

Types de variable

```
var taille = 183.5  
var nom = "Bernard"  
var position = [10, 50, 3.2] // Array  
var config = {title: "...", description: "..."} // Object
```

Number Toutes les valeurs numériques

String Chaîne de caractères entre «...» ou '...'

Boolean Vrai ou Faux (true/false)

Null Vide et sans signification

Array Tableau de données

Object Objet pouvant contenir n'importe quel contenu

Function Valeur retournée par une fonction

Opérations sur les variables

```
var prix = 40.9 - 2 // = 38.9  
var total = prix + " €" // = 38.9 €
```

x + y (Number) Additionner les valeurs numériques

x + y (String) Assembler 2 chaines de caractère ensemble

x - y Soustraire y à x

x * y Multiplier 2 nombres

x / y Diviser x par y

x % y Modulo: Le reste d'une division de x par y

x++ Ajouter 1 à x

x-- Soustraire 1 à x

-x Inverser le signe de x

Comparaisons

```
var identique = x == y // true/false  
if(x > y){ ... }
```

x == y Retourne vrai si x et y sont égaux

x === y Retourne vrai si x et y sont identiques

x != y Retourne vrai si x et y ne sont pas égaux

x !== y Retourne vrai si x et y ne sont pas identiques

x > y Retourne vrai si x est plus grand que y

x >= y Retourne vrai si x est plus grand ou égal à y

x < y Retourne vrai si x est plus petit que y

x <= y Retourne vrai si x est plus petit ou égal à y

x && y Retourne vrai si x et y sont vrai tous les 2

x || y Retourne vrai si x ou y est vrai

!x Retourne vrai si x est faux

Boucles

for(let cle in tableau){ ... } Parcours toutes les clés d'un Objet ou d'un Tableau.

for(let cle of tableau){ ... } Parcours toutes les valeurs d'un Objet ou d'un Tableau.

for(let i=0; i<10; i++){ ... } Répétition par incrémentation

while(total<5){ ... } Boucle si la condition n'est pas respectée

do{ ... }while(total<5) Boucle tant que la condition de sortie n'est pas respectée

Tableaux

```
MonTableau.push({titre:"pizza",prix:12.5})  
MonTableau.forEach(function(valeur,cle){ ... })
```

forEach() Parcours toutes les valeurs d'un Tableau ou d'un Objet

pop() Supprimer le dernier élément

shift() Supprimer le premier élément

push() Ajoute un élément à la suite du tableau

length Retourne la taille d'un tableau (nombre de lignes)

reverse() Retourne l'ordre inversé du tableau

join() Retourne les éléments du tableau sous forme de chaîne de caractère

IndexOf() Retourne la position d'un élément recherché

lastIndexOf() Retourne la dernière position d'un élément recherché

concat() Retourne la fusion de plusieurs tableaux

sort() Tri d'un tableau par ordre croissant

Math.fonction()

```
var puissance3 = Math.pow(10,3) // = 1000
```

```
var maxValue = Math.max(50,30,90,1) // = 90
```

abs(x) Retourne l'absolue

round(x) Retourne l'arrondit à l'entier le plus proche

ceil(x) Retourne l'arrondit à l'entier supérieur

floor(x) Retourne l'arrondit à l'entier inférieur

max(x,y,z,...) Retourne la valeur maximale des nombres entrés

min(x,y,z,...) Retourne la valeur minimale des nombres entrés

pow(x,y) Retourne la puissance de x par y

sqrt(x) Retourne la racine carrée de x

random() Retourne un nombre aléatoire entre 0 et 1

sin(x) Retourne le Sinus de x

cos(x) Retourne le Cosinus de x

tan(x) Retourne la Tangente de x

Chaînes de Caractères

```
var texte = "Hello World"
```

```
var mots = texte.split(" ") // ["Hello","World"]
```

```
var majuscule = texte.toUpperCase() // HELLO WORLD
```

```
var posW = texte.indexOf("W") // 6
```

```
var posw = texte.indexOf("w") // -1 (non trouvé)
```

charAt() Retourne le caractère à l'index spécifié

concat() Retourne l'assemblage de plusieurs chaînes

indexOf() Retourne la position d'un élément recherché

lastIndexOf() Retourne la dernière position d'un élément recherché

replace() Remplace un élément dans la chaîne

search() Retourne la position d'un élément recherché

slice() Retire une partie et retourne ce qu'il reste

split() Divise une chaîne en éléments dans un tableau

substr() Découpe une chaîne à des positions spécifiques

toString() Convertit un objet en Chaîne si c'est possible

toLowerCase() Retourne la chaîne en minuscule

toUpperCase() Retourne la chaîne en majuscule

trim() Retourne la chaîne nettoyée des espaces devant et derrière



Actions Objets HTML

<code>var obj = document.getElementById("demo") obj.innerHTML = "Bonjour " obj.querySelectorAll(".nom")[0].innerHTML = "Etienne" obj.querySelectorAll(".nom")[0].style.color = "#ff0000"</code>	
<code>getElementById()</code>	Selecteur d'objet HTML par ID
<code>getElementsByClassName()</code>	Selecteur par Classe, retourne un tableau
<code>getElementsByTagName()</code>	Selecteur par Balise, retourne un tableau
<code>querySelectorAll()</code>	Selecteur par Classe, ID ou balise, retourne un tableau
<code>firstChild</code>	Selectionne le premier élément interne
<code>lastChild</code>	Selectionne le dernier élément interne
<code>document.createElement()</code>	Créer un objet avec choix de balise
<code>appendChild()</code>	Ajoute l'objet dans un conteneur
<code>innerHTML</code>	Modifie le contenu HTML de l'objet
<code>textContent</code>	Modifie le contenu TEXTE de l'objet
<code>cloneNode</code>	Retourne une copie d'un Objet
<code>setAttribute()</code>	Editer un attribut de balise
<code>removeAttribute()</code>	Supprimer un attribut de balise
<code>src</code>	Editer la source d'une balise IMG
<code>href</code>	Editer la lien d'une balise A
<code>className</code>	Editer l'attribut CLASS d'une balise
<code>style</code>	Modifie le style CSS
<code>value</code>	Valeure d'un champs INPUT

Objet Window

<code>var interval = window.setInterval(function(){ ... },500); // Boucle toutes les 0,5s</code>	
<code>setInterval()</code>	Créer une boucle à une intervalle définie
<code>clearInterval()</code>	Stopper la boucle d'intervale
<code>setTimeout()</code>	Créer une boucle à une intervalle définie
<code>clearTimeout()</code>	Stopper la boucle d'intervale

Nombres

<code>var prix = "12€" var enEuro = parseFloat(prix).toFixed(2) // 12.00</code>	
<code>parseInt()</code>	Convertit un nombre ou une chaîne de caractère en nombre entier et en FALSE si impossible
<code>parseFloat()</code>	Convertit un nombre ou une chaîne de caractère en nombre à virgule et en FALSE si impossible
<code>toFixed()</code>	Arrondit un nombre à un nombre de décimales définies.
<code>Number()</code>	Retourne VRAI si la variable peut être considérée comme un nombre
<code>isNaN()</code>	Retourne VRAI si la variable ne peut pas être considérée comme un nombre

Dates et Heures

<code>var maintenant = new Date() var jour = anniversaire.getDate() // 1-31 var mois = anniversaire.getMonth() // 0-11 var date = event.toLocaleDateString('fr-FR') // 17/09/2019</code>	
<code>getDate()</code>	Jour du mois : 1-31
<code>getDay()</code>	Jour de la semaine : 0-6 (Lundi = 1)
<code>getMonth()</code>	Mois de l'année : 0-11 (Janvier = 0)
<code>getFullYear()</code>	Année complète en 4 chiffres
<code>getHours()</code>	Heure de la journée : 0-23
<code>getMinutes()</code>	Minutes écoulées dans l'heure : 0-59
<code>getSeconds()</code>	Secondes écoulées dans la minute : 0-59
<code>getTime()</code>	Nombre millisecondes depuis le 01/01/1970
<code>getUTC...()</code>	Mêmes récupérations mais sur le fuseau horaire GMT
<code>set...()</code>	Initialisations selon les mêmes critères que get...()
<code>setUTC...()</code>	Initialisations selon les mêmes critères que getUTC...()
<code>toLocaleDateString()</code>	Retourne la date dans le format de la langue définie
<code>toLocaleTimeString()</code>	Retourne l'heure dans le format de la langue définie

Événements des objets en JS

<code>Object.onkeydown = function(e){ console.log(e.key) // 13 = ENTER };</code>	
<code>onblur</code>	Lorsqu'on quitte un élément qui a le focus
<code>onchange</code>	Lorsqu'on change la valeur de l'objet
<code>onclick</code>	Lorsqu'on clique sur l'objet
<code>ondblclick</code>	Lorsqu'on double clique sur l'objet
<code>onmouseover</code>	Lorsque la souris survol l'objet
<code>onmouseout</code>	Lorsque la souris quitte le survol de l'objet
<code>onselect</code>	Lorsqu'on sélectionne un texte dans un input
<code>onfocus</code>	Lorsque le focus est fait sur un objet
<code>onsubmit</code>	Lorsque le formulaire est envoyé
<code>onmousedown</code>	Lorsque le clique de la souris est enfoncé
<code>onmouseup</code>	Lorsque le clique de la souris est relâché
<code>onmousemove</code>	Lorsque la souris se déplace sur un objet
<code>onkeydown</code>	Lorsqu'on appuie sur une touche du clavier
<code>onkeyup</code>	Lorsqu'on relâche une touche du clavier
<code>onkeypress</code>	Lorsqu'on relâche une touche du clavier

