

 eBook Gratuit

APPRENEZ

arrays

eBook gratuit non affilié créé à partir des
contributeurs de Stack Overflow.

#arrays

Table des matières

À propos	1
Chapitre 1: Démarrer avec les tableaux	2
Remarques.....	2
Exemples.....	2
Disponibilité.....	2
Réseau de base en Java.....	2
Chapitre 2: Différentes manières d'accéder aux tableaux	4
Exemples.....	4
Itérer un tableau avec une boucle For en C.....	4
Itérer un tableau avec une boucle while en C.....	4
Itérer un tableau avec une boucle Do While en C.....	4
Itérer un tableau avec une boucle For Each en Java.....	4
Itérer un tableau en utilisant la récursivité en C.....	4
Application d'une fonction à chaque valeur d'un tableau en Javascript.....	5
Calculer une valeur unique à partir d'un tableau en Javascript.....	5
Chapitre 3: tableaux primitifs et tableaux d'objets	6
Exemples.....	6
Créer un tableau de base en Java.....	6
Java crée un tableau avec des valeurs initiales.....	6
Crédits	7

À propos

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [arrays](#)

It is an unofficial and free arrays ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official arrays.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

Chapitre 1: Démarrer avec les tableaux

Remarques

Les tableaux sont des constructions fournies par la plupart des langages de programmation pour accéder à un groupe de mêmes objets via un index. Dans certaines langues, les types doivent être identiques (Java), tandis que dans d'autres (JavaScript, Python), plusieurs types peuvent être dans un tableau.

Exemples

Disponibilité

Les tableaux sont disponibles dans la plupart des langages de programmation, en utilisant souvent des crochets carrés [] ou ronds () pour accéder aux éléments, par exemple `Carray[6]` ou `VBarray(6)`.

Réseau de base en Java

En Java, tout objet ou type primitif peut être un tableau. Les tableaux sont accessibles via `arrayName [index]`, par exemple `myArray[0]`. Les valeurs d'un tableau sont définies via `myArray [0] = value`, par exemple si `myArray` est un tableau de type `String []` `myArray[0] = "test";`

```
public class CreateBasicArray{
    public static void main(String[] args){

        // Creates a new array of Strings, with a length of 1
        String[] myStringArray = new String[1];
        // Sets the value at the first index of myStringArray to "Hello World!"
        myStringArray[0] = "Hello World!";
        // Prints out the value at the first index of myStringArray,
        // in this case "Hello World!"
        System.out.println(myStringArray[0]);

        // Creates a new array of ints, with a length of 1
        int[] myIntArray = new int[1];
        // Sets the value at the first index of myIntArray to 1
        myIntArray[0] = 1;
        // Prints out the value at the first index of myIntArray,
        // in this case 1
        System.out.println(myIntArray[0]);

        // Creates a new array of Objects with a length of 1
        Object[] myObjectArray = new Object[1];
        // Constructs a new Java Object, and sets the value at the first
        // index of myObjectArray to the new Object.
        myObjectArray[0] = new Object();
    }
}
```

Lire Démarrer avec les tableaux en ligne: <https://riptutorial.com/fr/arrays/topic/1000/demarrer-avec-les-tableaux>

Chapitre 2: Différentes manières d'accéder aux tableaux

Exemples

Itérer un tableau avec une boucle For en C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i;
for(i = 0; i < 10; i++)
{
    printf("%d\n", arr[i]);
}
```

Itérer un tableau avec une boucle while en C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i = 0;
while(i < 10)
{
    printf("%d\n", arr[i]);
    i++;
}
```

Itérer un tableau avec une boucle Do While en C

```
int arr[10] = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
int i = 0;
do
{
    printf("%d\n", arr[i]);
    i++;
} while (i < 10);
```

Itérer un tableau avec une boucle For Each en Java

```
int [] arr = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
for(int value : arr) {
    System.out.print(value);
    System.out.print("\n");
}
```

* Notez que Java foreach est juste une boucle for avec une syntaxe différente. Certains langages le font et certains comme C # utilisent foreach.

Itérer un tableau en utilisant la récursivité en C

```
int sumArrayRecursive(int * arr, int index, int arraySize)
{
    if (index == (arraySize - 1))
    {
        return arr[index];
    }
    return arr[index] + sumArrayRecursive(arr, index + 1, arraySize);
}
```

Application d'une fonction à chaque valeur d'un tableau en Javascript

```
var numbers = [1,2,3,4,5];
var squares = numbers.map(function(x) {
    return x*x;
});

// squares is [1,4,9,16,25]
```

Calculer une valeur unique à partir d'un tableau en Javascript

```
var arr = [1, 2, 3, 4, 5];
var sum = arr.reduce((prev, curr) => prev + curr);
console.log(sum);
// Output: 15
```

Vous pouvez également spécifier une valeur initiale

```
var arr = [1, 2, 3, 4, 5];
var sum = arr.reduce(function (previousValue, currentValue, currentIndex, array) {
    return previousValue + currentValue;
}, 100);
console.log(sum)
// Output: 115
```

Lire Différentes manières d'accéder aux tableaux en ligne:

<https://riptutorial.com/fr/arrays/topic/4260/differentes-manieres-d-acceder-aux-tableaux>

Chapitre 3: tableaux primitifs et tableaux d'objets

Exemples

Créer un tableau de base en Java

```
public class CreateAnArray{
    public static void main(String[] args){
        // Creates a new array of Strings with a length of 3
        // This length cannot be changed later
        String[] myStringArray = new String[3];
        myStringArray[0] = "Hello"; // Java array indices start at 0
        myStringArray[1] = "World";
        myStringArray[2] = "!"; // The array is now full
        try{
            myStringArray[3] = "This will cause an error."; // Index 3 requires an array
            // of size 4 or greater
        }
        catch(ArrayIndexOutOfBoundsException out){
            System.out.println("Java arrays cannot be expanded.");
        }
        // Print out "Hello World!" to the console
        System.out.println(myStringArray[0]+" "+myStringArray[1]+" "+myStringArray[2]);
    }
}
```

Java crée un tableau avec des valeurs initiales

```
public class CreateArrayWithValues {
    public static void main(String[] args){
        // Initializes an array of Strings with values
        String[] myArray = {"this", "array", "has", "six", "initial", "values"};
        System.out.println("myArray.length = "+myArray.length);
        // Print out each value of myArray
        for(int index = 0; index < myArray.length; index++){
            System.out.print(myArray[index]);
        }
    }
}
```

Lire tableaux primitifs et tableaux d'objets en ligne:

<https://riptutorial.com/fr/arrays/topic/6866/tableaux-primitifs-et-tableaux-d-objets>

Crédits

S. No	Chapitres	Contributeurs
1	Démarrer avec les tableaux	Bryden , Community , IarsAnders , Mark Hurd
2	Différentes manières d'accéder aux tableaux	Rainbacon
3	tableaux primitifs et tableaux d'objets	Bryden