

TP / Exercices

Formateur : BADDOU Ayoub

Développement Digital

Module : Acquérir les bases de l'algorithmique (M102)

TP & Exercice N° 09

Exercice 1 :

Soit la liste ci-jointe : `L= [['ahmad','alaoui',20] , ['houda','amal',25] , ['ibtihal','alami',18]]`
Donner les instructions en python qui permettent de d'afficher les valeurs : amal, 18, ahmad. En utilisant les indices négatifs.

Exercice 2 :

Soit la liste : `L= [[1, 2, 3, 4] , [5, 6] , [7, 8, 9]]` . Proposer un programme qui permet de calculer la somme de tous les nombres contenus dans la liste.

Exercice 3 :

Donner un programme python qui permet à l'utilisateur de saisir des entiers dans un tableau de deux dimensions qui contient 3 lignes et 2 colonnes.

Exercice 4 :

Ecrire un code python qui permet de créer et d'afficher une matrice de L lignes et C colonnes. L et C seront saisis par l'utilisateur, ainsi initialiser tous les éléments de la matrice par zéro.

Exercice 5 :

Soit une liste de L lignes et C colonnes. Proposer un programme qui permet de créer une liste simple à partir de cette liste.

Exemple : `L1 = [[1, 2, 3,] , [4, 5, 6] , [7, 8, 9]] => L2 = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]`

Exercice 6 :

Ecrire un programme qui, à partir de deux tableaux à une dimension, créé un tableau à deux dimensions contenant les produits des termes de chaque tableau.

Exemple : `L1 = [1,2,3]` et `L2 = [4,5,6]` le tableau en sortie `L3 = [[4,5,6], [8,10, 12], [12,15,18]]`

Exercice 7 :

On souhaite saisir les notes que les stagiaires ont obtenues dans chacun des modules régionaux durant cet année. Pour cela, on va utiliser un tableau à deux dimensions. Sachant que le nombre des stagiaires est 8 et le nombre des modules vaut 3.

- Donner un bloc de code qui permet de remplir la matrice des notes.
- Créer une fonction qui permet de calculer la moyenne générale de la classe.
- Créer une fonction qui retourne la note maximale
- Une autre fonction qui retourne une liste des indices des étudiants qui ont réussi l'année.

TP / Exercices

Formateur : BADDOU Ayoub	Développement Digital
Module : Acquérir les bases de l'algorithmique (M102)	TP & Exercice N° 09

Exercice 8 :

Ecrire un script python affichant toutes les dates de l'année 2024 sachant qu'elle est bissextile (il y a un 29 pour le mois février) et qu'elle commence un lundi. On utilisera trois tableaux :

- un tableau des jours de la semaine ;
- un tableau des mois de l'année ;
- un tableau du nombre de jours dans chaque mois de l'année.

Le résultat devra afficher les lignes suivantes :

Lundi 1 Janvier 2024

Mardi 2 Janvier 2024

...

Mardi 31 Décembre 2024