

JavaScript

1. Les scripts dans les documents HTML

Il y a 4 manières d'insérer un script dans un document HTML.

Entre les balises `<script>` et `</script>`

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
  <!--
  alert("Mon premier script") ;
  -->
</script>
```

Dans un fichier externe

```
<script language="javascript" type="text/javascript" src="fichier.js">
</script>
```

Dans une pseudo-URL

```
<a href="javascript: alert('Bonjour !')">Cliquez ici</a>
```

Dans les attributs événementiels

```
<p onclick="alert('Bonjour !')">Cliquez ici !</p>
```

2. Le langage

Le code JavaScript est composé des éléments suivants :

Instructions	Elles pilotent le script au moyen de tests ou de boucles. <code>break else if for if else while</code>
Opérateurs	Les opérateurs servent à combiner des données, à exécuter des calculs, à effectuer des comparaisons. <code>+ += ++ - -= -- * / % = < <= > >=</code> <code>= = != && </code>
Variables	Tiroirs portant une étiquette dans lesquels sont déposées des données. Elles peuvent être globales ou locales. Elles sont déclarées au moyen de l'instruction <code>var</code> .
Tableaux	Un tableau peut contenir une liste de données numériques, alphanumériques ou d'objets. <code>var tab=new Array() ; // Création d'un tableau.</code> <code>tab[0] // Référence au premier élément du tableau</code> <code>length</code> <code>concat() join() pop() push() reverse() shift()</code> <code>slice() sort() toString() unshift()</code>

Dates	Objet contenant un nombre indiquant en millisecondes un instant précis. L'instant 0 est fixé au 1 ^{er} janvier 1970 à 00h00 GMT Les méthodes convertissent ce nombre pour le présenter sous une forme qui nous est plus familière.
Fonctions	On appelle fonction un sous-programme qui permet d'exécuter un ensemble d'instructions par simple appel de la fonction dans le corps du programme principal. <pre>function mafonction(arg1,ar2,arg3) { // instructions return ... }</pre>
Math	Cet objet contient plusieurs fonctions et constantes mathématiques. <pre>PI abs() ceil() cos() floor() max() min() random() round() sin()</pre>
Chaînes	<code>length</code> : Contient la longueur de la chaîne. <pre>charAt() charCodeAt() fromCharCode() split() substr()</pre>
Objets du navigateur	Chaque élément d'un document HTML est un objet.

3. Les objets du navigateur

Propriétés du document

```
| forms[]
```

Méthodes du document

```
| getElementById('id')
| createElement()
| createTextNode()
```

Certaines propriétés sont communes à quasiment tous les objets, d'autres sont propres à chaque objet et correspondent aux attributs de leur balise.

Propriétés communes

```
| className  id  innerHTML  style  tagName
| childNodes[]  firstChild  lastChild  parentNode
```

Méthodes communes

```
| getElementsByTagName('balise')  appendChild()  removeChild()
```

Propriétés spécifiques

Formulaire	<code>elements[]</code> <code>length</code>
Éléments de formulaire	<code>form</code> <code>name</code> <code>value</code> <code>type</code>
Case ou bouton radio	<code>checked</code>
Select	<code>options[]</code> <code>selectedIndex</code>
Option	<code>index</code> <code>text</code>

4. Les fenêtres

```
closed
opener
moveBy(x,y)    moveTo(x,y)
resizeBy(L,H)    resizeTo(L,H)
scrollBy(x,y)    scrollTo(x,y)
```

window.open(URL, Nom, Attributs);

```
height, left, location, menubar, resizable, scrollbars, status, toolbar,
top, width
```

```
nvFen=window.open("test.html","test","toolbar=no,location=no,status=no,
menubar=no,resizable=no,width=100,height=100");
```

`alert()` permet de faire apparaître une petite fenêtre pour afficher un message, principalement lors du développement.

5. Les évènements

Les événements sont des actions de l'utilisateur, qui vont pouvoir donner lieu à une interactivité. Grâce au JavaScript, il est possible d'associer des instructions ou des fonctions, à des événements tels que le passage de la souris au-dessus d'une zone, le changement d'une valeur, ...

Un gestionnaire d'évènement est associé à un élément.

Le code peut s'insérer dans la balise ouvrante de celui-ci.

```

```

Il peut être traité directement par javascript.

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
  <!--
    document.getElementById("img1").onmouseover=function() {
      document.getElementById("img1").src="img2.gif";
    }

    document.getElementById("img1").onmouseout=function() {
      document.getElementById("img1").src="img1.gif";
    }
  -->
</script>
```

Pour désactiver un événement :

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
  <!--
    document.getElementById("img1").onmouseover=null;
    document.getElementById("img1").onmouseout=null;
  -->
</script>
```

Les évènements les plus courants sont :

```
onblur    onchange    onclick    ondblclick    onfocus    onkeydown    onkeyup
onload    onmousedown    onmousemove    onmouseout    onmouseover    onmouseup
```

6. Le temps

`setTimeout(expression,délai)` exécute l'expression suite à un délai exprimé en ms. La méthode renvoie un identifiant exploitable dans la méthode `clearTimeout(IDTimeOut)` pour annuler le délai introduit par la méthode `setTimeout()`.

7. Ressources

<http://www.commentcamarche.net/javascript/>

<http://www.aidejavascript.com/rubrique20.html>

<http://www.cybwarrior.com/articles/?id=3>

<http://www.startyourdev.com/javascript/javascript-index.html>

<http://fr.selfhtml.org/javascript/>

<http://www.quirksmode.org/js/contents.html>

<http://www.scriptsearch.com/JavaScript/Scripts/>

Aide-mémoire – JavaScript – Jean-Paul Mesters – OEM Eyrolles 2003 – 20 €