

Examen : Programmation Python

Nom et Prénom :

Partie 1 : Concepts Fondamentaux

1. Qu'est-ce que Python et quelle est la règle principale concernant l'indentation dans ce langage ?

.....
.....
.....

2. Identifiez le type de données de chacune des variables suivantes :

- `a = 10`
- `b = 10.5`
- `c = "Bonjour"`
- `d = True`

3. Quelle est la différence entre une "Liste" `[ ]` et un "Tuple" `( )` en Python ?

.....
.....
.....

4. Expliquez le rôle de la fonction `input()` et précisez quel type de donnée elle renvoie par défaut.

.....
.....
.....

5. Quel sera le résultat (l'affichage) du code suivant ?

```
x = 15
y = 4
if x > 10 and y < 5:
    print("Résultat 1")
elif x > 10 or y > 5:
    print("Résultat 2")
else:
    print("Résultat 3")
```

Réponse :

6. Que va afficher cette boucle `for` ?

```
for i in range(1, 6, 2):
    print(i, end=" ")
```

Réponse :

Partie 2 : Écriture de Code (TP)

7. Structure Conditionnelle : Écrivez un programme qui demande l'âge de l'utilisateur. Si l'âge est supérieur ou égal à 18, affichez "Majeur", sinon affichez "Mineur".

.....
.....
.....
.....
.....

8. Les Boucles : Écrivez une boucle `while` qui affiche les nombres de 10 jusqu'à 1 (compte à rebours).

.....
.....
.....
.....
.....

9. Les Listes : Soit la liste `couleurs = ["Rouge", "Vert", "Bleu"]`.

- Comment ajouter "Jaune" à la fin de cette liste ?
.....
- Comment afficher uniquement le deuxième élément ("Vert") ?
.....

10. Création de Fonction : Écrivez une fonction nommée `calculer_surface(largeur, hauteur)` qui retourne la surface d'un rectangle.

.....
.....
.....
.....
.....

11. Défi Logique : Écrivez un script Python qui parcourt une liste de nombres `[12, 5, 8, 19, 3, 22]` et affiche uniquement les nombres qui sont **pairs**. (*Indice : utilisez l'opérateur modulo `%`*)

.....
.....
.....
.....
.....
.....