



Présentation ADRAR Pôle Numérique

Suivez-nous... LinkedIn  et Twitter  @Adrar_Numerique



ADRAR PÔLE NUMERIQUE

PÔLE NUMERIQUE DU CENTRE DE FORMATION ADRAR

- > SUPPORT, ADMINISTRATION SYSTEMES & RESEAUX
- > DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEB & MOBILES
- > WEBDESIGN & DEVELOPPEMENT INTERFACES
- > TRANSFORMATION NUMERIQUE DES ENTREPRISES

<http://www.adrar-numerique.com>

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com



Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

INSTALLATION

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  **@Adrar_Numerique**

... et sur le web : **www.adrar-numerique.com**

Pour pouvoir installer django votre machine doit disposer de python. Commencez par vérifier que celui-ci est installé en tapant dans votre cmd l'une des deux commandes suivantes :

```
C:\Users\maximeprzybylo>python --version  
Python 3.10.0  
  
C:\Users\maximeprzybylo>py --version  
Python 3.10.0
```

Si, comme sur le screenshot, le cmd vous retourne la version de python tout vas bien. Sinon il faudra que vous installiez Python :

<https://www.python.org/downloads/>

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Une fois que python est installé sur votre machine nous pouvons nous ne servir pour installer Django. Pour cela nous allons utiliser l'installateur de dépendances inclus avec python : pip
Il suffit donc de taper la commande *python -m pip install django*

```
C:\Users\rodolphebrument>py -m pip install Django
Collecting Django
  Downloading Django-3.2.6-py3-none-any.whl (7.9 MB)
    | 7.9 MB 1.6 MB/s
Collecting sqlparse>=0.2.2
  Downloading sqlparse-0.4.1-py3-none-any.whl (42 kB)
    | 42 kB 3.2 MB/s
Collecting pytz
  Downloading pytz-2021.1-py2.py3-none-any.whl (510 kB)
    | 510 kB 2.2 MB/s
Collecting asgiref<4,>=3.3.2
  Downloading asgiref-3.4.1-py3-none-any.whl (25 kB)
Installing collected packages: sqlparse, pytz, asgiref, Django
  WARNING: The script sqlformat.exe is installed in 'C:\Users\rodolphebrument\AppData\Local\Programs\Python\Python38\Scripts' which is not on PATH.
    Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
  WARNING: The script django-admin.exe is installed in 'C:\Users\rodolphebrument\AppData\Local\Programs\Python\Python38\Scripts' which is not on PATH.
    Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
Successfully installed Django-3.2.6 asgiref-3.4.1 pytz-2021.1 sqlparse-0.4.1
WARNING: You are using pip version 20.2.3; however, version 21.2.4 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\rodolphebrument\AppData\Local\Programs\Python\Python38\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
```

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Pour vous assurer que tout s'est bien passé vous pouvez, dans la console python, utiliser une des fonctions de django pour afficher sa version. Il faudra pour cela importer django. Vous pourriez également utiliser une commande du module python Django (de la même manière que vous avez utilisé une commande du module pip).

```
C:\Users\maximeprzybylo>python
Python 3.10.0 (tags/v3.10.0:b494f59, Oct 4 2021, 19:00:18) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import django
>>> print(django.get_version())
3.2.8
>>>
```

```
C:\Users\maximeprzybylo>python -m django --version
3.2.8
```

Encore une fois, si la commande vous retourne un numéro de version c'est que l'installation s'est bien passé.

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

MISE EN PLACE D'UN PROJET

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Django étant un framework web permettant à la fois de faire du frontend et du backend il regroupe pour un projet plusieurs fichiers de configurations. Pour vous faciliter la tâche dans la mise en place de toutes les ressources nécessaires au démarrage de votre projet vous disposez de plusieurs commande pour administrer votre projet. Vous disposez notamment de la commande *django-admin startproject monsite* permettant de créer un repertoire contenant tous les fichiers de base pour votre projet nommé monsite.

Dans un cmd commencez par vous déplacer dans le dossier dans lequel vous voulez démarrer votre projet grace à la commande cd :

```
C:\Users\maximeprzybylo>cd Documents
```

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents>cd Cours
```

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours>cd Django
```

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django>cd TP
```

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP>
```

Ou bien en une seul commande :

```
C:\Users\maximeprzybylo>cd C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP
```

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP>
```


Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Un fois dans le répertoire utilisez donc la commande *django-admin startproject monsite* afin de mettre en place les différents fichiers nécessaire à votre projet. Déplacez vous ensuite dedans et utilisez la commande *dir* pour afficher ce qui se trouve dans ce dossier :

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP>django-admin startproject monsite

C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP>cd monsite

C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP\monsite>dir
Le volume dans le lecteur C n'a pas de nom.
Le numéro de série du volume est A83E-922B

Répertoire de C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP\monsite

10/03/2022  11:19    <DIR>          .
10/03/2022  11:19    <DIR>          ..
10/03/2022  11:19                685 manage.py
10/03/2022  11:19    <DIR>          monsite
                1 fichier(s)             685 octets
                3 Rép(s)  79 488 430 080 octets libres

C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP\monsite>
```

On voit donc que django a créé un dossier monsite, dans lequel il y a mis un fichier *manage.py* ainsi qu'un autre repertoire appelé également *monsite*. Le fichier *manage.py*, que nous allons utiliser dans quelques étapes, permet d'effectuer des actions relatives a votre projet, dont tous les fichiers se trouvent dans le deuxième repertoire appelé monsite.

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Le fichier `manage.py` va donc vous servir à agir sur le côté serveur de votre projet. Nous allons l'utiliser dès maintenant pour démarrer notre serveur django. Pour cela nous allons passer l'argument *runserver* au script :

```
C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP\monsite>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work properly until you apply the migrations for app(s): admin,
auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
March 10, 2022 - 11:24:36
Django version 3.2.8, using settings 'monsite.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

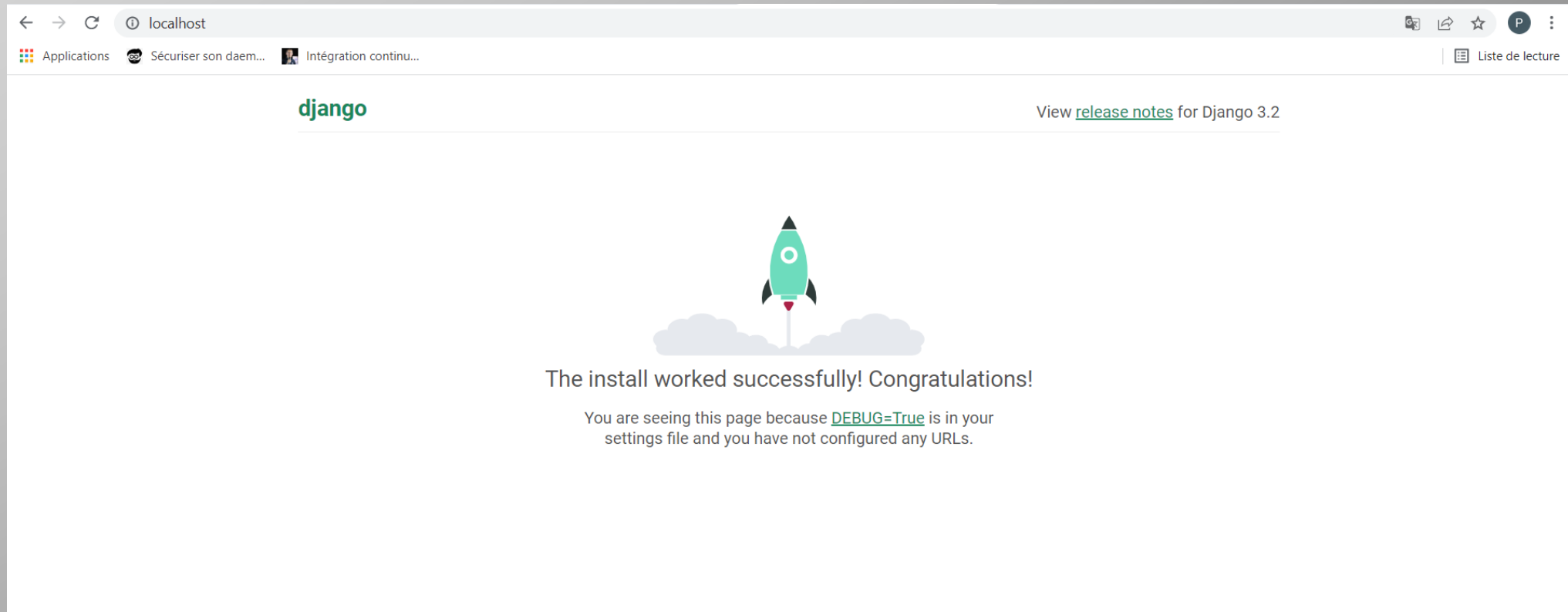
En tapant cette commande, *python manage.py runserver*, le script va démarrer un serveur web sur votre machine. La commande vous affiche ensuite certaines informations notamment l'adresse à laquelle le site est accessible : `http://127.0.0.1:8000`. Cela indique qu'elle est accessible sur l'adresse IP de votre ordinateur, ou alors si vous essayez d'y accéder depuis le même ordinateur, disponible à l'adresse `http://localhost:8000`. 8000 étant le port sur lequel le service écoute (et donc est accessible). Vous pouvez spécifier le port en l'indiquant dans la commande *runserver* :

```
python manage.py runserver 80
```

Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

En ayant lancé le serveur vous avez rendu accessible la page par défaut de django sur votre machine



Vous pouvez donc y accéder avec l'adresse <http://localhost:8000> (ou <http://localhost> si vous avez comme moi lancé le serveur sur le port 80)

Suivez-nous sur LinkedIn  Twitter  @Adrar_Numerique

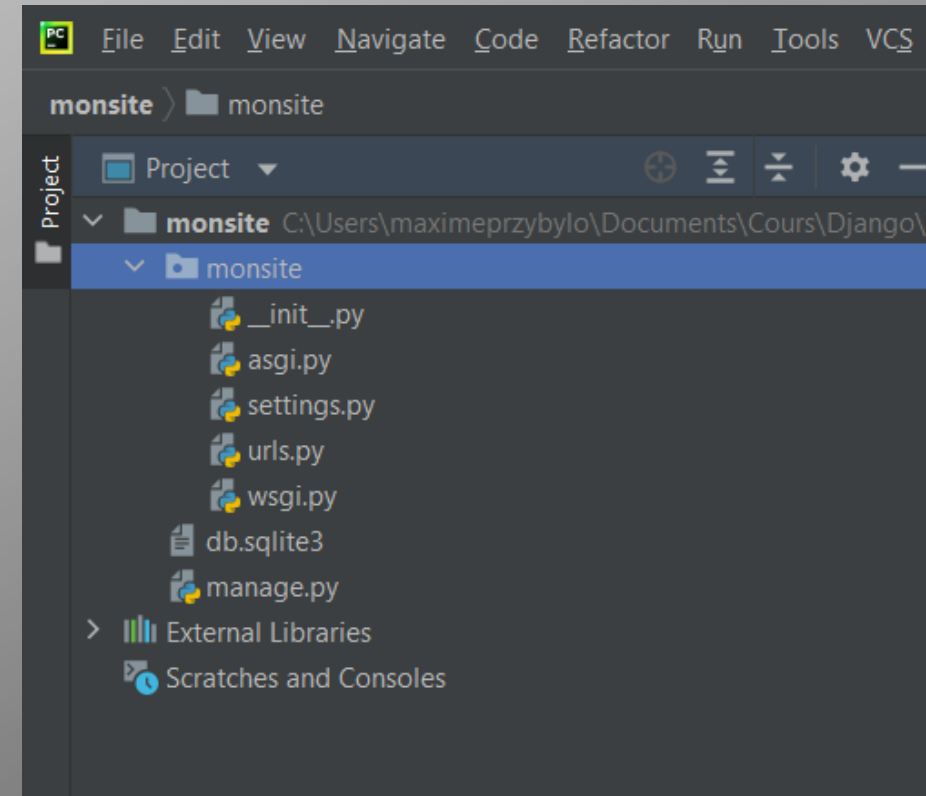
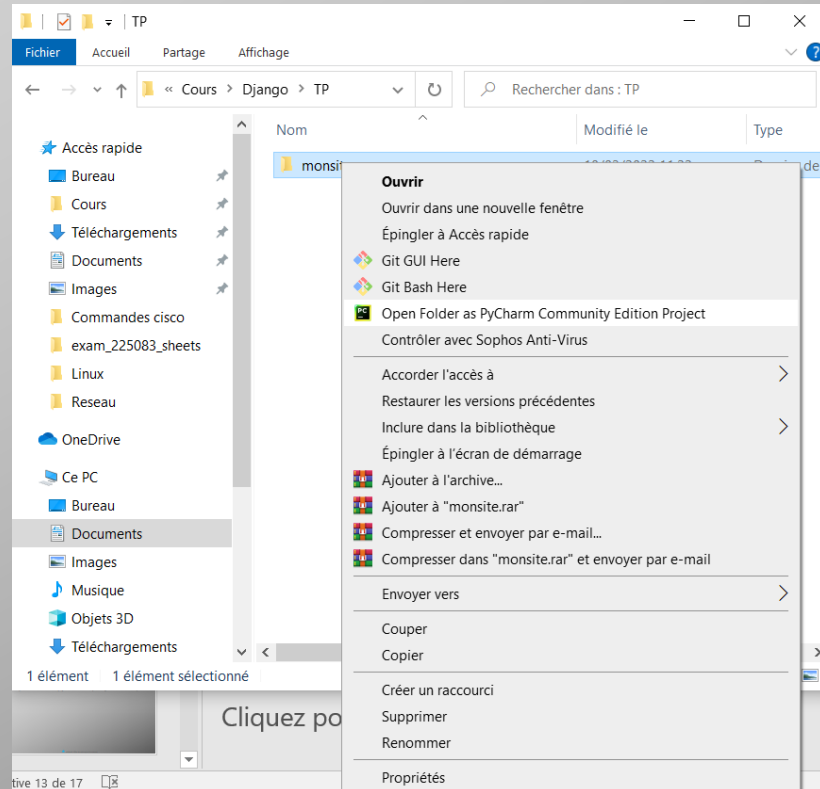
... et sur le web : www.adrar-numerique.com

CONFIGURATION DE VOTRE PROJET

Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

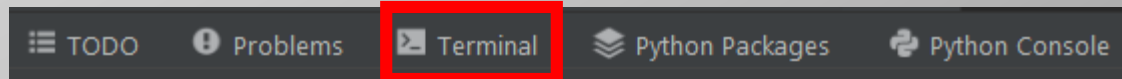
Le répertoire de votre étant mis en place nous pouvons maintenant commencer à y apporter du contenu. Ouvrez tout d'abord le répertoire de votre projet, celui contenant le fichier manage.py et le sous dossier monsite, avec votre IDE (Pycharm, Vscode, inteliJ).



Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Un projet django peut se découper en plusieurs applications en fonction de son volume. C'est pourquoi vous devez commencer par déclarer une application pour votre projet. Nous allons déclarer l'application sondage pour cet exercice d'apprentissage. Cela se passe encore une fois avec le fichier manage.py (vous pouvez utiliser votre IDE pour exécuter le script via le terminal). Il suffit de passer en argument du script le mot clef *startapp* suivi du nom de l'application.



```
PS C:\Users\maximeprzybylo\Documents\Cours\Django\TP\monsite> python manage.py startapp sondage
```

Avec cette commande django va créer un répertoire pour votre application ainsi que tous les fichiers nécessaires. Nous verrons petit à petits chacun de ces fichiers.

Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

L'arborescence de votre projet devrait donc ressembler à ça :

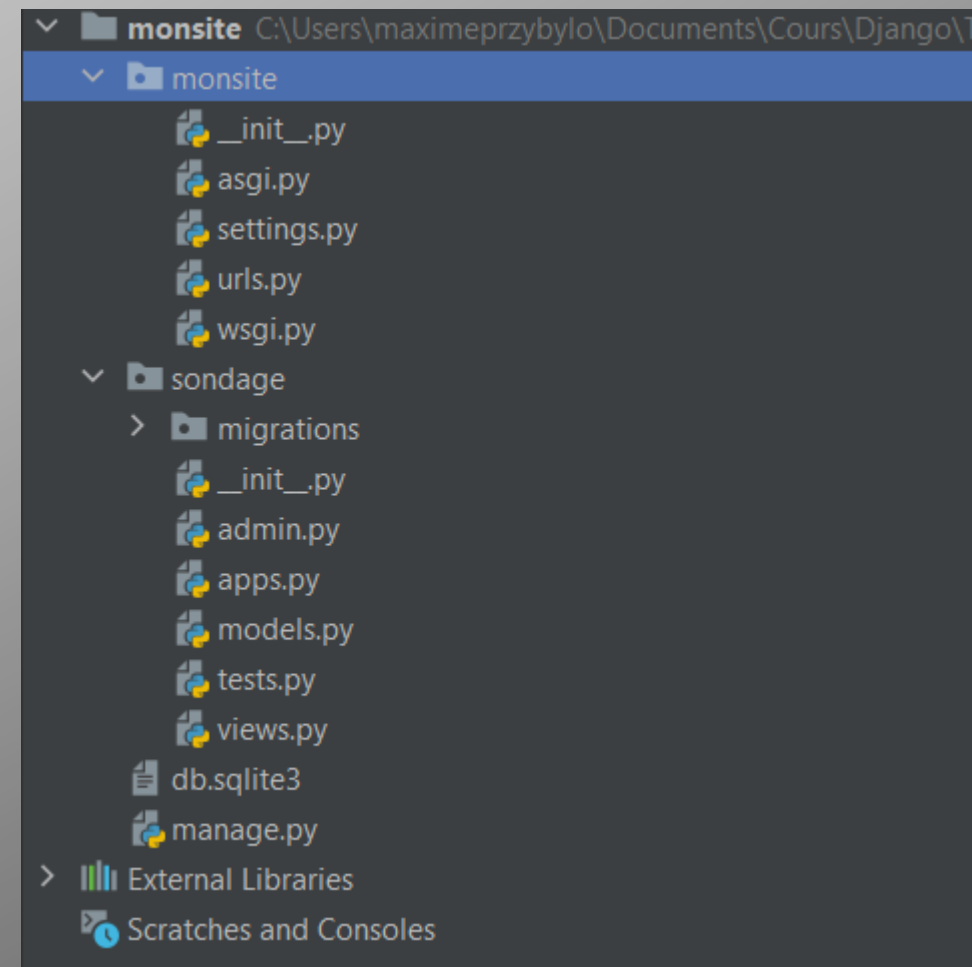
Nous allons maintenant créer la première vue de notre application. Pour se faire nous allons éditer le fichier *views.py* présent dans le répertoire sondage.

sondage/views.py

```
from django.http import HttpResponse

def index(request):
    return HttpResponse("Bienvenue a l'index de notre sondage")
```

Nous commençons par importer *HttpResponse* du module *django.http*. Cela va nous permettre d'envoyer des informations à notre page web. Nous créons ensuite notre fonction *index* avec en paramètre *request* qui symbolise les informations passées lors de l'accès à la page. Cette fonction return une réponse http pour être affiché.



Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Une fois notre vue créée nous devons effectuer deux actions pour la rendre disponible : tout d'abord créer un fichier *urls.py* dans notre application pour y renseigner l'url de notre vue puis rajouter un lien vers les urls de notre application dans le fichier *urls.py* de notre projet.

sondage/urls.py

```
from django.urls import path

from . import views

urlpatterns = [
    path('', views.index, name='index'),
]
```

Dans notre fichiers *sondage/urls.py* nous importons la fonction *path* de *django.urls* ainsi que le fichier *views* de notre répertoire courant. Nous définissons ensuite une adresse à la racine de notre application, liée a la fonctions *index* de notre fichier *views*.

monsite/urls.py

```
from django.contrib import admin
from django.urls import include, path

urlpatterns = [
    path('sondage/', include('sondage.urls')),
    path('admin/', admin.site.urls),
]
```

Dans le fichier *urls* de notre projet nous ajoutons l'import d'*include* et nous rajoutons un liens vers notre page d'urls de notre application (*sondage.urls*). Toutes les adresse de la page *urls* de sondage seront accessible via l'url *http://localhost/sondage/*

Suivez-nous sur LinkedIn Twitter @Adrar_Numerique

... et sur le web : www.adrar-numerique.com

Nous pouvons donc maintenant accéder à la page que nous avons créé via l'url `http://localhost/sondage`.

Pensez bien à démarrer votre serveur si ce n'est pas déjà fait (`python manage.py runserver 80`)

Lorsque vous accédez à `http://localhost/` django va regarder l'urlconf (fichier `urls.py`) de votre projet. Dedans vous y avez indiqué qu'au chemin `/sondage` est associé l'urlconf de l'application `sondage`. Dans l'urlconf de l'application `sondage` vous avez indiqué que la racine (« '' ») est associé à la fonction `index` de vos vues (fichier `views.py`).

