

Programmation 2

TP 1

Lisez attentivement l'ensemble du document.

Nabil Mustafa

Consignes.

- (a) **L'objectif est d'apprendre la programmation en Python.**

Il n'y a pas besoin de se précipiter !

- (b) *Vous devriez lire attentivement les diapositives, pour réviser ce que nous avons fait en CM.*
- (c) *Il est important de se concentrer et de lire le texte **attentivement** et **lentement**. Si quelque chose dans le texte n'est pas clair après l'avoir lu plusieurs fois, demandez au professeur.*

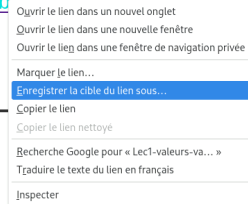
Tâche 1-a: Lec1-valeurs-variables-types.ipynb

- (a) Connectez-vous à LINUX avec votre compte utilisateur.
- (b) Téléchargez le Jupyter Notebook fichier `Lec1-valeurs-variables-types.ipynb`, disponible sur le site web du module: <https://lipn.univ-paris13.fr/~mustafa/Teaching/USPN/Prog2-2026s/>

TP

TP 1 (seance 1). **Files:** `3trie_sol.py`, `4trie.py`, `5trie.py`.

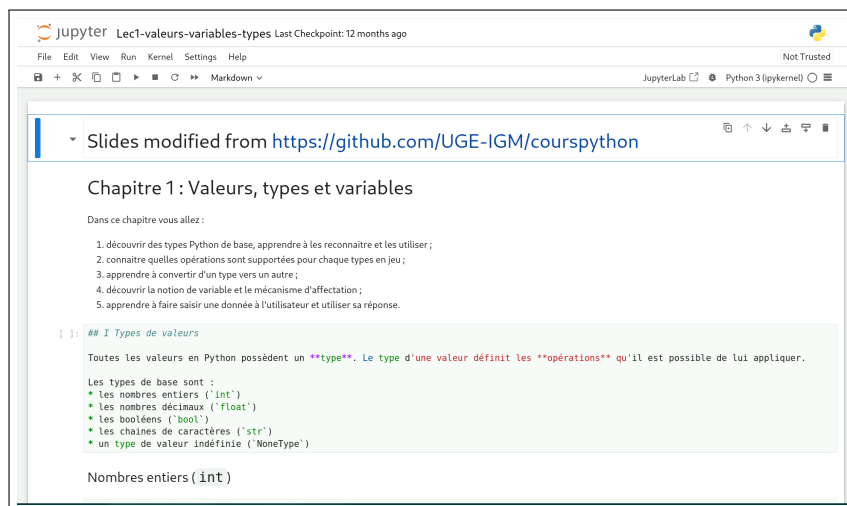
- Jupyter Notebook Exercises: [Lec1-valeurs-variables-types.ipynb](#) (HTML).



- (c) Pour le lire, ouvrez un terminal dans le même dossier que le fichier `Lec1-valeurs-variables-types.ipynb`, et exécuter le command :

```
nabil.mustafa@g211-2: ~$ jupyter-notebook Lec1-valeurs-variables-types.ipynb
```

Si tout fonctionne, vous verrez :



- (d) Pour exécuter un code Python dans le Jupyter Notebook:
cliquez sur le code et appuyez sur “SHIFT + ENTER”.
- (e) Lisez toutes les informations dans cette Jupyter Notebook.
- (f) Faites tous les exercices dans cette Jupyter Notebook.

Tâche 2: Comprendre Python fichier 3trie_sol.py

Voici le code pour trier trois nombres.

Veillez lire attentivement et comprendre le code.

```
num1 = int(input("Number 1: "))
num2 = int(input("Number 2: "))
num3 = int(input("Number 3: "))

t1 = 0
t2 = 0
t3 = 0

if num1 <= num2 and num1 <= num3:
    t1 = num1
    if num2 <= num3:
        t2 = num2
        t3 = num3
    else:
        t2 = num3
        t3 = num2

elif num2 <= num1 and num2 <= num3:
    t1 = num2
    if num1 <= num3:
        t2 = num1
        t3 = num3
    else:
        t2 = num3
        t3 = num1

else:
    t1 = num3
    if num2 <= num1:
        t2 = num2
        t3 = num1
    else:
        t2 = num1
        t3 = num2

print("Les 3 numeros dans l'ordre croissant sont : ", t1, t2, t3)
```

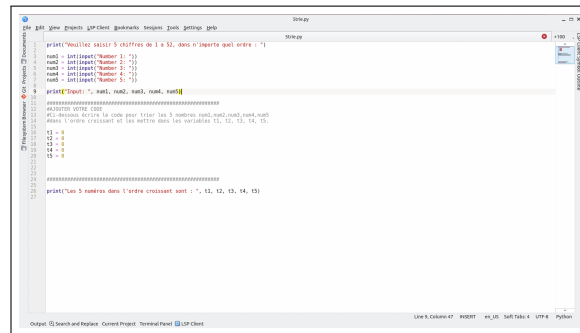
Tâche 3: Exécuter Python

- (a) Connectez-vous à LINUX avec votre compte utilisateur.
- (b) Téléchargez le fichier `3trie_sol.py`.
- (c) Exécuter le code avec Python: ouvrez un terminal dans le *même dossier* que le fichier `3trie_sol.py`, et exécuter le command :

```
python3 3trie_sol.py
```

- (d) Éditer ce fichier avec l'éditeur de votre choix. Par exemple, ouvrez un terminal dans le même dossier que le fichier `3trie_sol.py`, et exécuter le command:

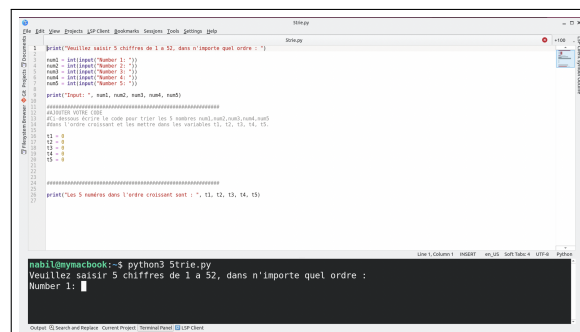
```
kate 3trie_sol.py
```



```
3trie.py
1 print("Veuillez saisir 5 chiffres de 1 à 52, dans n'importe quel ordre : ")
2 num1 = int(input("Number 1: "))
3 num2 = int(input("Number 2: "))
4 num3 = int(input("Number 3: "))
5 num4 = int(input("Number 4: "))
6 num5 = int(input("Number 5: "))
7
8 print("Voici : ", num1, num2, num3, num4, num5)
9
10 #####
11 #SORTIR VOTRE CODE
12 #RETOURNER le code pour trier les 5 nombres num1,num2,num3,num4,num5
13 #Il s'agit d'ordonner les nombres dans les variables 11, 12, 13, 14, 15.
14
15 #####
16
17 print("Les 5 nombres dans l'ordre croissant sont : ", 11, 12, 13, 14, 15)
```

Vous pouvez exécuter le code avec le command dans un terminal:

```
python3 3trie_sol.py
```



```
3trie.py
1 print("Veuillez saisir 5 chiffres de 1 à 52, dans n'importe quel ordre : ")
2 num1 = int(input("Number 1: "))
3 num2 = int(input("Number 2: "))
4 num3 = int(input("Number 3: "))
5 num4 = int(input("Number 4: "))
6 num5 = int(input("Number 5: "))
7
8 print("Voici : ", num1, num2, num3, num4, num5)
9
10 #####
11 #SORTIR VOTRE CODE
12 #RETOURNER le code pour trier les 5 nombres num1,num2,num3,num4,num5
13 #Il s'agit d'ordonner les nombres dans les variables 11, 12, 13, 14, 15.
14
15 #####
16
17 print("Les 5 nombres dans l'ordre croissant sont : ", 11, 12, 13, 14, 15)
```

```
nabil@ymacbook:~$ python3 3trie.py
Veuillez saisir 5 chiffres de 1 à 52, dans n'importe quel ordre :
Number 1: 1
```

Exécutez le code pour vérifier qu'il trie correctement les trois nombres saisis.

Tâche 4: Trier 4 nombres

Téléchargez maintenant le fichier Python incomplet `4trie.py`.

Dans le fichier `4trie.py`, compléter le code qui prend les 4 nombres `num1`, `num2`, `num3`, `num4`, les trie par ordre croissant, et les mettre dans les variables `t1`, `t2`, `t3`, `t4`.

Vous ne pouvez pas utiliser de boucles ou fonctions mais uniquement des statements conditionnelles.

Voici l'exemple de la façon dont votre code devrait fonctionner :

```
nabil@debian:~/Dropbox/COURSE-Python(L1)-2026/TP/TP1-5sort$ python3 4trie_sol.py
Number 1: 8
Number 2: 5
Number 3: 9
Number 4: 1
Les 4 numeros dans l'ordre croissant sont : 1 5 8 9
```

Tâche 5: Trier 5 nombres

Téléchargez maintenant le fichier Python incomplet `5trie.py`.

Dans le fichier `5trie.py`, compléter le code qui prend les 5 nombres `num1`, `num2`, `num3`, `num4`, `num5`, les trie par ordre croissant, et les mettre dans les variables `t1`, `t2`, `t3`, `t4`, `t5`.

Vous ne pouvez pas utiliser de boucles ou fonctions mais uniquement des statements conditionnelles.

Voici l'exemple de la façon dont votre code devrait fonctionner :

```
nabil@mymacbook:~$ python3 5trie.py
Veuillez saisir 5 chiffres de 1 a 52, dans n'importe quel ordre :
Number 1: 20
Number 2: 2
Number 3: 40
Number 4: 38
Number 5: 1
Input: 20 2 40 38 1
Les 5 numéros dans l'ordre croissant sont : 1 2 20 38 40
nabil@mymacbook:~$
```