1. **Le type Nombre :**
2. 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>

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  document.getElementById("demo").innerHTML =  **Number**(true) + "<br>" +  **Number**(false) + "<br>" +  **Number**(new Date());  </script> | 1 0 1665507925972 |
| <script>  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;  </script> | 56  11 |

1. String() Converti différentes valeurs en chaine de caractères.

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

1. parseInt() Analyse une chaine et retourne le premier nombre entier.

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

1. parseFloat() Analyse une chaine et retourne le premier nombre réel.

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

1. eval() Evalue l’expression entre les parenthèses.

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

1. **Le type Chaine :**
2. length retourne le nombre de caractères d’une chaine.

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

1. indexOf() Retourne la première position de la chaine ou du caractère entre parenthèses dans le texte.

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

1. lastIndexOf () Retourne la première position de la dernière occurrence de la chaine ou du caractère.

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

1. substr() Extrait une partie de la chaine à partir d’une position et le nombre caractères spécifié.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  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;  </script> | ello  llo world!  **RQ** : position négative extrait à partir de la fin |

1. substring() Extrait une partie de la chaine à partir d’une position début et fin, dernier caractère non inclus.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  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;  </script> | ell  llo world!  **RQ** : position négative extrait à partir de la fin |

1. replace() Recherche une chaine et la remplace par une autre dans une nouvelle chaine.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  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;  </script> | Visit Apple ! Microsoft is great  Visit Apple ! Apple is great |

1. toUpperCase () Converti une chaine en majuscule dans une nouvelle chaine.

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

1. String.fromCharCode() Retourne une chaine formée par les codes passés en paramètres .

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

1. charCodeAt () Enlève les espaces des deux extrémités de la chaine.

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

1. trim () Enlève les espaces des deux extrémités de la chaine.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  let text = " Hello World! ";  let result = text.**trim**();  document.getElementById("demo1").innerHTML = text;  document.getElementById("demo2").innerHTML = result;  </script> | ‘ Hello World! ‘  ‘Hello World!’ |

1. charAt () Retourne le caractère de la position spécifiée.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  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;  </script> | H  D |

1. split() Divise une chaine de caractères en un tableau de caractères.

|  |  |
| --- | --- |
| <script>  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;  </script> | 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,? |

1. **Le type Tableau (array):**
2. length() Utilisation avec les tableaux renvoi le nombre de cases.

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

1. toString () Renvoi une chaine de caractères à partir d’un tableau.

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

1. **Autres méthodes :**

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