
PARCOURS DE TABLEAUX

Exercice 0 On veut écrire une fonction qui permet de calculer la moyenne des notes en tenant compte de leur coefficients. On propose le code suivant :

```

1 def moyenne_ponderee(lst_notes, lst_coefs):
2     """lst_notes et lst_coefs sont deux tableaux de nombres.
3     Renvoie la moyenne pondérée des notes (float)
4     """
5     somme_pond = 0
6     somme_coefs = 0
7     # LA
8     for i in range(len(lst_notes)):
9         somme_pond = somme_pond + lst_notes[i] * lst_coefs[i]
10        somme_coefs = somme_coefs + lst_coefs[i]
11        # ICI
12    return somme_pond / somme_coefs

```

1. On utilise la fonction ainsi

```

1 notes = [12, 5, 9, 19]
2 coefficients = [3, 2, 5, 1]
3 print(moyenne_ponderee(notes, coefficients))

```

Compléter le tableau avec les valeurs des expressions à chaque passage par la ligne indiquée (LA et ICI).

	X	i	lst_notes[i]	lst_coefs[i]	somme_pond	somme_coefs
#LA	X					
#ICI	0					
#ICI	1					
#ICI	2					
#ICI	3					

2. Que se passe-t-il lors de l'exécution du code suivant ?

```

1 notes = [12, 5, 9, 23]
2 coefficients = [3, 2, 5, 1, 7]
3 print(moyenne_ponderee(notes, coefficients))

```

3. Que se passe-t-il lors de l'exécution du code suivant ?

```

1 notes = [12, 5, 9, 23]
2 coefficients = [3, 2, 5 ]
3 print(moyenne_ponderee(notes, coefficients))

```

4. Dans cette fonction, les tableaux sont-ils parcourus par indice ou par valeur ?

5. Est-il possible de réécrire cette fonction en utilisant l'autre type de parcours ?

Exercice 1 On donne le programme suivant :

```

1 t = [1, 5, 3, 2]
2 for j in range(len(t)-1):
3     if t[j] > t[j+1]:
4         temp = t[j]
5         t[j] = t[j+1]
6         t[j+1] = temp
7     # ICI

```

1. Que vaut `t` à la fin du programme ? Justifier en faisant un tableau qui affiche le contenu de `t` à chaque valeur de `j` au moment du commentaire `# ICI`.
2. Ce programme parcourt-il le tableau par indice ou par valeur ?
3. Est-il possible de réécrire cette fonction en utilisant l'autre type de parcours ?