

TP Tableaux

Exercice 1:

Ecrire un programme en langage C qui lit la dimension N d'un tableau T du type int (dimension maximale: 50 composantes), remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau. Calculer et afficher ensuite la somme des éléments du tableau.

Exercice 2 :

Ecrire un programme en langage C qui lit la dimension N de deux tableaux : notes du type float (dimension maximale: 50 composantes) et coefficients de type int (dimension maximale: 50 composantes)

1) remplir les tableaux par des valeurs entrées au clavier et affiche les tableaux.

2) Calculer et afficher ensuite la moyenne des notes en utilisant le coefficient de chaque note.

3) Affiche les notes supérieures au moyenne

4) afficher la note minimale et maximale et la position de chacune

5) Déclarer un autre tableau decision de type char (dimension maximale: 50 composantes) les éléments de ce tableau vont être rempli en fonction des notes si $6 < \text{note} < 12$ saisir 'R' si $\text{note} \geq 12$ saisir 'V' si $\text{note} \leq 6$ saisir 'A'.

6) Trier le tableau des notes dans l'ordre croissant

7) Réaliser un menu :

1 : saisir la liste des notes et des coefficients

2 : affichage des notes et coefficients

3 : affichage des notes supérieures au moy

4 : affichage de la note maximale et minimale

5 : affichage de la mention de chaque note

6 : Tri des notes

7 : Quitter

Exercice 3:

Ecrire un programme en langage C qui lit la dimension N d'un tableau T du type int (dimension maximale: 50 composantes), remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau. Effacer ensuite toutes les occurrences de la valeur 0 dans le tableau T et tasser les éléments restants. Afficher le tableau résultant.

Exercice 4:

Ecrire un programme en langage C qui lit la dimension N d'un tableau T du type int (dimension maximale: 50 composantes), remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau. Ranger ensuite les éléments du tableau T dans l'ordre inverse sans utiliser de tableau d'aide. Afficher le tableau résultant. Idée: Echanger les éléments du tableau à l'aide de deux indices qui parcourent le tableau en commençant respectivement au début et à la fin du tableau et qui se rencontrent en son milieu.

Exercice 5:

Ecrire un programme en **langage C** qui lit la dimension N d'un tableau T du type **int** (dimension maximale: 50 composantes), remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau.

Copiez ensuite toutes les composantes strictement positives dans un deuxième tableau TPOS et toutes les valeurs strictement négatives dans un troisième tableau TNEG.

Afficher les tableaux TPOS et TNEG.