

Université Mohammed V de Rabat
Ecole Supérieure de Technologie de Salé

Mini Projet sur :

Bottle

Réalisé par :

ASRI AbdelHakim

AIT HAMMOU Mohamed

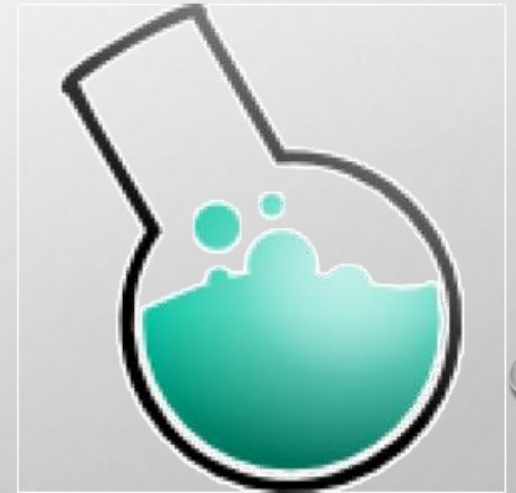
Encadré par :

Mme.GUEROUATE

✓ Définition :

Bottle est un micro-framework python, parfait pour les petites applications Web et le prototypage rapide.

C'est aussi un excellent outil d'apprentissage pour ceux qui commencent à travailler sur le développement web.



✓ Bottle est génial pour quelques situations de développement web:

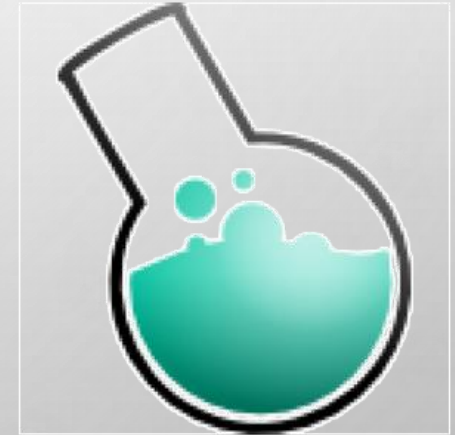
1. Idées de prototypage.
2. Apprendre comment les frameworks web sont construits.
3. Construire et exécuter des applications web personnelles simples.



Alors, maintenant on va détailler ces 3 situations :

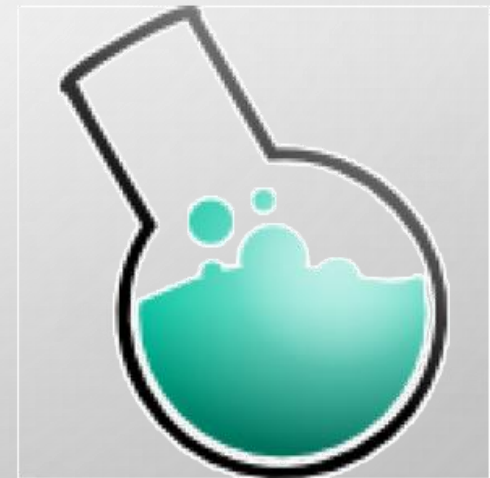
1. Prototypage

Prototyper des idées simples est souvent plus facile avec Bottle qu'avec un framework Web plus opiniâtre comme Django car les projets Django commencent avec une quantité importante de code standard.



2. En savoir plus sur les frameworks :

Bottle se trouve dans un seul fichier source volumineux nommé `bottle.py`, ce qui fournit une excellente lecture lors de l'apprentissage du fonctionnement des frameworks Web WSGI. Tout ce dont vous avez besoin pour apprendre comment le code de votre application Web se connecte à la structure Bottle est contenu dans ce code source.



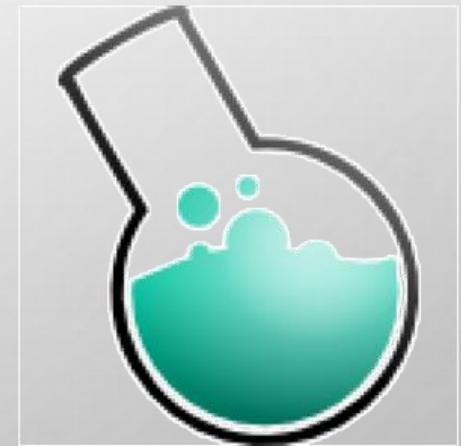
3. Les application WEB ou les projets personnels :

Les projets personnels peuvent être déployés avec Bottle comme seule dépendance. Si vous n'avez jamais effectué de déploiement d'application Web Python auparavant, le nombre de concepts et d'étapes peut être décourageant. En emboîtant bottle.py avec le code source de votre application, vous pouvez ignorer certaines étapes pour que votre application Web soit plus facilement opérationnelle.



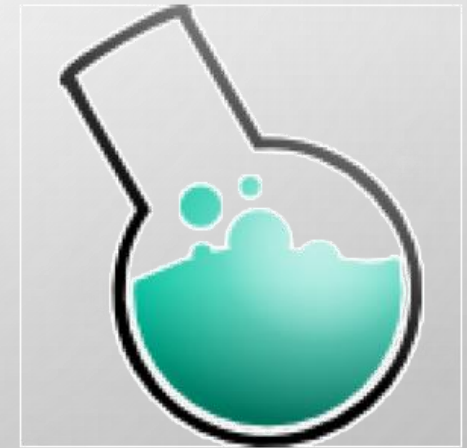


LES PRE-REQUIS



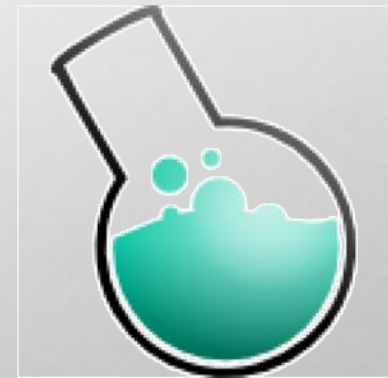


- Logiciel PYTHON Bien sur ;)
- PIP (Pour telecharger BOTTLE)



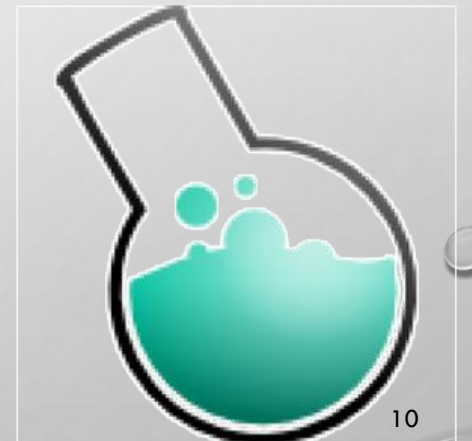
Avant d'expliquer PIP, une des forces de **python** est la multitude de bibliothèques disponibles, près de 6000 bibliothèques gravitent autour du projet **Django** par exemple. Installer une bibliothèque peut vite devenir ennuyeux: trouver le bon site, la bonne version de la bibliothèque, l'installer, trouver ses dépendances, etc.

Alors il existe une solution qui vous permet de télécharger très simplement une bibliothèque: **pip**



- **PIP C'EST QUOI?**

- PIP EST UN SYSTÈME DE GESTION DE PAQUETS UTILISÉ POUR INSTALLER ET GÉRER DES LIBRAIRIES ÉCRITES EN PYTHON. VOUS POUVEZ TROUVER UNE GRANDE PARTIE DE CES LIBRAIRIES DANS LE SITE : [HTTPS://PYPI.PYTHON.ORG/PYPI](https://pypi.python.org/pypi) .
- IL VOUS PERMET D'INSTALLER UNE LIBRARIE FACILEMENT AVEC UNE SEULE COMMANDE.

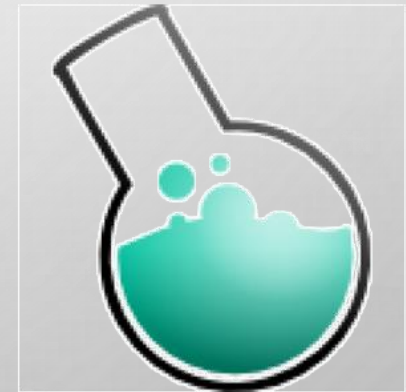


1- Pour installer **PiP** il vous faudra telechrger un fichier qui s'appel get-pip.py a partir du lien <https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py> puis exécuter ce fichier en double click.

2- Ouvrir CMD et se placer dans un dossier qui s'appel « Scripts » qui se trouve dans le dossier « Python ».

C:\Users\HAKIM\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts

3- Executer la commande : >pip install bottle



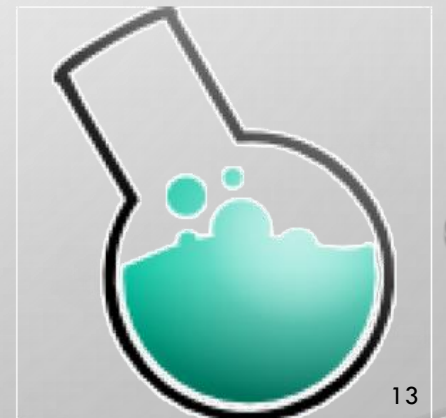
```
C:\Users\HAKIM\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts>pip install bottle
Collecting bottle
  Downloading bottle-0.12.13.tar.gz (70kB)
    100% |████████████████████████████████████████| 71kB 212kB/s
Building wheels for collected packages: bottle
  Running setup.py bdist_wheel for bottle ... done
  Stored in directory: C:\Users\HAKIM\AppData\Local\pip\Cache\wheels\49\cf\37\132916b926fae01d6e27d94c0018e3ad07452ec3760e24a36a
Successfully built bottle
Installing collected packages: bottle
Successfully installed bottle-0.12.13

C:\Users\HAKIM\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts>
```



✓ Autres utilisations de PIP :

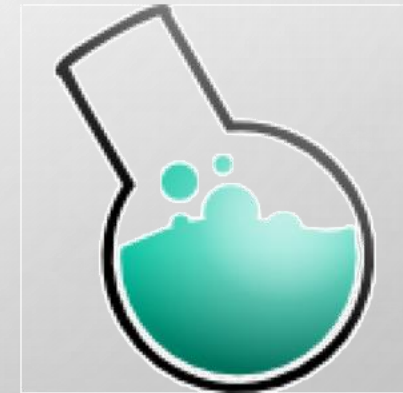
- Installer une librairie :
`pip install nom_du_librairie`
- Vous pouvez choisir la version qui vous intéresse:
`pip install bottle==1.7`
- Supprimer une lib:
`pip uninstall bottle`



- Mettre à jour une lib:
`pip install bottle --upgrade`
- Downgrader une version:
`pip install bottle ==1.6 --upgrade`
- Rechercher une nouvelle lib :
`pip search bottle`
- Vous indique quels lib n'est plus à jour:
`pip list --outdated`
- Affiche toutes les lib installées et leur version
`pip freeze`



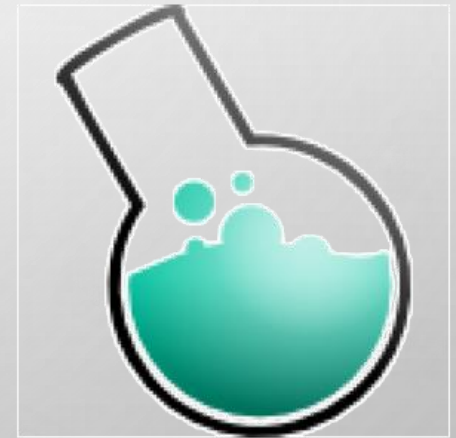
- ✓ Maintenant on est prêt pour lancer notre premier application Bottle !



- Avant d'aller plus loin je reprends le code et je note ce qu'il faut retenir :

1. le routing `@app.route('/')`

`@app.route('/')` prend tout ce qui arrive à la racine de l'url et le traite dans la vue hello, qui est une fonction de base toute simple. si j'avais voulu faire une url du genre `127.0.0.1:8080/sibdpython` j'aurais mis `@app.route('/samapoil')`



2. les vues

```
def hello(): return "Sample test des Vues!!!"
```

la vue est une fonction que l'ont défini et qui peut prendre n'importe quel nom, dedans on traite l'information qui arrivera de l'url routée par le décorateur “@app.route('/')”. Cette vue peut recevoir des infos d'un formulaire ou des variables passées dans l'url.



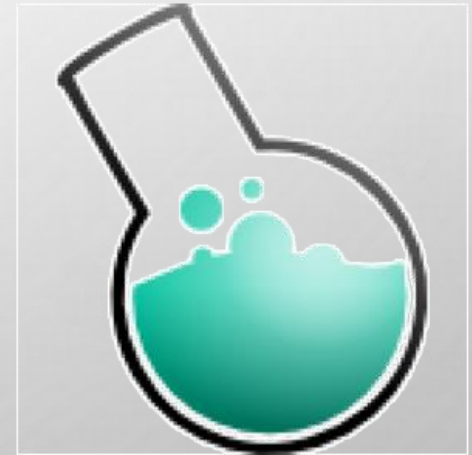
Les templates c'est quoi ?

Les templates c'est juste du code HTML avec dedans des "variables" que l'on va peupler dans notre vue. ça sert à ne pas trop mélanger code python et html et c'est plutôt une bonne idée.

Création d'un template:

éditez un fichier template.tpl et mettez dedans

```
<div align="center">{{ title }}</div>
```





Maintenant on va assembler le template et la vue et
Relancez le serveur !



✓ Pourquoi BOTTLE ?

1. Simple à comprendre.
2. Bien structuré avec des vues des templates, un routing clair.
3. Gestion des urls.
4. Un petit serveur web intégré, qui démarre site en quelques secondes.
5. Une documentation formidable avec des exemples riches.

