

NOM :
Prénom :
Classe :

Q.C.M 3.1

55 minutes

1. On donne le programme Python suivant :

```
def calcul(var):  
    var = var * 2  
    return(var)  
  
n = 0  
for i in range(5):  
    n = n + i  
    t = calcul(n)
```

Après exécution, la valeur de t est :

- 10
- 15
- 20
- 30

2. Lequel est un n-uplet ?

- [1, 3, 5, 15]
- 1, 3, 5, 15
- (1, 3, 5, 15)
- '1, 3, 5, 15'

3. On considère le n-uplet t tel que t = (3, 5, 1).

Qu'obtient-on après l'instruction t[1] = 4 ?

- La valeur de t est (4, 5, 1)
- La valeur de t est (3, 4, 1)
- La valeur de t est (3, 5, 4)
- Une erreur

4. Voici du code Python :

```
liste3 = [ ]  
for n in range(5):  
    liste3.append(n**2)
```

Que contient liste3 après l'exécution de ce code ?

- [0, 1, 2, 3, 4]
- [0, 1, 2, 4, 8]
- [0, 1, 4, 9, 16]
- 30

5. Quelle est la bonne syntaxe pour créer le n-uplet (3, 4, 5, 6)

- t = ()
for i in range(3, 7):
 t = t + i
- t = ()
for i in range(3, 7):
 t = t + (i)
- t = ()
for i in range(3, 7):
 t = t + (i,)
- t = ()
for i in range(3, 7):
 t = (t + i)

6. Soit h tel que : h = ((1, 3), (4, 12), (5, 15)).

Que va-t-il s'afficher si je tape h[-2][-1] ?

- (4, 12)
- 12
- (5, 15)
- 15

7. Soit t et u deux n-uplets tels que : t = (1, 2, 3) et u = (8, 5).

v = t + u

Que contient v ?

- (1, 2, 3, 8, 5)
- ((1, 2, 3), (8, 5))
- 1, 2, 3, 5, 8
- 19

8. Soit m la liste telle que : m = [3, 7, 8, 9].

Je tape l'instruction : m.insert(3, 7).

Quelle est la valeur de m ?

- [7, 7, 8, 9]
- [3, 7, 8, 7, 9]
- [3, 7, 8, 9, 7]
- [7, 7, 8, 9, 3, 7]

9. Soit p la liste telle que : p = [2, 5, 1, 11, 8, 7].

Je tape l'instruction : p.reverse().

Quelle est la valeur de p ?

- [2, 5, 1, 11, 8, 7]
- [7, 8, 11, 1, 5, 2]
- [1, 2, 5, 7, 8, 11]
- [11, 8, 7, 5, 2, 1]

10. Voici un programme Python.

```
m = [2, 3, 5, 9]
p = m
t = list(m)
t[2] = 7
if t == p:
    print('pas de problème')
else:
    print('oups')
```

Que va afficher ce programme ?

- Une erreur de type
- pas de problème
- oups
- Une erreur de syntaxe

11. Qu'est-ce qu'une matrice en Python ?

- C'est une liste composée de listes de longueur identique
- C'est un type Python
- C'est une structure pré-définie dans Python
- Cela sert à définir la résolution d'un écran

12. Soit p la liste telle que : p = [2, 5, 1, 11, 8, 7].

Je tape l'instruction : p.sort().

Quelle est la valeur de p ?

- [2, 5, 1, 11, 8, 7]
- [7, 8, 11, 1, 5, 2]
- [1, 2, 5, 7, 8, 11]
- [11, 8, 7, 5, 2, 1]

13. Voici le programme Python suivant :

```
m = [ ]
for n in range(3):
    t = [3 - n for i in range(3)]
    m.append(t)
```

Quelle sera la valeur de m ?

- [[3, 3, 3], [2, 2, 2], [1, 1, 1]]
- [[3, 2, 1], [3, 2, 1], [3, 2, 1]]
- [[1, 2, 3], [1, 2, 3], [1, 2, 3]]
- [[1, 1, 1], [2, 2, 2], [3, 3, 3]]

14. Voici le programme Python suivant :

```
m = [3, 5, 2, 3, 4, 2, 7, 8, 9]
nb = m.count(3)
for i in range(nb):
    m.remove(3)
```

Quelle est la valeur de m ?

- [3, 4, 2, 7, 8, 9]
- [3, 5, 2, 3, 4, 2]
- [5, 2, 4, 2, 7, 8, 9]
- [3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3]

15. Voici le programme Python suivant :

```
m = [[3, 2, 1], [3, 2, 1], [3, 2, 1]]
n = deepcopy(m)
n[1][1] = 5
```

Que faire pour que ce programme ne renvoie pas d'erreur ?

- Ajouter au début : n = []
- Ecrire n = deep.copy(m)
- Ajouter au début :
from copy import deepcopy
- Ecrire n = m.deepcopy

16. liste = ['0', '0', '1', '1', '1', '2', '2', '1', '0']

Que vaut liste.count(1) ?

- 0
- 3
- 4
- 1

17. Quel est le résultat de l'évaluation de l'expression Python suivante :
`[n*n for n in range(10)]`

- `[0,1,4,9,16,25,36,49,64,81]`
- `[0,1,4,9,16,25,36,49,64,81,100]`
- `[0,2,4,8,16,32,64,128,256,512]`
- `[0,2,4,8,16,32,64,128,256,512,1024]`

18. L'expression Python

`[n*n for n in range(10)]`

permet d'obtenir une liste par :

- Implémentation
- Compression
- Compréhension
- Assignment

19. Voici un programme Python

```
liste1 = [2*n + 1 for n in range(5)]
liste2 = [3*n + 1 for n in range(5)]
liste3 = []
for i in range(len(liste1)):
    for j in range(len(liste2)):
        if liste1[i] == liste2[j]:
            liste3.append(liste1[i])
```

Que contient liste3 après l'exécution de ce programme ?

- `[1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13]`
- `[4, 10]`
- `[1, 7]`
- `[10, 13]`

20. On construit la matrice avec le code suivant :

```
matrice = [3*[0] for i in range(3)]
for i in range(3):
    matrice[i][i] = i + 1
    matrice[0][i] = matrice[0][i] + i + 1
    matrice[i][2] = matrice[i][2] + i + 1
```

Que contient matrice après l'exécution de ce programme ?

- `[[1, 2, 4], [0, 2, 2], [0, 0, 6]]`
- `[[2, 2, 4], [0, 2, 2], [0, 0, 4]]`
- `[[1, 2, 4], [0, 2, 4], [0, 0, 6]]`
- `[[2, 2, 4], [0, 2, 2], [0, 0, 6]]`