|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Python**  **BTS SIO 1**  **TD 2 :** Tableaux et Séquences | |
|  |  |

# Rappels

# Exercices

## Tableaux

Veuillez écrire le code Python correspondant aux énoncés.

### Tableaux 1

Veuillez écrire 4 façons différentes d’affecter à la variable **tab** une liste de quatre entiers 0.

### Tableaux 2

Pour la variable tab contenant une liste 10 éléments, veuillez coder l’instruction permettant d’accéder au premier élément du de la liste et de l’affecter à la variable nommée **first**.

### Tableaux 3

Veuillez écrire l’instruction permettant d’affecter la chaîne de caractère "third" à la troisième position de la liste contenue dans la variable nommée **tab**.

### Tableaux 4

Veuillez initialiser proprement une matrice de quatre lignes et trois colonnes pleine d’entiers 0 et l’affecter à la variable nommée **mat**.

### Tableaux 5

En vous servant de la variable mat initialisée grâce à l’exercice précédent, veuillez écrire le code permettant d’échanger la valeur se trouvant sur la quatrième ligne, seconde colonne avec la valeur se trouvant à la première ligne, troisième colonne. Utilisez variable temporaire nommée **tmp**.

## Tuples

Veuillez écrire le code Python correspondant aux énoncés.

### Tuples 1

Veuillez créer un tuple contenant les valeurs 1, 'deux ' et 3.0 puis l’affecter à la variable nommée **tpl**.

### Tuples 2

Veuillez affecter aux variables nommées **x**, **y** et **z** les valeurs contenues dans la variable **tpl.** Ensuite, veuillez afficher **x**, **y** et **z**.

### Tuples 3

Veuillez modifier la seconde valeur du tuple contenue dans la variable tpl en y affectant l’entier 2.

## Sets

Veuillez écrire le code Python correspondant aux énoncés.

### Sets 1

Veuillez transformer la chaîne de caractère 'informatique' en un set contenu dans la variable nommée **s**.

### Sets 2

Veuillez écrire ce que pourrait être l’un des résultats de l’interprétation du code **print(s)**.

### Sets 3

Veuillez coder une unique instruction permettant d’afficher la soustraction à **s** de l’union des ensembles **s2** et **s3** contenant respectivement **{‘d’,’a’,’t’,’a’}** et **{‘s’,’c’,’i’ ,’e’,’n’,’c’,’e’}.**

## Dictionnaires

Veuillez écrire le code Python correspondant aux énoncés.

### Dictionnaire 1

Veuillez créer un dictionnaire contenant les associations clef/valeur pour les clefs 'taille', 'poids', 'age' et les valeurs que vous souhaitez. Ce dictionnaire doit être affecté à la variable **dico.**

### Dictionnaire 2

Dans la variable **dico**, veuillezmodifier la valeur associée à la la clef 'taille' pour y affecter la valeur 190.

### Dictionnaire 3

Veuillez afficher, en une seule instruction, la liste des clefs du dictionnaire contenu dans la variable **dico**.

### Dictionnaire 4

Veuillez afficher, en une seule instruction, la liste des valeurs du dictionnaire contenu dans la variable **dico**.

### Dictionnaire 5

Veuillez ajouter, au dictionnaire contenu dans la variable **dico**, une nouvelle association dont la clef et la valeur sont respectivement 'qi' et 130.