

TP de Système n° 9

Exercice 1 : Recherche dans un tableau

On souhaite trouver toutes les occurrences d'un entier dans un tableau de grande taille. Pour cela, on coupe le tableau en tableaux de 256 entiers et on effectue la recherche indépendamment dans tous les sous-tableaux en les confiant à des processus différents travaillant en parallèle. Écrire un programme effectuant la recherche de cette manière : le programme devra afficher le nombre d'occurrences de l'élément dans chaque sous-tableaux, puis le nombre total d'occurrences de l'élément dans le tableau.

Exercice 2 : « fortune »

Le programme « **fortune** » permet d'afficher à l'écran une citation tirée aléatoirement dans un fichier *indexé*, c'est-à-dire composé d'un fichier principal **fortune.dat** contenant les citations juxtaposées et d'un fichier **fortune.idx** contenant les positions des citations dans **fortune.dat**. Écrire un programme **makefortune** créant **fortune.dat** et **fortune.idx** à partir d'un fichier **fortune.txt**, dans lequel chaque citation est séparée de la suivante par une ligne contenant uniquement le caractère %.

Exercice 3 :

Réimplémentez la commande « **wc** », qui compte le nombre de lignes, mots, et caractères présents dans un fichier.