

Tableaux (Arrays)

Un tableau permet de regrouper plusieurs éléments dans une seule variable. Il existe plusieurs façons de créer un tableau.

Déclaration d'un tableau

```
var array1: Array<Type>
var array2: [Type]
```

Les deux déclarations de tableau ci dessus créent une variable vide, ne contenant aucune valeur.

```
var array3 = [Type]()
var array4 = Array<Type>()
```

Les deux déclarations ci dessus créent une variable contenant un tableau vide (existant mais ne contenant aucun élément).

```
var tab = Array(repeating: a, count: X)
```

Il est également possible de créer un tableau de plusieurs (X) éléments d'une même valeur (a).

Lire dans un tableau

```
array.append(3)
array.append("Texte") // ERREUR
```

Une fois qu'un tableau est créé, le type des éléments qu'il contient est déterminé. On ne peut pas ajouter des éléments de type différents dans un même tableau.

Les boucles et les tableaux

```
for index in 0..
```

Pour parcourir un tableau on peut utiliser des boucles (voir chapitre sur les boucles for. Elles permettent

d'effectuer une action sur chaque élément d'un tableau.

Modifier un tableau

```
tableau[0...X]
```

```
tableau.insert(element, at: X)
tableau.remove(at: X)
```

On peut appeler des méthodes (voir le chapitre sur les méthodes) pour modifier un tableau ou accéder à certain de ses éléments.

Indexes et valeurs

```
for (index, val) in tab.enumerated() {
    // code
}
```

Dans une boucle for classique, il n'est possible d'avoir que les indexes ou les valeurs. Avec la méthode "enumerated" il est possible d'obtenir les deux en même temps.