

Module : POO Python (M103) TP N° 3

Année de Formation 2023/2024

Filière : Développement digital

Groupe : DEV 101 - DEV 102

Niveau : 1ère année

Exercice 1 :

1. définir la liste : `liste = [17, 38, 10, 25, 72]`, puis effectuez les actions suivantes :

- triez affichez la liste;
- ajoutez l'élément 12 la liste affichez liste;
- renversez affichez la liste;
- affichez l'indice de l'élément 17;
- enlevez l'élément 38 affichez la liste;
- affichez la sous-liste du 2e au 3e élément;
- affichez la sous-liste du début au 2e élément;
- affichez sous-les du 3e élément à la fin de liste;
- affichez la sous-liste complète de la liste;
- affichez le dernier élément en utilisant un index négatif.

Exercice 2 :

Utilisez une liste obtenir la liste `['ad', 'ae', 'bd', 'be', 'cd', 'ce']` à partir des chaînes "abc" et "de".

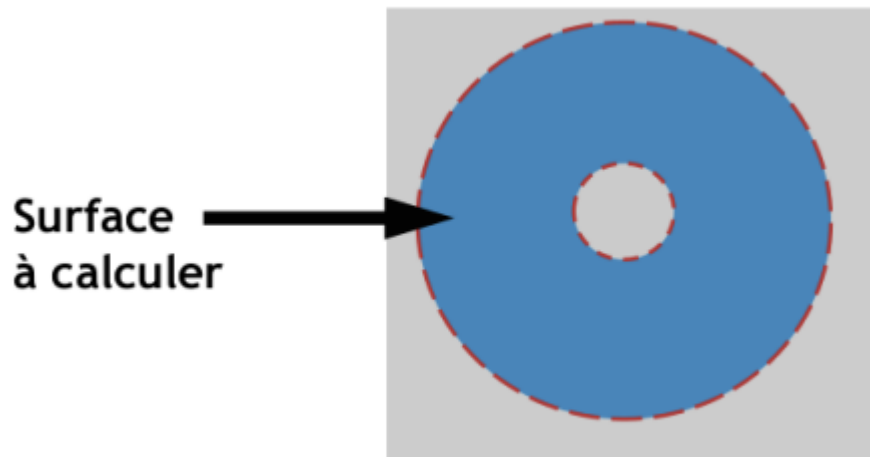
Indication : utilisez deux boucles for imbriquées.

Exercice 3 :

Utilisez une liste pour calculer la somme d'une liste d'entiers de 0 à 9

Exercice 4 :

Utilisez une fonction pour calculer la surface bleue



Exercice 5 : Calcul de la moyenne

Écrivez une fonction **calculer_moyenne** qui prend en entrée une liste de nombres et renvoie la moyenne de ces nombres.

Exercice 6 : Calcul de la factorielle

Écrivez une fonction **calculer_factorielle** qui prend en entrée un nombre entier positif et renvoie sa factorielle.

Exercice 7 : Compter les mots

Écrivez une fonction **compter_mots** qui prend en entrée une chaîne de caractères et renvoie le nombre de mots dans cette chaîne. Les mots sont séparés par des espaces.

Exercice 8 : Conversion de devises

Écrivez une fonction **convertir_devises** qui prend en entrée une quantité d'argent dans une devise, un taux de change et renvoie le montant équivalent dans une autre devise.

Euro = 10 DH

Exercice 9 : Vérification de palindrome

Écrivez une fonction **est_palindrome** qui prend en entrée une chaîne de caractères et renvoie True si la chaîne est un palindrome (se lit de la même manière de gauche à droite et de droite à gauche), sinon False.

Exercice 10 : Compteur de lettres

Écrivez une fonction **compter_lettres** qui prend en entrée une chaîne de caractères et renvoie un dictionnaire comptant le nombre d'occurrences de chaque lettre (en ignorant la casse). Par exemple, si vous lui donnez "Hello, World!", la fonction devrait renvoyer {'h': 1, 'e': 1, 'l': 3, 'o': 2, 'w': 1, 'r': 1, 'd': 1}.

Exercice 11 : Compteur de voyelles et de consonnes

Écrivez une fonction **compter_voyelles_consonnes** qui prend en entrée une chaîne de caractères et renvoie le nombre de voyelles et de consonnes dans la chaîne.