

JS

TABLEAUX

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Table des matières

Tableaux JS.....	3
Déclarer des tableaux	3
Accéder aux données d'un tableau	5
Trouver la taille d'un tableau	7
Ajouter / Supprimer des données.....	8
Exercice : Trouver les initiales	10
Solution Exercice Trouver les initiales.....	11

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Tableaux JS

Déclarer des tableaux

En JS on a un type d'objet particulier, les arrays, un objet pour stocker des données A LA MANIÈRE d'un tableau. On peut y stocker plusieurs données, des nombres, des chaînes de caractères,... on peut même stocker des tableaux dans des tableaux.

Cela permet de stocker plusieurs informations dans 1 variable

En JS on utilise les crochets [] que l'on assigne à une variable.

On sépare chaque élément du tableau par une virgule

```
JS main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var name = "José";
8 var age = 44;
9 var array = [];
10 console.log(array);
11
12
13
14
15
16
17
18
19
```

Ici on déclare la variable array en lui assignant un tableau vide

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

```

JS main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var name = "José";
8 var age = 44;
9 var array = [12, "Salut", name, age];
10 console.log(array);
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

```

Elements Console Sources Netwo

top

(4) [12, "Salut", "José", 44]

0: 12

1: "Salut"

2: "José"

3: 44

length: 4

__proto__: Array(0)

Ici dans mon tableau je stocke un nombre, un texte, 1 variable, 1 variable

```

main.js — base
index.html JS main.js
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var name = "José";
8 var age = 44;
9 var passions = ["Boxe", "Fleurs"];
10 var array = [name, age, passions];
11 // var array = [12, "Salut", name, age];
12 console.log(array);
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

```

Elements Console Sources Network >> Filter All levels

(3) ["José", 44, Array(2)]

0: "José"

1: 44

2: Array(2)

0: "Boxe"

1: "Fleurs"

length: 2

__proto__: Array(0)

length: 3

__proto__: Array(0)

Ici je stocke un array passions dans un array « array »

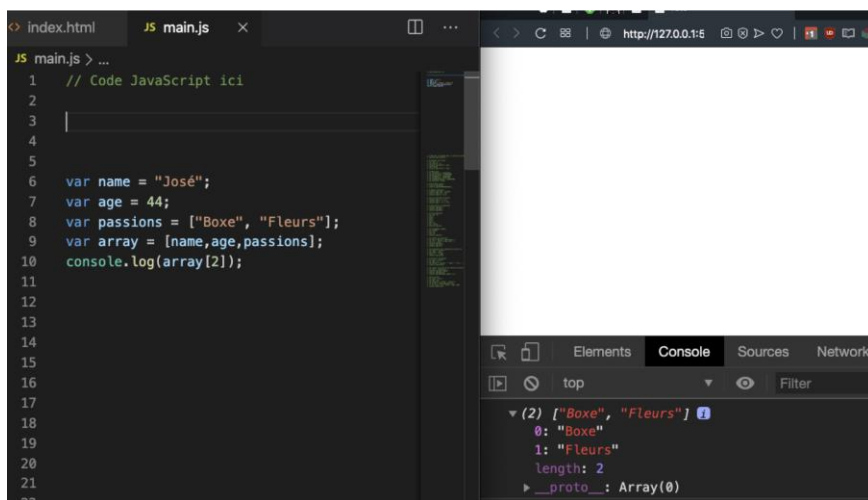
Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Accéder aux données d'un tableau

On peut accéder spécifiquement à une donnée contenue dans un array.

On utilise encore une fois les crochets [] et on renseigne un index [1]



```

1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6 var name = "José";
7 var age = 44;
8 var passions = ["Boxe", "Fleurs"];
9 var array = [name, age, passions];
10 console.log(array[2]);
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

```

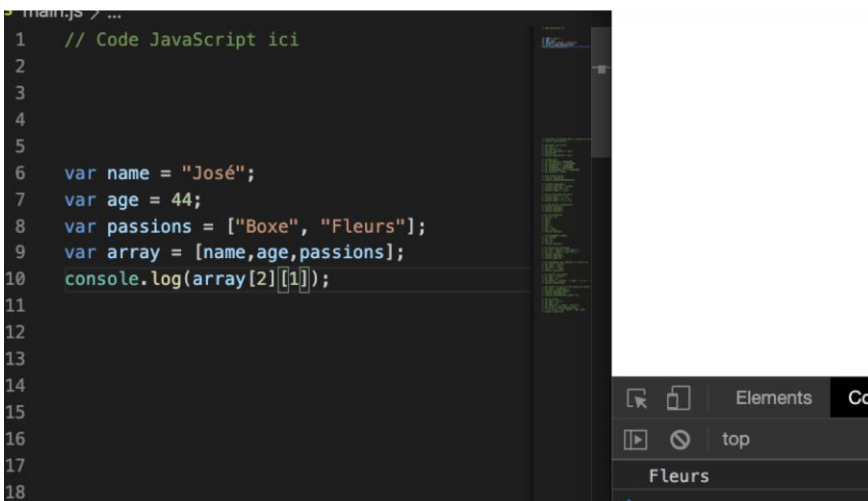
Browser Console Output:

```

(2) ["Boxe", "Fleurs"]
  0: "Boxe"
  1: "Fleurs"
  length: 2
  __proto__: Array(0)

```

Ici j'accède direct à l'élément 2 de mon tableau qui est un autre tableau.



```

1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6 var name = "José";
7 var age = 44;
8 var passions = ["Boxe", "Fleurs"];
9 var array = [name, age, passions];
10 console.log(array[2][1]);
11
12
13
14
15
16
17
18

```

Browser Console Output:

```

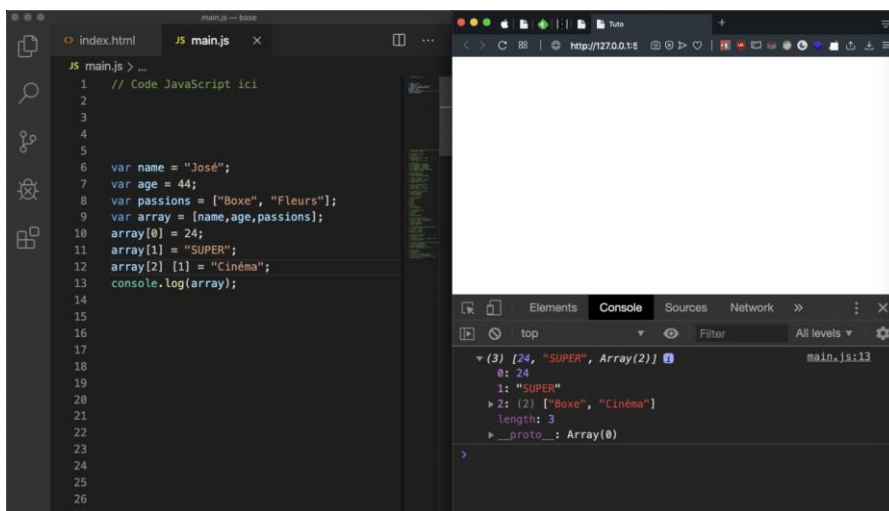
Fleurs

```

Ici j'accède à la case 1 du tableau passions qui se trouve dans le tableau array

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS



Dans un tableau les données ne sont pas immuables (on peut les modifier)

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Trouver la taille d'un tableau

On utilise length

```
JS main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7
8 var name = "José";
9 var age = 44;
10 var passions = ["Boxe", "Fleurs"];
11 var array = [name,age,passions];
12 array[0] = 24;
13 array[1] = "SUPER";
14 array[2] [1] = "Cinéma";
15 console.log(array[2].length);
16
17
18
```

La console renvoi 2 car il y a 2 éléments dans le tableau passions

(on compte à partir de 0)

```
// Code JavaScript ici

var name = "José";
var age = 44;
var passions = ["Boxe", "Fleurs"];
var array = [name,age,passions];
array[1] = "SUPER";
array[2] [1] = "Cinéma";
console.log(array[0].length);
```

La console renvoi 4 c'est bizarre ! Non Ici on lui demande la taille du premier élément 0 du tableau

C'est une chaîne de caractère du coup JS interprète le length du tableau avec une length de chaîne de caractère.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Ajouter / Supprimer des données

On l'a vu les tableaux permettent de stocker facilement plusieurs variables

C'est utile pour regrouper des variables qui ont le même contexte d'utilisation. Par exemple toutes les variables d'un utilisateur (nom, prénom, âge, mail, mot de passe, etc...)

Il peut s'avérer très utile de pouvoir ajouter ou supprimer des éléments d'un tableau. (Supprimer âge et ajouter date de naissance à la place)

On va utiliser la fonction push()

```
main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var monTab = [100, 200, 300];
8 monTab.push("HEHE");
9 console.log(monTab);
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
```

Console

top

(4) [100, 200, 300, "HEHE"]

Par défaut, push() ajoute le nouvel élément à la fin du tableau.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		


JS

On peut également supprimer des données

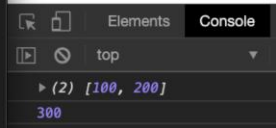
On va utiliser la fonction Pop()

Par défaut pop() va supprimer le dernier élément du tableau.

```
JS main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var monTab = [100, 200, 300];
8 monTab.pop();
9 console.log(monTab);
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
```



```
main.js > ...
1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5
6
7 var monTab = [100, 200, 300];
8 var suppr = monTab.pop();
9 console.log(monTab);
10 console.log(suppr);
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
```



La fonction pop va stocker la valeur qu'elle va supprimer. Cela permet de supprimer une valeur du tableau tout en la gardant si on veut la réutiliser ailleurs ou garder un historique

Il existe aussi shift et unshift

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Exercice : Trouver les initiales

Créer 2 variables

- nom
- prénom

Créer un tableau phrase et on y ajoute

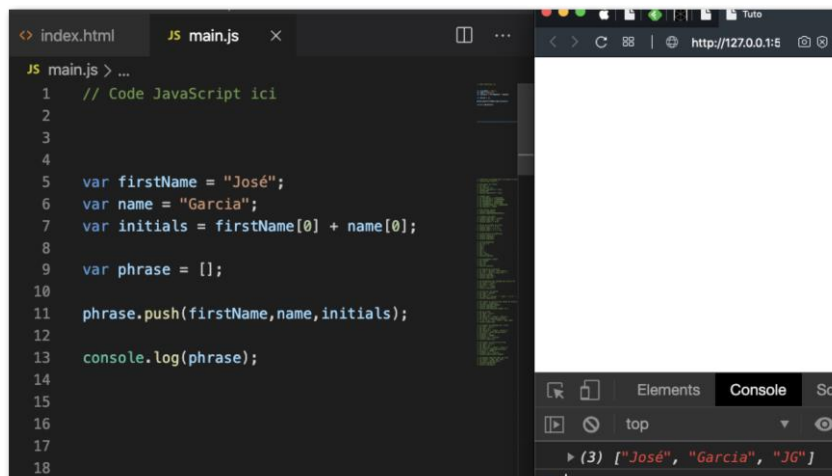
- Le nom
- Le prénom
- Les initiales

Afficher le tableau dans la console le nom le prénom et les initiales

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		

JS

Solution Exercice Trouver les initiales



```

1 // Code JavaScript ici
2
3
4
5 var firstName = "José";
6 var name = "Garcia";
7 var initials = firstName[0] + name[0];
8
9 var phrase = [];
10
11 phrase.push(firstName, name, initials);
12
13 console.log(phrase);
14
15
16
17
18

```

Browser Console Output: (3) ["José", "Garcia", "JG"]

Une solution optimisée

On peut passer plusieurs paramètres dans une fonction en les séparant par des virgules.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur NUMERIQUE OCCITANIE		
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière SYST. & RESEAUX	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI : Coordinateur Filière DEVELOPPEMENT		
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / PPNUM		