

Module : Programmation en Langage C
Filière Génie Civil (Première Année)
Année Académique : 2017/2018

Feuille de TD/TP N° 1

Exercice 1 (TD)

1. Déclarer un tableau nommé "t" de 100 entiers.
2. Déclarer un tableau nommé "a" de 10 réels simples.
3. Déclarer un tableau nommé "b" de 25 réels doubles.
4. Déclarer un tableau nommé "p" de 20 caractères.

Exercice 2 (TD)

Étant donné la déclaration suivante :

```
int a[10];
```

Écrire les instructions suivantes qui permettent :

1. d'afficher le premier élément du tableau a.
2. de lire le dernier élément de a.
3. de tester si le quatrième élément de a est pair.
4. d'échanger les éléments de a d'indices 5 et 7.

Exercice 3 (TD)

Étant donné la déclaration suivante :

```
#define N 10
```

```
int a[N];
```

Écrire les codes des traitements suivants :

1. Afficher à l'envers les éléments du tableau a.
2. Compter les éléments non nuls de a.
3. Ajouter a[4] à tous les éléments de a.
4. Renverser l'ordre des éléments de a.

Exercice 4 (TD)

Déclarer et initialiser les tableaux suivants :

1. Un tableau de 10 entiers stockant les 10 nombres premiers.

2. Un tableau de 6 réels dont les 3 premiers éléments sont 10.25, 11.75, 13.50 et les autres sont tous nuls.
3. Un tableau de 6 réels dont les 3 premiers éléments sont nuls et les 3 derniers sont 10.25, 11.75 et 13.50.

Exercice 5 (TP)

1. Déclarer un tableau de dimension 2 de taille 5×5 qui soit triangulaire inférieure et y stocker les entiers de 1 à 15.
2. Écrire un programme qui saisi deux matrices réelles carrées A et B d'ordre 3, et qui calcule leur somme dans une matrice C.
3. Écrire un programme qui saisi une matrice réelle carrée A d'ordre 3, et un vecteur b d'ordre 3 et qui calcule le produit de A par b.