

Ce document propose 3 évaluations formatives sur les types construits (hormis les dictionnaires) numérotées de A1-6 à C1-6. Vous pouvez vérifier vos réponses dans une console python.

Question A1

On définit : `L = [1,2,3,4,5,6]`

Quelle est la valeur de `L[3]` ?

Réponses

- A `[1,2,3]`
- B `3`
- C `4`
- D `[4,5,6]`

Question A2

On définit : `T = [[1,2,3], [4,5,6], [7,8,9]]`

Laquelle des expressions suivantes a pour valeur 7 ?

Réponses

- A `T[2,0]`
- B `T[3][1]`
- C `T[3,1]`
- D `T[2][0]`

Question A3

Quelle est la valeur de l'expression `[(i,i+1) for i in range(2)]` ?

Réponses

- A `[0,1,1,2]`
- B `[(1,2),(2,3)]`
- C `[[0,1],[1,2]]`
- D `[(0,1),(1,2)]`

Question A4

Quelle est l'expression qui a pour valeur la liste `[1,4,9,16,25,36]` ?

Réponses

- A `{ n*n for n in range(1,7) }`
- B `{ n*n for n in range(6) }`
- C `[n*n for n in range(1,7)]`
- D `[n*n for n in range(6)]`

Question A5

Si la variable `note` est définie par `note = ["do","ré","mi","fa","sol","la","si"]` alors :

Réponses

- A l'index de "sol" est 5
- B l'index de `note` est 0
- C l'index de "si" est 7
- D l'index de "mi" est 2

Question A6

On définit une grille G remplie de 0, sous la forme d'une liste de listes, où toutes les sous-listes ont le même nombre d'éléments.

$$G = [\begin{array}{l} [0, 0, 0, \dots, 0], \\ [0, 0, 0, \dots, 0], \\ [0, 0, 0, \dots, 0], \\ \dots \\ [0, 0, 0, \dots, 0] \end{array}]$$

On appelle *hauteur* de la grille le nombre de sous-listes contenues dans G et *largeur* de la grille le nombre d'éléments dans chacune de ces sous-listes. Comment peut-on les obtenir ?

Réponses

- A hauteur = len(G[0])
largeur = len(G)
 - B hauteur = len(G)
largeur = len(G[0])
 - C hauteur = len(G[0])
largeur = len(G[1])
 - D hauteur = len(G[1])
largeur = len(G[0])
-

Question B1

Quelle est la valeur de l'expression [2*k + 1 for k in range(4)] ?

Réponses

- A [1,3,5,7]
- B [0,1,2,3]
- C [3,5,7,9]
- D [1,2,3,4]

Question B2

De quelle expression la liste suivante est-elle la valeur ?

[[0,0,0,0], [1,1,1,1], [2,2,2,2]]

Réponses

- A [[i] * 4 for i in range(4)]
- B [[i] * 3 for i in range(4)]
- C [[i] * 4 for i in range(3)]
- D [[i] * 3 for i in range(3)]

Question B3

On considère le code suivant :

```
t = [0, 3, 5, 7, 9]
t[9] = 3 + t[5]
```

Que vaut t à la fin de son exécution ?

Réponses

- A [0, 3, 5, 7, 9]
- B [0, 3, 5, 7, 9, 3]
- C [0, 3, 5, 7, 9, 8]
- D l'exécution déclenche une erreur

Question B4

Quelle est la valeur de l'expression [(i,i+1) for i in range(2)] ?

Réponses

- A [0,1,1,2]
- B [(1,2),(2,3)]
- C [(0,1),(1,2)]
- D [[0,1],[1,2]]

Question B5

On définit la variable suivante : citation = "Les nombres gouvernent le monde".

Quelle est la valeur de l'expression citation[5:10] ?

Réponses

- A "ombre"
- B "ombres"
- C "nombre"
- D "nombres"

Question B6

On exécute le script suivant :

```
L = [12,0,8,7,3,1,5,3,8]
a = [elt for elt in L if elt<4]
```

Quelle est la valeur de a à la fin de son exécution ?

Réponses

- A [12,0,8]
 - B [12,0,8,7]
 - C [0,3,1,3]
 - D [0,3,1]
-

Question C1

On définit : $L = [10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]$.

Quelle est la valeur de $L[L[3]]$?

Réponses

- A 3
- B 4
- C 7
- D 8

Question C2

Quelle est la valeur de l'expression $[[0] * 3 \text{ for } i \text{ in range}(2)]$?

Réponses

- A $[[0,0], [0,0], [0,0]]$
- B $[[0,0,0], [0,0,0]]$
- C $[[0.000], [0.000]]$
- D $[[0.00], [0.00], [0.00]]$

Question C3

On définit $L = [[1,2,3,4,5],[6,7,8,9,10],[11,12,13,14,15]]$. Quelle est la valeur de $L[0][2]$?

Réponses

- A 2
- B 3
- C 11
- D 12

Question C4

Considérons le tableau suivant :

tableau = $[[1,2],[3,4],[5,6]]$

Quelle est la valeur de l'expression $\text{tableau}[2][1]$?

Réponses

- A 3
- B 6
- C $[3,4],[1,2]$
- D $[5,6],[2,4]$

Question C5

On définit : $T = [[1,2,3], [4,5,6], [7,8,9]]$

Laquelle des expressions suivantes a pour valeur 7 ?

Réponses

- A $T[3,1]$
- B $T[3][1]$
- C $T[2,0]$
- D $T[2][0]$

Question C6

On exécute le code suivant :

```
t = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
```

```
v = [c for c in t if c%3 == 0]
```

Quelle est la valeur de la variable v à la fin de cette exécution ?

Réponses

- A 18
- B [1,4,7]
- C [3,6,9]
- D [1,2,3,4,5,6,7,8,9]