

Série de TD 05	Module	INFORMATIQUE II	
	Filière	ST /SM	1 année

Les Tableaux

Ecrire un programme PASCAL

Exercice 1 :

Permet de remplir un tableau avec les éléments 1, 2, 3,..., 10 et de l'afficher (déclaration + initialisation).

*Exercice 2 :

Permet de calculer et afficher ensuite la somme des éléments d'un tableau de n éléments.

Exercice 3 :

Augmente de 1 tous les éléments d'un tableau, le nouveau tableau sera affiché à l'écran.

Exemple : $\text{tab}[4]=\{1,23,6,9,-1\}$ devient $\text{tab}[4]=\{2,24,7,10,0\}$.

*Exercice 4 :

Permet de faire la somme de deux tableaux de même longueur préalablement saisis:

- La somme sera effectuée dans l'un des deux tableaux (case par case).
- La somme sera effectuée dans un 3ème tableau (case par case).

*Exercice 5 :

Permet de rechercher l'existence d'un nombre donné dans un tableau T de N éléments.

Exercice 6 :

Permet de lire 10 notes et de déterminer le nombre de celles qui sont supérieures à la moyenne. (avec un seule tableau).

Exercice 7 :

Permet d'afficher le nombre des occurrences d'un nombre donné X dans un tableau T de N éléments (c'est-à-dire combien de fois ce nombre X figure dans le tableau T).

Exercice 8 :

Permet de rechercher le plus grand et le plus petit nombre parmi les éléments d'un tableau T ainsi que leurs positions. Si le tableau contient plusieurs maxima ou minima, le programme retiendra la position du premier maximum ou minimum rencontré.

Exemple :

Entrez le nombre numero 1 : 11

Entrez le nombre numero 2 : 14

...

Entrez le nombre numero 10 : 4

Le plus grand de ces nombres est : 14, sa position : 2

Le plus petit de ces nombres est : 4, sa position 10

*Exercice 9 : Tri par insertion :

Permet de :

- Saisir la taille d'un tableau T.
- Saisir les éléments de T.

- Trier les éléments de T en utilisant la méthode de tri par insertion.
- Afficher les éléments de T.

Exercice 10 : Tri à bulles :

Permet de :

- Saisir la taille d'un tableau T.
- Saisir les éléments de T.
- Trier les éléments de T en utilisant la méthode de tri à bulles.
- Afficher les éléments de T.

***Exercice 11 : Insertion 1 :**

Insère un entier x saisi par l'utilisateur dans un tableau d'éléments classés par ordre croissant. le tableau doit rester ordonné après l'insertion de x.

Note aux chargés de TP :

Je vous recommande les exercices mentionnés (*). Le reste aux étudiants de les faire chez eux.