

Série de Travaux Pratiques N° 5

Exercice 1 : Lecture de Fichiers

1. Créez un fichier texte nommé "exemple.txt" contenant au moins cinq lignes de texte.
2. Écrivez un script Python qui lit ce fichier et affiche chaque ligne avec son numéro (1, 2, 3, etc.).

Exercice 2 : Écriture dans un Fichier

1. Écrivez un script qui demande à l'utilisateur d'entrer trois phrases.
2. Enregistrez ces phrases dans un fichier nommé "phrases.txt", chaque phrase devant être sur une nouvelle ligne.

Exercice 3 : Ajout à un Fichier

1. Modifiez le script précédent pour qu'il demande à l'utilisateur s'il souhaite ajouter d'autres phrases à "phrases.txt".
2. Si l'utilisateur répond "oui", permettez-lui d'ajouter autant de phrases qu'il le souhaite, en s'assurant que ces phrases sont ajoutées à la fin du fichier.

Exercice 4 : Traitement de Fichiers CSV

1. Créez un fichier CSV nommé "contacts.csv" avec les colonnes "Nom", "Âge", et "Ville".
2. Écrivez un script qui lit ce fichier et affiche les informations de chaque contact dans un format lisible (ex. : "Nom : Alice, Âge : 30, Ville : Paris").

Exercice 5 : Écriture et Lecture de Fichiers JSON

1. Créez un dictionnaire Python contenant des informations sur trois étudiants (nom, âge, et note).
2. Enregistrez ce dictionnaire dans un fichier JSON nommé "etudiants.json".
3. Écrivez un script qui lit ce fichier JSON et affiche les informations de chaque étudiant.

Exercice 6 : Renommer et Supprimer des Fichiers

1. Écrivez un script qui renomme un fichier "phrases.txt" en "anciennes_phrases.txt".
2. Ensuite, supprimez le fichier "anciennes_phrases.txt".

Exercice 7 : Copie et Déplacement de Fichiers

1. Créez un fichier texte nommé "journal.txt" et ajoutez quelques lignes de texte.
2. Écrivez un script qui copie ce fichier dans un nouveau fichier nommé "journal_copie.txt".
3. Déplacez "journal_copie.txt" dans un nouveau dossier nommé "archives".

Exercice 8 : Gestion des Erreurs

1. Écrivez un script qui tente d'ouvrir un fichier nommé "inexistant.txt" pour lecture.
2. Gérez l'exception qui pourrait survenir si le fichier n'existe pas en affichant un message d'erreur approprié.

Exercice 9 : Statistiques de Fichier

1. Écrivez un script qui lit un fichier texte et calcule :
 - Le nombre total de lignes.
 - Le nombre total de mots.
 - Le nombre total de caractères.
2. Affichez ces statistiques à l'utilisateur.

Exercice 10 : Application Finale

1. Créez une application simple qui combine plusieurs fonctionnalités :
 - L'utilisateur peut ajouter des contacts à un fichier CSV.
 - L'utilisateur peut afficher tous les contacts.
 - L'utilisateur peut rechercher un contact par nom.
 - L'utilisateur peut supprimer un contact.