

Les tableaux (Array), différentes façons de les déclarer, accès aux éléments, modifications des éléments, méthodes/propriétés utiles : length, push, pop, shift, unshift, Les boucles classiques et for of pour parcourir un tableau, le forEach ...

Array est un objet utilisé pour créer des tableaux

Voici comment déclarer un tableau et comment accéder aux éléments du tableau

```
const array1 = new Array("Mustang shelby 500", "Civic Type R", "Nissan GTR", "Mercedes class C", "BMW M2");
```

```
let cars = ['Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'Mercedes class C', 'BMW M2'];  
  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'Mercedes class C', 'BMW M2' ]  
  
console.log(cars[0]); Mustang shelby 500
```

Modification des éléments

Splice() permet de modifier un élément dans le tableau, et comprend 3 arguments.

- La position de l'élément que nous voulons modifier dans le tableau
- 0 : avant, 1 : remplacer l'élément, 2 : après
- Le nom du nouvel élément

```
// splice : modifier un élément  
let editCar = cars.splice(3, 0, 'BMW M4');  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M4', 'Mercedes class C', 'BMW M2' ]  
  
let editCar3 = cars.splice(3, 1, 'BMW M3');  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'Mercedes class C', 'BMW M2' ]  
  
let editCar4 = cars.splice(4, 1, 'BMW M3');  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M3', 'BMW M2' ]  
  
let editCar5 = cars.splice(3, 2, 'BMW M3');  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M2' ]
```

Les méthodes

```
// Length  
console.log(cars[0].length); // il y a 18 caractères dans le premier élément 18  
console.log(cars.length); // il y a 5 éléments dans le tableau 5  
  
// push : ajouter un nouvel élément  
let newCar = cars.push('Audi RS6');  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M2', 'Audi RS6' ]  
  
// pop : supprimer le dernier élément  
let deleteCar = cars.pop();  
console.log(cars); [ 'Mustang shelby 500', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M2' ]  
  
// shift : supprime le premier élément  
let deleteFirst = cars.shift();  
console.log(cars); [ 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M2' ]  
  
// unshift : ajoute au début  
let newCarFirst = cars.unshift('Lamborghini Huracan');  
console.log(cars); [ 'Lamborghini Huracan', 'Civic Type R', 'Nissan GTR', 'BMW M3', 'BMW M2' ]
```

```
// forEach()
cars.forEach(function(car) {
  console.log(car);  Lamborghini Huracan, Civic Type R, Nissan GTR, BMW M3, BMW M2
  if (car === "Nissan GTR"){
    cars.splice(2, 1, 'Nissan 370z');
    console.log(cars);  [ 'Lamborghini Huracan', 'Civic Type R', 'Nissan 370z', 'BMW M3', 'BMW M2' ]
  }
})
```

```
// for
for (let i = 0; i < cars.length; i++) {
  const car = cars[i];
  console.log(car);  Lamborghini Huracan, Civic Type R, Nissan 370z, BMW M3, BMW M2
}

// for of
for (const car of cars) {
  console.log(car);  Lamborghini Huracan, Civic Type R, Nissan 370z, BMW M3, BMW M2
}
```