

## SERIE D'EXERCICES

### LES TABLEAUX (NIVEAU 1 FACILE)

#### Exercice 1

Ecrire un algorithme permettant de saisir 5 réelles au clavier, les stocker dans un tableau, calculer leur somme et les afficher avec leur somme à l'écran.

#### Exercice 2 :

Ecrire un algorithme permettant de calculer la somme, le produit et la moyenne des éléments d'un tableau.

#### Exercice 3 :

Ecrire un algorithme permettant de chercher toutes les occurrences d'un élément x dans un tableau.

#### Exercice 4 :

Ecrire un algorithme permettant de chercher la première occurrence d'un élément x dans un tableau.

#### Exercice 5 :

Ecrire un algorithme permettant de chercher la dernière occurrence d'un élément x dans un tableau.

#### Exercice 6 :

Ecrire un algorithme permettant de remplir aléatoirement un tableau t de taille n ( $5 < n < 10$ ) par des caractères alphabétiques majuscules, et qui détermine le nombre de caractères successifs dans ce tableau.

#### Exercice 7 :

Ecrire un algorithme permettant d'ajouter un élément a la fin d'un tableau.

#### Exercice 8 :

Ecrire un algorithme permettant d'insérer un élément dans un tableau (au début, au milieu ou à la fin).

#### Exercice 9 :

Ecrire un algorithme permettant de supprimer un élément dans un tableau.

#### Exercice 10 :

Ecrire un algorithme permettant de fusionner les éléments de deux tableaux T1 et T2 dans un autre tableau T.

**Exercice 11 :**

Ecrire un algorithme permettant de saisir les données d'un tableau à deux dimensions (10,4), de faire leur somme, produit et moyenne et de les afficher avec les résultats de calcul à l'écran.

**Exercice 12 :**

Ecrire un algorithme qui calcule la somme des éléments de la diagonale d'une matrice carrée  $M(n,n)$  donnée.

**Exercice 13 :**

Ecrire un algorithme qui calcule la somme des éléments de la 2<sup>ème</sup> diagonale d'une matrice carrée  $M(n,n)$  donnée.

**Exercice 14 :**

Ecrire un algorithme qui permet de remplir un tableau t de taille n ( $5 < n < 10$ ) par des chaînes de caractère non vides, et qui calcule et affiche la somme des chiffres qui apparaissent dans ce tableau

Exemple : soit t=

Er1f4	Fd5r7	14ddg	4de7s1	dfc	1dfc0
-------	-------	-------	--------	-----	-------

La somme  $s=1+4+5+7+1+4+4+7+1+1+0=35$

NB : essayer le même traitement avec une matrice carrée de taille n

**Exercice 15 :**

Ecrire un algorithme qui permet de remplir un tableau t de taille n ( $5 < n < 10$ ) par des chaînes de caractère non vides, et qui affiche les chiffres qui apparaissent dans ce tableau

Exemple : soit t=

Er1f4	Fd5r7	14ddg	4de7s1	dfc	1dfc0
-------	-------	-------	--------	-----	-------

Le programme affiche : 14571447110