



TP1 : L'environnement Django-Python, le premier pas.

Définition: Django est un framework web gratuit et open-source basé sur **Python** qui encourage un développement web2.0 rapide et une conception propre et pragmatique. Django fournit les ressources requises par les développeurs prêts à utiliser. Il fournit du code pour les opérations courantes telles que la manipulation de bases de données, les modèles HTML, le routage d'URL, la gestion de session et la sécurité.

Installation de Django & Python :

- 1- Télécharger et installer une version récente de **Python3** à partir de : <https://www.python.org/downloads/>
- 2- Créer puis aller dans le répertoire de votre projet, exemple **TP1**
- 3- A partir de votre répertoire, ouvrir l'interpréteur de ligne de commande **cmd**
 - les commandes ci-dessous seront exécutées à l'aide de ce **cmd**.

- Créer un environnement virtuel pour isoler nos dépendances de packages localement

```
Python -m venv env_name
```

À la base, l'objectif principal des environnements virtuels Python est de créer un environnement isolé pour les projets Python. Cela signifie que chaque projet peut avoir ses propres dépendances.

- Activer l'environnement virtuel précédemment créé

```
Lunix: source env_name/bin/activate  
Windows: env_name\Scripts\activate
```

- Installer le framework Django dans l'environnement virtuel

```
pip install django
```

- Mettre en place un nouveau projet avec une seule application

```
django-admin startproject tp1 #créer un nouveau projet ayant le nom: tp1  
cd tp1 #se placer à l'intérieur du répertoire créé  
django-admin startapp app1 #créer la 1ere application de notre projet nommée: app1
```

- Synchroniser maintenant votre base de données pour la première fois :

```
Python manage.py migrate
```

Après avoir exécuté cette commande, un nouveau fichier de type base de données (**Sqlite** par défaut) sera créé dans votre répertoire.

- Nous allons également créer un utilisateur initial nommé : **admin** avec un mot de passe : **password 123**. Nous nous authentifierons en tant que cet utilisateur plus tard dans notre exemple.

```
Python manage.py createsuperuser --email admin@example.com --username admin
```

- Lancer le serveur Django sur une machine locale pour tester si l'installation est bien faite

```
Python manage.py runserver
```

Si vous aurez le message suivant : « **Starting development server at <http://ip:port/>** », alors l'installation s'est déroulée avec succès, et le serveur de développement est démarré : l'adresse localhost = **ip@** (exp : **127.0.0.1**) et numéro de port = **port** (exp : **8000**).

Pour vous assurer que votre utilisateur a été créé avec succès, vous pouvez vous authentifier en utilisant son **username** et son **password** pour accéder à l'administration Django, il suffit juste de rajouter **/admin** à la fin de l'url où votre serveur est démarré (par exemple : <http://127.0.0.1:8000/admin>).