

Correction du TP : Python Basics

CodeCrafters

27 février 2025

1 Introduction

Ce document fournit la correction détaillée des exercices du TP **Python Basics**, couvrant les notions fondamentales jusqu'aux boucles et conditions.

2 Niveau 1 : Syntaxe de base et Variables

2.1 Affichage et chaînes de caractères

```
1 # Affichage de "Hello, World!"
2 print("Hello, World!")
3
4 # Affichage personnalisé
5 name = "Rami" # Remplacez par votre nom
6 print(f"Hello, {name}!")
```

2.2 Opérations arithmétiques

```
1 # Opérations arithmétiques
2 num1 = 10
3 num2 = 5
4 print(f"Addition: {num1 + num2}")
5 print(f"Soustraction: {num1 - num2}")
6 print(f"Multiplication: {num1 * num2}")
7 print(f"Division: {num1 / num2}")
```

Listing 1 – Calculs mathématiques

3 Niveau 2 : Conditionnelles

3.1 Pair ou impair

```
1 n = int(input("Entrez un nombre: "))
2 if n % 2 == 0:
3     print("Nombre pair")
4 else:
5     print("Nombre impair")
```

Listing 2 – Vérification de parité

3.2 Système de notation

```
1 score = int(input("Entrez votre score (0-100) : "))
2 if score >= 90:
3     print("A")
4 elif score >= 80:
5     print("B")
6 elif score >= 70:
7     print("C")
8 else:
9     print("F")
```

Listing 3 – Système de notation

4 Niveau 3 : Boucles

4.1 Boucle for

```
1 for i in range(1, 11):
2     print(i)
```

Listing 4 – Affichage de 1 à 10

4.2 Somme des nombres de 1 à 100

```
1 sum_numbers = sum(range(1, 101))
2 print(f"La somme est {sum_numbers}")
```

Listing 5 – Somme des nombres

5 Niveau 4 : Exercices avancés

5.1 FizzBuzz

```
1 for i in range(1, 51):
2     if i % 3 == 0 and i % 5 == 0:
3         print("FizzBuzz")
4     elif i % 3 == 0:
5         print("Fizz")
6     elif i % 5 == 0:
7         print("Buzz")
8     else:
9         print(i)
```

Listing 6 – FizzBuzz

5.2 Calcul du factoriel

```
1 n = int(input("Entrez un nombre : "))
2 factorial = 1
3 for i in range(1, n + 1):
4     factorial *= i
5 print(f"Le factoriel de {n} est {factorial}")
```

Listing 7 – Factoriel d'un nombre

5.3 Vérification des nombres premiers

```
1 n = int(input("Entrez un nombre : "))
2 if n > 1:
3     for i in range(2, n):
4         if n % i == 0:
5             print(f"{n} n'est pas un nombre premier")
6             break
7     else:
8         print(f"{n} est un nombre premier")
9 else:
10    print(f"{n} n'est pas un nombre premier")
```

Listing 8 – Nombre premier