



Série de TD n°=04

Objectifs :

- **Manipulation des tableaux (vecteurs ou matrices) et des chaînes de caractères.**

Ecrire les algorithmes pour résoudre les exercices suivants :

Exercice 1 :

Calculer et afficher la somme des éléments (nombres) pairs et impairs d'un tableau d'entiers A (N), ainsi que le nombre d'éléments pairs et impairs.

Exercice 2 :

Chercher et afficher le maximum et le minimum d'un vecteur quelconque d'entiers A (N) ainsi que leurs rangs respectifs.

Exercice 3 :

Soit un tableau quelconque d'entiers T (N). Eclater ce tableau en deux sous tableaux : T1 qui contient les nombres pairs et T2 qui contient les nombres impairs.

Exercice 4 :

Calculer la somme de deux matrices d'entiers A (N, M) et B (N, M) et afficher la matrice résultat C (N, M).

Exercice 5 :

Lesquelles des chaînes suivantes sont initialisées correctement ? Corrigez les déclarations fausses et indiquez pour chaque chaîne de caractères le nombre d'octets qui sera réservé en mémoire.

- char b[12] = "un deux trois";
- char c[] = 'abcdefg';
- char d[10] = 'x';
- char e[5] = "cinq";
- char f[] = "Cette " "phrase" "est coupée";
- char g[2] = {'a', '\0'};
- char h[4] = {'a', 'b', 'c'};

Exercice 6 :

Ecrire un algorithme qui demande l'introduction du nom et du prénom de l'utilisateur et qui affiche alors la longueur totale du nom et prénom sans compter les espaces. Employer la fonction **strlen**.

Exemple : Introduisez votre nom et votre prénom: Hambli saida

Bonjour Hambli saida

Votre nom et votre prénom sont composés de 11 lettres.

Exercice 7:

Ecrire un algorithme qui lit un mot (ne dépassant pas 40 caractères), le mémorise dans une variable MOT et affiche ensuite, s'il s'agit d'un palindrome ou non.

Un mot est dit palindrome ou miroir si le mot lu est égal à son inverse.

Exemple : le mot ' radar' est un palindrome car son mot inverse est 'radar'