Examen blanc Langage Evolué | Nom : ..... **Prénom :** .....

EXERCICE 1 : QCM (6 points)

Q1 : Parmi les lignes suivantes, lesquelles sont des commentaires :

- "Programme python"
- /* Programme python*/
- // Programme python
- # Programme python

Q2 : Que va afficher le code suivant : print "123" + "Math"

Q3 : Que va afficher le code suivant : print "Math"*3

Q4 : Quelle est la valeur rendue par l'expression suivante : 52%10

Q5 : Quelle est la valeur rendue par l'expression suivante :
x = int(98.6)

Q6 : Que renvoi la fonction range(5)

Q7: Que va affiche le code suivant :

```
for i in range(100):
    print (i)
```

Q8 : Que va affiche le code suivant :

```
for i in range(50,100):
    print (i)
```

Q9 : Que va affiche le code suivant :

```
for i in range(1,20,5):
    print (i)
```

Q10 : Soit la liste suivante : >>> betails = ["12 Poules", "15 Mouton", "13 chèvres", "20 Canards"], que représente :

Betails[0]

Betails[-1]

Betails[0 :3]

Betails[4]

Q11 : Comment faire pour ajouter 12 lapins à la liste « betails »?

Q12 : Comment faire pour supprimer l'élément « 15 moutons » de la liste « betails »?

Q13 : Comment faire pour supprimer l'élément de position 1 de la liste « betails »?

Q10 : Soit le dictionnaire suivant : >>> betails = ["Poules" :12, "Mouton" :15, "chèvres" :13, "Canards" :20],
Que représente :
Betails["Poules »]

Betails.keys()

Betails.values()

Betails.items()

Comment faire pour afficher toutes les clés de votre dictionnaire en utilisant la boucle « for » ?

.....

.....

.....

Comment faire pour afficher toutes les valeurs de votre dictionnaire en utilisant la boucle « for » ?

.....

.....

.....

Q10 : Soit la variable « str » suivants : >>> texte= "Béjaia est une ville touristique"
Que représente :
texte.upper()

listeTexte = texte.split()

EXERCICE 2 (2 points) : On vous demande d'écrire un programme qui di si un nombre est premier ou non.

EXERCICE 3 (2 points) : On vous demande d'écrire un programme calculant la factorielle d'un entier naturel n. Vous devez permettre à l'utilisateur de calculer autant de factorielles qu'il le souhaite.
Indication de notation : Respect de la syntaxe + Bonne logique du programme + vérification de la validité des données saisies au clavier.

EXERCICE 4 (2 points) : On vous demande d'écrire un programme calculant le produit scalaire de deux vecteurs V1 et V2. On supposera que ces deux vecteurs ont le même nombre de composantes et seront représentés par deux listes de réels. On vous donne la formule du produit scalaire :

$$P = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} (y_1, y_3, y_3) = x_1 y_1 + x_2 y_2 + x_3 y_3$$

```
v1 = [2, 1, 1]
v2 = [3, 1, 5]
```

EXERCICE 5 (2 points) : On vous demande d'écrire un programme qui lit un texte depuis le clavier et qui calcul le nombre de caractères de ponctuation.

```
caracterePonctuation = ["." , "\," , " ?" , " !" , " :"]
```

EXERCICE 6 (5 points) : On veut gérer les résultats d'une course de marathon. A cet effet, nous avons les noms des coureurs et les temps qu'ils ont mis. On vous demande, en vous servant d'un dictionnaire de :

1. Lire à partir du clavier les données (noms des coureurs avec les temps qu'ils ont mis). Il faut aussi lire le record national.
2. Afficher les résultats (noms des coureurs avec les temps qu'ils ont mis)
3. Afficher le coureur qui a eu la médaille d'or
4. Afficher le coureur qui a eu la médaille d'argent
5. Afficher le coureur qui a eu la médaille de bronze
6. Afficher le meilleur temps et indiquer si ce temps a battu le record national.

Indication : les temps doivent être indiqués en « heures:minutes:secondes » (exemple : "**2 :45 :13**" équivaut : 2h, 45 minutes set 13 secondes)