application  
Structure d'un projet Django  
Structure d'une application Django  
Paramétrer son site web

## Ajouter des URLs et afficher du contenu

Découvrir le routeur d'URLs de Django  
Créer des modèles d'URLs simples  
Créer des modèles d'URLs avec des expressions régulières  
Nommer ses modèles d'URLs pour simplifier leur utilisation  
Découvrir les bases des vues avec Django  
Créer des vues en écrivant des fonctions  
Comprendre les requêtes et les réponses HTTP

### **Atelier : Créer ses propres vues et renvoyer du contenu simple**

## Afficher du contenu dynamique avec les gabarits (templates)

Templating avec Django : principe  
Comprendre le moteur de gabarits de Django  
Créer et utiliser des gabarits (templates), utiliser les contextes de gabarit

Découvrir les filtres et balises de gabarits

Organiser ses templates avec l'héritage et les blocs de gabarits

## **Atelier : Construction d'un template et affichage dans une vue**

### **Interagir avec l'utilisateur via les formulaires**

Définir des formulaires avec les classes fournies par Django

Afficher un formulaire dans une page

Gérer la saisie dans les formulaires

Gérer le téléversement de fichiers

Validation des saisies

## **Atelier : Manipuler un formulaire simple avec Django**

### **Gérer des données avec Django**

L'accès aux données avec Django

Comprendre les bases de l'ORM de Django : configuration et usage

Définir et modifier des modèles pour interagir avec une base de données

Appréhender le système de migrations de Django

Utiliser les modèles et l'ORM pour requêter la base de données

Relier des tables entre elles en définissant des relations et clés

Gérer les requêtes s'exécutant en concurrence (objets F)

Héritage de classes de modèle

## **Atelier : implémentation d'une couche d'accès aux données avec Django**

### **Créer automatiquement des formulaires via les modèles**

Créer facilement des formulaires depuis des modèles de base de données

Personnaliser le formulaire associé à un modèle

Gérer la saisie de données avec un formulaire associé à un modèle

Mettre à jour des instances de modèle avec un formulaire

Gérer facilement le téléversement de fichiers

### **L'interface d'administration de Django**

Découvrir l'interface d'administration de Django

Personnaliser l'interface pour ses propres modèles

### **Le système d'authentification et d'utilisateurs de Django**

L'application d'authentification de Django  
S'authentifier programmatiquement dans une vue (connexion, déconnexion)  
S'authentifier avec un formulaire  
Tester l'authentification dans des gabarits

### **Atelier : Créer un utilisateur et écrire des vues de connexion/déconnexion**

#### **Écrire des sites web internationaux**

Comprendre la langue de base d'un site web  
Traduction de texte dans le code Python  
Rendre du texte traduisible dans les templates  
Outils de traduction du texte (gettext)  
Générer des catalogues de traduction

#### **Tests automatisables d'un site web Django**

Intéret des tests unitaires  
Écrire des tests unitaires  
Utiliser le lanceur de tests Django  
Comprendre le client de test Django

### **Atelier : Écrire un test d'une vue**

#### **Concepts avancés divers**

Envoyer des courriers électroniques  
Exporter des données (CSV ou autres)  
S'authentifier via des comptes de réseaux sociaux (protocole OAuth etc.)  
Comprendre le déploiement d'un site web Django en production

### **Atelier : envoyer un courrier**