

## I. Le type Nombre :

1. **isNaN()** retourne VRAI si la valeur entre les parenthèses n'est pas un nombre et FAUX le cas contraire.

Exemple : on suppose que l'affichage sera dans la balise P avec innerHTML, <p id="demo"></p>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let result =     "Is 123 NaN? " + isNaN(123) + "&lt;br&gt;" +     "Is -1.23 NaN? " + isNaN(-1.23) + "&lt;br&gt;" +     "Is 5-2 NaN? " + isNaN(5-2) + "&lt;br&gt;" +     "Is 0 NaN? " + isNaN(0);   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | <pre>Is 123 NaN?      false Is -1.23 NaN?    false Is 5-2 NaN?      false Is 0 NaN?        false</pre> |
| <pre>&lt;script&gt;   let result =     "Is '123' NaN? " + isNaN('123') + "&lt;br&gt;" +     "Is 'Hello' NaN? " + isNaN('Hello') + "&lt;br&gt;" +     "Is '2005/12/12' NaN? " + isNaN('2005/12/12');   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre>                    | <pre>Is '123' NaN?      false Is 'Hello' NaN?    true Is '2005/12/12' NaN? true</pre>                  |

2. **Number()** Converti la valeur entre les parenthèses en un nombre si possible.

|                                                                                                                                                                                                               |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   document.getElementById("demo").innerHTML =     Number(true) + "&lt;br&gt;" +     Number(false) + "&lt;br&gt;" +     Number(new Date()); &lt;/script&gt;</pre>                          | <pre>1 0 1665507925972</pre> |
| <pre>&lt;script&gt;   let A=5; let B=6; RES=A+B;   document.getElementById("demo").innerHTML=RES;   A=Number(A); B=Number(B); RES=A+B;   document.getElementById("demo").innerHTML=RES; &lt;/script&gt;</pre> | <pre>56 11</pre>             |

3. **String()** Converti différentes valeurs en chaîne de caractères.

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   document.getElementById("demo").innerHTML =     String(new Date()) + "&lt;br&gt;" +     String("12345") + "&lt;br&gt;" +     String(12345); &lt;/script&gt;</pre> | <pre>Tue Oct 18 2022 17:32:38 GMT+0100 (heure normale d'Afrique de l'Ouest) 12345 12345</pre> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

4. **parseInt()** Analyse une chaîne et retourne le premier nombre entier.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   document.getElementById("demo").innerHTML =     parseInt("10") + "&lt;br&gt;" +     parseInt("10.00") + "&lt;br&gt;" +     parseInt("10.33") + "&lt;br&gt;" +     parseInt("34 45 66") + "&lt;br&gt;" +     parseInt(" 60 ") + "&lt;br&gt;" +     parseInt("40 years") + "&lt;br&gt;" +     parseInt("He was 40"); &lt;/script&gt;</pre> | <pre>10 10 10 34 60 40 NaN</pre> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

5. **parseFloat()** Analyse une chaîne et retourne le premier nombre réel.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   document.getElementById("demo").innerHTML =     parseFloat(10) + "&lt;br&gt;" +     parseFloat("10") + "&lt;br&gt;" +     parseFloat("10.33") + "&lt;br&gt;" +     parseFloat("34 45 66") + "&lt;br&gt;" +     parseFloat("He was 40"); &lt;/script&gt;</pre> | 10<br>10<br>10.33<br>34<br>NaN |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

6. **eval()** Evalue l'expression entre les parenthèses.

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <pre>&lt;script&gt;   let x = 10;   let y = 20;   let text = "x * y";   let result = eval(text);   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | 200 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## II. Le type Chaîne :

1. **length** retourne le nombre de caractères d'une chaîne.

|                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello World!";   let length = text.length;   document.getElementById("demo").innerHTML = length; &lt;/script&gt;</pre> | 12 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

2. **indexOf()** Retourne la première position de la chaîne ou du caractère entre parenthèses dans le texte.

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello world, welcome to the universe.";   let result = text.indexOf("welcome");   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | 13<br><br><b>RQ:</b> sensible à la casse (Majuscule, Minuscule) retourne -1 si pas trouvé |
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello world, welcome to the universe.";   document.getElementById("demo").innerHTML = text.indexOf("e", 5); &lt;/script&gt;</pre>                           | 14<br><b>RQ :</b> retourne la première position de 'e' à partir de la position 5          |

3. **lastIndexOf ()** Retourne la première position de la dernière occurrence de la chaîne ou du caractère.

|                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello planet earth, you are a great planet.";   let result = text.lastIndexOf("planet");   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | 36 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

4. **substr()** Extrait une partie de la chaîne à partir d'une position et le nombre de caractères spécifié.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello world!";   let result = text.substr(1, 4);   document.getElementById("demo").innerHTML = result;   let result = str.substr(2); //Nbr caractères non spécifié   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | ello<br><br>llo world!<br><br><b>RQ :</b> position négative extrait à partir de la fin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

5. **substring()** Extrait une partie de la chaîne à partir d'une position début et fin, dernier caractère non inclus.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello world!";   let result = text.substring(1, 4);   document.getElementById("demo").innerHTML = result;   let result = text.substring(2); //position fin non spécifié   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | <p>ell</p> <p>llo world!</p> <p><b>RQ</b> : position négative extrait à partir de la fin</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

6. **replace()** Recherche une chaîne et la remplace par une autre dans une nouvelle chaîne.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Visit Microsoft !, Microsoft is great";   result= text.replace("Microsoft", "Apple");   document.getElementById("demo").innerHTML = result;   let res = str.replace(/Microsoft/g, "Apple");   document.getElementById("demo").innerHTML = res; &lt;/script&gt;</pre> | <p>Visit Apple ! Microsoft is great</p> <p>Visit Apple ! Apple is great</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

7. **toUpperCase ()** Converti une chaîne en majuscule dans une nouvelle chaîne.

|                                                                                                                                                                 |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "Hello World!";   let result = text.toUpperCase();   document.getElementById("demo").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | <p>HELLO WORLD!</p> <p><b>RQ</b>: toLowerCase() converti en Minuscule</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

8. **String.fromCharCode()** Retourne une chaîne formée par les codes passés en paramètres .

|                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = String.fromCharCode(65);   document.getElementById("demo").innerHTML = text;   let text = String.fromCharCode(72, 69, 76, 76, 79);   document.getElementById("demo").innerHTML = text; &lt;/script&gt;</pre> | <p>A</p> <p>HELLO</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

9. **charCodeAt ()** Enlève les espaces des deux extrémités de la chaîne.

|                                                                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "HELLO WORLD";   let code = text.charCodeAt(0);   document.getElementById("demo").innerHTML = code; &lt;/script&gt;</pre> | <p>72</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

10. **trim ()** Enlève les espaces des deux extrémités de la chaîne.

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "  Hello World!  ";   let result = text.trim();   document.getElementById("demo1").innerHTML = text;   document.getElementById("demo2").innerHTML = result; &lt;/script&gt;</pre> | <p>'  Hello World!  '</p> <p>'Hello World!'</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

11. **charAt ()** Retourne le caractère de la position spécifiée.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "HELLO WORLD";   let letter = text.charAt(0);   document.getElementById("demo").innerHTML = letter;   let text = "HELLO WORLD";   let letter = text.charAt(text.length-1);   document.getElementById("demo").innerHTML = letter; &lt;/script&gt;</pre> | H |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D |

12. **split()** Divise une chaîne de caractères en un tableau de caractères.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   let text = "How are you doing today?";   const myArray = text.split(" ");   document.getElementById("demo").innerHTML = myArray;   let text = "How are you doing today?";   const myArray = text.split(" ");   document.getElementById("demo").innerHTML = myArray[1];   let text = "How are you doing today?";   const myArray = text.split("");   document.getElementById("demo").innerHTML = myArray; &lt;/script&gt;</pre> | How,are,you,doing,today?                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Are                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | H,o,w ,a,r,e ,y,o,u ,d,o,i,n,g ,t,o,d,a,y,? |

### III. Le type Tableau (array):

1. **length()** Utilisation avec les tableaux renvoi le nombre de cases.

|                                                                                                                                                                                        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <pre>&lt;script&gt;   const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];   let length = fruits.length;   document.getElementById("demo").innerHTML = length; &lt;/script&gt;</pre> | 4 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

2. **toString ()** Renvoie une chaîne de caractères à partir d'un tableau.

|                                                                                                                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <pre>&lt;script&gt;   const fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];   let text = fruits.toString();   document.getElementById("demo").innerHTML = text; &lt;/script&gt;</pre> | Banana,Orange,Apple,Mango |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

### IV. Autres méthodes :

| Objet Math |                                                                            | Objet Date      |                                                           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| abs()      | Retourne la valeur absolue.                                                | New Date()      | Crée un nouvel objet Date.                                |
| sqrt()     | Retourne la racine carrée.                                                 | d.getDate()     | Retourne le jour du mois (entre 1 et 31)                  |
| round()    | Retourne l'entier le plus proche.                                          | d.getMonth()    | Retourne le numéro du mois.                               |
| trunc()    | Retourne la troncature entière d'un nombre en retirant sa partie décimale. | d.getFullYear() | Retourne la valeur de l'année sur 4 chiffres.             |
| random()   | Retourne un réel aléatoire dans [0, 1[                                     | d.setDate()     | Modifie le numéro du jour du mois.                        |
|            |                                                                            | d.setMonth()    | Modifie le numéro du mois.                                |
|            |                                                                            | d.setFullYear() | Modifie la valeur de l'année.                             |
|            |                                                                            | d.toString()    | Retourne une chaîne de caractères représentant la date d. |