

Tableau 2D

Un tableau 2D peut servir à représenter en prog une grille de valeurs comme celle-ci :

	0	1	2	3
0	9	7	5	4
1	2	6	8	2
2	15	11	3	1
3	18	16	20	22

Rangées (Horizontal)

Colonnes (Vertical)

Il existe 2 types de tableaux multidimensionnels en C# :

Multidimensional Array

(doit contenir des Arrays de tailles identiques)

« Jagged » Array

(peut contenir des Arrays de tailles variées)

"Jagged" Array

```
int[][] monArray = new int[][]{  
    new int[] { 9 , 7 , 5 },  
    new int[] { 2 , 6 , 8 , 2},  
    new int[] { 15 , 11 , 3 , 1 , 4},  
    new int[] { 18 , 16 , 20 , 22}  
};
```

Accéder à une valeur :

Pour obtenir la valeur 20 de ce tableau :

```
int valeur = monArray[3][2] ; // 20
```

Pour modifier une valeur :

Pour remplacer la valeur 7 de ce tableau par un 0:

```
monArray[0][1] = 0 ; // remplace 7 par 0
```

Longueur du tableau : `monArray.Length` vaut 4

Array 2D

```
int[,] array2Da = new int[,] {  
    { 9 , 7 , 5 , 4 } ,  
    { 2 , 6 , 8 , 2 } ,  
    { 15 , 11 , 3 , 1 } ,  
    { 18 , 16 , 20 , 22 }  
};
```

Accéder à une valeur :

Pour obtenir la valeur 20 de ce tableau :

```
int valeur = monArray[3,2]; // 20
```

Pour modifier une valeur :

Pour remplacer la valeur 7 de ce tableau par un 0:

```
monArray[0,1] = 0 ; // remplace 7 par 0
```

Longueur du tableau : `monArray.Length` vaut 16