

TP : Le mot le plus long

Formation Ingénieur IT2I CNAM Alsace

Le but de ce TP est d'écrire un programme qui permette de trouver les solutions du jeu "le mot le plus long". Etant donné un multi-ensemble de lettres (une même lettre peut apparaître plusieurs fois), il faut trouver les mots les plus longs que l'on peut écrire avec ces lettres.

Un dictionnaire français (sous la forme d'un grand tableau de chaînes de caractères) est disponible dans `dico-francais-flat.c`. Après l'avoir enregistré dans votre répertoire vous pouvez l'utiliser à l'aide de l'ordre pré-processeur `#include "dico-francais-flat.c"`

1. Concevoir et programmer une fonction `rechercher` qui prend en argument un caractère et une chaîne et renvoie la position de la première occurrence du caractère dans la chaîne si elle existe, -1 sinon.
2. Concevoir et programmer une fonction `efface` qui prend en argument une chaîne de caractères et un entier i et remplace le caractère d'indice i dans la chaîne par un espace.
3. Concevoir et programmer une fonction `copie` qui prend en argument une chaîne de caractères et renvoie une copie de cette chaîne.
4. Concevoir et programmer une fonction `inclus` qui prend en argument deux chaînes de caractères et teste l'inclusion (au sens des multi-ensembles).
5. Concevoir et programmer une fonction `affiche_solutions` qui prend en argument des lettres sous la forme d'une chaîne de caractères, un dictionnaire comme un tableau de chaînes de caractères et la taille du dictionnaire et affiche tous les mots du dictionnaire que l'on peut faire avec ces lettres.
6. Concevoir et programmer une fonction `longueur_maximum` qui calcule la longueur du plus long mot que l'on peut faire.
7. Concevoir et programmer une fonction `affiche_plus_longes` qui se comporte comme la fonction `affiche_solutions` mais n'affiche que les solutions les plus longues.
8. Programmer la fonction `main` afin que l'utilisateur puisse entrer des lettres et que le programme lui fournisse toutes les réponses, puis les réponses les plus longues.