

1 Introduction à Python

Exercice 1 :

1. Quelle commande permet d'afficher le résultat d'un calcul ou du texte ?
2. Que va afficher la commande suivante ?

```
1 print(9*3)
```

3. Que va afficher la commande suivante ?

```
1 print(2**7)
```

4. La commande suivante produit une erreur. Pourquoi ?

```
1 print((4 * (1 + 3 * 5))
```

Exercice 2 :

1. Afficher 42 à l'aide de la commande `print`.
2. Afficher la valeur de 3^{45} à l'aide de Python.
3. Combien y-a-t-il de minutes dans 1234567890 secondes ? Ecrire la réponse en utilisant la commande `print` et en effectuant le calcul adéquat.
4. Modifier le code python suivant afin qu'il affiche le résultat correct de l'opération

$$2 + \frac{32}{21 \times 51}$$

```
1 print(2 + 32 / 21 * 51)
```

5. Ecrire la phrase suivante à l'aide de Python : `Hello world !`

Exercice 3 :

1. Qu'affiche le programme ci-dessous ?

```
1 a=1
2 b=-1
3 a=a*b
4 a=a+b
```

2. Qu'affiche le programme ci-dessous ?

```
1 a=3*4-1
2 b=a**2
3 a=b-1
4 print(a)
```

3. Qu'affiche le programme ci-dessous ?

```
1 a=6
2 a=3-a
3 a=3*a
4 print(a)
```

4. Qu'affiche le programme ci-dessous ?

```
1 a=30
2 b=7
3 a=b-a
4 print((a,b))
```

Exercice 4:

1. Définir une variable `a` dont la valeur est égale au carré du nombre 123.
2. Définir une variable `a` dont la valeur est égale à 51 et une variable `b` dont la valeur est égale au cube de `a`.
3. Créer deux variable `a` et `b` de valeurs respectives 4^6 et 6^4 . Stocker leur somme dans une variable `c`.
4. Voici un programme Python. Une fois exécuté, le programme affiche 30. Quelle est la valeur de la variable `a` ?

```
1 a = ...
2 b = a + 4
3 c = b * 3
4 print(c)
```

5. Calculer le carré du nombre π à l'aide de Python. On affichera le résultat à l'aide de la commande `print`.
6. Soit un cercle de rayon $R = 3$. Définir une variable `aire` égale à l'aire du disque ci-avant.

7. Voici un programme Python. Une fois exécuté le programme affiche 9.0. Quelle est la valeur de la variable `a` ?

```
1 a = ...
2 a = a * 5
3 a = a - 1
4 a = 2 * a - 4
5 print(a)
```

8. Dans le programme suivant, on a défini 3 nombres `a`, `b` et `c`. Définir la variable `m` égale à la moyenne des nombres `a`, `b` et `c`.

```
1 a = 123456789
2 b = 3728193746
3 c = 9911882277
4
5 m =
```

Exercice 5:

1. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 a=2
2 b=8
3 s=a*b
4 print("s")
```

2. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 a=2
2 b=3
3 s=a**b
4 print(s)
```

3. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 a=5
2 b=12
3 print(a,b)
4 c=b
5 b=a
6 a=c
7 print(a,b)
```

4. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 n=13
2 n=n+1
3 n=n+1
4 n=n+1
5 print(n)
```

5. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 a="5"
2 n=3
3 print(n*a)
```

6. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 a="12"
2 b="8"
3 print(a+b)
```

7. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 n=9
2 p=5
3 n=n+p
4 print(n)
```

8. Qu'affiche le programme Python suivant ?

```
1 n=8
2 p=1
3 n=n+p
4 print(n)
```