

Etablissement : ISET-Charguia	Département : Technologies de l'Informatique
Matière : Atelier de Programmation Structurée	Niveau : 1 ^{ère} année
Année Universitaire : 2017- 2018	

TP4 : LES TABLEAUX

Exercice 1

Écrire un programme qui lit au clavier les n éléments d'un tableau d'entiers et affiche leur moyenne.

Exercice 2

Écrire un programme permettant de saisir un tableau T d'entiers et qui place les éléments positifs dans un tableau TP et ceux négatifs dans un tableau TN.

Exercice 3

Écrire un programme permettant de convertir un nombre décimal en son équivalent binaire.

Un tableau T permettra de stocker les restes des divisions successives.

Exercice 4

Étant donnés les deux tableaux suivants :

T1={10,20,5,8,102,56,84,59,23,24}

T2={52,65,87,15,2,9,36,12,46,97}

Écrire un programme qui permet de permuter les deux tableaux T1 et T2 de deux façons différentes :

- a- En utilisant un 3^{ème} tableau d'aide.
- b- En utilisant une seule variable d'aide.

Exercice 5

Écrire un programme qui remplit un tableau de n entiers et qui permet, selon le choix de l'utilisateur, de :

1. Déterminer le minimum de ses éléments.
2. Remplacer toutes les occurrences d'un entier x dans le tableau par un entier y.
3. Insérer un entier x à une position p donnée du tableau, sans écraser son contenu.
4. Supprimer toutes les occurrences d'un entier x, du tableau, en décalant les éléments du tableau à chaque suppression.

Exercice 6

Écrire un programme qui permet de fusionner deux tableaux d'entiers T1 et T2, triés par ordre croissant, dans un 3^{ème} tableau T3 en gardant l'ordre croissant des éléments.

Exercice 7

Écrire un programme C qui lit les dimensions ligne et colonne d'un tableau T d'entiers à deux dimensions (dimensions maximales : 20 lignes et 20 colonnes). Remplir le tableau par les valeurs entrées au clavier et afficher le tableau ainsi que la somme et la moyenne de tous ses éléments.