

JAVASCRIPT

ÉVOLUTION DU LANGAGE

ECMAScript

JavaScript a été standardisé en 1997 sous le nom d'ECMAScript.

Depuis le langage a connu plusieurs étapes pour ajouter de nouvelles fonctionnalités et apporter quelques corrections.

ECMAScript

- ES1 en 1997
- ES2 en 1998
- ES3 en 1999
- ES4 prévu en 2008 n'a jamais vu le jour
- ES5 en 2009
- **ES6 en 2015**
- ES7 en 2016
- ...
- ES10 en 2019

ECMAScript 6

Quelques nouveautés :

- Variable `let`
- Variable `const`
- Arrow Function
- Les classes
- Paramètres par défaut
- ...

PRÉSENTATION DE BABEL

<https://babeljs.io/>

ARROW FUNCTION

ES5

```
function direBonjour (nom) {  
  return 'Bonjour ' + nom  
}
```

ES6

```
const direBonjour = (nom) => {  
  return `Bonjour ${nom}`;  
}  
  
const direBonjour = nom => `Bonjour ${nom}`;
```

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

ES5

```
var addition = function (x, y) {  
  var x = typeof(x) === "number" ? x : 0;  
  var y = typeof(y) === "number" ? y : 0;  
  return x + y;  
};
```

ES6

```
let addition = function (x = 0, y = 0) {  
  return x + y;  
};
```

LES PORTÉES DES VARIABLES

var a une portée de fonction

```
var a = 1
function maFonction() {
  var b = 3
}
a // 1
b // ERREUR, b n'est pas défini
```


LES PORTÉES DES VARIABLES

let et **const** ont une portée de block

```
let a = 1
{
  var b = 3
  let c = 4
}
a // 1
b // 3
c // ERREUR, c n'est pas défini
```

DIFFÉRENCES **VAR**, **LET** ET **CONST**

- **var** et **let** ont pour seule différence la portée vu précédemment
- **const** a la même portée que **let**, c'est une constante, une variable où sa valeur ne peut pas être changé

```
let a = 1
const b = 10
a // 1
b // 10

a = 2
a // 2

b = 11 // Erreur, b ne peut pas changer de valeur
```

QUIZZ 1

```
var a = "Salut" // portée globale / locale ?
var maFonction = function () {
    var a = "Hello" // portée globale / locale ?
    return a
}
maFonction() // ??
a // ??
```

QUIZZ 2

```
let a = "Salut" // portée globale / locale ?
const maFonction = function () {
  let a = "Hello" // portée globale / locale ?
  const b = "Bonjour"; // portée globale / locale ?
  return a
}
maFonction() // ??
a // ??
b // ??
```

QUIZZ 3

```
(function() {  
  let a = 12;  
  var b = 13;  
  
  a // 12  
  b // 13  
})();  
a // ??  
b // ??
```