


## Annexe 9 - Notes de cours sur les tableaux

### Création / initialisation d'un tableau ( 3 façons ) :

A) `int[] tableau = new int[12];`

- Réserve de l'espace-mémoire pour 12 valeurs entières

- Les éléments sont initialisés à : 

- Le tableau ressemblerait à : 

B) `int [] tableau; // présentation, déclaration d'une variable d'instance`

`tableau = new int[12]; // création du tableau, dans un constructeur par exemple`


C) Si on connaît déjà ce qu'on veut placer dans le tableau, on peut le créer en extension :

`int [] tableau = { 3,4,5,6,2,0,0,9 };`

\*\*\* un tableau a une grandeur fixe, on ne peut pas dépasser la capacité indiquée au départ

### Tableaux d'Objets

**IMPORTANT : On doit créer le tableau et les objets faisant partie du tableau**

Ex. : `LocationFilm [] tab = new LocationFilm[3];` 

`tab[0] =` 

`tab[0] = new LocationFilm ( "Forrest Gump" );`

`tab[1] =` 

`tab[2] =` 

**Ex.2 :**

```

public class Province
{
    private String [] ensemble;

    public Province ()
    {
        ensemble[0] = "Montréal";
        ensemble[1] = "Québec";
        ensemble[2] = "Laval";
    }
}

```

Quel est le problème dans cette classe relatif à l'initialisation du tableau ?

**Tableaux à 2 dimensions**

```
int [] tableau = new int [2][4];
```

**Exercices :**

```

int tableau1 [ ] = new int [ 13 ];
boolean tableau2 [ ] = new boolean [ 4 ];

```

ex.:

```

tableau1 [2] = _____
tableau2 [0] = _____

```

**création et initialisation d'un tableau :**

```

int tableau3 [ ] = { 5, 4, 4, 78 }
int tableau4 [ ][ ] = { {2,3}, {3,4}, {3,9} }

```

ex.:

```

tableau3 [1] = _____
tableau3.length = _____
tableau4[2][1] = _____
tableau4.length = _____
tableau4[1].length = _____

```






**tableau d'objets :**

```
Paielement tableau5 [ ] = new Paielement [3]
```

```
tableau5 [0] = new Paielement (1,4,0);      // nbre de 2$, de 1$, de 0,25$  
tableau5 [1] = new Paielement (0,3,0);  
tableau5 [2] = new Paielement (1,0,0);
```

ex.:

```
tableau5[2].getNbreDeux () =  _____  
Paielement[0].getNbreUn () =  _____  
tableau5.length =  _____
```