TP N°2

Exercice 2

Algorithme tableau {la somme\_nombre+\_nombre-}

//déclaration des variables

Variables : i,NBn,NBp,S,NB,N :entier

Tableau : t ()

Début

Ecrire (“donner le nombre des valeurs du tableau ‘’,NB) ;

Lire(NB) ;

S🡨0 ;NBn🡨0;NBp🡨0**; // initialization des variables**

Pour i=1 jusqu’à i<NB faire

Ecrire (‘’saisir les éléments de tableau N ‘’,i+1) **; // remplissage d’un tableau**

Lire (t(i)) ;

Pour i=1 jusqu’à i<NB fair **// affichage d’un tableau**

Ecrire (‘’ t[i]=’’,t(i)) ;

S🡨S+1 ; **// instruction de somme**

Si N<0 **// structure conditionnel [nombre- et nombre +]**

NBn🡨NBn+0 ;

Sinon N>0

NBp🡨NBp+0 ;

Fin pour

Fin pour

Ecrire (‘’la somme est : ‘’, S) ; **// affichage de somme, NBn et NBp**

Ecrire (‘’ le nombre négatif est :’’, NBn) ;

Ecrire (‘’le nombre positif est :’’, NBp) ;

fin

Exercice 3

Algorithme : transposé \_d’une\_ matrice

Variables : A[1……N ,1,…….M],A1[1……M,1…….N], B ,I , j :entier // **declaration des variables**

Début

Pour i=0 jusqu’à i<N faire // **La boucle pour**

Pour j=0 jusqu’à j<N faire

A🡨A1 ; **// transposer d’une matrice les lignes devient colonnes et les colonnes devient des lignes**

A1🡨B ;

Fin pour

Fin pour

Fin

Exercise 4

#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>

int fact(int n); **// fact () a des paramètres formelles**  
int main()  
{  
    int n;  
    printf("Calcul du factoriel\n");  
    printf("Entrer un entier : "); **// c’est un sous-programme utiliser pour éviter de**   
    Scanf("%d", &n); **répéter** **ce block pour chacun des variables**   
    printf("%d! = %d", n,fact(n)); **effectifs** return 0;  
}

int fact(int n)  
{  
    int facto=1;  
    int i; **// c’est le programme principale ou on applique la**   
    for(i=1;i<=n;i++) **fonction** **fact()**   
        facto\*=i;  
    return facto;  
}