

Le langage HTML

L'évolution des normes du Web ont évoluées très lentement pour aboutir aujourd'hui à diverses branches qui permettent la mise en forme de site. Le Web est passé d'une longue époque où les nombreux amateurs inondaient internet avec des documents Web souvent bricolés à un stade où des experts et des communautés d'entre-aide essayent d'uniformiser les (bonnes) pratiques. Le langage HTML est donc devenu un réel langage permettant d'assurer la couche de présentation des applications.

Sommaire

A. Introduction	3
A.1. Eléments d'historique	3
A.1. Structure du langage HTML	3
B. Les éléments de base du langage HTML	4
B.1. Structure de base d'une page HTML	4
B.1.1. Structure minimale	4
B.1.2. Squelette d'une page HTML	5
B.1.3. Documents et sites de référence	6
B.1.4. Prise en compte des caractères accentués	7
B.2. Formatage du contenu	9
B.2.1. Structuration du document Web	9
B.2.2. La structuration du textes	11
B.2.3. Mise en forme du texte	15
B.2.4. Utilisation de listes	15
B.3. Enrichissement des documents	19
B.3.1. Les images	19
B.3.2. Quelques enrichissements avec HTML 5	20
B.3.3. Liens entre documents locaux	21
B.3.4. Etablir un lien vers une URL externe	23
B.3.5. Lien hypertextes avec des images	23
B.3.6. Autres liens	24
B.4. Les tableaux	25
B.4.1. Tableau simple	25
B.4.2. Tableau avec cellules fusionnées	26
B.5. Enrichissements multimédia	27
B.5.1. Eléments multimédias indiqués par un lien	28
B.5.2. Eléments multimédias inclus dans la page	28
B.5.3. Autres éléments inclus	31
B.5.4. Multimédia et HTML 5	33

B.6. Les images réactives	35
B.6.1. Déclarer une image en image-map.....	35
B.6.2. Définir la forme de la zone réactive	36
B.7. Référencer et déclarer ses pages	38
B.7.1. Référencer ses pages grâce aux balises <meta/>	38
B.7.2. Déclaration de type de document et head	38
B.7.3. La balise <meta/>	39
B.7.4. Indications données aux robots	40
C. Les formulaires.....	41
C.1. Définition d'un formulaire.....	41
C.2. Zones de formulaire	42
C.2.1. Les zones de texte	42
C.2.2. Les zones de texte multi lignes	43
C.2.3. Les zones de liste déroulante.....	44
C.2.4. Les Boutons d'option (cases d'option)	47
C.2.5. Les Cases à cocher	48
C.2.6. Présentation des formulaires avec <fieldset> </fieldset>	49
C.2.7. Les fichiers	49
C.2.8. Les entrées cachées	50
C.2.9. Les boutons de commande.....	51

A. Introduction

A.1. Éléments d'historique

Les sources du langage HTML (HyperText Markup Language) doivent être recherchées chez son grand frère le SGML (Standard Generalized Markup Language) conçu pour la première fois à la fin des années 60 dans les laboratoires d'IBM. Malheureusement, ce langage très puissant, mais trop complexe n'a jamais réellement réussi à sortir des milieux de la publication ou de l'informatique pointue. Si bien que ce fut un langage dérivé, le HTML, très fortement simplifié (donc dégradé) qui connut le succès en apparaissant en 1991.

Le HTML est aujourd'hui le langage dominant dans la mise en forme de documents destinés au Web. Ce langage a permis à de nombreux néophytes de pouvoir s'approprier sa syntaxe très simple. Syntaxe si simple que l'on en atteint très (trop) rapidement les limites et que ce seul langage n'est pas et n'est plus suffisant pour construire un site Web.

L'ironie du sort veut que le langage XHTML (eXtensible HTML), notamment grâce aux feuilles de style CSS (Cascading Style Sheets) et XML, soit un retour aux sources pour mettre en œuvre les préconisations et les capacités de SGML.

Le langage HTML n'est pas un langage de programmation mais simplement un langage de scripting définissant un certain nombre de balises (ou éléments) qui seront interprétées par les logiciels de navigation comme Firefox, Mozilla, Internet Explorer, Opera, Chrome, Safari...

Nous utilisons actuellement le HTML version 4.0.1, la dernière version du HTML est la version 5.

HTML est un langage universel qui s'adapte à toutes les plates-formes que ce soit Windows, Linux, Macintosh, Unix, OS/2...

A.1. Structure du langage HTML

Les "instructions" du langage HTML s'appellent des tags (en anglais) ou des balises (en français). Le langage XHTML utilise la notion d'élément.

Le code HTML est composé de balise du type *<début balise> </fin balise>*.

Exemple :

```
<html>
</html>
```

Le formatage du document (espaces, sauts de lignes, etc.) est toujours ignoré. Par exemple : **<html>...</html>** est interprété de la **même façon** par le navigateur Web que la syntaxe sur plusieurs lignes indiquée ci-dessus.

On distingue donc deux types d'instructions :

- Les instructions fermées qui consistent en une commande d'ouverture et une commande de fermeture. La commande de fermeture reprend le même libellé de commande précédé d'une barre oblique (/). Exemple : `<h1> ... </h1>`
- Les instructions ouvertes, qui ne consistent qu'en une commande d'ouverture qui a un effet à l'endroit où elle est placée uniquement (balise vide). Exemple : `
` pour inclure un retour chariot.

Chaque instruction peut être assortie de paramètres, appelés attributs, comme la balise `<a> ... ` qui permet de créer un lien interne/externe : ` ... `.

B. Les éléments de base du langage HTML

B.1. Structure de base d'une page HTML

B.1.1. Structure minimale

Toute page doit débuter par la balise `<html>` et se finir par `</html>`. Entre ces deux balises, on définit deux zones : l'en-tête, spécifié par les commandes `<head>` et `</head>`, le corps, délimité par : `<body>` et `</body>`.

Ce qui donne, comme structure de base :

```
<html>
<head>

</head>
<body>

</body>
</html>
```

Dans l'en-tête, on ne met généralement qu'une seule information "visible", le titre du document qui sera affiché en haut de la fenêtre du navigateur et qui apparaît dans les "favoris" des navigateurs (*bookmarks*).

Ce titre est indiqué entre les balises `<title>` et `</title>`.

L'en-tête, nous le verrons par la suite, est composé d'un grand nombre de balises dites "meta" qui servent à la signalétique de la page et à son référencement. L'en-tête est également la zone où sont inscrits les scripts JavaScript, les feuilles de style...

Dans le corps, on dispose tout le document à afficher (texte, définition des images, etc.).

Signalons l'existence d'une balise de commentaires, qui peut être utilisée partout dans les documents HTML, définie comme suit : `<!-- Ceci est un commentaire -->`.

NB : Les commentaires ne sont jamais affichés à l'écran du navigateur.

On peut utiliser une indentation comme dans les langages de programmation pour simplifier la lecture du code.

Enfin, en tout début de document HTML (ou XHTML) une déclaration de type de document, indiquant la norme que la page respecte est obligatoire.

B.1.2. Squelette d'une page HTML

B.1.2.1. Structure générale d'une page HTML 4.01

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Ici le titre de votre page</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

B.1.2.2. Structure générale d'une page XHTML 1.0

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
  <title> Ici le titre de votre page </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Remarque : La prise en compte du codage de la page est très importante (une partie lui est consacrée plus bas dans la partie B.1.4). La balise `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />` permet la prise en charge des caractères Unicode au format ouest européen. Cela évitera d'avoir à saisir des caractères accentués avec leur code ASCII. La liste des codes est donnée en *annexe 1*.

B.1.2.3. Structure générale d'une page HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title> Ici le titre de votre page </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

☛ Les structures présentées sont le squelette de tout document HTML ou XHTML. Il est souhaitable de toujours respecter cette disposition pour des raisons de respect des normes, de cohérence et de maintenance.

Synthèse des commandes :

<html></html>	Limites d'un document de type HTML.
<head></head>	Zone d'en-tête (prologue au document proprement dit contenant des informations destinées au navigateur).
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />	Prise en charge des caractères Unicode au format ouest européen. Evitera d'avoir à saisir des caractères accentués avec leur code ASCII.
<title></title>	Titre de la fenêtre.
<body></body>	Corps du document. Seules les informations décrites dans cette partie seront montrées par les navigateurs.

B.1.3. Documents et sites de référence

Il y a énormément de sites qui promulguent des conseils et fournissent des tutoriels. La seule référence entièrement fiable est le site du consortium W3C : www.w3.org.

On pourra également faire confiance aux sites Alsacréation (www.alsacreations.com) et Site du Zéro (www.siteduzero.com).

Pour formater un site web, il faut se référer aux documents de référence. Les documents de référence sont les DTD (Document Type Definition) qui définissent tous les éléments utilisables :

- Pour le HTML 4.01 : <http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd> ;
- Pour le XHTML 1.0 : <http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd> ;
- Pour le HTML 5 : <http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html>.

Par exemple, vous trouverez dans la DTD relative au XHTML, comment est défini l'élément `<object></object>` :

```
<!ELEMENT object (#PCDATA | param | %block; | form | %inline; | %misc;)*>
<!ATTLIST object
  %attrs;
  declare      (declare)      #IMPLIED
  classid      %URI;          #IMPLIED
  codebase     %URI;          #IMPLIED
  data         %URI;          #IMPLIED
  type         %ContentType;   #IMPLIED
  codetype     %ContentType;   #IMPLIED
  archive      %UriList;       #IMPLIED
  standby      %Text;          #IMPLIED
  height       %Length;        #IMPLIED
  width        %Length;        #IMPLIED
  usemap       %URI;          #IMPLIED
  name         NMTOKEN         #IMPLIED
  tabindex     %Number;        #IMPLIED
>
```

Avec ces sources vous avez la liste restrictive des attributs utilisables (ATTLIST) avec la balise `<object></object>`, aucune erreur n'est possible. Car attentions aux mythes du Web où l'on affirme si souvent des choses inexistantes.

B.1.4. Prise en compte des caractères accentués

Le problème que l'on trouve souvent est celui des caractères accentués. Pour prendre en compte nos caractères Européens il faudra déclarer les texte en Unicode.

Soit par :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
```

Qui est plus généraliste et adaptable aux différentes écritures. Peut nécessiter de passer par les codes des caractères pour les afficher.

Ou :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
```

Correspond à nos types de caractères, donc ne pose aucun problème pour les afficher. Mais peut poser des problèmes de compatibilité sur d'autres systèmes.

Ou :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-15" />
```

Correspond à nos types de caractères, donc ne pose aucun problème pour les afficher. Mais peut poser des problèmes de compatibilité sur d'autres systèmes.

Il peut être utile de remplacer les caractères par leur code lorsqu'ils peuvent poser problème. L'*annexe 1* présente les codes les plus usuels.

Exemple :

```
<body>
  <h4>Texte :</h4>
  <p>
    Voici un texte avec différents caractères accentués !<br />
    Vous trouverez là de quoi voir comment les transformer et être à l'aise.
  </p>
</body>
```

Avec les lettres remplacées par leur code :

```
<body>
  <h4>Texte :</h4>
  <p>
    Voici un texte avec diff&eacute;rents caract&egrave;res accentu&eacute;s !<br />
    Vous trouverez l&agrave; de quoi voir comment les transformer et &ecirc;tre &agrave;
    l'aise.
  </p>
</body>
```

Texte :

Voici un texte avec différents caractères accentués !
Vous trouverez là de quoi voir comment les transformer et être à l'aise.

B.2. Formatage du contenu

B.2.1. Structuration du document Web

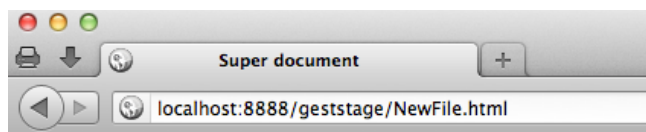
☛ Le texte situé dans `<body></body>` doit être obligatoirement être placé dans un paragraphe.

Les balises qui servent à structurer les documents Web sont des balises de bloc. Les balises de bloc occupent tout l'espace qu'elles délimitent. Elles ne peuvent pas cohabiter sur un même espace (sauf avec des styles) et produisent un saut de ligne entre-elles. Par contre les balises de bloc peuvent parfaitement en contenir d'autres. Elles sont dédiées à la disposition des divers éléments d'un document.

On trouve également les balises en ligne qui elles s'adaptent à la portion de texte qu'elles encadrent sans modifier la structure du document. Elles sont dédiées à la mise en forme ou la structuration de portions de texte.

B.2.1.1. Structuration avec `<hx></hx>`, `<p></p>` et `
`

```
< !DOCTYPE html PUBLIC « -//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN »
      « http ://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd »
<html xmlns= »http ://www.w3.org/1999/xhtml «>
<head>
<meta http-equiv= »Content-Type « content= »text/html ; charset=UTF-8 « />
<title>Super document</title>
</head>
<body>
  <h1>Hello world</h1>
  <h2>I'm learning HTML with Cyber Teatcher</h2>
  <p>
    Un document HTML est composé de deux parties :<br/>
    la zone d'entête descriptive du document<br/>
    et<br/>la zone du corps du document composé à partir du code HTML.<br/>
    C'est tout pour l'instant !<br/>
  </p>
</body>
</html>
```



Hello world

I'm learning HTML with Cyber Teatcher

Un document HTML est composé de deux parties :
la zone d'entête descriptive du document
et
la zone du corps du document composé à partir du code HTML.
C'est tout pour l'instant !

B.2.1.2. Indentation avec `<blockquote>` `</blockquote>`

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<title>Super document</title>
</head>
<body>
  <!-- indentation ou retrait d'un paragraphe -->
  <p>Le texte ci dessous définit HTML</p>
  <blockquote>
    <p>
      HTML (HyperText Markup Langage) est un langage de description standard des documents
      que l'on trouve sur le web, ou plus précisément sur le WWW (World Wide Web). C'est un 'langage'
      de scripting utilisant un certain nombre de balises spécifique qui seront interprétées par les
      navigateurs WWW (Browser).<br/> Le langage HTML est indissociable des navigateurs WWW qui
      permettent de visualiser le document HTML dans sa forme Hypertexte.<br/> Les navigateurs les
      plus importants du marché sont :
    </p>
    <!-- indentation à l'intérieur d'un paragraphe déjà indenté de texte -->
    <blockquote>
      <p>
        NETSCAPE Navigator<br/>MicroSoft Internet Explorer
      </p>
    </blockquote>
  </blockquote>
</body>
</html>
```

Le texte ci dessous définit HTML

HTML (HyperText Markup Langage) est un langage de description standard des documents que l'on trouve sur le web, ou plus précisément sur le WWW (World Wide Web). C'est un 'langage' de scripting utilisant un certain nombre de balises spécifique qui seront interprétées par les navigateurs WWW (Browser).
Le langage HTML est indissociable des navigateurs WWW qui permettent de visualiser le document HTML dans sa forme Hypertexte.
Les navigateurs les plus importants du marché sont :

NETSCAPE Navigator
MicroSoft Internet Explorer

B.2.1.3. Ligne en largeur de l'écran `<hr/>` (Horizontal Rule)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<title>Super document</title>
</head>
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <hr/>
  <p>Est séparé par une ligne horizontale !</p>
</body>
</html>
```

Le texte ci dessous :

Est séparé par une ligne horizontale !

On peut changer la mise en forme (taille, épaisseur, couleur, contour, ombrage) de la balise **<hr/>** avec des feuilles de style CSS.

Définition des balises :

<hx> </hx>	Définition des titres (<i>7 niveaux</i>), ici x vaut donc un entier entre 1 et 7.

	Retour à la ligne suivante (break).
<p></p>	Délimitation d'un paragraphe.
<pre></pre>	Affiche le texte contenu dans ses balises tel qu'il est écrit en respectant les espaces les tabulations et les sauts à la ligne.
<div></div>	Délimitation d'un paragraphe.
<blockquote></blockquote>	Délimitation d'un paragraphe indenté.
<hr/>	Trace une ligne horizontale qui occupe toute la largeur de la fenêtre.

B.2.2. La structuration du textes

Diverses balises servent à mettre en forme rapidement le texte suivant des contenus particuliers (des citations, du code, des informations, des avertissements, etc.). Elles produisent le même effet que d'autres balises dédiées au style du texte (gras, italique, etc.) mais servent à singulariser un contenu suivant sa nature, alors que les balises qui changent le style du texte n'indiquent pas la nature de ce qui est présenté. Les balises **** et **** peuvent produire le même résultat, cependant **** sert à mettre en évidence un texte alors que **** met simplement en gras.

B.2.2.1. Balise <cite> </cite>

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient une citation : <cite>une citation</cite> !</p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient une citation : *une citation* !

B.2.2.2. Balise `<code></code>`

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>
    Contient du code :<br/>
    <code>
      if ($bateau == "Bleu")<br/>
      {<br/>
        echo "Votre bateau est bleu";<br/>
      }<br/>
      else<br/>
      {<br/>
        echo "Votre bateau n'est pas bleu";<br/>
      }<br/>
    </code>
  </p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient du code :

```
if ($bateau == "Bleu")
{
  echo "Votre bateau est bleu";
}
else
{
  echo "Votre bateau n'est pas bleu";
}
```

On l'aura remarqué, il faut malheureusement mettre un saut de ligne pour que le code compris dans la balise `<code></code>` soit présentable. Sans cela le code serait inscrit sur une seule ligne :

Le texte ci dessous :

Contient du code : `if ($bateau == "Bleu") { echo "Votre bateau est bleu"; } else { echo "Votre bateau n'est pas bleu"; }`

B.2.2.3. Balise `<pre></pre>` (respect du formatage saisi dans l'éditeur)

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <pre>
    Contient du code :
    <code>
      if ($bateau == "Bleu")
      {
        echo "Votre bateau est bleu";
      }
      else
      {
        echo "Votre bateau n'est pas bleu";
      }
    </code>
  </pre>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient du code :

```
if ($bateau == "Bleu")
{
    echo "Votre bateau est bleu";
}
else
{
    echo "Votre bateau n'est pas bleu";
}
```

La balise `<pre></pre>` est une balise de paragraphe au même titre que `<p></p>` ou `<div></div>`, etc. Cependant elle respecte fidèlement la mise en forme du contenu en interprétant normalement les autres balises HTML qu'elle encadre.

B.2.2.4. Balise `<q></q>`

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient une citation avec des guillemets : <q>une citation</q> !</p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient une citation avec des guillemets : “une citation” !

La balise `<q></q>` ajoute des guillemets et permet d’avoir un attribut `cite` pour indiquer un référence (URL).

B.2.2.5. Balise `<q></q>` et l’attribut `cite`

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient une citation avec des guillemets : <q cite= »http ://siteweb.fr »>une
citation</q> !</p>
</body>
```

L’affichage ne change pas. L’attribut n’a pour rôle que de renseigner l’adresse réticulaire de la source d’une citation. Un autre attribut `lang` peut permettre d’indiquer une autre langue (`lang="it"`).

B.2.2.6. Balise ``

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient un texte <strong>mis en valeur</strong> !</p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient un texte **mis en valeur** !

B.2.2.7. Balise ``

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient un texte avec un exposant comme 2<sup>8</sup> !</p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient un texte avec un exposant comme 2⁸ !

B.2.2.8. Balise ``

```
<body>
  <p>Le texte ci dessous :</p>
  <p>Contient un texte <em>mis en valeur</em> !</p>
</body>
```

Le texte ci dessous :

Contient un texte *mis en valeur* !

Les balises de structuration du texte :

<code><cite></cite></code>	Citation d'une source.
<code><code></code></code>	Identifie une portion de code.
<code><q></q></code>	Citation avec des guillemets. Attributs : <i>cite</i> et <i>lang</i> .
<code></code>	Mise en valeur d'un contenu (généralement en gras).
<code><sup></sup></code>	Mise en indice.
<code></code>	Mise en valeur d'un contenu (généralement en italique).
<code><mark></mark></code>	Mise en valeur d'un contenu (généralement en souligné).
<code><ins></ins></code>	Mise en forme du texte nouvellement inséré (généralement en souligné).
<code></code>	Mise en forme du texte supprimé (généralement en barré).

B.2.3. Mise en forme du texte

Il existe (encore) quelques balises chargées de la mise en forme du texte. Elles permettent rapidement, sans faire appel à une feuille de styles, de singulariser des mots. Cependant, XHTML comme HTML 5 obligent à associer des styles CSS aux documents Web et d'y définir la présentation des balises. Aussi, en HTML 5, la balise **** par exemple (qui produit un effet de texte en gras) devrait être définie dans les styles associés au document qui l'utilise.

```
<body>
  <p>Un peu de mise en forme du texte :</p>
  <p>
    Le texte peut être <tt>mise en forme</tt> <i>directement</i> par des éléments
    <b>HTML</b>.<br /><big>Cependant</big> il faudra compléter cette mise en forme par une feuille
    de style CSS <small>(versions 1, 2, 3)</small>.
  </p>
</body>
```

Un peu de mise en forme du texte :

Le texte peut être *mise en forme directement* par des éléments **HTML**.
Cependant il faudra compléter cette mise en forme par une feuille de style CSS (versions 1, 2, 3).

Les balises de mise en forme du texte :

<tt></tt>	Ecriture du texte en police Courier New.
<i></i>	Ecriture du texte en italique.
	Ecriture du texte en gras.
<big></big>	Ecriture du texte dans la taille supérieure.
<small></small>	Ecriture du texte dans la taille inférieure.

B.2.4. Utilisation de listes

B.2.4.1. Les listes ordonnées

Les listes ordonnées (ou listes numérotées) sont délimitées par les balises **** entre lesquelles chaque élément de la liste est encadré de la balise ****.

```
<body>
  <p>Une liste ordonnée :</p>
  <ol>
    <li>Qu'est ce qu'internet ?</li>
    <li>D'où vient internet ?</li>
    <li>Limites d'internet</li>
  </ol>
</body>
```

Une liste ordonnée :

1. Qu'est ce qu'internet ?
2. D'ou vient internet ?
3. Limites d'internet

Définition des Balises :

<code></code>	Délimitation de la liste ordonnée. L'attribut <i>start</i> permet de fixer la valeur à laquelle commence la numérotation.
<code></code>	Définition d'une entrée dans la liste (un attribut <i>value</i> permet de mettre une valeur spécifique).

Vous pouvez choisir entre plusieurs types de numérotation avec l'attribut *type* :

<code><ol type="A">...</code>	Lettres majuscules : A, B, C, etc.
<code><ol type="a">...</code>	Lettres minuscules : a, b, c, etc.
<code><ol type="1">...</code>	Chiffres arabes (par défaut) : 1, 2, 3, etc.
<code><ol type="i">...</code>	Chiffres Romains minuscules : i, ii, iii, etc.
<code><ol type="I">...</code>	Chiffres Romains majuscules : I, II, III, etc.

```
<body>
  <p>Une liste ordonnée avec des lettres :</p>
  <ol type="A">
    <li>Qu'est ce qu'internet ?</li>
    <li>D'ou vient internet ?</li>
    <li>Limites d'internet</li>
  </ol>
</body>
```

Une liste ordonnée avec des lettres :

- A. Qu'est ce qu'internet ?
- B. D'ou vient internet ?
- C. Limites d'internet

B.2.4.2. Les listes non ordonnées

Les listes non numérotées (ou listes à puces) sont définies de la même façon, sauf qu'elles sont encadrées par les balises `` et ``.

```
<body>
  <p>Une liste à puces (non ordonnée) :</p>
  <ul>
    <li>Historique.</li>
    <li>Le projet SAGE.</li>
    <li>Naissance de la téléinformatique.</li>
    <li>ARPANET l'ancêtre d'INTERNET.</li>
  </ul>
</body>
```

Une liste à puces (non ordonnée) :

- Historique.
- Le projet SAGE.
- Naissance de la téléinformatique.
- ARPANET l'ancêtre d'INTERNET.

Définition des Balises :

<code> </code>	Délimitation de la liste non ordonnée.
-------------------------------------	--

<code> </code>	Définition d'une entrée dans la liste.
-------------------------------------	--

Le type des listes à puces :

<code><ul type="disc"></code>	Puces rondes pleines.
<code><ul type="circle"></code>	Puces rondes creuses.
<code><ul type="square"></code>	Puces carrées.

B.2.4.3. Imbrication de listes

```
<body>
  <p>Une liste ordonnée et non ordonnée imbriquées :</p>
  <ol type="I">
    <li>Qu'est ce qu'internet ?</li>
    <li>D'ou vient internet ?
      <ul type="square">
        <li>Historique. </li>
        <li>Le projet SAGE. </li>
        <li>Naissance de la téléinformatique. </li>
        <li>ARPANET l'ancêtre d'INTERNET. </li>
      </ul>
    </li>
    <li>Limites d'internet</li>
  </ol>
</body>
```

Une liste ordonnée et non ordonnée imbriquées :

- I. Qu'est ce qu'internet ?
- II. D'où vient internet ?
 - Historique.
 - Le projet SAGE.
 - Naissance de la téléinformatique.
 - ARPANET l'ancêtre d'INTERNET.
- III. Limites d'internet

B.2.4.1. Listes de définitions

Les listes de définitions servent à présenter des définitions de termes.

```
<body>
  <p>Une liste de définition :</p>
  <dl>
    <dt>Etudiant</dt>
    <dd>Personne qui suit des cours à l'université ou dans une grande école.</dd>
    <dt>Professeur</dt>
    <dd>Personne qui enseigne une discipline.</dd>
  </dl>
  <p>
    <cite>L'internaute encyclopédie.</cite>
  </p>
</body>
```

Une liste de définition :

Etudiant

Personne qui suit des cours à l'université ou dans une grande école.

Professeur

Personne qui enseigne une discipline.

L'internaute encyclopédie.

Définition des Balises :

<dl> </dl>	Délimitation de la liste de définition.
<dt> </dt>	Indication du terme à définir.
<dd></dd>	Définition du terme.

B.3. Enrichissement des documents

B.3.1. Les images

B.3.1.1. GIF ou JPEG ?

Les principaux formats d'image reconnus sur le Web sont : le format GIF, le format JPEG et PNG. Pour le format GIF, on retiendra la caractéristique "entrelacé" qui permet de charger progressivement l'image lors de l'ouverture de la page. Le format GIF permet de réaliser des images animées. Les divers formats donnent des résultats assez équivalents bien que JPG ou PNG soient plutôt recommandés pour des images avec des tons nuancés ou dégradés. Le format PNG permet d'avoir des fonds translucides sur des images, ce qui permet de laisser apparaître le fond de la page au travers.

L'ennemi sur le Web, c'est la taille des images ! Plus l'image sera grande, plus le temps de chargement sera long... au risque de décourager les visiteurs. Des images trop lourdes ralentissent la fluidité de vos pages.

Très souvent des images importantes, comme un logo, un menu, sont découpées en plusieurs morceaux pour fluidifier l'affichage.

Il est utile de prévoir dans sa panoplie de développeur Web, un logiciel de retouche d'images ("Photo Shop", "Gimp", "Paint Shop Pro", etc.).

Remarques :

- En HTML, l'image ne fait pas partie du document. Le navigateur va la chercher à l'adresse indiquée. Généralement, on place les images dans un sous-répertoire spécifique pour ne pas les mélanger aux pages HTML.
- Le fait d'utiliser une même image à plusieurs reprises dans un fichier HTML ne change pas le délai de téléchargement.

B.3.1.2. Insertion d'une image

Dans son format d'origine :

```
<body>
  <p>Maintenant nous avons une image :</p>
  <p>
    
  </p>
</body>
```

Maintenant nous avons une image :



Si l'image se situe dans un sous dossier (ici il y a un sous-dossier nommé « img ») il faut le préciser avant le nom de l'image en séparant les dossiers et le nom du fichier par /. Il est préférable d'éviter les lettres accentuées, espaces et signes dans les noms de dossiers et de fichiers de votre architecture Web pour éviter tout problème.

Définition de la Balise :

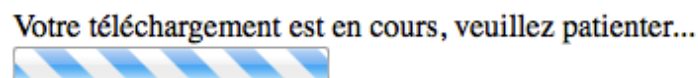
	Insertion d'une image. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>alt</i> définit un commentaire de l'image (alter), affiché pendant le téléchargement de l'image. Dans le navigateur, ce texte est affiché comme info-bulle quand le pointeur est placé sur l'image. Cette valeur est une chaîne de caractères.- l'attribut <i>src</i> indique l'URL de l'image à insérer.
--------------------------------	---

B.3.2. Quelques enrichissements avec HTML 5

Le HTML 5 propose des enrichissements intéressants. Ces balises permettent de délimiter des contenus plus variés et adapté à l'utilisation actuelle d'internet. Cependant, il faudra conjuguer beaucoup de ces balises avec des scripts Javascript pour qu'elles aient du sens.

Barre de progression (par exemple) :

```
<body>
  <p>
    Votre téléchargement est en cours, veuillez patienter...<br />
    <progress value="70%" max="200"></progress>
  </p>
</body>
```



Définition de la Balise :

<progress> </progress>	Affiche une barre pour signaler une progression. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>value</i> est le pourcentage de progression ;- l'attribut <i>max</i> représente la valeur totale de toute la barre.
---	---

Voici la liste des nouveautés les plus intéressantes :

Nouvelle balise	Rôle
section	Délimite la structure d'un document et peut s'utiliser avec les balises h1 à h6.
header	Délimite l'en-tête d'un document.
footer	Délimite le pied d'un document.
nav	Délimite les éléments de navigation du document.
figure	Délimite un contenu média avec sa légende et son titre par exemple.
time	Indique une date ou une indication de temps.
canvas	Affiche un graphique dynamique (existe déjà sous Firefox).

debut

[aller au paragraphe fin](#)

début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-début-début-
début-début-début-début-

fin

[aller au paragraphe début](#)

fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-
fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-
fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-fin-

Définition de la Balise :

<a>	<p>Permet de déclarer un signet et/ou d'établir un lien vers une autre ressource (interne ou externe).</p> <ul style="list-style-type: none">- L'attribut <i>name</i> permet de déclarer un signet (nom précédé d'un #) ;- L'attribut <i>href</i> permet d'indiquer le lien ;- L'attribut <i>target</i> permet de cibler l'affichage du lien ("_blank" pour une nouvelle fenêtre ou onglet).
----------------------------	--

B.3.3.2. Etablir le lien entre des documents locaux

```
<body>
  <h1>Document qui fait un lien vers un autre.</h1>
  <p>
    Pour aller sur une autre page il faut cliquer <a href="autrePage.html">ici</a>
  </p>
</body>
```

Document qui fait un lien vers un autre.

Pour aller sur une autre page il faut cliquer [ici](#)

En cliquant sur le lien (qui apparaît en bleu la première fois, puis en mauve quand il a été utilisé) on passe d'une page à l'autre (ici la page se nomme « autrePage.html »). Si la page ciblée se trouve dans un sous-dossier il faudra le préciser avant le nom du fichier.

Par exemple `href="sources/v1/page1234.html"` indique que le document « page1234.html » se situe dans le sous-dossier « v1 », lui-même situé dans le sous-dossier « sources ».

On peut également se référer à un signet situé sur une autre page, comme par exemple :
`href="sources/v1/page1234.html#fin"`

B.3.4. Etablir un lien vers une URL externe

Les liens permettent de d'utiliser les adresses réticulaires d'autres sites en n'omettant pas de préciser le protocole `http://`. On peut utiliser également une adresse IP à la place d'un nom de domaine. Les sous-dossiers d'un site doivent suivre le nom de domaine et sont séparés par des `/`.

```
<body>
  <h1>Document qui fait un lien vers un site externe (Google).</h1>
  <p>
    Aller sur le site <a href="http://google.fr">Google</a>
  </p>
</body>
```

Document qui fait un lien vers un site externe (Google).

Aller sur le site [Google](http://google.fr)

B.3.5. Lien hypertextes avec des images

Un lien peut être signifié par une image.

```
<body>
  <h3>Document qui fait un lien vers un site externe (Google).</h3>
  <p>
    Cliquez sur l'image pour aller sur le site de Google
    <a href="http://google.fr"></a>
  </p>
</body>
```

Document qui fait un lien vers un site externe (Google).



Cliquez sur l'image pour aller sur le site de Google

Avec une feuille de style on pourra supprimer le cadre qui apparaît lorsque l'on clique sur le lien et assurer une présentation plus convaincante.

B.3.6. Autres liens

B.3.6.1. Liens vers une adresse mail

L'utilisation d'un lien vers une adresse mail pose le problème de la présence, sur l'ordinateur du visiteur, d'un logiciel de messagerie actif (Outlook, Thunderbird, Live...). De plus en plus l'utilisation de messageries en ligne est privilégiée. Si bien que les liens tels qu'exposés ci-dessous ne sont pas fonctionnels. On pourra privilégier par la suite, l'usage de scripts en PHP afin de permettre l'envoi automatique de mails.

```
<body>
  <h3>Contact :</h3>
  <p>
    Cliquez <a href="mailto:adressesmail@mail.com">ici</a> pour envoyer un mail !
  </p>
</body>
```

En appuyant sur le lien, vous lancez la boîte aux lettres de votre logiciel client de messagerie (ici Outlook Express).

B.3.6.2. Liens vers un fichier

```
<body>
  <h3>Téléchargez notre contrat :</h3>
  <p>
    Cliquez <a href="ressources/contrat.pdf">ici</a> pour l'obtenir.
  </p>
</body>
```

Le clic sur le lien déclenchera l'ouverture du programme associé (ici le PDF lancera l'ouverture d'Adobe Reader).

```
<body>
  <h3>Programme XRZ :</h3>
  <p>
    Cliquez <a href="src/bin/programme.exe">ici</a> pour télécharger la dernière version.
  </p>
</body>
```

Le clic sur le lien déclenchera la fenêtre habituelle de téléchargement de fichier.

B.4. Les tableaux

B.4.1. Tableau simple

Le marqueur **<table></table>** initialise le tableau. On peut grâce à une feuille de style en modifier la forme, le contour, la couleur... Le marqueur **<tr></tr>** lui, débute une ligne d'un tableau, le marqueur **<td></td>** quant à lui débute une cellule. Seules les cellules peuvent contenir des données. Les balises **<table></table>** et **<tr></tr>** ne servent qu'à structurer le tableau.

Un tableau à deux lignes et deux colonnes, et donc à quatre cellules se représente comme suit :

```
<body>
  <table>
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>3</td>
      <td>4</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

On obtient un tableau (mais les limites n'apparaissent pas).

1	2
3	4

Les cellules peuvent contenir tous les éléments HTML, soit :

- du texte,
- des images,
- des liens,
- des arrière-plans,
- et même des tableaux.

B.4.2. Tableau avec cellules fusionnées

```
<body>
  <table>
    <tr>
      <th colspan="3">Modèle</th>
      <th rowspan="2">Vitesse<br/>en Km/heure</th>
      <th rowspan="2">Consommation<br/>en litre/100 km</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>Marque</th>
      <th>Type</th>
      <th>Numéro de série</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Peugeot 106</td>
      <td>B2</td>
      <td>234.34</td>
      <td>132</td>
      <td>5,7</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Citroën ax</td>
      <td>AT67B8</td>
      <td>6789</td>
      <td>126</td>
      <td>5,5</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

Exemple repris de Richard MANAS du CRI de l'université de Nice Sophia-Antipolis.

Modèle			Vitesse en Km/heure	Consommation en litre/100 km
Marque	Type	Numéro de série		
Peugeot 106	B2	234.34	132	5,7
Citroën AX	AT67B8	6789	126	5,5

NB : Une feuille de style a été utilisée pour la bordure et le centrage de certaines cellules.

Définition des Balises :

<table></table>	Permet de déclarer un tableau.
<tr></tr>	Permet de déclarer une ligne.
<th></th>	Cellule d'en-tête de tableau en gras. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut colspan permet à une cellule d'occuper plusieurs colonnes consécutives (exprimé en nombre de colonnes).- L'attribut rowspan permet à une cellule d'occuper plusieurs lignes consécutives (exprimé en nombre de lignes).
<td></td>	Cellule de tableau. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut colspan permet à une cellule d'occuper plusieurs colonnes consécutives (exprimé en nombre de colonnes).- L'attribut rowspan permet à une cellule d'occuper plusieurs lignes consécutives (exprimé en nombre de lignes).

Exemples avec utilisation d'une feuille de style :

cellule1	cellule2	cellule3
cellule4	cellule5	cellule6

Ceci est le titre du tableau

Regroupement de cellules horizontalement		
Regroupement de cellules verticalement		
	A	1
	B	2
		3
		5
	A	1
	B	2
		3
		5

Remarques :

`<td> </td>`

Correspond à une cellule créée vide (est le code ASCII d'un espace insécable).

`<td></td>`

Correspond à une cellule non créée.

B.5. Enrichissements multimédia

Les commandes suivantes supposent que le visiteur de la page disposera d'un équipement matériel minimum (carte son, carte vidéo) et les logiciels adéquats (lecteur audio, codecs vidéo et audio). Lors de leur activation les sons ou les images sont exécutés grâce aux clients multimédias installés : Lecteur multimédia Windows, Flash Player, Real Player, Quick Time Player, ActiveMovie, Winamp pour les plus couramment utilisés.

Les formats qui sont les plus utilisés sont :

Pour la vidéo	.avi, .mov, .mpg (mpeg)
Pour le son	.wav, .au
Pour la musique	.mid, .ar, .mp3, .rm, .ram
Pour les animations	.swf

Attention, le fonctionnement des éléments multimédias incorporés aux pages web dépendent aussi beaucoup des navigateurs. Il faut donc tester ces pages sur plusieurs navigateurs et éventuellement prévoir l'absence du plugin nécessaire pour ne pas dérouter les visiteurs.

B.5.1. Éléments multimédias indiqués par un lien

NB : On supposera que les fichiers multimédias sont stockés dans le répertoire /multimedia.

```
<body>
  <p>
    <a href="multimedia/sonVache.wav">Ecouter mon son</a>
  </p>
</body>
```

Les liens activeront les lecteurs multimédias par défaut (sous Windows il faudra peut-être préciser vouloir ouvrir le fichier à partir de son emplacement actuel).



B.5.2. Éléments multimédias inclus dans la page

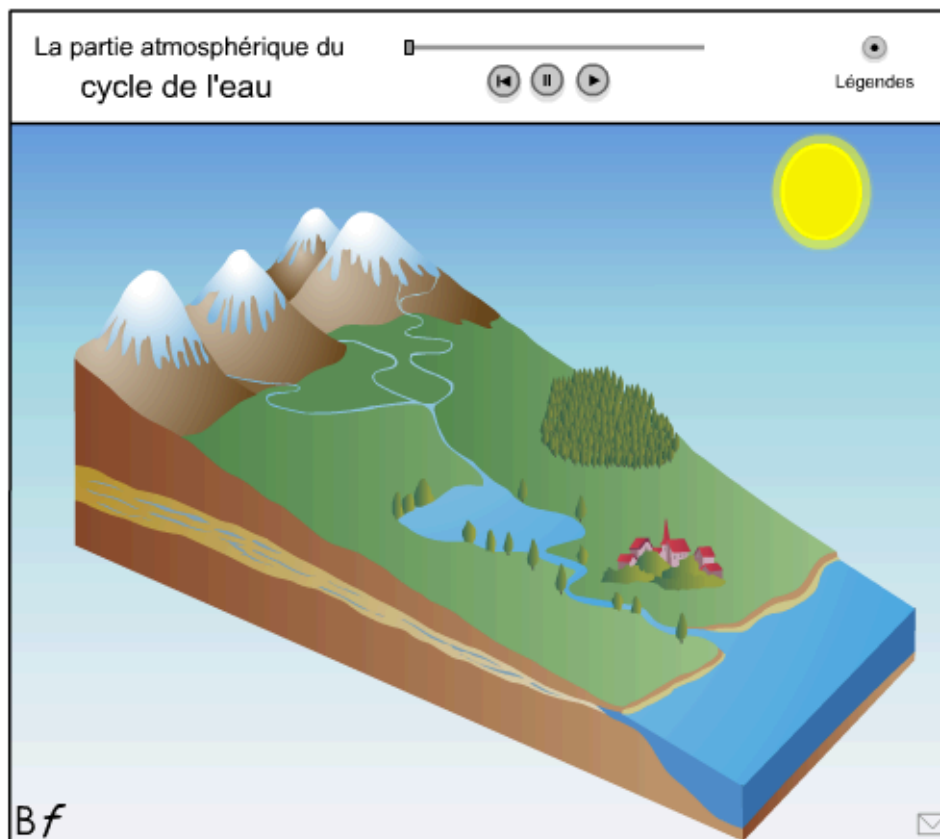
Attention, la balise **<embed></embed>** est dépréciée (en XHTML) et remplacée par **<object></object>**. D'autres balises comme **<video></video>** apparaissent avec HTML 5, facilitant l'inclusion des objets multimédias.

B.5.2.1. Inclure une animation en Flash (.swf)

```
<body>
  <h4>En dessous, un contenu multimedia</h4>
  <p>
    <object type="application/x-shockwave-flash" data="multimedia/0012.swf">
      <param name="movie" value="multimedia/0012.swf"/>
      <param name="loop" value="false"/>
      Absence de lecteur flash, <a href="multimedia/0012.swf">pouvez télécharger.</a>
    </object>
  </p>
</body>
```

NB : Le texte sert en cas de problème pour proposer un lien alternatif. Idéalement il faudrait proposer de télécharger ou mettre à jour Flash Player (en ajoutant l'attribut *codebase...* à la balise **<object></object>**).

En dessous, un contenu multimedia



B.5.2.2. Inclure une vidéo (.avi par exemple)

```
<body>
  <p>
    <object data="multimedia/velo.avi" type="video/x-msvideo" width="320" height="255">
      <param name="src" value="multimedia/velo.avi"/>
      <param name="autoStart" value="0"/>
      Erreur : <a href="multimedia/velo.avi">Télécharger la vidéo.</a>
    </object>
  </p>
</body>
```



B.5.2.3. Lire les différents formats multimédias (attribut type)

Formats vidéo	Formats audio	Autres formats
video/mpeg (fichier mpg)	audio/x-wav (fichier wav)	image/svg+xml (fichier svg)
video/avi (fichier avi)	audio/mpeg (fichier mp3)	application/x-shockwave-flash (fichier swf)
video/x-ms-wmv (fichier wmv)	application/ogg (fichier ogg)	audio/x-pn-realaudio-plugin (fichier rm)
video/quicktime (fichier mov)	audio/x-midi (fichier mid)	application/x-java-applet (applet java)

B.5.2.4. Inclure la lecture d'une musique automatiquement

```
<body>
  <h4>Ecoutez ma musique d'ambiance :</h4>
  <p>
    <object type="audio/x-midi" data="multimedia/test.mid" width="200" height="20">
      <param name="src" value="multimedia/test.mid"/>
      <param name="autoplay" value="true"/>
      <param name="autoStart" value="1"/>
      <param name="loop" value="true"/>
      Absence de lecteur flash, <a href="multimedia/test.mid">test.mid</a>
    </object>
  </p>
</body>
```

Cela fait appel au lecteur multimédia associé pour les fichiers midi (.mid), chez le visiteur du site :

Ecoutez ma musique d'ambiance :



B.5.2.5. Lire des fichiers mp3 avec un lecteur flash

Exemple avec le lecteur dewplayer.swf :

```
<body>
  <h4>Ecoutez ma musique d'ambiance :</h4>
  <p>
    <object type="application/x-shockwave-flash" data="multimedia/dewplayer.swf" width="200"
height="20" id="dewplayer" name="dewplayer">
      <param name="movie" value="dewplayer.swf" />
      <param name="flashvars" value="mp3=multimedia/requiem2.mp3" />
      <param name="wmode" value="transparent" />
    </object>
  </p>
</body>
```

Ecoutez ma musique d'ambiance :



Remarque : Dewplayer est à télécharger sur le site : <http://www.alsacreations.fr/dewplayer>. L'utilisation d'un lecteur flash stocké sur votre serveur Web permet de dépasser les divers problèmes d'absence de logiciels chez le visiteur.

B.5.3. Autres éléments inclus

La balise **<object>**/**</object>** permet d'inclure des sources d'autres applications (d'autres documents web, des documents PDF, des documents Open Office, etc.).

B.5.3.1. Inclure un document PDF (.pdf)

```
<body>
  <h4>En dessous, un document PDF :</h4>
  <p>
    <object data="multimedia/TP1.pdf" type="application/pdf" width="400" height="500">
      Impossible d'ouvrir <a href="multimedia/TP1.pdf">le fichier</a>
    </object>
  </p>
</body>
```

En dessous, un document PDF :



L'objectif de ce premier TP est de bien maîtriser les interconnexions de réseaux Linux/Windows en matière d'adressage. Ce TP reprend les connaissances

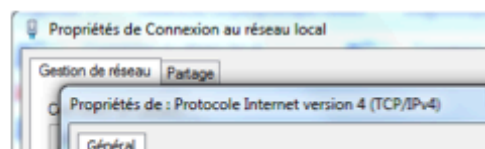
Adressage en environnement Windows

Matériel nécessaire :

- Une station de travail avec un environnement Windows virtualisé
- Un switch CISCO Systems 2950-24T ou 2960-24TT.

Travail à réaliser :

- Connectez une station de travail au réseau du lycée (prise murale) à une prise murale avec un câble croisé).
- Configurez avec l'interface graphique Windows les paramètres de
 - Adresse IP : 172.16.18x.0 (utilisez le plan d'adressage réservé à
 - Masque de sous-réseau : 255.255.0.0 ;
 - Passerelle par défaut : 172.16.1.254 ;
 - Serveur DNS préféré / primaire : 212.180.1.79 ;
 - Serveur DNS auxiliaire / secondaire : 212.180.0.137.



B.5.3.2. Inclure une autre page Web

```
<body>
  <h4>En dessous, une autre page...</h4>
  <p>
    <object data="autrePage.html" type="text/html">
      Un problème est survenu : <a href=" autrePage.html ">charger la page.</a>
    </object>
  </p>
</body>
```

La page autrePage.html qui est incluse contenait le code :

```
<body>
  <h1>HELLO</h1>
  <h2>Everybody !</h2>
</body>
```

En dessous, une autre page...

HELLO

Everybody !

B.5.3.3. Inclure un document Open Office

```
<body>
  <h4>Ecoutez ma musique d'ambiance :</h4>
  <p>
    <object type="application/vnd.oasis.opendocument.text" data=" multimedia/document.odt">
      Vous ne pouvez pas voir le document <a href=" multimedia/document.odt">document.odt</a>
    </object>
  </p>
</body>
```

Définition des balises :

<object></object>	<p>Permet d'insérer un objet multimédia.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>type</i> définit le type d'objet inclus (flash, vidéo, etc.) ;- l'attribut <i>date</i> indique le fichier à utiliser ;- l'attribut <i>width</i> définit la largeur en pixels ;- l'attribut <i>height</i> définit la hauteur en pixels ;- l'attribut <i>codebase</i> permet d'indiquer la dernière version de Flash Player.
--------------------------------------	---

<param />	Doit être associée à la balise <object></object> pour préciser les paramètres. <ul style="list-style-type: none"> - les attributs name="autoplay" et value="false" (ou true) permettent la lecture automatique sur certains lecteurs ; - les attributs name="autoStart" et value="0" (ou 1) permettent la lecture automatique sur certains lecteurs ; - les attributs name="loop" et value="false" (ou true) permettent la lecture en continu d'un média ; - les attributs name="controller" et value="false" (ou true) permettent de faire apparaître la barre de commandes de certains lecteurs. - les attributs name="src" et value="..." permettent d'indiquer la source du fichier pour certains navigateurs.
------------------------	---

On pourra trouver d'autres renseignements sur le site <http://joliclic.free.fr>.

B.5.4. Multimédia et HTML 5

HTML 5 simplifie encore plus le traitement de la vidéo et de l'audio sur une page Web.

B.5.4.1. Inclure des vidéos dans un document HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Site</title>
</head>
<body>
  <h4>Voici mes dernières vacances :</h4>
  <p>
    <video controls="controls" src="multimedia/voile.mp4">
      Vous ne pouvez pas lire cette.
    </video>
  </p>
</body>
</html>
```

Autre façon de procéder :

```
<body>
  <h4>Voici mes dernières vacances :</h4>
  <p>
    <video width="400" height="222" controls="controls">
      <source src="multimedia/voile.mp4" type="video/mp4" />
      <source src="multimedia/voile.webm" type="video/webm" />
      <source src="multimedia/voile.ogg" type="video/ogg" />
      Malheureusement votre navigateur ne peut afficher cette vidéo...
    </video>
  </p>
</body>
```

Dans cette seconde version, on prévoit plusieurs sources pour être visible sur différents navigateurs.

Voici mes dernières vacances :



B.5.4.2. Inclure de la musique dans un document HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Site</title>
</head>
<body>
  <h4>Et maintenant un peu de musique en HTML 5 :</h4>
  <p>
    <audio src="multimedia/requiem2.mp3" controls="controls" autoplay="autoplay" loop="loop">
      Vous ne pouvez pas lire ce titre, désolé...
    </audio>
  </p>
</body>
</html>
```

Et maintenant un peu de musique en HTML 5 :



On pourra également préciser d'autres formats audio pour garantir une lecture sur tous les navigateurs. Il existe également la fameuse balise **<embed></embed>** dépréciée en XHTML.

Définition des balises :

<video></video>	<p>Permet d'insérer une vidéo.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>src</i> indique le fichier sources ;- l'attribut <i>controls</i> permet d'afficher la barre de commande du lecteur ;- l'attribut <i>width</i> définit la largeur en pixels ;- l'attribut <i>height</i> définit la hauteur en pixels ;- l'attribut <i>autoplay</i> permet de démarrer automatiquement la vidéo ;- l'attribut <i>loop</i> permet de lire en boucle la vidéo.
------------------------------------	--

<source />	Permet de déclarer une source pour les balises <video></video> et <audio></audio> . <ul style="list-style-type: none"> - l'attribut <i>src</i> indique le fichier sources ; - l'attribut <i>type</i> permet de préciser le type mime.
-------------------------	---

<audio></audio>	Permet d'insérer une vidéo. <ul style="list-style-type: none"> - l'attribut <i>src</i> indique le fichier sources ; - l'attribut <i>controls</i> permet d'afficher la barre de commande du lecteur ; - l'attribut <i>width</i> définit la largeur en pixels ; - l'attribut <i>height</i> définit la hauteur en pixels ; - l'attribut <i>autoplay</i> permet de démarrer automatiquement la vidéo ; - l'attribut <i>loop</i> permet de lire en boucle la vidéo.
------------------------------------	--

On pourra trouver d'autres renseignements sur le site <http://joliclic.free.fr>.

B.6. Les images réactives

En plus des images cliquables HTML offre la possibilité de segmenter une image en plusieurs zones réactives (chacune de ces zones renfermant un lien hypertexte).

Ce sont des images dont différentes zones, agissent comme des liens hypertextes. Chaque zone renvoi vers un lien différent.

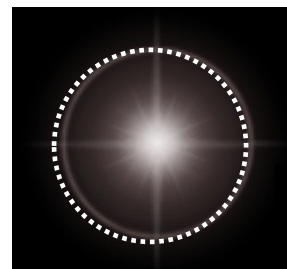
Remarque : pour réaliser des image-maps, votre logiciel de retouche d'image doit vous fournir les coordonnées en x et y des zones que vous voulez définir (sous Windows, Paint le fait aussi très bien).

B.6.1. Déclarer une image en image-map

Déclarer une image comme utilisant la balise **<map></map>** est simple : il suffit d'ajouter l'attribut *usemap="#nomMap"* dans la balise ****. Le nom donné à la balise **<map></map>** est libre, mais n'oubliez pas le signe dièse (#) qui le précède (c'est le même principe que pour les ancres).

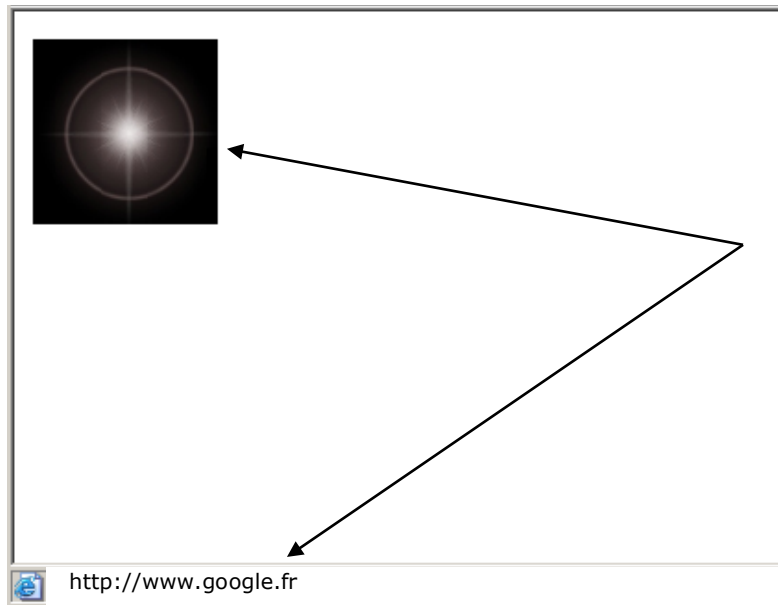
Il suffit d'indiquer au navigateur le chemin pour trouver la balise **<map></map>** en question. La plupart du temps, on définit la balise **<map></map>** juste après l'implémentation de l'image-map, ou à la fin du fichier contenant l'image-map.

Soit, par exemple, une image dont la zone du centre servira de lien hypertexte pour aller sur une autre page (fictive pour notre exemple).



Quand le visiteur cliquera sur l'étoile il aura accès à une autre page :

```
<body>
  <h4>Image avec un lien :</h4>
  <p>
    <!-- définition des zones réactives -->
    <map name="imagemenu">
      <area shape="circle" coords="53,51,35 " href="http://www.google.fr" title="menu
principal" />
    </map>
    
  </p>
</body>
```



En cliquant dans la zone délimitée par le cercle on voit s'afficher le chemin du lien dans le bas de la fenêtre.

B.6.2. Définir la forme de la zone réactive

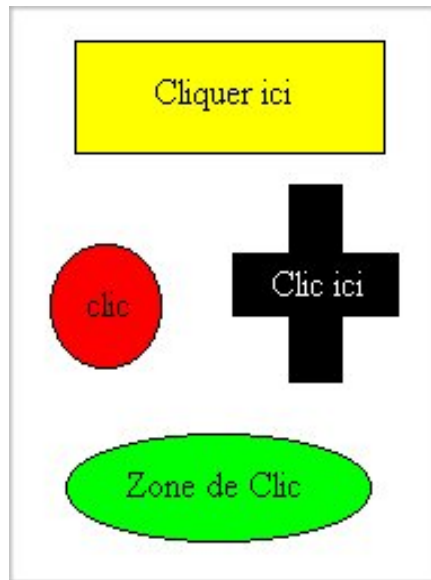
Il est possible de définir différentes formes de zones actives :

Rectangulaire : shape="rect"	On définit alors les coordonnées du point en haut à gauche en x puis en y, puis le point en bas à droite en x puis en y. Ce qui donne : <i>coords="x1, y1, x2, y2"</i>
Cercle : shape="circle"	On définit le centre du cercle puis le rayon en pixels. On obtient donc : <i>coords="x1, y1, rayon"</i>
Polygone : shape="poly"	On définit les coordonnées en x et y pour chaque point du polygone (comme pour le rectangle, mais il y a plus de points). Ce qui donne : <i>coords="x1, y1, x2, y2,..."</i>
Le reste de l'image : Shape="default"	Le reste de l'image.

Définition des balises :

<code><map></map></code>	Permet de définir les zones cartographiant l'image. La zone doit obligatoirement porter un nom (attribut <i>name</i>) pour que l'image s'y réfère avec l'attribut <i>usemap</i> .
<code><area /></code>	Permet de définir une zone. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>shape</i> définit la forme de la zone ;- l'attribut <i>href</i> indique le lien désigné par la zone.

Exemple avec plusieurs zones sur une même image :



```
<body>
  <!-- définition des zones réactives -->
  <p>
    <map name="image">
      <area shape="rect" coords="24,16,162,68" href="page1.html#jaune" />
      <area shape="circle" coords="38,133,27" href="page1.html#rouge" />
      <area shape="rect" coords="19,189,158,237" href="page1.html#vert" />
      <area shape="poly" coords="99,108 124,108 124,77 148,77 148,108 173,108 173,135 148,135
148,163 124,163 124,135 99,135" href="page1.html#noir" />
    </map>
    <!-- image de référence des zones réactives -->
    
  </p>
</body>
```

B.7. Référencer et déclarer ses pages

B.7.1. Référencer ses pages grâce aux balises <meta/>

Face à la taille et à la complexité du World Wide Web il devient fondamental non seulement de développer des sites intéressants et attrayants, mais aussi de veiller à les faire connaître aux « surfeurs », et aux moteurs de recherche.

HTML permet de référencer chaque document en fonction de différents critères grâce à la balise **<meta/>**. Cependant, ce type balise ne fait pas tout et ne dispense pas d'avoir un site « qui suscite l'intérêt » des visiteurs.

Autrement dit les métadonnées peuvent être utiles dans leur rôle de synthèse sur le contenu et l'objet du site et aident donc dans le référencement ; mais elle ne dédouanent pas le développeur dans sa tâche de référencement.

B.7.2. Déclaration de type de document et head

Une déclaration de document **<!DOCTYPE...>** et un en-tête **<head></head>** sont obligatoires et doivent contenir une balise **<meta>** précisant l'encodage (« UTF-8 » ou « ISO-8859-1 ») du document.

Déclaration et en-tête d'une page HTML 4.01 est la suivante :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Ici le titre de votre page</title>
</head>
```

Déclaration et en-tête d'une page XHTML 1.0 est la suivante :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
  <title> Ici le titre de votre page </title>
</head>
```

Déclaration et en-tête le d'une page HTML 5 est la suivante :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title> Ici le titre de votre page </title>
</head>
```

Définition de la balise :

<meta />	Sert à placer des métadonnées (<i>metadata</i>) dans une page HTML. Cette balise doit être située dans <head></head>. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> sert à désigner le type des métadonnées ;- l'attribut <i>content</i> sert à indiquer le contenu ;- l'attribut <i>http-equiv</i> sert à désigner le type de métadonnées destinées au navigateur.
-----------------------	--

B.7.3. La balise <meta/>

Le rôle de la balise **<meta/>** est finalement très limité, voici quelques balises que l'on peut mettre en en-tête :

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title>Super document</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
  <meta name="description" content="Trucs et astuces en HTML" />
  <meta name="keywords" content="informatique, html, www, java, javascript" />
  <meta name="author" content="Olivier Mondet" />
  <meta http-equiv="Expires" content="Wed, 7 Jul 2012 18:00:00 GMT" />
  <meta http-equiv="Refresh" content="5; url=javascript04.html" />
</head>
```

Attributs de la balise **<meta/>** :

name=	Description
author	Définit le nom de l'auteur. Précision moyennement utile .
description	Définit un texte de description du document. Précision utile .
copyright	Définit les copyrights du document. Précision moyennement utile .
keywords	Définit les mots clés qui caractérisent le document (chaque mot clé est séparé du suivant par une virgule). Pas utile , les moteurs de recherche n'utilisent plus ces mots clés souvent mensongers.
generator	Généralement mentionné lorsque les pages ont été générées automatiquement.
robots	Indique aux moteurs la façon d'indexer la page, (index ou noindex) et si les moteurs doivent suivre ou pas les liens de la page (follow ou nofollow). Précision Moyennement utile .

http-equiv=	Description
Content-Language	Définit l'encodage des caractères. Pas utile car redondant avec <i>Content-Type</i> . Précision moyennement utile .
Expires	Définit la date à partir de laquelle le navigateur doit recharger la page à partir du serveur, et ne pas la charger à partir du cache. Pas utile .
Refresh	Définit une redirection (au bout de x seconde) vers une autre URL. A éviter sauf en cas de maintenance de site, et en particulier lors du déplacement de fichiers. On utilise également cet attribut pour rafraichir la page affichée (lorsqu'on a des bandeaux publicitaires par exemple...).

B.7.4. Indications données aux robots

Les moteurs d'indexation des pages ou robots peuvent parcourir les pages conçues. La directive `name="robots"` permet de s'adresser à eux.

« Demander » aux robots d'indexer vos pages (inutile, ils le font de toute façon) :

```
<meta name="robots" content="index, follow, archive" />
```

Ou :

```
<meta name="robots" content="all" />
```

Restreindre l'indexation et les données affichées en page de résultat :

noindex	Pas d'indexation de la page.
nofollow	Ne pas transmettre le potentiel de positionnement de la page.
noarchive	Ne pas afficher de lien «En cache» dans les pages de résultat.
none	Correspond à noindex, nofollow, noarchive.

On peut également écrire des directives selon les robots :

```
<meta name="Googlebot" content="none" />
```

Les robots les plus rependus :

Nom du moteur	User-Agent
Alta Vista	Scooter
Excite	ArchitextSpider
Google	Googlebot
HotBot	Slurp
InfoSeek	InfoSeek Sidewinder
Lycos	T-Rex
Voilà	Echo

Fichier robots.txt :

On peut placer les directives aux moteurs de recherche dans un fichier robots.txt situé à la racine du site (dans le répertoire www par exemple). Ainsi toute l'arborescence du site sera soumise aux mêmes règles.

```
User-Agent: Googlebot
Disallow : /multimedia/
User-Agent: *
Disallow: /perso/
```


C. Les formulaires

Comme nous l'avons vu, issu du SGML, le HTML a permis au départ d'échanger des pages dont le contenu était définitivement figé ; pour échanger de l'information dynamique les internautes étaient obligés d'utiliser d'autres services Internet comme la messagerie (e-mail).

Cet état de fait n'était en aucun cas satisfaisant en particulier pour une utilisation professionnelle. L'apparition des formulaires HTML a permis de fournir une interface dynamique aux documents du Web, permettant par exemple d'envoyer les informations contenues dans un formulaire vers des scripts capables d'interroger des bases de données...

C.1. Définition d'un formulaire

Avant de pouvoir utiliser les différentes sortes de formulaires (ligne de texte, liste déroulante, cases à cocher...), il faut déclarer au navigateur qu'il devra gérer des formulaires et ce qu'il devra en faire.

La structure du formulaire est délimitée par les balises HTML :

`<FORM paramêtres> </FORM>`

```
<body>
  <!-- déclaration d'un formulaire -->
  <form method="post" action="inscription.php" id="f1">
    <p>
      Veuillez compléter le formulaire :
    </p>
  </form>
  <!-- fin du formulaire -->
</body>
```

L'attribut *id* est obligatoire en XHTML car il s'agit d'un identifiant unique désignant un élément précis. Le corps du formulaire doit être inséré dans un paragraphe.

Définition de la balise :

<form></form>	<p>Permet de définir un formulaire.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>id</i> permet d'identifier un formulaire de façon unique dans une page Web.- l'attribut <i>method</i> permet de préciser la méthode d'acheminement des données :<ul style="list-style-type: none">o avec la méthode <i>get</i> les informations transmises sont ajoutées à l'URL (taille limitée à 200 caractères) ;o avec la méthode <i>post</i> les informations sont transmises indépendamment de l'URL sous forme d'envoi de message (permet le traitement d'une quantité plus importante de données).- l'attribut <i>action</i> spécifie l'adresse d'expédition des données. Dans le cas d'un traitement des données par un script, on spécifie le répertoire du serveur et le nom du script.
----------------------------------	---

Remarque :

Dans le cas de l'utilisation en interne des formulaires par du Javascript, les attributs *method* et *action* sont inutiles car on ne fait pas appel au serveur (le Javascript est lancé au niveau du navigateur lui-même).

C.2. Zones de formulaire

C.2.1. Les zones de texte

Les zones de texte sont aussi appelées champs de saisie et désignent un champ de saisie d'une seule ligne.

```
<body>
  <h4>Votre inscription :</h4>
  <form method="post" action="inscription.php" id="f1">
    <p>
      Veuillez compléter le formulaire :<br/>
      Saisissez votre nom : <input type="text" name="nom" size="50" />
    </p>
  </form>
</body>
```

Votre inscription :

Veuillez compléter le formulaire :

Saisissez votre nom :

Remarque : ce formulaire est inutilisable d'un point de vue concret n'ayant pas de bouton de validation.

```
<body>
  <h4>Les zones de texte :</h4>
  <form method="post" action="inscription.php" id="f1">
    <p>
      zone de texte standard : <input type="text" name="zSaisie1" /><br />
      zone de texte formatée : <input type="text" name="zSaisie2" size="40" /><br />
      zone de texte limitée en saisie :
      <input type="text" name="zSaisie3" maxlength="40" />
      <br />
      zone de texte formatée et limitée :
      <input type="text" name="zSaisie4" size="40" maxlength="40" />
      <br />
      zone de texte (mot de passe) :
      <input type="password" name="motDePasse" size="10" maxlength="20" />
    </p>
  </form>
```

Les zones de texte :

zone de texte standard :

zone de texte formatée :

zone de texte limitée en saisie :

zone de texte formatée et limitée :

zone de texte (mot de passe) :

Définition des balises :

<code><input type="text"/></code>	Déclaration d'une zone de saisie. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>size</i> définit la longueur du champ de saisie. Notons que l'on peut introduire un nombre de caractères plus élevé que celui de la longueur.- l'attribut <i>maxlength</i> limite le nombre réel de caractères que l'on peut introduire dans le champ de saisie.- l'attribut <i>value</i> permet de définir une valeur initiale.
<code><input type="password"/></code>	Déclaration d'une zone de saisie qui masque les informations saisies. Les attributs sont les mêmes que la zone de type <i>text</i> .

Remarque : Il peut être important de respecter un certain formalisme dans l'écriture des noms de champ de saisie, en fonction de l'interprétation que doit en faire le script assurant le traitement des informations.

C.2.2. Les zones de texte multi lignes

HTML gère ses zones de texte simple et multi lignes de façon différente. Les zones de texte multi lignes utilise les balises `<textarea></textarea>`.

```
<body>
  <h4>Votre inscription :</h4>
  <form method="post" action="inscription.php" id="f1">
    <p>
      Commentaire :<br /><textarea name="avis" cols="40" rows="4">votre texte ici</textarea>
      <br />
      <input type="submit" value="Valider" />
      <input type="reset" value="Effacer" /><br />
    </p>
  </form>
</body>
```

Votre inscription :

Commentaire :

votre texte ici

Valider

Effacer

Définition de la balise :

<code><textarea></textarea></code>	<p>Déclaration d'une zone de saisie sur plusieurs lignes.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>cols</i> détermine le nombre de colonnes en caractères.- L'attribut <i>rows</i> détermine le nombre de lignes de la zone de texte.- l'attribut <i>value</i> permet de définir une valeur initiale.
--	---

Il est possible d'**initialiser** une zone de saisie multi lignes en plaçant le texte d'initialisation entre les balises `<textarea></textarea>`.

C.2.3. Les zones de liste déroulante

C.2.3.1. Zone de liste simple

Les zones de liste déroulante sont aussi appelées Combo Box, elles permettent d'effectuer un choix dans une liste de proposition.


```
<body>
<h4>Votre rendez-vous :</h4>
<form method="post" action="priseRdv.php" id="form1">
  <p>
    Quel est le jour du rendez-vous ?
    <select name="jour" size="1">
      <option value="lundi">lundi</option>
      <option value="mardi">mardi</option>
      <option value="mercredi">mercredi</option>
      <option value="jeudi">jeudi</option>
      <option value="vendredi">vendredi</option>
    </select>
  </p>
</form>
</body>
```

Votre rendez-vous :

Quel est le jour du rendez-vous ?

Votre rendez-vous :

Quel est le jour du rendez-vous ?



Remarque : Si rien n'est spécifié c'est le premier choix de la liste qui est sélectionné.

Liste avec un choix par défaut :

```
<body>
<h4>Votre inscription :</h4>
<form method="post" action="inscription.php" id="formulaire">
  <p>
    Votre matière :
    <select name="matiere">
      <option value="1">Anglais</option>
      <option value="2">Economie droit</option>
      <option value="3">Français</option>
      <option value="4" selected="selected">Informatique</option>
      <option value="5">Mathématiques</option>
    </select>
  </p>
</form>
</body>
```

Votre inscription :

Votre matière : Informatique ▾

Votre inscription :

Votre matière : Informatique ▾
Anglais
Economie droit
Français
Informatique
Mathématiques

C.2.3.2. Les Listes de choix mono-sélection

Les listes de choix en mono-sélection ont la même fonction que les zones de listes déroulantes elles permettent d'effectuer un choix dans une liste de proposition, seule la présentation change.

```
<body>
<h4>Votre inscription :</h4>
<form method="post" action="inscription.php" id="formulaire">
  <p>
    Votre matière :
    <select name="matiere" size="5">
      <option value="1">Anglais</option>
      <option value="2">Economie droit</option>
      <option value="3">Français</option>
      <option value="4">Informatique</option>
      <option value="5">Mathématiques</option>
    </select>
  </p>
</form>
</body>
```

Avec size="4" (un ascenseur apparaît) :

Votre inscription :

Votre matière :
Anglais
Economie droit
Français
Informatique

Avec size="5" (la liste est entière) :

Votre inscription :

Votre matière :
Anglais
Economie droit
Français
Informatique
Mathématiques

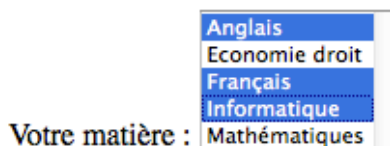
La description est quasi identique à celle de la zone de liste déroulante on ajoute simplement l'attribut size qui permet de préciser le nombre de lignes affichables.

C.2.3.3. Les Listes de choix multi-sélection

Les listes de choix en sélection multiple permettent d'effectuer un ou plusieurs choix dans une liste de proposition. L'utilisation des touches **Majuscule** (⇧) ou **Contrôle** (ctrl) gère la sélection multiple.

```
<body>
<h4>Votre inscription :</h4>
<form method="post" action="inscription.php" id="formulaire">
  <p>
    Votre matière :
    <select name="matiere" size="5" multiple="multiple">
      <option value="1">Anglais</option>
      <option value="2">Economie droit</option>
      <option value="3">Français</option>
      <option value="4">Informatique</option>
      <option value="5">Mathématiques</option>
    </select>
  </p>
</form>
</body>
```

Votre inscription :



La description est quasi identique à celle de la zone de liste déroulante on ajoute simplement l'attribut *multiple*.

Définition des balises :

<select></select>	<p>Déclaration d'une zone de liste déroulante ou liste de choix.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>size</i> détermine le nombre de lignes de la liste. Par défaut <i>size</i> vaut 1.- l'attribut <i>multiple</i> permet d'autoriser les choix multiples.
<option></option>	<p>Déclare un élément d'une zone de liste.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix qui n'est pas forcément celle indiquée à l'utilisateur ;- l'attribut <i>selected</i> permet de sélectionner un élément par défaut.

C.2.4. Les Boutons d'option (cases d'option)

Les boutons d'option, aussi appelés boutons radio, ont comme particularité qu'une seule option à la fois peut être activée.

```
<body>
  <h4>Sondage :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      Votre couleur préférée :<br />
      <input type="radio" name="couleur" value="rouge" /> le rouge<br />
      <input type="radio" name="couleur" value="orange" /> l'orange<br />
      <input type="radio" name="couleur" value="vert" /> le vert<br />
    </p>
  </form>
</body>
```

Sondage :

Votre couleur préférée :

- ☐ le rouge
- ☐ l'orange
- ☐ le vert

On peut définir la sélection d'une option par défaut :

```
<body>
  <h4>Sondage :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      Quel est votre statut :<br />
      <input type="radio" name="statut" value="administratif" /> Administratif
      <input type="radio" name="statut" value="agent" /> Agent
      <input type="radio" name="statut" value="enseignant" /> Enseignant
      <input type="radio" name="statut" value="etudiant" /> Etudiant
      <input type="radio" name="statut" value="elève" checked="checked" /> Elève
    </p>
  </form>
</body>
```

Sondage :

Quel est votre statut :

- ☐ Administratif
- ☐ Agent
- ☐ Enseignant
- ☐ Etudiant
- ☒ Elève

Remarque : Il est indispensable de veiller à ce que le même nom de bouton radio soit associé à toutes les options d'un choix.

Définition de la balise :

<code><input type="radio"/></code>	<p>Déclaration d'une zone de saisie.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire. <u>Le nom doit être le même pour tous les boutons radio se rapportant à une même information.</u>- l'attribut <i>checked</i> permet de sélectionner un élément par défaut.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix.
--	---

C.2.5. Les Cases à cocher

La philosophie des cases à cocher est assez similaire aux boîtes d'option. Ici, cependant, plusieurs choix simultanés peuvent être réalisés.

```
<body>
  <h4>Votre commande :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      Autres renseignements :<br />
      - <input type="checkbox" name="livraison" value="1" checked="checked"/> Livraison rapide
12€<br />
      - <input type="checkbox" name="assurance" value="1"/> Assurance livraison 45€<br />
      - <input type="checkbox" name="garantie" value="1"/> Extensions de garantie (1an)
157€<br />
      - <input type="checkbox" name="emballage" value="1"/> Emballage cadeau 2€<br />
    </p>
  </form>
</body>
```

Votre commande :

Autres renseignements :

- ☒ Livraison rapide +12€
- ☐ Assurance livraison 45€
- ☐ Extensions de garantie (1an) 157€
- ☐ Emballage cadeau 2€

Définition de la balise :

<code><input type="checkbox"/></code>	<p>Déclaration d'une zone de saisie.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>checked</i> permet de sélectionner un élément par défaut.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix.
---	---

C.2.6. Présentation des formulaires avec <fieldset></fieldset>

```
<body>
  <h4>Votre commande :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <fieldset>
      <legend>Autres renseignements :</legend>
      - <input type="checkbox" name="livraison" value="1" checked="checked"/> Livraison rapide
12€<br />
      - <input type="checkbox" name="assurance" value="1"/> Assurance livraison 45€<br />
      - <input type="checkbox" name="garantie" value="1"/> Extensions de garantie (1an)
157€<br />
      - <input type="checkbox" name="emballage" value="1"/> Emballage cadeau 2€<br />
    </fieldset>
  </form>
</body>
```

Votre commande :

Autres renseignements :

- ☒ Livraison rapide 12€
- ☐ Assurance livraison 45€
- ☐ Extensions de garantie (1an) 157€
- ☐ Emballage cadeau 2€

<fieldset></fieldset>	Permet de délimiter une zone autour de champs de formulaire.
--	--

<legend></legend>	Ajoute le titre à la zone <fieldset></fieldset>.
--------------------------------------	--

C.2.7. Les fichiers

On peut également proposer de transmettre un fichier (upload). En ce cas il faudra ajouter l'attribut *enctype* dans la balise <form></form>.

```
<body>
  <h4>Votre dossier :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="form" enctype="multipart/form-data">
    <p>
      Déposez ici votre demande :
      <input name="fichier" type="file" size="100" /><br /><br />
      <input type="submit" name="envoiForm" value="Envoyer" />
      <input type="reset" name="effacerForm" value="Effacer" />
    </p>
  </form>
</body>
```

Votre dossier :

Déposez ici votre demande :

Définition de la balise :

<code><input type="file"/></code>	Déclaration d'une zone « Parcourir » pour pointer vers un fichier à télécharger. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.
---	---

C.2.8. Les entrées cachées

Les formulaires HTML offrent la possibilité de gérer des "variables" (noms de champ) invisibles à l'utilisateur et qui permettront le passage de paramètres vers le script de traitement en fonction des souhaits du concepteur du formulaire.

Si par exemple un même formulaire est présent sur plusieurs sites, il peut être intéressant que la requête indique à la ressource CGI l'origine du formulaire.

```
<body>
  <h4>Votre commande :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      <!-- champ caché pour envoyer l'identifiant de l'utilisateur -->
      <input type="hidden" name="idUtilisateur" value="5654R3Z" />
      Autres renseignements :<br />
      - <input type="checkbox" name="livraison" value="1" checked="checked"/> Livraison rapide
+12e<br />
      - <input type="checkbox" name="assurance" value="1"/> Assurance livraison 45e<br />
      - <input type="checkbox" name="garantie" value="1"/> Extensions de garantie (1an)
157e<br />
      - <input type="checkbox" name="emballage" value="1"/> Emballage cadeau 2e<br /><br />
    </p>
  </form>
</body>
```

Définition de la balise :

<code><input type="hidden"/></code>	Déclaration d'une entrée caché. <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix et ce qu'affichera le bouton.
---	---

C.2.9. Les boutons de commande

Le bouton de commande sert à placer un bouton, auquel on assignera plus tard une tâche particulière. Pour qu'un formulaire puisse avoir une réelle action il faut non seulement qu'il soit déclaré dans un document HTML par la balise `<form></form>`, et qu'il soit associé à une ressource exécutable sur le serveur représentée par l'attribut *action*, mais aussi qu'il soit doté d'un bouton d'envoi de la requête pour que l'utilisateur puisse soumettre la demande au serveur Web.

C.2.9.1. Les Boutons "submit"

Le bouton **submit** a la tâche spécifique de transmettre toutes les informations contenues dans le formulaire à l'URL désignée dans les attributs *action* et *method* de la balise `<form></form>`.

```
<body>
  <h4>Votre commande :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      Autres renseignements :<br />
      - <input type="checkbox" name="livraison" value="1" checked="checked"/> Livraison rapide
+12€<br />
      - <input type="checkbox" name="assurance" value="1"/> Assurance livraison 45€<br />
      - <input type="checkbox" name="garantie" value="1"/> Extensions de garantie (1an)
157€<br />
      - <input type="checkbox" name="emballage" value="1"/> Emballage cadeau 2€<br /><br />
      <input type="submit" name="envoiForm" value="Envoyer" />
    </p>
  </form>
</body>
```

Votre commande :

Autres renseignements :

- ☒ Livraison rapide +12€
- ☐ Assurance livraison 45€
- ☐ Extensions de garantie (1an) 157€
- ☐ Emballage cadeau 2€

Envoyer

Définition de la balise :

`<input type="submit"/>`

Déclaration d'un bouton de validation de formulaire.

- l'attribut *name* est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.
- l'attribut *value* permet d'indiquer la valeur retournée par le choix et ce qu'affichera le bouton.

C.2.9.2. Les Boutons "reset"

Le bouton **reset** permet d'annuler les modifications apportées aux contrôles d'un formulaire et de restaurer les valeurs par défaut.

```
<body>
  <h4>Votre commande :</h4>
  <form method="post" action="traitement.php" id="frm">
    <p>
      Autres renseignements :<br />
      - <input type="checkbox" name="livraison" value="1" checked="checked"/> Livraison rapide
+12e<br />
      - <input type="checkbox" name="assurance" value="1"/> Assurance livraison 45e<br />
      - <input type="checkbox" name="garantie" value="1"/> Extensions de garantie (1an)
157e<br />
      - <input type="checkbox" name="emballage" value="1"/> Emballage cadeau 2e<br /><br />
      <input type="submit" name="envoiForm" value="Envoyer" />
      <input type="reset" name="effacerForm" value="Effacer" />
    </p>
  </form>
</body>
```

Définition de la balise :

<input type="reset"/>	<p>Déclaration d'un bouton d'effacement de formulaire.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix et ce qu'affichera le bouton.
<input type="image"/>	<p>Déclaration d'un bouton de formulaire de type image.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix et ce qu'affichera le bouton.- l'attribut <i>src</i> permet d'indiquer l'image source qu'affichera le bouton.
<input type="button"/>	<p>Déclaration d'un bouton de formulaire standard. Ce type de bouton doit être associé à un script Javascript pour présenter un intérêt.</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attribut <i>name</i> est quasiment obligatoire car le nom va identifier la chaîne de caractères du champ de saisie. Le nom de champ va être transmis avec sa valeur au script situé sur le serveur pour être traités quand l'utilisateur validera le formulaire.- l'attribut <i>value</i> permet d'indiquer la valeur retournée par le choix et ce qu'affichera le bouton.

Caractères :

<	<	>	>	&	&	"	"	Á	Á	á	á
À	À	à	à	Â	Â	â	â	Ã	Ã	ã	ã
Å	Å	å	å	Ä	Ä	ä	ä	Æ	Æ	æ	æ
Ç	Ç	ç	ç	É	É	é	é	È	È	è	è
Ê	Ê	ê	ê	Ë	Ë	ë	ë	Í	Í	í	í
Ì	Ì	ì	ì	Î	Î	î	î	Ï	Ï	ï	ï
Ð	Ð	ð	ð	Ñ	Ñ	ñ	ñ	Ó	Ó	ó	ó
Ò	Ò	ò	ò	Ô	Ô	ô	ô	Õ	Õ	õ	õ
Ö	Ö	ö	ö	Ø	Ø	ø	ø	Ú	Ú	ú	ú
Ù	Ù	ù	ù	Ü	Ü	ü	ü	Ý	Ý	ý	ý
ÿ	ÿ	Þ	Þ	þ	þ	ß	ß	`	`	~	~
¡	¡	¢	¢	£	£	¤	¤	¥	¥	¦	¦
§	§	¨	¨	©	©	ª	ª	«	«	¬	¬
­		®	®	¯	-	°	°	±	±	²	²
³	³	´	´	µ	µ	¶	¶	·	·	¸	¸
¿	¸										

Les espaces, tirets et points de suspension sont définis ainsi :

&sp;	Espace normal.
 	Espace non sécable.
 	Espace deux fois plus petit qu'un espace normal.
 	Espace plus petit qu'un espace normal.
 	Espace deux fois plus grand qu'un espace normal.
&hugesp;	Espace plus grand qu'un espace normal.
&endash;	Tiret de la même taille que  .
–	Tiret de la même taille que  .
&ldots;	Trois points sur la ligne de base.
&cdots;	Trois points au niveau du signe "moins".
&vdots;	Trois points verticaux.
&ddots;	Trois points en diagonale.
&dotfill;	Trois points au niveau du signe "moins" qui permettent de remplir un tableau.

Dans le cadre d'une formule mathématique, les caractères suivants sont disponibles :

&lcb;	Accolade ouvrante.	&rcb;	Accolade fermante.
∑	Somme (Sigma).	∫	Intégrale.
&inf;	Symbole infini.	&dots;	Trois points de suspension.
←	Flèche gauche.	→	Flèche droite.

Annexe 2 : Noms et codes des couleurs de base

aliceblue	#F0F8FF	gold	#FFD700	oldlace	#FDF5E6
antiquewhite	#FAEBD7	goldenrod	#DAA520	olive	#808000
aqua	#00FFFF	gray	#808080	olivedrab	#6B8E23
aquamarine	#7FFFD4	green	#008000	orangered	#FF4500
azure	#F0FFFF	greenyellow	#ADFF2F	orchid	#DA70D6
beige	#F5F5DC	honeydew	#F0FFF0	orange	#FFA500
bisque	#FFE4C4	hotpink	#FF69B4	palegoldenrod	#EEE8AA
black	#000000	indianred	#CD5C5C	palegreen	#98FB98
blanchedalmond	#FFEBCD	indigo	#4B0082	paleturquoise	#AFEEEE
blue	#0000FF	ivory	#FFFFFF	palevioletred	#DB7093
blueviolet	#8A2BE2	khaki	#F0E68C	papayawhip	#FFEDD5
brown	#A52A2A	lavender	#E6E6FA	peachpuff	#FFDAB9
burlywood	#DEB887	lavenderblush	#FFF0F5	peru	#CD853F
cadetblue	#5F9EA0	lawngreen	#7CFC00	pink	#FFC0CB
chartreuse	#7FFF00	lemonchiffon	#FFFACD	plum	#DDA0DD
chocolate	#D2691E	lightblue	#ADD8E6	powderblue	#B0E0E6
coral	#FF7F50	lightcoral	#F08080	purple	#800080
cornflowerblue	#6495ED	lightcyan	#E0FFFF	red	#FF0000
cornsilk	#FFF8DC	lightgoldenrodyellow	#FAFAD2	rosybrown	#BC8F8F
crimson	#DC143C	lightgreen	#90EE90	royalblue	#4169E1
cyan	#00FFFF	lightgrey	#D3D3D3	saddlebrown	#8B4513
darkblue	#00008B	lightpink	#FFB6C1	salmon	#FA8072
darkcyan	#008B8B	lightsalmon	#FFA07A	sandybrown	#F4A460
darkgoldenrod	#B8860B	lightseagreen	#20B2AA	seagreen	#2E8B57
darkgray	#A9A9A9	lightskyblue	#87CEFA	seashell	#FFF5EE
darkgreen	#006400	lightslategray	#778899	sienna	#A0522D
darkkhaki	#BDB76B	lightsteelblue	#B0C4DE	silver	#C0C0C0
darkmagenta	#8B008B	lightyellow	#FFFFE0	skyblue	#87CEEB
darkolivegreen	#556B2F	lime	#00FF00	slateblue	#6A5ACD
darkorange	#FF8C00	limegreen	#32CD32	slategray	#708090
darkorchid	#9932CC	linen	#FAF0E6	snow	#FFFAFA
darkred	#8B0000	magenta	#FF00FF	springgreen	#00FF7F
darksalmon	#E9967A	maroon	#800000	steelblue	#4682B4
darkseagreen	#8FBC8F	mediumaquamarine	#66CDAA	tan	#D2B48C
darkslateblue	#483D8B	mediumblue	#0000CD	teal	#008080
darkslategray	#2F4F4F	mediumorchid	#BA55D3	thistle	#D8BFD8
darkturquoise	#00CED1	mediumpurple	#9370DB	tomato	#FF6347
darkviolet	#9400D3	mediumseagreen	#3CB371	turquoise	#40E0D0
deeppink	#FF1493	mediumslateblue	#7B68EE	violet	#EE82EE
deepskyblue	#00BFFF	mediumspringgreen	#00FA9A	wheat	#F5DEB3
dimgray	#696969	mediumturquoise	#48D1CC	white	#FFFFFF
dodgerblue	#1E90FF	mediumvioletred	#C71585	whitesmoke	#F5F5F5
firebrick	#B22222	midnightblue	#191970	yellow	#FFFF00
floralwhite	#FFFACD	mintcream	#F5FFFA	yellowgreen	#9ACD32
forestgreen	#228B22	mistyrose	#FFE4E1		
fuchsia	#FF00FF	moccasin	#FFE4B5		
gainsboro	#DCDCDC	navajowhite	#FFDEAD		
ghostwhite	#F8F8FF	navy	#000080		