Créer le squelette du site : django-admin.exe startproject mysite .

(ne pas oublier le .)

`django-admin.` est un script qui crée les dossiers et fichiers nécessaires pour vous. Vous devriez maintenant avoir une structure de dossier qui ressemble à celle-ci:

```
mysite
├──manage.py
├──mysite
│       settings.py
│       urls.py
│       wsgi.py
│       __init__.py
└──requirements.txt
```

Note : dans votre structure de dossier, vous pourrez voir également le répertoire `venv` que nous avons créé avant.

`manage.py` est un script qui aide à gérer ou maintenir le site. Entre autres, il permet notamment de lancer un serveur web sur notre ordinateur sans rien installer d'autre.
Le fichier `settings.py` contient la configuration de votre site web.
`urls.py` contient une liste de patterns d'urls utilisés par `urlresolver`

```
Ouvrir mysite/settings.py pour changer des paramètres du projet :
TIME_ZONE = 'Europe/Paris'
LANGUAGE_CODE = 'fr-fr'
```

Pour créer la base de données :

```
python manage.py migrate
```

Lancez le serveur pour voir si cela fonctionne :

```
python manage.py runserver 0.0.0.0:8000

Pour créer une app dans Django :
python manage.py startapp <nom de l'app>

Pour déclarer l'app dans Django :
Modifier dans le fichier settings.py
INSTALLED_APPS = [
    'django.contrib.admin',
    'django.contrib.auth',
    'django.contrib.contenttypes',
    'django.contrib.sessions',
    'django.contrib.messages',
    'django.contrib.staticfiles',
    'myblog',
]

Nous allons avoir besoin de créer les modèles dans notre app.
Il faut donc renseigner ces modèles dans le fichier myblog/models.py
Ici nous créons un modèle nommé Post
```

Les variables sont les propriétés du modèle

__str__ est obligatoire
publish() va nous servir à sauvegarder nos données

```
from django.conf import settings
from django.db import models
from django.utils import timezone


class Post(models.Model):
    author = models.ForeignKey(settings.AUTH_USER_MODEL, on_delete=models.CASCAD
E)
    title = models.CharField(max_length=200)
    text = models.TextField()
    created_date = models.DateTimeField(default=timezone.now)
    published_date = models.DateTimeField(blank=True, null=True)

    def publish(self):
        self.published_date = timezone.now()
        self.save()

    def __str__(self):
        return self.title
```

Nous publierons notre modele en tapant :
`python manage.py makemigrations myblog`

Pour migrer notre blog :
`python manage.py migrate myblog`

Pour pouvoir utiliser les Posts dans l'interface d'admin :
Ajouter les informations suivantes dans myblog/admin.py:

```
from django.contrib import admin
from .models import Post

admin.site.register(Post)
```

Nous devons créer le superuser pour pouvoir nous connecter et administrer le site :

`python manage.py createsuperuser`

`Relancer le serveur avec python manage.py runserver`

`Ouvrir le navigateur à la page : localhost:8000/admin`

`Allez dans la rubrique Post pour en créer quelques uns.`

Nous allons maintenant créer des vues
Dans le fichier mysite/urls.py

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

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

Puis créer le fichier urls.py et ajouter ceci :

```
from django.urls import path
from . import views

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

Dans le fichier myblog/views.py :

```
from django.shortcuts import render

# Create your views here.

def post_list(request):
    return render(request, 'myblog/post_list.html', {})
```

Dans le dossier myblog créer un dossier templates
puis à l'interieur, un autre dossier myblog

dans ce dossier créer la page post_list.html

en relançant le serveur, vous devriez avoir une page blanche à l'adresse
http://localhost:8000

Cela veut dire que vous avez bien été redirigé vers la page post_list.html
Vous pouvez maintenant la modifier avec par exemple :

```
<html>
<body>
    <p>coucou</p>
</body>
</html>
```

Connectons maintenant notre page avec nos données :

Dans la console saisir :

```
$ python manage.py shell
Puis :
from myblog.models import Post
et
Post.objects.all()
```

Nous avons différents morceaux en place : le modèle Post qui est définit dans le fichier models.py, la vue post_list dans views.py et nous venons de créer notre template. Mais comment allons-nous faire pour faire apparaître nos posts dans notre template HTML ?

Dans myblog/views.py, on doit maintenant trouver:

```
from django.shortcuts import render
from django.utils import timezone
from .models import Post

# Create your views here.

def post_list(request):
    posts =
Post.objects.filter(published_date__lte=timezone.now()).order_by('published
_date')
    return render(request, 'myblog/post_list.html', {'posts': posts})
```

maintenant que nous avons transmis les données à notre page, nous pouvons les afficher dans la page web **'myblog/post_list.html' en la modifiant**:

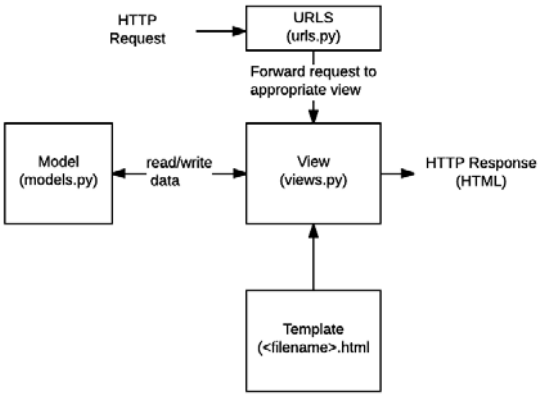
```
<html>
<body>
    <p>coucou</p>
    {% for post in posts %}
    {{ post }}
    {% endfor %}
</body>
</html>
```

Ou pour aller plus loin :

```
<div>
    <h1><a href="/">Mon Blog</a></h1>
</div>

{% for post in posts %}
    <div>
        <p>published: {{ post.published_date }}</p>
        <h2><a href="">{{ post.title }}</a></h2>
        <p>{{ post.text|linebreaksbr }}</p>
    </div>
{% endfor %}
```

Diagramme des fichiers :



Et si on rendait la page plus jolie ?

Nous allons utiliser des feuilles de styles CSS.
Pour cela nous allons nous aider de Bootstrap https://getbootstrap.com/
Dans le fichier post_list.html nous allons insérer ces deux lignes en haut de notre fichier :

```
<link rel="stylesheet" href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap-
theme.min.css">
```

Normalement, le résultat est déjà mieux !

Mais allons plus loin dans la personnalisation et créons notre page de style et la ranger dans un dossier static/css

```
mysite
├── myblog
│   ├── migrations
│   ├── static
│   └── templates
```

```
mysite
└── myblog
    └── static
        └── css
            └── myblog.css
```

Nous pouvons ajouter ce code dans myblog.css :

```
h1 a, h2 a {
    color: #C25100;
}
```

Afin de profiter de ce fichier, nous allons modifier notre post_list.html :

```
{% load static %}
<html>
    <head>
        <title>My blog</title>
        <link rel="stylesheet" href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/c
ss/bootstrap.min.css">
        <link rel="stylesheet" href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/c
ss/bootstrap-theme.min.css">
        <link rel="stylesheet" href="{% static 'css/myblog.css' %}">
    </head>
    <body>
        <div>
            <h1><a href="/">My Blog</a></h1>
        </div>

        {% for post in posts %}
            <div>
                <p>published: {{ post.published_date }}</p>
                <h2><a href="">{{ post.title }}</a></h2>
                <p>{{ post.text|linebreaksbr }}</p>
            </div>
        {% endfor %}
    </body>
</html>
```

Nous avons toute la mécanique CSS en place, nous pouvons nous amuser :

myblog.css :

```
.page-header {
    background-color: #C25100;
    margin-top: 0;
    padding: 20px 20px 20px 40px;
}

.page-header h1, .page-header h1 a, .page-header h1 a:visited, .page-header h1 a
:active {
    color: #ffffff;
    font-size: 36pt;
    text-decoration: none;
}

.content {
    margin-left: 40px;
}

h1, h2, h3, h4 {
    font-family: 'Lobster', cursive;
}

.date {
    color: #828282;
}

.save {
    float: right;
}

.post-form textarea, .post-form input {
    width: 100%;
}

.top-menu, .top-menu:hover, .top-menu:visited {
    color: #ffffff;
    float: right;
    font-size: 26pt;
    margin-right: 20px;
}

.post {
    margin-bottom: 70px;
}

.post h2 a, .post h2 a:visited {
    color: #000000;
}

Context | Request Context
```

Et le fichier post_list.html :

```
{% load static %}
<html>
    <head>
        <title>My blog</title>
        <link rel="stylesheet"
href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap.min.css">
        <link rel="stylesheet"
href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap-
theme.min.css">
        <link
href="//fonts.googleapis.com/css?family=Lobster&subset=latin,latin-ext"
rel="stylesheet" type="text/css">
        <link rel="stylesheet" href="{% static 'css/myblog.css' %}">
    </head>
    <body>
        <div class="page-header">
            <h1><a href="/">My Blog</a></h1>
        </div>

        <div class="content container">
            <div class="row">
                <div class="col-md-8">
                    {% for post in posts %}
                        <div class="post">
                            <div class="date">
                                <p>published: {{ post.published_date }}</p>
                            </div>
                            <h2><a href="">{{ post.title }}</a></h2>
                            <p>{{ post.text|linebreaksbr }}</p>
                        </div>
                    {% endfor %}
                </div>
            </div>
        </div>
    </body>
</html>
```

Nous allons maintenant créer un lien pour afficher sur une seule page le contenu d'un article :

En substituant :

```
<h2><a href="">{{ post.title }}</a></h2>
```

Par :

```
<h2><a href="{% url 'post_detail' pk=post.pk %}">{{ post.title }}</a></h2>
```

Mais nous devons créer la page post_detail.html !

Déclarons la dans myblog/urls.py en ajoutant :

```
path('post/<int:pk>/', views.post_detail, name='post_detail'),
```

Créons dans notre vue la capacité à renvoyer un article unique :

myblog/views.py :

```
from django.shortcuts import render, get_object_or_404
from django.utils import timezone
from .models import Post

# Create your views here.

def post_list(request):
    posts =
Post.objects.filter(published_date__lte=timezone.now()).order_by('published
_date')
    return render(request, 'myblog/post_list.html', {'posts': posts})

def post_detail(request, pk):
    post = get_object_or_404(Post, pk=pk)
    return render(request, 'myblog/post_detail.html', {'post': post})
```

et enfin la page html dans templates/myblog:

post_detail.html :

```
{% block content %}
    <div class="post">
        {% if post.published_date %}
            <div class="date">
                {{ post.published_date }}
            </div>
        {% endif %}
        <h2>{{ post.title }}</h2>
        <p>{{ post.text|linebreaksbr }}</p>
    </div>
{% endblock %}
```

Création d'une page statique :

On peut aussi avoir besoin d'une page statique.

Créer une page courbe.html dans myblog/templates/myblog

Ajouter dans myblog/urls.py

```
path('courbe', views.courbe,name='courbe' )
```

Et dans myblog/views.py

```
def courbe(request):
    values = ""
    return render(request, 'myblog/courbe.html', {'image_base64': image_base64})
```

Regardez le résultat sur localhost:8000/courbe

Comment pourrait-on mettre un graphe des températures de toulouse dans la page ?

Trouver dans la documentation :

-Comment créer un formulaire de contact et envoyer un mail
-Comment générer un pdf