

INFO 102 – CM3 – JavaScript

Exemple 1

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 1</title>
</head>

<body>
  <h1>Exemple 1</h1>
  <h2>
    <script>document.write("Hello world !");</script>
  </h2>
</body>
</html>
```

Exemple 2

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 2</title>
</head>

<body>
  <h1>Exemple 2</h1>
  <h2>
    <script>
      var prenom = prompt("prénom ? "); //boite de saisie
      document.write("Hello " + prenom);
      alert("Hello " + prenom); //boite d'information
      console.log("Hello " + prenom); //console
    </script>
  </h2>
</body>
</html>
```

Exemple 3

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 3</title>
</head>

<body>
  <h1>Exemple 3</h1>
  <p>
    <label for="prenom">Prénom : </label>
    <input type="text" id="prenom" name="prenom" />
  </p>
  <p>
    <input
      id="recupPrenom"
      type="button"
      value="récup prénom"
      onClick="
        var p = document.getElementById('prenom');
        document.write('Hello ' + p.value);
      "
    />
  </p>
</body>
</html>
```

Exemple 4

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 4</title>
  <script>
    function fact(n){
      var f = 1
      for (var i=2; i<=n; i=i+1){
        f = f*i;
      }
      return f
    }
  </script>
</head>

<body>
  <h1>Exemple 4</h1>
  <p>
    <label for="nombre">Saisir un nombre : </label>
    <input type="number" id="nombre" name="nombre" />
  </p>
  <p>
    <input
      id="fact"
      type="button"
      value="fact"
      onclick="
        n = document.getElementById('nombre');
        document.write(fact(n.value));
      "
    />
  </p>
</body>
</html>
```

Exemple 5

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 5</title>
  <script>
    function fact(n){
      var f = 1
      for (var i=2; i<=n; i=i+1){
        f = f*i;
      }
      return f;
    }
  </script>
</head>

<body>
  <h1>Exemple 5</h1>
  <p>
    <label for="nombre">Saisir un nombre : </label>
    <input type="number" id="nombre" name="nombre" />
  </p>
  <p>
    <input
      id="fact"
      type="button"
      value="fact"
      onclick="
        n = document.getElementById('nombre');
        r = document.getElementById('resultat');
        r.innerHTML = fact(n.value);
      "
    />
  </p>
  <p>
    Résultat : <strong id="resultat"></strong>
  </p>
</body>
</html>
```

Exemple 6

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 6</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Exemple 6</h1>
```

```
  <p>
```

```
    <label for="nombre">Saisir un nombre : </label>
```

```
    <input type="number" id="nombre" name="nombre">
```

```
  </p>
```

```
  <p>
```

```
    <input id="fact" type="button" value="fact">
```

```
  </p>
```

```
  <p>
```

```
    Résultat : <strong id="resultat"></strong>
```

```
  </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<script src="cours3-6.js"></script>
```

fichier cours3-6.js

```
var n = document.getElementById("nombre");
var bouton = document.getElementById("fact");
var r = document.getElementById("resultat");
```

```
bouton.addEventListener("click", afficheRes);
function afficheRes(){
  r.innerHTML = facto(n.value);
}
```

```
/*
bouton.onclick = function() {
  r.innerHTML = facto(n.value);
}
*/
```

```
function facto(n){
  var f = 1
  for (var i=2; i<=n; i=i+1){
    f = f*i;
  }
  return f;
}
```

Exemple 7

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 7</title>
</head>

<body>
  <section>
    <h2>Exemple <span id="numero">7</span></h2>
    <p class="para">
      Un premier paragraphe
    </p>
    <p class="para">
      Un deuxième paragraphe
    </p>
    <div class="para">
      Un div
    </div>
  </section>
</body>
</html>
```

```
<script>
  // accès par id
  console.log(document.getElementById("numero")); //HTMLElement
  //accès par classe
  console.log(document.getElementsByClassName("para")); //tableau
  HTMLCollection
  console.log(document.getElementsByClassName("para")[2]);
  //HTMLElement
  //accès par sélecteur CSS
  console.log(document.querySelectorAll(".para")); //tableau NodeList
  console.log(document.querySelectorAll(".para")[0]); //HTMLElement
  console.log(document.querySelector(".para")); //HTMLElement
  //accès aux "enfants"
  console.log(document.querySelector("section").childNodes); //tableau
  NodeList
  console.log(document.querySelector("section").firstElementChild);
  //HTMLElement
  console.log(document.querySelector("section").lastElementChild);
  //HTMLElement
  //accès aux "frères"
  console.log(document.querySelector("h2").nextElementSibling);
  //HTMLElement
  console.log(document.querySelector("h2").previousElementSibling);
  //HTMLElement
  //accès aux "parents"
  console.log(document.querySelector("section").parentElement);
  //HTMLElement
</script>
```

Exemple 8

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 8</title>
  <style>
    .bleu {
      color: blue;
    }
    .noir {
      color: black;
    }
  </style>
</head>

<body>
<section>
  <h2>Exemple <span id="numero">8</span></h2>
  <p class="para">
    Un premier paragraphe
  </p>
  <p class="para">
    Un deuxième paragraphe
  </p>
  <div class="para noir">
    Un div qui peu changer de couleur si je clique dessus
  </div>
</section>
</body>
</html>
```

```
<script>
  console.log(document.querySelector("section").innerHTML);
  console.log(document.querySelector("section").outerHTML);
  console.log(document.querySelector("section").innerText);

  console.log(getComputedStyle(document.querySelector("p")));

  document.querySelector("#numero").style.color = "red";

  var elt = document.querySelector("div")
  elt.onclick = function(){
    if (elt.className == "para noir") {
      elt.className = "para bleu";
    } else {
      elt.className = "para noir";
    }
    console.log(document.querySelector("div").className);
  }
  /*
  document.querySelector("section").onclick = function(evt){
    evt.target.style.color = "red";
  }
  */
  //document.querySelector("section").innerHTML = "<strong>j'ai tout
remplacé !</strong>"
</script>
```

Exemple 9

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 9</title>
</head>

<body>
<section>
  <h2>Exemple 9</h2>
  <p class="para">
    Un premier paragraphe
  </p>
  <p class="para">
    Un deuxième paragraphe
  </p>
  <div class="para">
    Un div
  </div>
</section>
</body>
</html>

<script>
  nouveauParagraphe = document.createElement("p");
  nouveauParagraphe.innerHTML = "Un troisième paragraphe";
  nouveauParagraphe.setAttribute("class","para")
  console.log(nouveauParagraphe) //l'élément est créé mais pas encore
visible sur la page web

  parent = document.querySelector("section");

  parent.appendChild(nouveauParagraphe); //l'élément est rajouté après
le dernier élément de parent

  div = document.querySelector("div");
  parent.insertBefore(nouveauParagraphe,div); //l'élément est inséré
avant le div

  parent.removeChild(document.querySelector("div")); //le div est
supprimé

  console.log(parent);
</script>
```

Exemple 10

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Exemple 10</title>
</head>

<body>
<section>
  <h2>Exemple 10</h2>
  
  
</section>
</body>
</html>

<script>
  var elts = document.querySelectorAll(".image");
  var parent = document.querySelector("section");
  //console.log(elts);
  for (var i=0; i<elts.length ; i++){ //ajoute les évènements sur les
images
    //console.log(elts[i]);
    elts[i].addEventListener("mouseenter",montreBulle);
    elts[i].addEventListener("mouseleave",cacheBulle);
  }

  function montreBulle(evt){
    var bulle = document.createElement("span");
    bulle.innerHTML = evt.target.getAttribute("alt");
    bulle.className = "bulle";
    //console.log(bulle);
    parent.insertBefore(bulle,evt.target.nextElementSibling);
  }

  function cacheBulle(){
    parent.removeChild(document.querySelector(".bulle"));
  }
</script>
```

Comparaison JavaScript/Python

	Python	JavaScript	PHP
Hello World Écrit avec	<pre>print("Hello world")</pre> Idle	<pre>document.write("Hello World");</pre> Éditeur de texte	
Interprété par Sortie sur Commentaires	Idle Idle """ commentaires sur plusieurs lignes """ # sur une ligne	Navigateur web (client) Page web affichée /* commentaires sur plusieurs lignes */	
Variables et affectation	<pre>a = 3 x = 2.1 ch = "python" test = False</pre>	<pre>// sur une ligne var a = 3; var x = 2.1; var ch = "JavaScript"; var test = false;</pre>	
Tests conditionnels	<pre>note = 8 if note>10: res = "admis" elif note>=8: res = "rattrapage" else: res = "non admis"</pre>	<pre>var note = 8; var res; if (note>10) { res = "admis"; } else if (note>=8) { res = "rattrapage"; } else { res = "non admis"; }</pre>	
Opérateur d'égalité Opérateur de différence NON ET OU	<pre>== != not and or</pre>	<pre>== != ! && </pre>	
Boucle for	<pre>somme = 0 for i in range(1,10,1): somme = somme + i</pre>	<pre>var somme = 0; for (var i=1; i<=10; i++){ somme = somme + i; }</pre>	

Boucle while

```
j=2
n=5
fact = 1
```

```
while j<=n:
    fact = fact * j
    j = j+1
```

fonction

```
def fact(n):
    res = 1
    for i in range(2,n+1):
        res = res * i
    return res
```

Chaîne

```
ch = "Hello World"
ou 'Hello World'
```

caractère d'échappement \

chaîne sur plusieurs lignes ``

concaténation +

```
len(ch)
ch[0]
ch[6:11]
```

Les mathématiques

```
a = int('10')
```

```
1.25e2
```

```
+ - * ** / // %
```

```
10//3
```

```
import math as math
math.cos(math.pi)
```

```
var j=2;
var n=5;
var fact = 1;
```

```
while (j<=n) {
    fact = fact * j;
    j = j+1;
}
```

```
function fact(n){
    var res = 1;
    for (var i=2; i<=n; i++) {
        res = res * i;
    }
    return res;
}
```

```
var ch = "Hello World";
ou 'Hello World'
```

caractère d'échappement \

chaîne sur plusieurs lignes ``

concaténation +

```
ch.length
ch.charAt(0)
ch.substring(6,10)
```

```
var a = parseInt('10');
```

```
1.25e2
```

```
+ - * ** / %
```

```
Math.floor(10/3);
```

```
Math.cos(Math.PI);
```


Les tableaux

```
vide = []
```

```
jours =
```

```
["lun", "mar", "mer", "jeu", "ven", "sam", "dim"]
```

```
len(jours)
```

```
jours[1]
```

copie par référence

```
var vide = new Array();
```

```
var vide = []; //format JSON
```

```
var jours = new  
Array("lun", "mar", "mer", "jeu", "ven", "s  
am", "dim");
```

```
var jours =  
["lun", "mar", "mer", "jeu", "ven", "sam", "  
dim"]; //format JSON
```

jours.length

jours[1]

copie par référence