

Les variables que nous avons utilisé jusqu'à ici sont de type simple prédéfini (entier, réel, caractère, ou logique).

Dans ce chapitre nous allons voir une autre manière de représenter les données c'est le type structurée **tableau**.

Une variable de type tableau n'est plus une variable simple, mais une structure de donnée regroupant des informations de même type.

1. Définition

Un tableau à une dimension T est une collection finie de cases (mémoires) désignées par des indices, contenant des valeurs, de même type et qui peuvent être manipulées individuellement.

Un tableau a une dimension (ou vecteur) est caractérisé par :

- Son nom (identificateur du vecteur)
- Sa dimension
- Le type de ses éléments.

Schématiquement, un vecteur T contenant 5 éléments peut être représenté par :

	i=1	i=2	i=3	i=4	i=5
T	3	10	0	20	4

T: est le nom du vecteur,

T [1] : désigné le contenu de l'élément numéro 1 du vecteur T, dans ce cas T [1]=3, T [4]=20,

T [i] : désigné le contenu de l'élément numéro i du vecteur T (i est une variable scalaire).

2. Déclaration d'un tableau 1 dimension

Nom_tableau : array [1..n] of type_éléments;

n : le numéro de la dernière case de tableau.

Exemple

T : array [1..8] of integer;

T1 : array [1..6] of real;

3. Lecture d'un tableau à 1 dimension

Le remplissage d'un vecteur de « n » case se fait par l'instruction :

```
For i: =1 to n do
```

```
Begin
```

```
Writeln (' T [', i, ']=');
```

```
Readln (T [i]) ;
```

```
End;
```

4. Écriture d'un tableau à 1 dimension : Affichage des éléments d'un tableau

```
For i: =1 to n do
```

```
Writeln (T [ i ] ) ;
```

Exemple : Ecrire un programme pascal qui permet de déclarer 6 cases, introduire des valeurs à ces cases et enfin afficher ces valeurs.

```
Program exemple;
```

```
Uses crt ;
```

```
Var T : array [1..6] of integer;
```

```
    i: integer;
```

```
begin
```

```
    For i: =1 To 6 do
```

```
    Begin
```

```
        Writeln (' T [', i, ']=');
```

```
        Readln (T[i]) ;
```

```
    End;
```

```
    For i: =1 To 6 do
```

```
        Writeln (' T [', i, ']=');
```

```
    readkey;
```

```
end.
```