

JavaScript (2)

Master Pro ILI

Année 2008-09

DOM HTML

- le niveau 1 est défini depuis 1998;
- le niveau 2 est défini depuis 2003;
- en IDL Interface Definition Language
- référence de la documentation DOM HTML : <http://www.w3.org/TR/2003/REC-DOM-Level-2-HTML-20031218/>
- mais il existe des extensions ne faisant pas partie de la recommandation du W3C.

Le document HTML

```
interface HTMLDocument : Document {
    attribute DOMString title;
    readonly attribute DOMString referrer;
    readonly attribute DOMString domain;
    readonly attribute DOMString URL;
    attribute HTMLElement body;
    readonly attribute HTMLCollection images;
    readonly attribute HTMLCollection applets;
    readonly attribute HTMLCollection links;
    readonly attribute HTMLCollection forms;
    readonly attribute HTMLCollection anchors;
    attribute DOMString cookie;
};
```

Exemple

<http://www.cril.univ-artois.fr/parrain/web/exemples/2exemple1.html> Premier exemple avec DOM

```
<html>
<head>
  <title>Premier exemple</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    document.write("<table><tr>");
```

```

        document.write("<th>"+document.title+"</th>");
        document.write("<th>"+document.URL+"</th>");
        document.write("</tr></table>");
        document.title="Ceci n'est pas un premier exemple";
    </script>
</body>
</html>

```

Le document HTML

```

interface HTMLDocument : Document {
    void write(in DOMString text);
    Element getElementById(in DOMString elementId);
    NodeList getElementsByName(in DOMString elementName);
};

```

Exemple

```

<html>
  <head>
    <title>Deuxième exemple</title>
  </head>
  <body>
    <h1 id="titre">Ceci est un titre</h1>
    <script type="text/javascript">
      document.getElementById("titre")
        .style.backgroundColor="red";
    </script>
  </body>
</html>

```

Résultat de <http://www.cril.univ-artois.fr/parrain/web/exemples/2exemple2.html>
l'exemple.

Une collection d'éléments HTML

```

interface HTMLCollection {
    readonly attribute unsigned long length;
    Node item(in unsigned long index);
    Node namedItem(in DOMString name);
};

```

Exemple

```

<script type="text/javascript">
  document.write("Nombre d'ancres : ")

```

```

        +document.anchors.length+"<br/>");
for(i = 0; i<document.anchors.length; i++){
    var lien = document.anchors.item(i);
    document.write(i+" -- "+lien.name+"<br/>");
    lien.style.color = "green";
}
</script>

```

Résultat de <http://www.cril.univ-artois.fr/parrain/web/exemples/2exemple3.html>
l'exemple.

Un élément HTML

```

interface HTMLElement : Element {
    attribute DOMString id;
    attribute DOMString title;
    attribute DOMString lang;
    attribute DOMString dir;
    attribute DOMString className;
};

```

Les méthodes...

```

interface Element : Node {
    readonly attribute DOMString tagName;
    DOMString getAttribute(in DOMString name);
    void setAttribute(in DOMString name,
                     in DOMString value)
        raises(DOMException);
    void removeAttribute(in DOMString name)
        raises(DOMException);
    ...
    NodeList getElementsByTagName(in DOMString name);
    void normalize();
};

```

Une liste de noeuds

```

interface NodeList {
    Node item(in unsigned long index);
    readonly attribute unsigned long length;
};

```

Un noeud

```
interface Node {
    // un certain nombre de constantes
    readonly attribute DOMString nodeName;
        attribute DOMString nodeValue;
    ...
    readonly attribute Node parentNode;
    readonly attribute NodeList childNodes;
    readonly attribute Document ownerDocument;
};
```

Un noeud

```
interface Node {
    Node insertBefore(in Node newChild,
        in Node refChild)
        raises(DOMException);
    Node replaceChild(in Node newChild,
        in Node oldChild)
        raises(DOMException);
    Node removeChild(in Node oldChild)
        raises(DOMException);
    Node appendChild(in Node newChild)
        raises(DOMException);
    boolean hasChildNodes();
};
```

Le corps de document

```
interface HTMLBodyElement : HTMLElement {
    attribute DOMString aLink;
    attribute DOMString background;
    attribute DOMString bgColor;
    attribute DOMString link;
    attribute DOMString text;
    attribute DOMString vLink;
};
```

Exemple

```
<h1 onMouseOver="document.bgColor='yellow'"
    onMouseOut="document.bgColor='white'">
    Attention! Je change de couleur quand on s'approche!
</h1>
```

Résultat de <http://www.cril.univ-artois.fr/parrain/web/exemples/2exemple4.html>
l'exemple.

Un formulaire

```
interface HTMLFormElement : HTMLElement {
    readonly attribute HTMLCollection elements;
    readonly attribute long length;
    attribute DOMString name;
    attribute DOMString acceptCharset;
    attribute DOMString action;
    attribute DOMString enctype;
    attribute DOMString method;
    attribute DOMString target;
};
```

Un formulaire

```
interface HTMLFormElement : HTMLElement {
    void submit();
    void reset();
};
```

Un élément Input

```
interface HTMLInputElement : HTMLElement {
    attribute DOMString defaultValue;
    attribute boolean defaultChecked;
    readonly attribute HTMLFormElement form;
    attribute DOMString alt;
    attribute boolean checked;
    attribute boolean disabled;
    attribute long maxLength;
    attribute DOMString name;
    attribute boolean readOnly;
    attribute DOMString value;
};
```

Un élément Input

```
interface HTMLInputElement : HTMLElement {
    void blur();
    void focus();
    void select();
    void click();
};
```

Exemple

```
<form>
  <input
    type="button"
    value="c'est parti"
    onClick=
      "document.getElementById('zoneDeTexte')
        .disabled=false;
      document.getElementById('zoneDeTexte')
        .focus();" />
  <input
    type="textarea" disabled="true"
    size="10" id="zoneDeTexte" />
</form>
```

Résultat de <http://www.cril.univ-artois.fr/parrain/web/exemples/2exemple5.html>
l'exemple.

Une extension

- IE : la propriété `innerHTML`
- permet de modifier facilement le contenu d'un noeud : `document.getElementById("unElt").innerHTML = "<p>Ceci est un nouveau contenu</p>"` ;
- n'existe pas dans la recommandation du w3c pour l'api DOM
- mélange texte et éléments
- une version plus rigoureuse :

```
ndText=document.createTextNode(
    "Ceci est un nouveau contenu");
nbElt=document.createElement("p");
nbElt.appendChild(ndText);
document.getElementById("unElt").appendChild(nbElt);
```

La propriété Style

```
// Introduced in DOM Level 2:
interface ElementCSSInlineStyle {
  readonly attribute CSSStyleDeclaration style;
};
```

- permet ensuite d'accéder à chacune des propriétés qu'on peut mettre à jour dans une CSS.

Les propriétés de style

```
// Introduced in DOM Level 2:
interface CSS2Properties {
```

```

        attribute DOMString      background;
        attribute DOMString      backgroundColor;
        attribute DOMString      border;
        attribute DOMString      clear;
        attribute DOMString      color;
        attribute DOMString      content;
        attribute DOMString      display;
        attribute DOMString      cssFloat;
        attribute DOMString      font;
};

```

Les propriétés de style

```

// Introduced in DOM Level 2:
interface CSS2Properties {
    attribute DOMString      listStyle;
    attribute DOMString      margin;
    attribute DOMString      outline;
    attribute DOMString      padding;
    attribute DOMString      textAlign;
    attribute DOMString      textDecoratation;
    attribute DOMString      textIndent;
    attribute DOMString      textShadow;
    attribute DOMString      visibility;
    attribute DOMString      width;
};

```