



Django

THE WEB FRAMEWORK FOR PERFECTIONISTS WITH DEADLINES

Présenté par Mohamed Hanou

Plan de la présentation

- Django c'est quoi?
- Un peu d'histoire
- Pourquoi Django?
- Fonctionnalités principales
- Premier pas
- Architecture MVT
- L'écosystème Django
- Conclusion
- Question

Django c'est quoi?



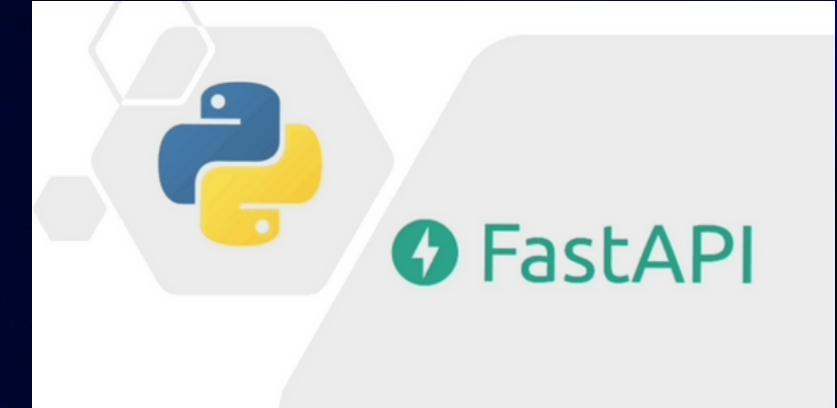
- Django est un framework web open-source
- Écrit en Python
- Il permet de développer rapidement des applications web robustes.

Histoire

- Crée en 2003 , et rendu open-source en 2005
- Conçu pour développer des applications web réutilisable et maintenable rapidement
- Maintenu par la Django Software Foundation (DSF)
- Le nom "Django" rend hommage au guitariste de jazz Django Reinhardt



Pourquoi django? Comparatif avec FastAPI



Critère	Django	FastAPI
Année de création	2005	2018
Performance	Très stable, suffisant pour la plupart des sites web	Très performant grâce à l'asynchrone (async/await)
Facilité d'utilisation	Simple à apprendre, doc claire, beaucoup d'exemples	Intuitif, mais nécessite de comprendre l'asynchrone
Fonctionnalités intégrées	ORM, Auth, Admin, sécurité, routing déjà inclus	Nécessite d'ajouter beaucoup de libs pour les fonctions basiques
Interface Admin	Incluse par défaut, très puissante	Pas incluse — il faut la coder ou l'ajouter soi-même
Communauté & support	Très large, mature, long terme (LTS), plein de ressources	Jeune mais en pleine croissance, communauté plus technique

Fonctionnalités principales 1/2

ARCHITECTURE
MTV

(Model – Template – View)

ORM INTÉGRÉ

Permet de manipuler la base de données avec du code Python au lieu du SQL

Exemple : Article.objects.all() permet de récupérer tous les articles sans écrire de requête SQL

SYSTÈME DE SÉCURITÉ INTÉGRÉ

- CSRF sur tous les formulaires HTML POST
- Protection contre les attaques XSS et injection SQL
- Gestion des sessions sécurisées

Fonctionnalités principales 2/2

ROUTAGE D'URL SIMPLE ET LISIBLE

definir très facilement les chemins (URLs) de ton site
Exemple : /articles/ peut être relié directement à une vue qui affiche tous les articles.

INTERFACE D'ADMINISTRATION

Django génère automatiquement une interface d'administration complète dès qu'un modèle est créé

COMPATIBILITÉ AVEC PLUSIEURS BASES DE DONNÉES

Connection à différentes bases de données :

- PostgreSQL
- MySQL, SQLite
- Oracle.

Premier Pas

```
>pip install django
```

```
>python -m django startproject montreal-python
```

```
>python manage.py runserver
```



The install worked successfully! Congratulations!

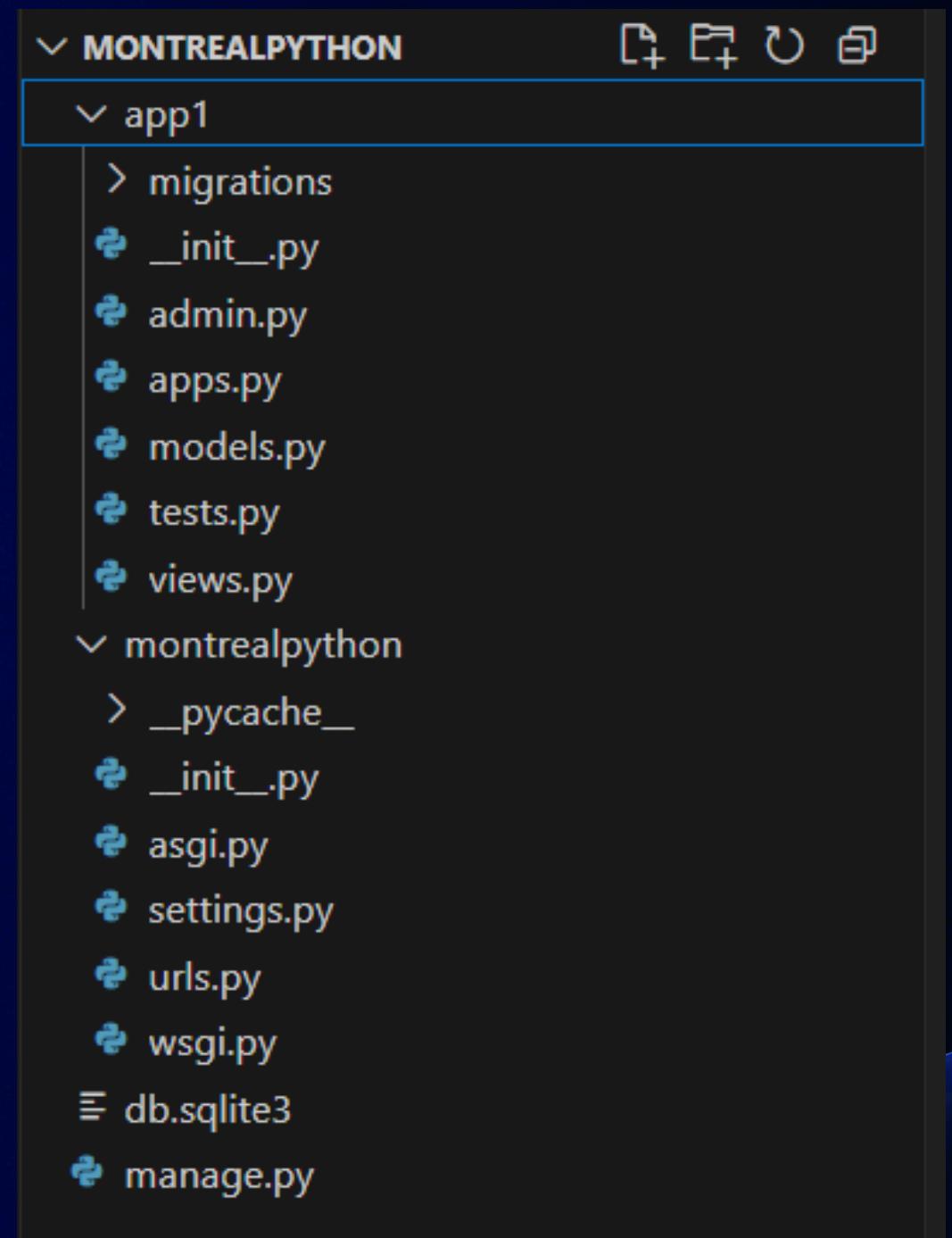
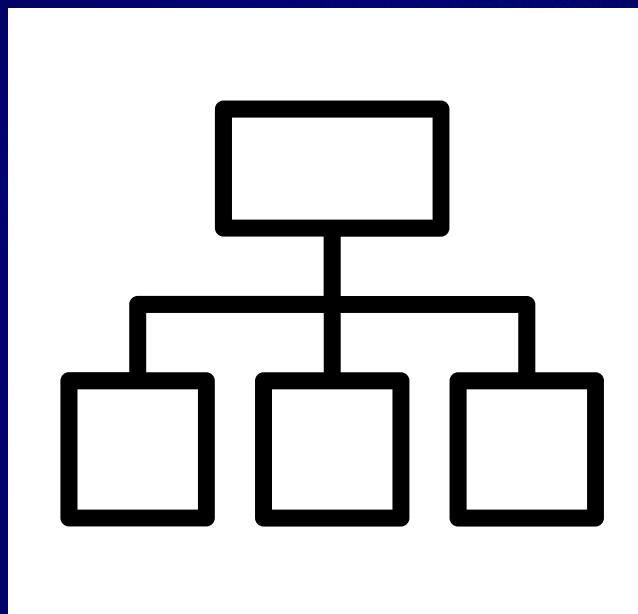
(Python doit déjà être installé sur ta machine)

Premier Pas

Qu'est-ce qu'une application Django ?

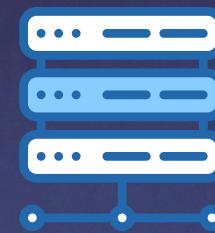
Une application dans Django est un module indépendant qui gère une partie spécifique du projet.

```
1>python manage.py startapp app1
```



Architecture MTV

Model



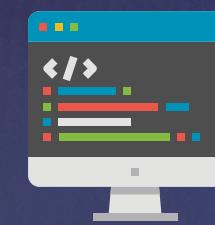
Il définit les structures de tables de la base de données via des classes Python. Il est lié à l'ORM (Object-Relational Mapping) de Django, donc tu n'écris presque jamais de SQL brut.

Template



C'est la partie interface utilisateur UI . Les templates sont des fichiers HTML dynamiques avec des balises Django {{ }} pour afficher des données, {% %} pour la logique.

View



Elle reçoit les requêtes HTTP, traite les données, interagit avec les modèles et renvoie une réponse HTML via les templates.

Architecture MTV

```
<h1>{{ article.titre }}</h1>
<p>{{ article.contenu }}</p>
```

```
from django.shortcuts import render
from .models import Article

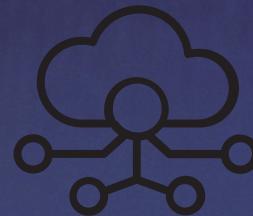
def liste_articles(request):
    articles = Article.objects.all()
    return render(request, 'articles.html', {'articles': articles})
```

```
from django.db import models

class Article(models.Model):
    titre = models.CharField(max_length=100)
    contenu = models.TextField()
    date_pub = models.DateTimeField(auto_now=True)
```

L'écosystème django

Django Rest Framework



Permet de créer facilement des APIs REST avec Django.
<https://www.djangoproject.com/>

JazzBand



Un collectif de développeurs qui maintient des packages Django populaires
<https://github.com/jazzband>

Django Anymail



Intégration facile de services de mails transactionnels.
<https://github.com/anymail/django-anymail>

Documentation utile

Join the Django Discord Server!

Check out the Django community on Discord – hang out with 28896 other members and enjoy free voice and text chat.



Dennis Ivy

Sharing what I know about Full Stack Web development with the primary focus being Python, Django & Javascript at the time. I will be creating...



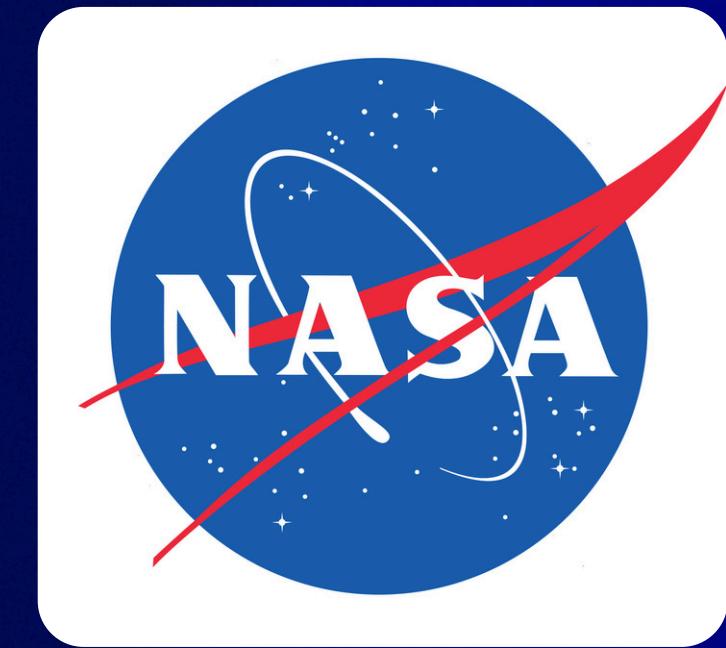
django

Django documentation | Django documentation

The web framework for perfectionists with deadlines.



Entreprises qui ont déjà choisi Django



Conclusion

Django est un framework puissant et sécurisé, idéal pour développer des applications web rapidement et efficacement.

Une architecture MTV un ORM intégré facilitant la gestion des bases de données et accélérant le développement.

Une grande communauté et une documentation riche, Django est un choix solide pour des projets simples comme complexes.

THE WEB FRAMEWORK FOR PERFECTIONISTS WITH DEADLINES

Merci !

Contactez-moi

 +1 438 531 0539

 Mohamed Hanou

 moha-hn

Présenté par Mohamed Hanou