

## Formation Django initiation

Mise à jour janvier 2025

**Inter 1800€ HT/participant**

**Intra 4500€ HT\* groupe de 6 participants**

\*hors frais de déplacement et de personnalisation de formation sur-mesure

Entrez de plain-pied dans l'univers de Django aux côtés de développeurs ayant une expérience de terrain approfondie sur des projets d'envergure. Au-delà de la présentation des fonctionnalités du framework, notre objectif est de vous initier aux bonnes pratiques qui vous permettront d'en tirer rapidement le meilleur profit. Au travers d'exemples concrets et de travaux pratiques, vous prendrez en main cet outil dès les premiers chapitres de la formation.

**Durée: 21.00 heures (3.00 jours)**

### À QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION ?

#### Profil du stagiaire

- Tout développeur souhaitant acquérir les bases du framework Django

#### Prérequis

- Connaître les principes du Web (client/serveur, POST, etc.)
- Connaître le langage Python

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

1. S'initier au framework Django
2. Découvrir l'écosystème autour du framework Django
3. Être capable de modifier l'interface intégrée d'administration
4. Savoir intégrer des modules externes
5. Être capable de respecter les bonnes pratiques
6. Être capable de développer une application Web en Python avec Django
7. Savoir analyser un problème et le résoudre grâce à la documentation

### CONTENU (PROGRESSION PÉDAGOGIQUE)

## Présentation du framework Django

- Historique
- Philosophie
- Caractéristiques, avantages
- L'implémentation du modèle MVC

## Premier pas

- Déploiement d'un environnement de développement
- Aperçu complet d'une première application simple
- Travaux pratiques : Mise en place du squelette d'une application

## Les modèles

- Introduction aux concepts Model et Field
- Définition des champs de modèles
- Manipuler les modèles
- Présentation de l'interface d'administration
- Introduction aux concepts Manager et Queryset, RelatedManager
- Méthodes simples de requêtage en base de données
- Travaux pratique : Créer un modèle avec ses champs et réer des instances, les récupérer, les supprimer et les modifier

## Les URLs et les vues

- Les URLs :
  - Présentation du processus de traitement des requêtes
  - Les URLs avec ou sans paramètres
  - Include et Namespace
- Les vues :
  - Introduction au concept View
  - Les vues basées sur une fonction
  - Introduction aux vues basées sur une classe
  - Les clés pour choisir entre vue basée sur une fonction et vue basée sur une classe
- Travaux pratiques : création de vues avec des URLs

## Les templates

- Introduction au concept Template
- La syntaxe de template
- Les filtres et les tags
- L'héritage et l'inclusion de templates
- Travaux pratiques : créer plusieurs templates et utiliser l'héritage et créer une Class Based View (CBV) pour afficher son modèle (DetailView / ListView)

## Les formulaires

- Introduction aux concepts Form, Field et Widget : Déclaration, affichage et traitement de formulaire simple
- Introduction au concept ModelForm : Déclaration, affichage et traitement de formulaire basé sur un modèle
- Validation des champs du formulaire
- Travaux pratiques : Création d'un formulaire simple avec ModelForm et créer des CBV pour modifier son modèle (CreateView / UpdateView / DeleteView)

## Relation entre les modèles

- Introduction aux concepts ForeignKey, ManyToManyField et OneToOneField
- Implémentation de relations 1-N, N-N, 1-1
- Travaux pratiques : créer un modèle lié au modèle existant et gérer ce modèle depuis l'administration (InlineModelAdmin)

## Gestion des utilisateurs

- Introduction aux utilisateurs, groupes et permissions
- Présentation du mécanisme d'authentification

- Protéger ses vues (décorateur et mixins)
- Travaux pratiques : création d'un formulaire d'inscription et de connexion et création d'une vue réservée aux utilisateurs connectés

#### **Fichiers statiques et Média**

- Gestion des fichiers statiques
- Gestion des fichiers media
- Upload et manipulation de fichiers
- Travaux pratiques : la gestion des médias et l'ajout de fichier sur Django

#### **Initiation au déploiement**

- Intégration dans APACHE avec WSGI
- Gestion des fichiers statiques

#### **Fonctionnalités du core à connaître**

- Common Web application tools
- Other core functionalities

#### **Environnement et communauté**

- Les applications indispensables et populaires
- Quelques liens pour trouver des informations intéressantes
- La communauté Django

## **ORGANISATION**

#### **Formateur**

Formation assurée par un expert-formateur Django

#### **Moyens pédagogiques et techniques**

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation projetés.
- Exposés théoriques
- Étude de cas concrets
- Quiz en ligne
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

#### **Dispositif de suivi de l'exécution de d'évaluation des résultats de la formation**

- Feuilles de présence dématérialisées.
- Questions orales ou écrites (QCM).
- Mises en situation.
- Formulaire d'évaluation de la formation.

#### **Délais d'accès**

La convocation est envoyée 7 jours avant le début de la formation après réception du bon de commande signé.

#### **Coordonnées de l'équipe pédagogique**

- Responsable formation, handicap et votre formateur : Cécile Chardonneau [formation@makina-corpus.com](mailto:formation@makina-corpus.com)
- Suivi facturation : Nathalie Carles Salmon [administration@makina-corpus.com](mailto:administration@makina-corpus.com)