

Licence STS Université Claude Bernard Lyon1

LIFAP1 – Séquence 5

Contrôle Continu – TP6 - durée 40 mn

Jeudi 24 novembre 2016

Consignes :

Vous devrez compiler et tester votre programme.

Vous donnerez votre nom au fichier source.

Dans votre fichier, vous mettrez en commentaire vos nom et prénom ainsi que votre numéro d'étudiant.

La note tiendra compte :

- du respect des consignes
- de la qualité de la présentation et de la lisibilité du code
- des algorithmes
- du bon fonctionnement du programme

Une fois le programme terminé et testé (ou à la fin du temps imparti), vous devrez déposer le fichier source (.cpp) via **TOMUSS** (en cliquant sur "déposer" dans la case Depot_TP6 de l'UE LIFAP1).

1. Deux mots sont des anagrammes s'ils contiennent exactement les mêmes lettres. Par exemple VILLEURBANNE / INVULNERABLE sont des anagrammes.
 - a. Écrivez une fonction booléenne `TOUT_MIN_OU_TOUT_MAJ` qui prend en paramètre une chaîne de caractères et retourne vrai si cette chaîne est constituée uniquement de caractères minuscules ou uniquement de caractères majuscules, faux sinon.
 - b. Écrivez une fonction `COMPTE_OCCUR` qui prend en paramètres un caractère et une chaîne de caractères et retourne le nombre d'occurrences du caractère dans la chaîne.
 - c. Écrivez une fonction booléenne `ANAGRAMME` qui prend en paramètres 2 chaînes de caractères et retourne vrai si elles sont anagrammes l'une de l'autre et faux sinon. Pour cela, on commencera par vérifier que leurs longueurs sont identiques puis on vérifiera que le nombre d'occurrences de chaque caractère de la première est identique dans la seconde. On pourra utiliser la fonction `longueur` qui retourne le nombre de caractères d'une chaîne passée en paramètre.
 - d. Écrivez le programme principal qui effectue la saisie de deux chaînes de caractères tant que celles-ci ne sont pas soit totalement constituées de caractères minuscules soit totalement constituées de caractères majuscules puis teste si les deux chaînes sont des anagrammes ou non et affiche le résultat à l'utilisateur.