

TP Programmation C Les chaînes de caractères

Exercice 1 : Soit ch une chaîne de caractère contenant un message codé ainsi : un caractère qui n'est pas un chiffre est conservé tel quel. Un chiffre v qui n'est pas le dernier caractère permet de répéter v+1 fois le caractère suivant (que ce soit un chiffre ou non).

exemples :

a3b4d03324	=>	abbbbdddd322224
2a3b444c0def	=>	aaabbbb44444ccccdef
9aa9b1b9c2c32	=>	aaaaaaaaabbbbbbbbbbbcccccccccccc2222

rem : le chiffre '0' est une indication de répétition nécessaire pour faire figurer un seul chiffre, il est inutile dans les autres cas.

Ecrire une fonction qui à partir d'une chaîne donnée contenant un message codé construit une chaîne contenant le message décodé

Ecrire la fonction main permettant de tester la fonction écrite.

Exercice 2 : Ecrire une fonction qui, à partir d'une chaîne donnée contenant un message construit une chaîne contenant le message codé (selon le code de l'exercice 1). Le codage devra être le plus court possible (pas de 0 inutiles).

Ecrire la fonction main permettant de tester la fonction écrite.

Exercice 5 : Ecrire une fonction permettant de déterminer si un mot contenu dans un vecteur donné est un anagramme d'un autre mot contenu dans un autre vecteur donné (ie : les 2 mots contiennent exactement les mêmes lettres)

Exemples : PAINS est anagramme de SAPIN, BALLET n'est pas un anagramme de TABLE

Ecrire la fonction main permettant de tester la fonction écrite.

Exercice 3 : Ecrire une fonction permettant de déterminer le nombre d'occurrences d'une chaîne1 donnée dans une chaîne2 donnée

Exemple : la chaîne « aabb » apparaît 2 fois dans la chaîne « aabbabaaabbab »

Ecrire la fonction main permettant de tester la fonction écrite.