

# TP1

## Exercice 1 :

Ecrire un programme qui lira au clavier l'heure et les minutes, et il affichera l'heure qu'il sera une minute plus tard.

Par exemple, si l'utilisateur tape 21 puis 32, le programme doit répondre : "Dans une minute, il sera 21 heure(s) 33".

NB : on suppose que l'utilisateur entre une heure valide. Pas besoin donc de la vérifier.

## Exercice 2 :

Ecrire un programme qui permet de calculer le montant des heures supplémentaires d'un employé, sachant le prix unitaire d'une heure, selon le barème suivant :

- Les 39 premières heures sans supplément,
- De la 40<sup>ième</sup> à la 44<sup>ième</sup> heure sont majorées de 50%,
- De la 45<sup>ième</sup> à la 49<sup>ième</sup> heure sont majorées de 75%,
- De la 50<sup>ième</sup> heure ou plus, sont majorées de 100%.

## Exercice 3

Ecrire un programme qui demande un nombre compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieure à 20, on fera apparaître un message : "Plus petit !", et inversement, "Plus grand !" si le nombre est inférieur à 10.

## Exercice 4 :

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une liste d'entiers, puis effectuer les actions suivantes :

- Afficher la liste.
- Afficher la liste en colonne : indice et son contenu.
- Additionner tous les éléments de la liste.
- Obtenir le plus grand et le plus petit nombre de la liste.
- Compter les nombres pairs présents dans la liste.
- Calculer la somme de tous les nombres impairs de la liste.

## Exercice 5 :

Ecrire un programme python qui supprime les doublons d'une liste.

L = [14, 12, 25, 14, 37, 12, 10]

## Exercice 6 :

Soit la liste suivante :

L = [[1, 2, 3, 4], [5, 6, 7, 8], [9, 10, 11, 12]]

- Afficher le deuxième élément de la liste.

- Afficher le quatrième élément du deuxième élément de la liste.
- Afficher le deuxième élément du troisième élément de la liste.
- Afficher une liste qui contient la somme de chaque élément de la liste.

Exercice 7 :

Soit le dictionnaire : `d= {'nom' : 'Dupuis', 'prénom' : 'Jacque', 'age' : '30'}`

- Corriger le prénom, la bonne valeur est 'Jacques'.
- Afficher la liste des clés du dictionnaire.
- Afficher la liste des valeurs du dictionnaire.
- Afficher la liste des paires clé/valeur du dictionnaire.
- Afficher la phrase 'Jacques Dupuis a 30 ans'.