

Initiation à l'algorithmique et programmation

L3 2023-2024

Travaux Pratiques 7

Exercice 1. *Création et Accès*

Créez un dictionnaire pour un livre avec 'titre', 'auteur', 'année', puis accédez aux valeurs.

Exercice 2. *Mise à Jour, Ajout, Parcours et Affichage*

1. Créez un dictionnaire pour une entreprise avec le nom de l'employé comme clé et son salaire comme valeur.
2. Ajouter quelques employés.
3. Mettez à jour le salaire d'un employé dans un dictionnaire, puis ajoutez un nouvel employé.
4. Affichez chaque employé et son salaire.
5. Créez un nouveau dictionnaire avec les employé ayant un salaire supérieure ou égale à 30000 euros.

Exercice 3. *Comptage d'Éléments*

1. Créez une liste de mots (chaîne de caractères)
2. Comptez le nombre d'apparitions de chaque mot dans la liste à l'aide d'un dictionnaire.

Exercice 4. *Fréquence des Mots*

1. Écrivez un programme qui compte la fréquence de chaque mot dans une chaîne de texte donnée et stocke cette information dans un dictionnaire.
2. Affichez le dictionnaire des fréquences de mots de manière à ce que les mots soient triés par leur fréquence, du plus fréquent au moins fréquent.
3. Permettez à l'utilisateur de saisir un mot et affichez la fréquence de ce mot dans le texte. Si le mot n'existe pas dans le texte, informez l'utilisateur.
4. Après avoir affiché toutes les fréquences, indiquez les trois mots les plus fréquents dans le texte.
5. **Visualisation (Optionnel – avancé)** : Si vous souhaitez intégrer des compétences en matière de bibliothèques, tentez de créer un simple histogramme ou un graphique des mots les plus fréquents à l'aide de la bibliothèque **matplotlib**.

Considérations :

1. Pour le comptage, explorez l'utilisation de la méthode `split` pour transformer le texte en une liste de mots.
2. Utilisez des structures telles que les boucles et les conditions pour parcourir les mots et mettre à jour le dictionnaire de fréquences.