

Installation d'anaconda et de jupyter

Allez sur le site : <https://www.anaconda.com/> (<https://www.anaconda.com/>).

Télécharger la version d'anaconda correspondant à votre système d'exploitation, avec la version de **python 3.7**.

Suivez les instructions d'installation.

Changer le dossier de travail

C'est le petit point technique, il faut changer le dossier d'ouverture par défaut de jupyter.

Dans un l'invite de commande (ouvrez le menu windows et taper `cmd` pour ouvrir l'invite de commande, ou alors allez dans 'anaconda prompt'), tapez la ligne :

```
jupyter notebook --generate-config
```

Cette commande vous donne un chemin vers un fichier, ouvrez ce fichier (celui-ci peut se trouver dans un dossier caché, coché 'Elements masqués' dans l'explorateur de fichiers pour les voir).

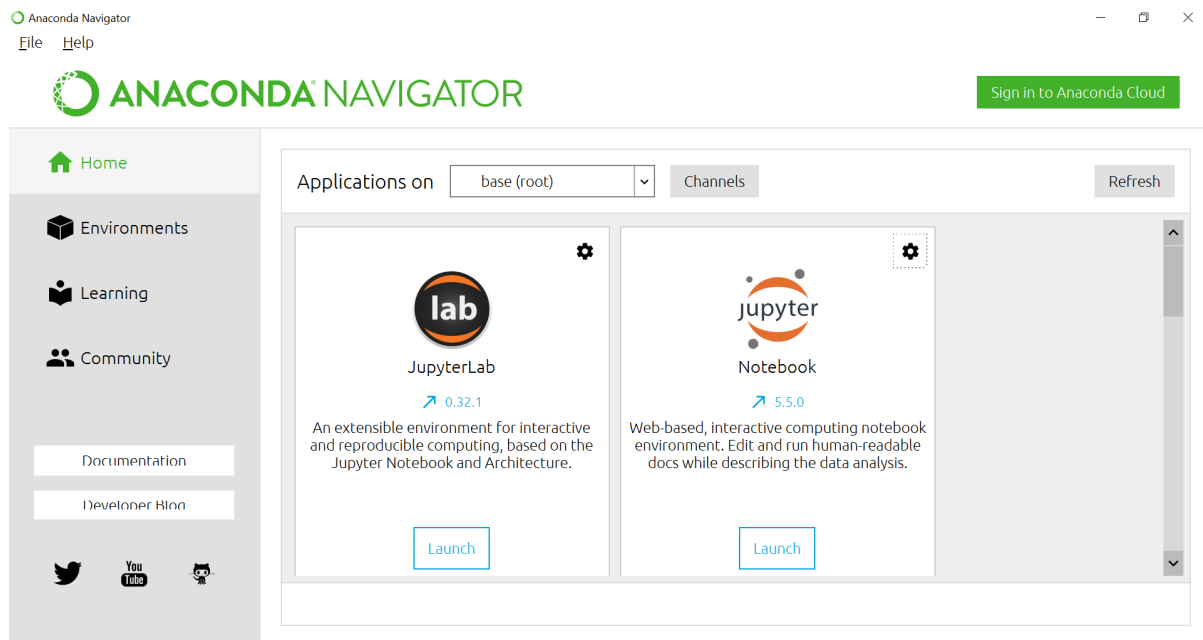
Dans le fichier, cherchez la ligne **#c.NotebookApp.notebook_dir = "**

Remplacer par **c.NotebookApp.notebook_dir = D:/Documents/Code**

Ne pas oubliez de supprimer le **#** au début de la ligne.

Sauvegardez le fichier.

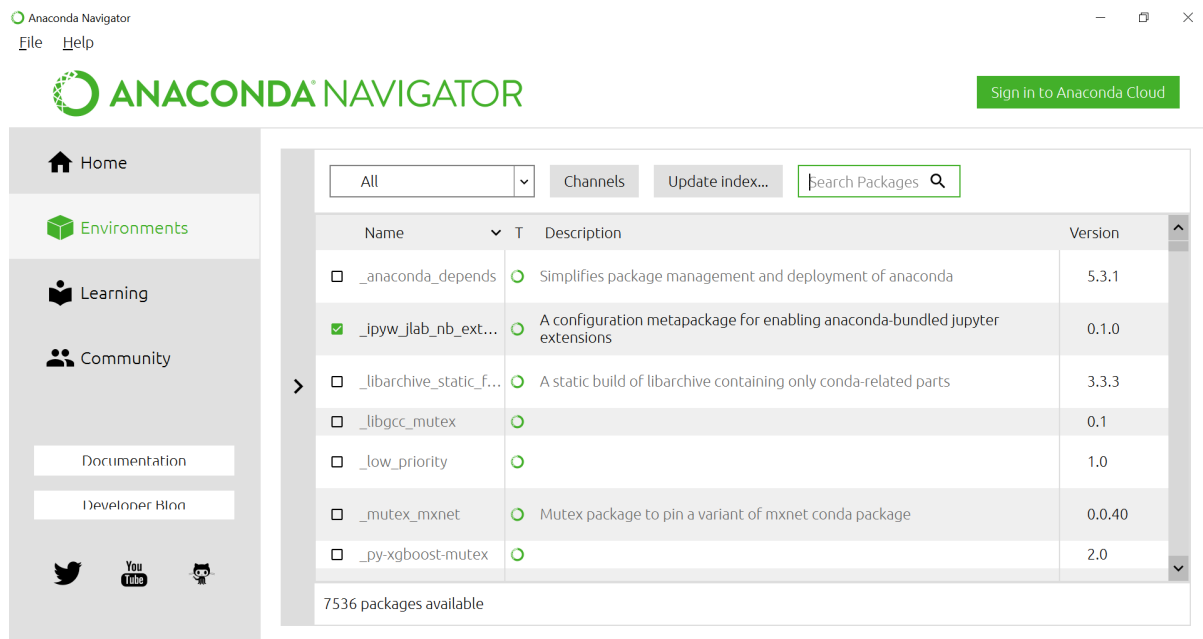
Ouvrez anaconda.



Installation d'un package avec Anaconda

Tout n'est pas inclus de manière native lorsque l'on a installé python. Certaine fonctionnalité, plus ou moins spécifique, nécessite l'installation de package (ou librairie).

Pour installer un nouveau package, on va se placer dans le logiciel *Anaconda*, et vous allez vous placez dans l'onglet *environnement* à gauche.



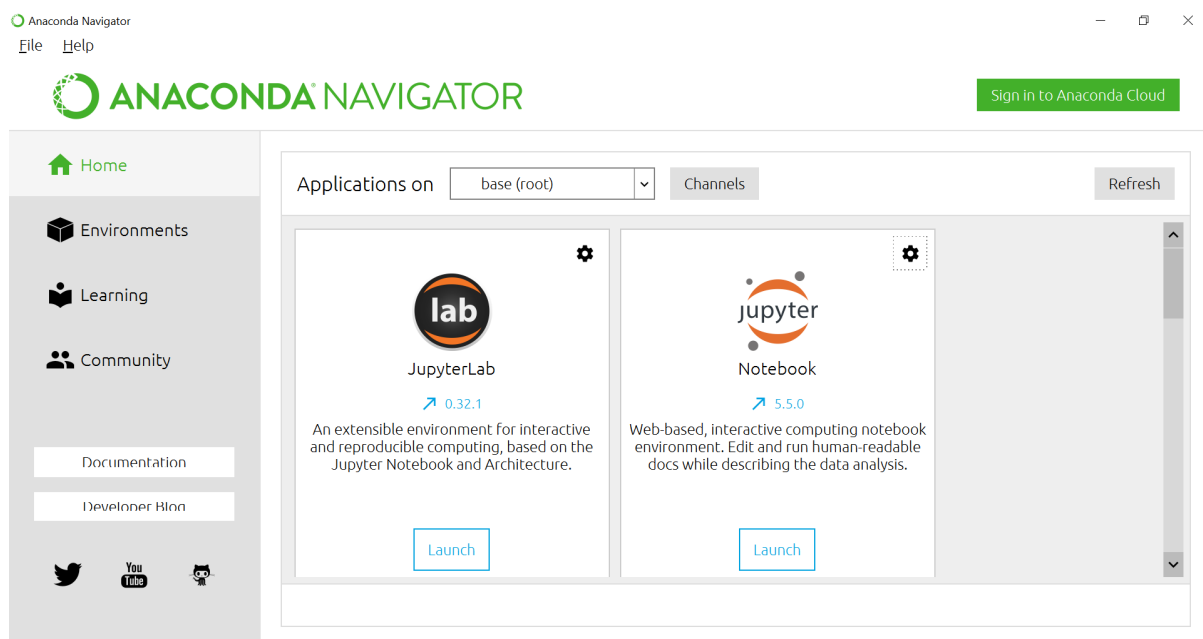
Dans cet onglet, vous allez pouvoir voir la liste des packages qui sont déjà installés, en choisissant `installed` dans le menu déroulant à gauche du bouton `channel`.

Pour installer un nouveau package, placez vous en `all` dans le menu déroulant. Dans le cadre `search packages` tapez le nom du package que vous souhaitez installer. Par exemple, vous pouvez installer le package `plotly` qui permet de faire des graphes interactifs.

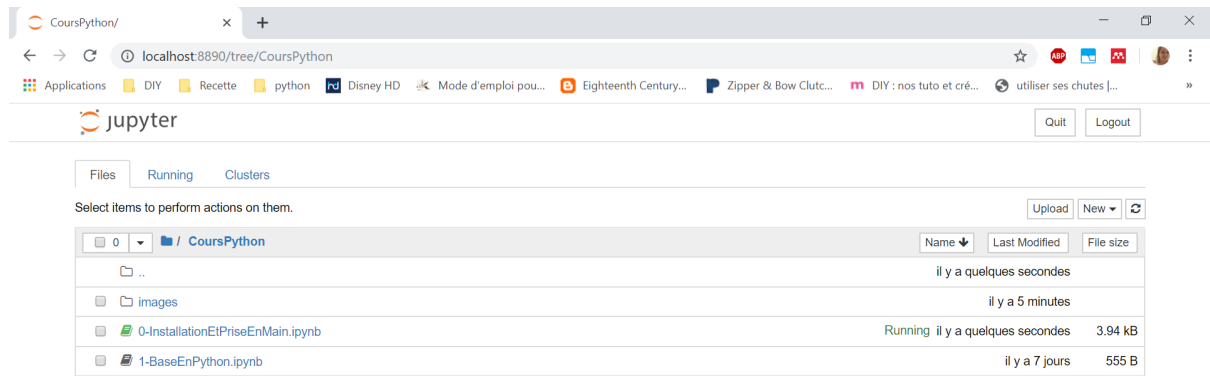
Lancer et utiliser Jupyter Notebook

Lorsque vous vous trouvez dans l'onglet Home d'Anaconda, vous pouvez lancer différents programmes. Ici, nous allons nous intéresser uniquement à Jupyter notebook.

Lancer Jupyter notebook en cliquant sur `Launch`.



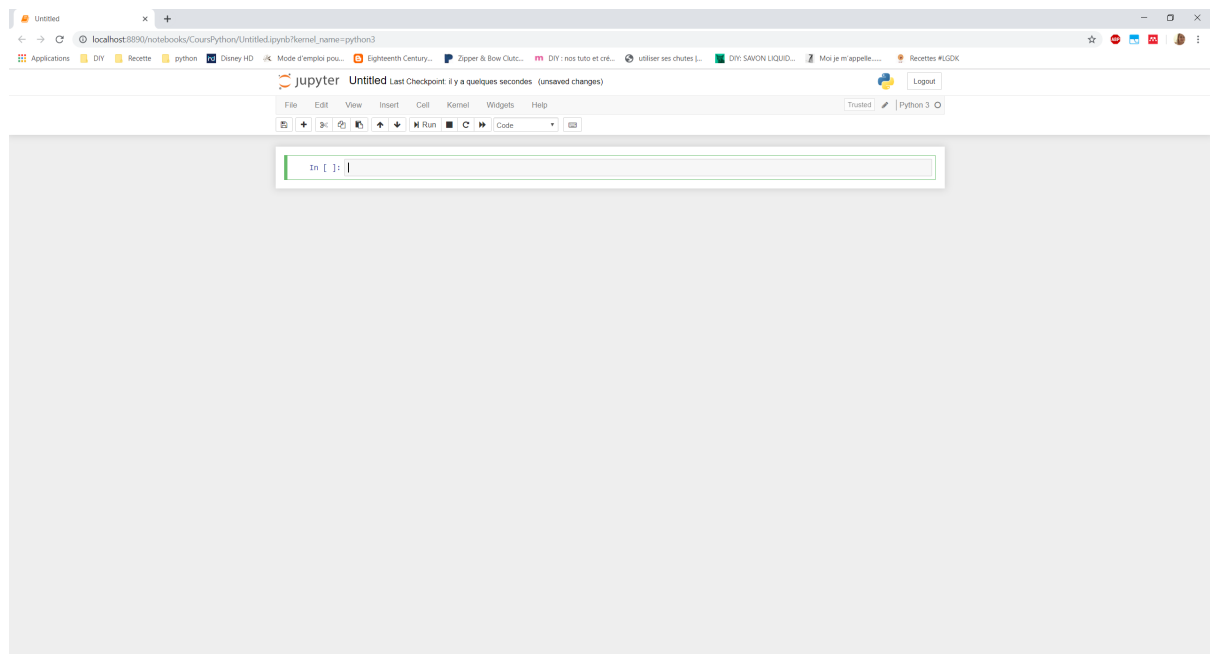
Votre navigateur web préféré va se lancer et vous allez vous trouver sur la page suivante :



Vous allez pouvoir retrouver :

- se déplacer dans l'arborescence (1)
- les différents fichiers (2), actifs (en vert) et non actif (en gris)
- la création de nouveaux fichiers/dossiers (3)

Nous allons créer notre premier fichier. Cliquer sur **New** en haut à droite de la page, et choisissez **Python 3**. Un fichier nommé `Untitled.ipynb` s'est créé dans le répertoire de travail et un nouvel onglet s'est ouvert dans votre navigateur.



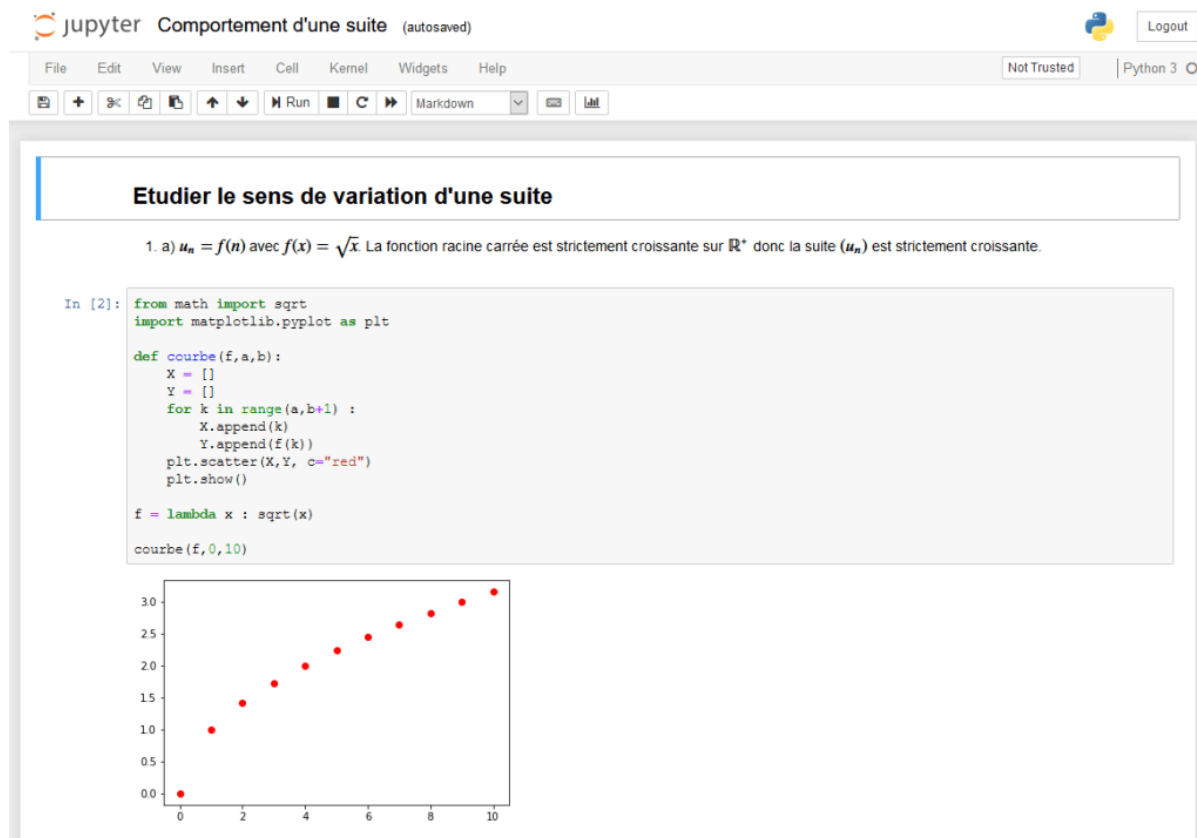
Vous pouvez renommer le fichier en haut de la page. Comme vous pouvez le voir, la page est constitué de plusieurs éléments : en haut d'une barre des tâches (1) et dans le corps de la page, d'une cellule (2). On peut voir le corps du document comme un tableur à une seule colonne. On va y retrouver un empilement de cellules de texte et de code.

Ces différentes cellules peuvent avoir différents rôles :

- écrire du texte descriptif
- écrire du code et visualiser des graphiques

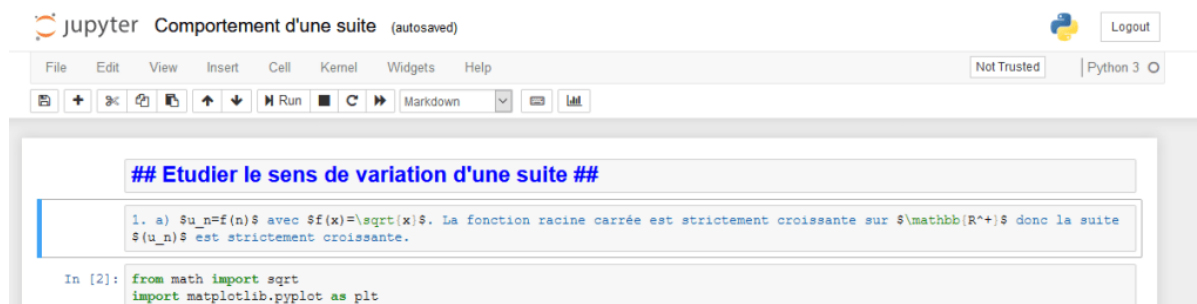
Vous pouvez voir dans l'exemple suivant :

- une cellule de titre
- une cellule de texte
- une cellule de code avec l'affichage d'un graphique



Ceci est la version "exécutée" du code.

Voici la version en mode édition, c'est à dire avant de dire à l'ordinateur d'exécuter le code



Les commentaires

Il est fortement conseillé de commenter votre code. Cela permet de faciliter la compréhension des étapes successives de votre raisonnement, et de pouvoir retrouver facilement ce que vous avez voulu faire lorsque vous reviendrez à votre code plus tard.

Les commentaires permettent de rendre votre programme plus lisible.

Les lignes de commentaires en python commencent par le symbole `#`.