

Exercice de fichiers

Description de la tâche à réaliser

Écrivez un petit programme C++ qui ouvre en entrée un fichier dont le nom lui est fourni par le premier paramètre de la ligne de commande. Ce fichier ne doit contenir que des nombres (entiers ou réels) séparés par des espaces ou des retours à la ligne.

Le but du programme est très simple. Calculer la somme des nombres sur chaque ligne du fichier, et afficher à l'écran les N résultats distincts les plus élevés en ordre décroissant, avec le nombre d'occurrences pour chaque résultat, N étant fourni comme deuxième paramètre.

S'il n'y a pas de deuxième paramètre, la valeur de N par défaut est 3. Si cette valeur est 0 ou moins, ou strictement supérieure au nombre de résultats distincts, tous les résultats distincts sont affichés.

Par exemple, si le programme a été traduit en l'exécutable a.exe et que l'on tape dans le terminal la commande a.exe labo1.txt 3 :

Tel que le contenu du fichier labo1.txt est

43 -49

21.2 2 34

-13 7

14 7 50.1

-100.1 -5

25.1 46

-6

Le programme doit afficher les 3 résultats distincts qui ont été obtenus le plus souvent comme somme des nombres sur les lignes du fichier labo1.txt, ainsi que le nombre de fois où ils ont été obtenus. La sortie pourrait alors ressembler à ceci :

Ouverture du fichier: labo1.txt

71.1 2

57.2 1

-6 3

Si vous arrivez à la fin de l'exercice, essayez d'ajouter vos résultats à la fin d'une copie du fichier labo1_copie.txt. Faites la même chose en binaire maintenant. Que remarquez vous?