

I) Description du programme et utilisation :

Le programme est décomposé en différents fichiers au format ".h" et ".c" ce qui permet une meilleure architecture du programme ainsi qu'une meilleure compréhension. Le Makefile nous sert pour créer un exécutable du nom "notreprog", pour lancer notre fichier il suffit donc de taper dans la console la commande "./notreprog" pour lancer le programme (en étant au préalable dans le répertoire courant).

Notre programme est constitué de menu et de sous menu permettant d'accéder aux différentes statistiques que souhaite obtenir l'utilisateur, le menu se veut très simpliste et fonctionnel, l'utilisateur est invité à entrer le nom du fichier dans la console une fois le programme exécuté.

Le menu des caractères permet de calculer:

- le nombre totale de caractère présent dans le fichier.
- les occurrences des différents caractères ainsi que le pourcentage relatif par rapport aux autres, le tout dans l'ordre décroissant, le caractère possédant le plus grand nombre d'occurrence étant afficher tout en haut de la console.

De plus l'utilisateur peut à tout moment revenir au menu principale ou quitter le programme.

Le menu des mots permet de calculer:

- le nombre totale de mots que contient le fichier.
- les fréquences des différents mots ainsi que le pourcentage relatif par rapport aux autres, le tout dans l'ordre décroissant, le mots possédant la plus grande fréquence étant afficher tout en haut de la console.
- la moyenne de caractères par mot.

II) Choix pendant l'implémentation :

Avant de procéder à l'implémentation, nous avons choisi de distinguer deux parties dans le sujet : la partie se référant à l'étude des caractères et celle se référant à l'étude des mots .

Concernant l'étude des caractères, nous avons fait le choix d'utiliser un tableau de 256 cases correspondant au nombre d'éléments de la table ASCII étendue . Ce choix avait l'avantage d'être peu gourmand en espace mémoire pour un texte comportant des milliers de caractères .

Pour l'étude des mots, il nous fallait stocker en plus des mots, leurs nombres d'occurrences .

Cette nécessité nous a amenés au choix d'une structure contenant un mot, stocké sous la forme d'un tableau de caractère, et un entier permettant de stocker le nombre d'occurrence du mot .

Enfin, afin de permettre une meilleure ergonomie du programme, nous avons fait le choix d'un menu principal qui exécute les fonctions (portant sur l'études des caractères et des mots) qui se trouvent dans des bibliothèques.

III) Problèmes rencontrés :

Nous avons rencontré des problèmes au niveau de la syntaxe des caractères du point de vu du code ASCII.

En effet les caractères dits "spéciaux" apparaissent dans la console avec des points d'interrogations, cependant sous code blocks cela marche. Nous avons aussi rencontré des problèmes au niveau du codage des caractères pour la console.

Pour résumer nos fonctions fonctionnent, cependant nous n'avons pas pu régler le problème de l'affichage dans la console.

IV) Limites :

La limite principale de notre programme est l'affichage des caractères "spéciaux".

V) Contribution de chaque étudiant à ce projet :

Sébastien LORIOT a implémenté les différentes fonctions servant à créer les tableaux ainsi que les listes, ainsi que les fonctions permettant de calculer les différentes statistiques demandées.

Clément HYACINTHE a décomposé les fichiers en ".c" et ".h" et aussi participé à la réalisation des menus.

VI) Bilan perso :

Clément HYACINTHE:

Ces deux semaines passées à faire ce projet m'ont permis de faire le point sur mes connaissances, ma méthode de travail, et de tester ma persévérance. Ce projet a été pour moi l'occasion de mieux comprendre certaines notions telles que les conditions pour les fonctions, les pointeurs, les tableaux, les différentes structures. Ce projet est le deuxième projet que j'ai à réaliser en binôme avec un cahier des charges, des objectifs à réaliser et un délai à respecter. Ce projet m'a appris à mieux organiser mon emploi du temps et à me fixer des objectifs en partie réalisés.

Sébastien LORIOT :

J'ai trouvé ce projet intéressant car il m'a permis de découvrir de nouvelles fonctionnalités du langage C (tableau de char, utilisation très intéressante des structures et de perfectionner mes connaissances de ce langage).

La réalisation de ce projet m'a permis de me fixer des objectifs et d'améliorer mon organisation bien qu'il ne fut pas de tout repos (segmentation fault ... !!!) ☺