



TD programmation : Les Structures de Contrôle

Ex 1 :

Écrire un programme C qui permet à l'utilisateur de saisir une suite caractère se terminant par '*', et qui affiche à la fin le nombre d'apparition d'une lettre donnée.

Ex 2:

Écrire un programme C permettant de calculer la valeur du Nième terme ($5 < N < 100$) de la suite U_n définie par :

$$U_0 = 2, U_1 = 3, U_{n+2} = \frac{2}{3}U_{n+1} - \frac{1}{4}U_n$$

Ex 3 :

Écrire un programme C permettant de convertir un entier N écrit sous forme binaire en sa valeur décimale.

Exemple : N = 10111010 après la conversion on obtient la valeur décimale = 186

Ex 4 :

Écrire un programme C qui lit deux mots et qui détermine s'ils sont anagrammes.

Sachant qu'un mot est dit anagramme d'un autre mot s'ils sont formés par les mêmes lettres.

Exemples :

CHIEN anagramme de CHINE, NICHE

AIMER anagramme de MAIRE, MARIE, RAMIE

GELER n'est pas anagramme d'ALGER

Ex 5 :

Écrire un programme C permettant de vérifier si un nombre entier naturel est un carré parfait, et renvoie sa racine dans le cas favorable.

Sachant que X est un carré parfait s'il existe un entier i tel que $X = i * i$.