
Programmation Python
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 chaîne 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 :

$$\text{coefficient} = \frac{\text{nombre de mots communs}}{\text{nombre totla de mots}}$$

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