



TP 1 : Introduction Pratique à Python

Objectif

Ce TP a pour objectif d'introduire Python de manière pratique en guidant les stagiaires dans :

- L'installation de Python.
- L'exécution de commandes simples dans l'interpréteur Python.
- L'écriture et l'exécution de programmes Python dans des fichiers.

Section 1 : Installation de Python

Suivez ces étapes pour installer Python sur votre ordinateur :

1. Téléchargez Python : Accédez au site officiel de Python (<https://www.python.org/downloads/>) et téléchargez la version appropriée pour votre système d'exploitation (Windows, macOS, ou Linux).
2. Installez Python :
 - Sous Windows :
 - Exécutez l'installateur.
 - Cochez l'option Add Python to PATH.
 - Cliquez sur Install Now.
 - Sous macOS :
 - Ouvrez le terminal.
 - Tapez `brew install python3` si Homebrew est installé.
 - Sous Linux :
 - Utilisez la commande suivante dans le terminal : `sudo apt-get install python3`.
3. Vérifiez l'installation :
 - Ouvrez un terminal ou une invite de commandes.
 - Tapez `python --version` ou `python3 --version`.
 - Vous devriez voir la version installée de Python.

Section 2 : Premier Programme Python

Nous allons écrire et exécuter un premier programme Python.

1. Accédez à l'interpréteur Python :

- Ouvrez le terminal ou l'invite de commandes.
- Tapez `python` ou `python3` pour entrer dans l'interpréteur interactif.

2. Écrivez votre premier programme :

```
print("Bienvenue dans Python !")
```

3. Observez le résultat : Appuyez sur Entrée pour voir l'affichage.

4. Ajoutez un calcul simple :

```
print(5 + 3)
```

Exercice :

- Modifiez le code pour afficher votre nom : `print("Bonjour, votre-nom !")`.
- Essayez de calculer le produit de deux nombres, par exemple : `7 * 4`.

Section 3 : Écriture et Exécution d'un Fichier Python

Passons maintenant à l'écriture de programmes Python dans des fichiers.

1. Créez un fichier Python :

- Ouvrez un éditeur de texte (par exemple, Notepad++ ou TextEdit).
- Tapez le code suivant :

```
# Mon premier programme Python
print("Bienvenue dans Python !")
a = 5
b = 10
print("La somme de a et b est :", a + b)
```

- Enregistrez le fichier avec l'extension `.py`, par exemple `programme.py`.

2. Exécutez le fichier :

- Sous Windows : Ouvrez l'invite de commandes, naviguez vers le dossier contenant le fichier avec `cd`, puis exécutez `python programme.py`.
- Sous macOS/Linux : Dans le terminal, exécutez `python3 programme.py`.

Exercice :

- Modifiez le programme pour demander à l'utilisateur deux nombres et afficher leur somme :

```
x = int(input("Entrez le premier nombre : "))
y = int(input("Entrez le second nombre : "))
print("La somme est :", x + y)
```

- Ajoutez une ligne pour afficher le produit des deux nombres.