

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 chaînes 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'arrondi à l'entier le plus proche
ceil(x)	Retourne l'arrondi à l'entier supérieur
floor(x)	Retourne l'arrondi 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

```
var obj = document.getElementById("demo")
obj.innerHTML = "Bonjour <span class='nom'></span>"
obj.querySelectorAll(".nom")[0].innerHTML = "Etienne"
obj.querySelectorAll(".nom")[0].style.color = "#ff0000"
```

getElementById()	Selecteur d'objet HTML par ID
getElementsByClassName()	Selecteur par Classe, retourne un tableau
getElementsByTagName()	Selecteur par Balise, retourne un tableau
querySelectorAll()	Selecteur par Classe, ID ou balise, retourne un tableau
firstChild	Selectionne le premier élément interne
lastChild	Selectionne le dernier élément interne
document.createElement()	Créer un objet avec choix de balise
appendChild()	Ajoute l'objet dans un conteneur
innerHTML	Modifie le contenu HTML de l'objet
textContent	Modifie le contenu TEXTE de l'objet
cloneNode	Retourne une copie d'un Objet
setAttribute()	Editer un attribut de balise
removeAttribute()	Supprimer un attribut de balise
src	Editer la source d'une balise IMG
href	Editer la lien d'une balise A
className	Editer l'attribut CLASS d'une balise
style	Modifie le style CSS
value	Valeur d'un champs INPUT

Objet Window

```
var interval = window.setInterval(function(){
    ...
},500); // Boucle toutes les 0,5s
```

setInterval()	Créer une boucle à une intervalle définie
clearInterval()	Stopper la boucle d'intervalle
setTimeout()	Créer une boucle à une intervalle définie
clearTimeout()	Stopper la boucle d'intervalle

Nombres

```
var prix = "12€"
var enEuro = parseFloat(prix).toFixed(2) // 12.00
```

parseInt()	Convertit un nombre ou une chaîne de caractère en nombre entier et en FALSE si impossible
parseFloat()	Convertit un nombre ou une chaîne de caractère en nombre à virgule et en FALSE si impossible
toFixed()	Arrondit un nombre à un nombre de décimales définies.
Number()	Retourne VRAI si la variable peut être considérée comme un nombre
isNaN()	Retourne VRAI si la variable ne peut pas être considérée comme un nombre

Dates et Heures

```
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
```

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

Événements des objets en JS

```
Object.onkeydown = function(e){
    console.log(e.key) // 13 = ENTER
};
```

onblur	Lorsqu'on quitte un élément qui a le focus
onchange	Lorsqu'on change la valeur de l'objet
onclick	Lorsqu'on clique sur l'objet
ondblclick	Lorsqu'on double clique sur l'objet
onmouseover	Lorsque la souris survole l'objet
onmouseout	Lorsque la souris quitte le survol de l'objet
onselect	Lorsqu'on sélectionne un texte dans un input
onfocus	Lorsque le focus est fait sur un objet
onsubmit	Lorsque le formulaire est envoyé
onmousedown	Lorsque le clic de la souris est enfoncé
onmouseup	Lorsque le clic de la souris est relâché
onmousemove	Lorsque la souris se déplace sur un objet
onkeydown	Lorsqu'on appuie sur une touche du clavier
onkeyup	Lorsqu'on relâche une touche du clavier
onkeypress	Lorsqu'on relâche une touche du clavier

