

## Notice d'utilisation du jupyter notebook

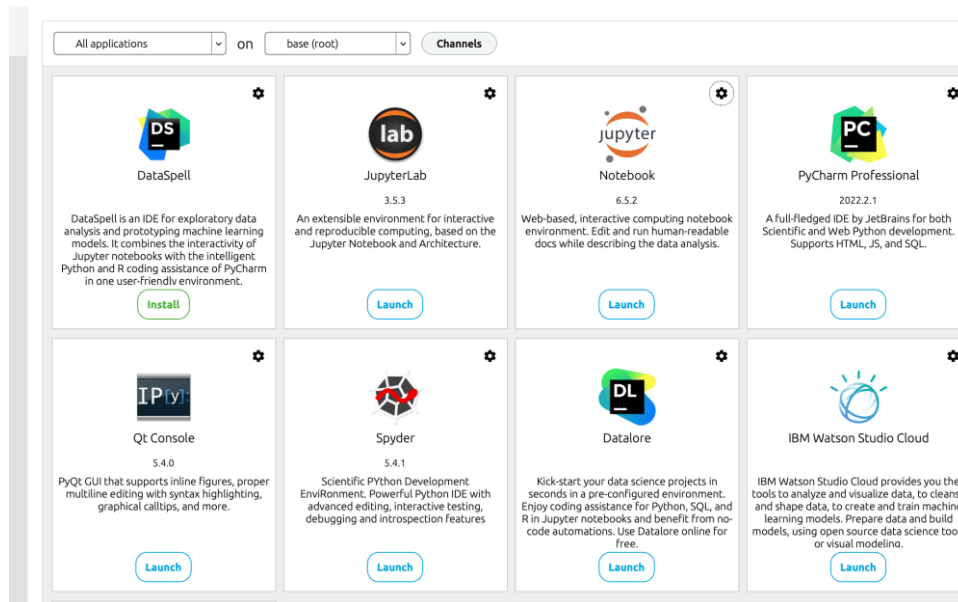
Il nous faut d'abord un moyen de lancer le notebook pour cela nous devons installer anaconda et jupyter notebook.

### Installer anaconda

**Étape 1:** Commençons par installer Anaconda. Pour cela, nous allons sur <https://www.anaconda.com/download>, puis nous téléchargeons le programme d'installation correspondant à votre système d'exploitation.

**Étape 2:** Maintenant, nous pouvons exécuter le programme d'installation. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

**Étape 3:** Une fois l'installation terminée, vous pouvez lancer le **Navigateur Anaconda**. Depuis ce navigateur, cliquez sur le "Launch" dans l'onglet Jupyter Notebook, comme indiqué ci-dessous :

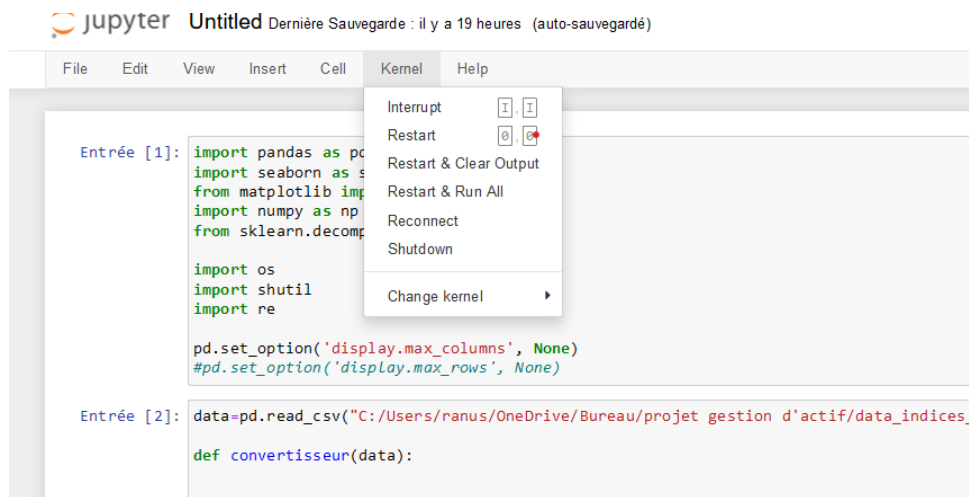


Si l'option lunch n'est pas proposé, cliquer sur installer, puis cliquer sur lunch

**Étape 5:** Une fois Jupyter ouvert, il vous reste plus qu'à choisir le notebook à ouvrir dans vos documents. Vous pouvez également créer un nouveau notebook en cliquant sur new (en haut à droite), puis en cliquant sur python 3.

Name	Last Modified	File size
..	seconds ago	
administration	20 days ago	
cleandata	2 months ago	
data_indices.pyrb	a month ago	28 MB
data.pyrb	a month ago	38.1 MB
data_after_mixto.pyrb	Running 10 days ago	17.3 MB
data_after_mixto_non_lineaire.pyrb	Running 25 days ago	22.2 MB
data_after_mixto_non_lineaire2.pyrb	Running 23 minutes ago	71.4 MB
data_home.pyrb	3 days ago	42.7 MB
data_home.html	2 months ago	31.9 KB
data_home.html	3 days ago	885 KB
data_home.html	3 days ago	54.2 KB
data_after_mixto_regression.csv	21 days ago	2.42 MB
data_after_non_linear_mixto_regression.csv	10 days ago	2.37 MB
data_before_mixto_regression.csv	5 hours ago	406 KB
data_home.csv	7 days ago	2.41 MB
data_home3.csv	5 days ago	2.44 MB

**Etape 6 :** Une fois le notebook ouvert, il suffit de cliquer sur kernel, puis sur restart & run all pour compiler le notebook.



On peut également compiler les différents blocs de code 1 à 1 en cliquant dessus, puis en faisant CTRL+ ENTRER.

**Warning:** Le notebook jupyter, le fichier data\_indices\_3.csv, ind\_poids.csv et les dossiers month, days, weekly, composite doivent impérativement être dans le même dossier sinon le notebook ne compilera pas.

Vous devez également mettre votre fichier excel test dans ce même dossier. Ensuite, rentrer le nom de votre fichier au format csv entre les guillemet vide.

```
# pour importer les packages installer
import pandas as pd
import seaborn as sns
from matplotlib import pyplot as plt
import numpy as np
from sklearn.decomposition import PCA

import os
import shutil
import re

pd.set_option('display.max_columns', None)
pd.set_option('display.max_rows', None)

Entrée [68]:
#data=pd.read_csv("nom du fichier test",sep=";")
data=pd.read_csv("",sep=";")

def convertisseur_rendement(data):
    #met les données du prof au bon format.
    data["date 1"] = pd.to_datetime(data["date 1"], format='%m/%d/%Y')
    data["date 2"] = pd.to_datetime(data["date 2"], format='%m/%d/%Y')
    data["date 3"] = pd.to_datetime(data["date 3"], format='%m/%d/%Y')
    data["date 4"] = pd.to_datetime(data["date 4"], format='%m/%d/%Y')

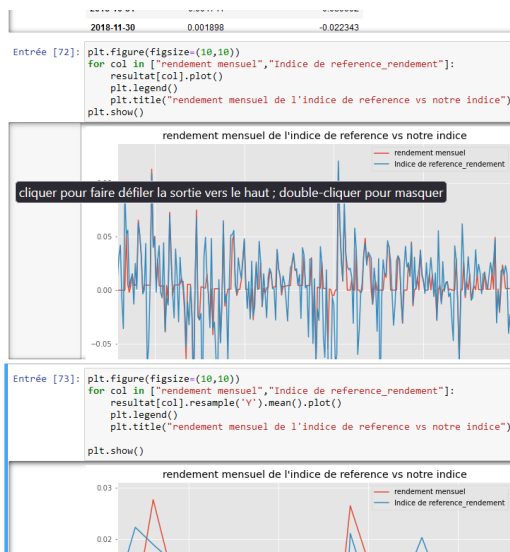
    data1 = data[["date 1", "Actions US Value"]].copy().set_index("date 1").rename_axis("date", axis=0)
    data2 = data[["date 2", "Actions US Growth"]].copy().set_index("date 2").rename_axis("date", axis=0)
    data4 = data[["date 4", "Indice de reference"]].copy().set_index("date 4").rename_axis("date", axis=0)
    data3 = data[["date 3", "Monetaire US"]].copy().set_index("date 3").rename_axis("date", axis=0)

    data = pd.merge(data1, data2, on="date")
    data = pd.merge(data, data3, on="date")
    data = pd.merge(data, data4, on="date")
    data = data.resample("M").mean()

    #Appliquer la fonction rendement aux données du prof pour convertir en rendement
    i=0
```

La fonction va créer un fichier excel:

- **indicateur\_poids\_données\_test.csv** : contenant l'indicateur, les poids et les données test
- **indicateur\_vs\_indicateur\_de\_reference.csv** : contenant les rendements de notre indicateur et de l'indicateur de référence



Les deux bloc de code suivant vont afficher des graphes des deux rendement.

Le 1er sera le plot des rendement mensuels, le second sera la moyenne annuel des rendements mensuel.

Le reste du notebook contiendra les différentes étape de la mise en place de l'indicateur.