

TP1 (Python – Notions fondamentales)

Préparez votre poste de travail, écrire ces programmes sur feuille, vérifier les, implémenter les ensuite sur machine.
Les programmes doivent être préparés avant la séance de TP suivante. La préparation de la série est notée.

Exercice1

Ecrire un programme en langage Python qui demande à l'utilisateur de saisir son nombre entier et de lui afficher si ce nombre est pair ou impair.

Exercice2

Ecrire un programme en langage Python qui demande à l'utilisateur de saisir son âge et de lui afficher le message « vous êtes Majeur ! » si l'âge tapé est supérieur ou égale à 18 et le message « vous êtes mineur ! » si l'âge tapé est inférieur à 18.

Exercice3

Écrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier n et lui affiche la factorielle de ce nombre : n !.

Exercice4

Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier n et de lui afficher la valeur de la somme $1 + 2 + \dots + n$.

Exercice5

Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier n et de lui afficher tous les diviseurs de ce nombre.

Exercice6

Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir un mot et de lui renvoyer s'il s'agit d'un palindrome ou non. Un palindrome est un mot dont l'ordre des lettres reste le même si on le lit de gauche à droite ou de droite à gauche. Par exemple : 'radar' est un palindrome.

Exercice7

Ecrire une fonction en Python qui permet de comparer deux listes et indiquer si ces deux listes ont une valeur commune ou non.

Exercice8

Écrire une fonction en python qui calcule la somme des éléments d'une liste de nombres. Et une autre fonction qui permet de multiplier tous les éléments d'une liste de nombres.

Exercice9

Écrire un programme Python qui permet d'extraire la liste des entiers pairs et la liste des entiers impairs d'une liste de nombres.

Exercice10

Etant donnée une liste regroupant les notes des étudiants : notes = [12 , 04 , 14 , 11 , 18 , 13 , 07, 10 , 05 , 09 , 15 , 08 , 14 , 16].

Ecrire un programme Python qui permet d'extraire de cette liste une autre liste contenant uniquement les notes supérieures à 10.