

Exercice de programmation - Gestion de fichiers

Description détaillée:

Dans cet exercice, vous devez résoudre une série de problèmes en utilisant un langage de programmation (Python, Java, C++, etc.). L'objectif est de manipuler des fichiers texte, de gérer les erreurs et de manipuler des structures de données simples. Vous devrez également implémenter des fonctionnalités de lecture et d'écriture dans des fichiers, tout en garantissant que votre code est robuste et efficace.

Consignes pour les étudiants:

1. Problème 1 : Lire un fichier et afficher son contenu

- Créez une fonction `lire_fichier(nom_fichier)` qui lit un fichier texte et affiche son contenu ligne par ligne. Si le fichier n'existe pas, votre fonction doit gérer l'erreur en affichant un message d'erreur approprié.

2. Problème 2 : Compter les mots dans un fichier

- Créez une fonction `compter_mots(nom_fichier)` qui lit un fichier texte et compte le nombre de mots qu'il contient. Un mot est défini comme une séquence de caractères séparée par des espaces.

3. Problème 3 : Écrire dans un fichier

- Créez une fonction `ecrire_dans_fichier(nom_fichier, texte)` qui prend un fichier texte et écrit le texte fourni dans ce fichier. Si le fichier existe, il doit être écrasé.

4. Problème 4 : Fusionner deux fichiers

- Créez une fonction `fusionner_fichiers(nom_fichier1, nom_fichier2, nom_fichier_sortie)` qui lit le contenu de deux fichiers et les fusionne dans un troisième fichier.

5. Problème 5 : Ajouter une gestion des erreurs

- Ajoutez une gestion des erreurs appropriée pour chaque fonction. Par exemple, que se passe-t-il si un fichier est vide ou s'il y a une erreur d'accès ?

Critères de réussite:

- Votre code doit être lisible et bien commenté.
- Les fonctions doivent gérer les erreurs de manière robuste (fichiers inexistants, erreurs de lecture/écriture, etc.).
- Assurez-vous que votre code fonctionne correctement pour des fichiers de taille variable.