|  |  |
| --- | --- |
| **Université Chouaib Doukkali**  **Faculté des Sciences**  **Département d’Informatique**  **El Jadida** | **AU : 2020/2021** |

**Programmation Python : Devoir**

**Application des conteneurs standards**

**Exercice 1**

A partir d'une liste

1. afficher le nombre d'éléments
2. afficher les éléments

**Exercice 2**

A partir d'une chaine de caractères, écrire des programmes pour :

1. Afficher les caractères
2. compter le nombre de caractères
3. compter le nombre de mots

**Exercice 3**

1. Créer un fichier texte fich1.txt, contenant le message : *Bonjour tout le monde !*
2. Ajouter au fichier précédent le message *A bientôt*
3. Lire le fichier précédent en une seule instruction et afficher son contenu
4. Lire le fichier précédent ligne par ligne

**Exercice 4**

Copier le fichier précédent (fich1.txt) dans un nouveau fichier (fich2.txt)

**Exercice 5**

A partir d'un fichier *csv (comma separated values)* contenant plusieurs employés caractérisés par :

* code
* nom
* salaire
* ville

Afficher :

1. Tous les employés
2. Les noms des employés
3. les employés de Casablanca
4. les employés ayant un salaire donné
5. les employés ayant un salaire inférieur à une valeur donnée

**Exercice 6**

A partir du DataSet "Movies.csv", afficher :

1. Les noms des films
2. Les films commençant par 'The'
3. Les films produits en une année donnée
4. Le nombre de films produits en une année donnée

### Exercice 7

### Utiliser les ensembles pour calculer le score de similarité entre deux phrases avec la méthode du coefficient de Jaccard

Refaire la question précédente pour calculer la similarité entre deux fichiers donnés.

*Indication*

Le coefficient de Jaccard est un nombre entre 0 et 1, où 1 indique une plus grande similarité. Le calcul est basé sur le nombre d'éléments communs dans les deux phrases. La formule est la suivante :

Par exemple, si nous prenons les deux phrases "Bonjour Alami" et "Bonsoir Alami", le coefficient est 1/3 = 0.66