

# Créer des pages WEB

**HTML**

I INTRODUCTION .....	4
QU'EST-CE QUE LE WORLD WIDE WEB ? .....	4
QU'EST-CE QUE HTML ? .....	4
QU'EST-CE QUE XHTML ? .....	4
ARCHITECTURE HTML.....	6
HTML : UN LANGAGE DE BALISES.....	6
STRUCTURE D'UN DOCUMENT HTML.....	6
STRUCTURE ET EN-TÊTE DU DOCUMENT : <head></head> .....	7
LE CORPS DU DOCUMENT : <body></body>.....	7
COMMENTER UN DOCUMENT .....	7
EXERCICE D'APPLICATION.....	8
LES PARAGRAPHES .....	9
LES TITRES.....	9
LES LIGNES HORIZONTALES.....	9
LA MISE EN FORME DES CARACTERES.....	10
LA MISE EN FORME LOGIQUE.....	10
LA MISE EN FORME PHYSIQUE .....	10
LES POLICES DE CARACTERES .....	11
SPECIFICATION DE LA POLICE .....	11
CARACTERES ACCENTUÉS.....	11
CARACTERES SPÉCIAUX .....	12
LES EXERCICES D'APPLICATION .....	12
LES LISTES .....	14
LISTE ORDONNÉE.....	14
LISTE NON ORDONNÉE .....	14
EXERCICES D'APPLICATION.....	15
AFFICHAGE D'UNE IMAGE .....	16
TAILLE D'UNE IMAGE.....	16
TEXTE DE REMPLACEMENT .....	16
POSITIONNEMENT ET ALIGNEMENT D'UNE IMAGE.....	16
EXERCICES D'APPLICATION.....	17
LA BALISE <a> .....	19
LIEN A L'INTÉRIEUR D'UNE MÊME PAGE.....	19

LIEN ENTRE 2 PAGES.....	19
LIENS EXTERNES VERS UN AUTRE SITE .....	19
LIEN E-MAIL .....	20
EXERCICES D'APPLICATION.....	20
LES BALISES <meta> .....	22
Principe.....	22
Recharger une page régulièrement.....	22
Faire une redirection vers une autre page .....	22
Définir une date limite à votre page .....	22
Interdire de mettre en cache votre page .....	22
Indexer votre site .....	22
CREATION D'UN TABLEAU .....	24
ALIGNEMENT DES DONNEES .....	25
REGROUPEMENT (FUSION) DE LIGNES ET DE COLONNES.....	26
Exercices : Reproduisez les exemples ci-dessus.....	27
FORMULAIRES .....	28
CHAMPS DE SAISIE.....	28
ZONES DE SAISIE MULTI-LIGNES.....	29
CASES A COCHER ET BOUTONS RADIO.....	29
COMBOBOX (LISTES DE CHOIX).....	30
SOUMISSION (ENVOI) D'UN FORMULAIRE.....	31
INCLUSION DE DONNEES CACHEES .....	31
EXERCICES D'APPLICATION.....	33

## I INTRODUCTION

### QU'EST-CE QUE LE WORLD WIDE WEB ?

Le World Wide Web (Web) est un réseau de ressources et d'informations. Le Web repose sur trois mécanismes pour rendre disponibles ces données le plus largement possible :

1. Un système de nommage uniforme pour leur localisation sur le Web (par exemple les URL) ;
2. Des protocoles, pour accéder à des ressources nommées dont on possède l'adresse (par exemple HTTP) ;
3. L'hypertexte, pour faciliter la navigation entre ces ressources (par exemple HTML).

### QU'EST-CE QUE HTML ?

Publier de l'information en vue d'une distribution mondiale nécessite l'usage d'un langage universellement compréhensible, d'une sorte de « langue maternelle » acceptée par tous les ordinateurs. Le langage de publication utilisé sur le World Wide Web est le langage de balisage hypertexte HTML (Hyper Text Markup Language). HTML donne aux auteurs les moyens de :

- Publier des documents en ligne possédant des titres, du texte, des tables, des listes, des photos, etc.
- Ramener des informations en ligne via des liens hypertextes avec un clic ;
- Concevoir des formulaires pour conduire des transactions avec des services distants, dans le but de rechercher des informations, de faire des réservations, de prendre des commandes, etc.
- Inclure des feuilles de calculs, des séquences vidéos ou sonores et d'autres applications, directement dans les documents.

C'est un langage de balise, qui a comme objectif de représenter de l'information. Ces balises sont interprétables par les différents navigateurs (Internet Explorer, Firefox, NetScape, Mozilla, Opera, ...) et permettent l'affichage de l'information désirée.

### QU'EST-CE QUE XHTML ?

XHTML (Extensible HyperText Markup Language) est une évolution du langage HTML qui respecte la syntaxe du langage XML (Extensible Markup Language). XML permet de décrire des données quelconques organisées en arbre, indépendamment de leur représentation.

XHTML reste un langage de présentation de données mais il est plus rigoureux que HTML : Il exige que les données soient bien structurées en arbre, et sépare la structure du document contenu dans la page Web des détails de présentation qui seront définis par des « styles ».

Voici quelques règles simples pour passer d'HTML à XHTML. Les cinq premières seront mises en œuvre de suite, la 6<sup>ème</sup> exige l'utilisation des feuilles de styles :

1. N'omettre aucune des balises qui définissent la structure en arbre du document (<html>, <body> ...);
2. Fermer toutes les balises ;
3. Les balises et les attributs sont toujours en minuscules ;
4. Les valeurs des attributs sont entre guillemets ;
5. Tous les attributs ont des valeurs explicites ;
6. Les balises indiquent la structure du document et non pas sa présentation. Les balises et les attributs de présentation sont remplacés par l'application de styles.

## ARCHITECTURE HTML

### HTML : UN LANGAGE DE BALISES

HTML est un langage de balises. Toutes les instructions sont exprimées dans des balises (ou "tags"), qui sont encadrées par des crochets (signe inférieur < et signe supérieur >). Chaque balise doit être ouverte et fermée (sauf rares exceptions). Les balises de fermeture sont les mêmes que les balises d'ouverture, mais sont précédées d'un slash (/).

Exemple : **<head>** et **</head>**.

En HTML, la casse (lettres minuscules ou majuscules), n'a aucune importance. Il est cependant conseillé d'écrire les balises en minuscule. De même, lorsque vous écrivez un document HTML, pensez à respecter l'indentation, et veillez aux balises d'ouverture et de fermeture afin d'obtenir des documents lisibles.

### STRUCTURE D'UN DOCUMENT HTML

Un document HTML 5 se compose de plusieurs parties :

- Une ligne DOCTYPE contenant les informations de la version HTML
- Un élément **<html>** qui comprend :
  - Une section en-tête déclarative (enclose par la balise **<head>**)
  - Un corps, qui emporte le contenu effectif du document. Le corps est généralement enclos par l'élément **<body>**

Chaque balise **head** ou **body** peut elle-même contenir des balises incluses.

Voici un exemple de document HTML simple :

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title></title>
  <link rel="stylesheet" href="/style.css">
  <script src="/scripts.js"></script>
</head>

<body>

</body>
</html>
```

## **STRUCTURE ET EN-TÊTE DU DOCUMENT : <head></head>**

Le bloc **<head></head>** contient des informations sur le document courant, tels que son titre, des mots-clés que les moteurs de recherche peuvent exploiter et qui permettront d'indexer (référencer) votre site, et d'autres données qui ne sont pas considérées comme faisant partie du contenu du document.

## **LE CORPS DU DOCUMENT : <body></body>**

Il est à noter que, pour l'instant, le navigateur ne visualisera rien, car les véritables données qu'il va afficher vont se trouver dans le bloc **<body></body>**. La balise **<body>** détermine le début du corps du document : c'est à partir de cette balise que vous pouvez intégrer titres, textes, images, tableaux, liens...

## **COMMENTER UN DOCUMENT**

Vous pouvez commenter votre code source sans que le navigateur affiche ce commentaire. Cela peut s'avérer pratique, si vous êtes plusieurs à travailler sur le même document. Attention, ici l'abus de commentaires augmente la taille du code source et de ce fait augmente les temps de téléchargement. Cette instruction est aussi utilisée lors de l'écriture d'un script Javascript pour cacher le code aux navigateurs non compatibles.

Exemple : **<!-- Ceci est un commentaire. -->**

## EXERCICE D'APPLICATION

A l'aide d'un éditeur de texte, saisissez le code HTML ci-dessous.  
Enregistrez le fichier en lui donnant l'extension html, puis visualisez le à l'aide d'un navigateur Web.  
Modifiez votre code pour le rendre compatible HTML5.

```
<html>
    <head>
        <title>Un essai du langage HTML </title>
    </head>
    <body>
        <p>Ce document HTML est très simple</p>
    </body>
</html>
```

## LES PARAGRAPHES

Dans un souci de lisibilité et de structuration, les documents doivent être découpés en paragraphes. En HTML, il existe deux balises qui permettent d'obtenir soit un saut de ligne, soit le début d'un nouveau paragraphe.

La balise **<p>** permet de commencer un nouveau paragraphe (double espace), et la balise **<br>** effectue un retour à la ligne (simple espace).

Dans les anciennes versions d'HTML, les balises de fermeture **</p>** n'étaient pas obligatoires mais conseillées. Maintenant, elles sont obligatoires.

Nous suivrons donc une « bonne pratique » en fermant toutes nos balises comme dans le langage XML.

La balise **<br>** ne comportant jamais de texte, nous utiliserons la notation **<br />** qui ouvre et ferme immédiatement la balise.

*Attention : aucun texte ne doit figurer directement au premier niveau du document, sous la balise <body>. Tout contenu (texte, image...) doit être rangé dans un contenant : paragraphe, titre, table, div et span (qui seront vu dans la suite du document).*

## LES TITRES

Les balises titre permettent de mettre en évidence des parties de texte. Plusieurs styles de titre sont prédéfinis, identifiés par les balises **<h1>** (le plus gros) à **<h6>** (le plus petit), ce qui donne 6 niveaux de titres différents. Le texte du titre sera encadré par les balises d'ouverture et de fermeture choisies.

**Exemple et code source avec chaque balise titre :**

```
<h6>Titre de niveau 6</h6> Titre de niveau 6  
<h5>Titre de niveau 5</h5> Titre de niveau 5  
<h4>Titre de niveau 4</h4> Titre de niveau 4  
<h3>Titre de niveau 3</h3> Titre de niveau 3  
<h2>Titre de niveau 2</h2> Titre de niveau 2  
<h1>Titre de niveau 1</h1> Titre de niveau 1
```

## LES LIGNES HORIZONTALES

On peut insérer des lignes horizontales pour séparer certaines parties de notre document. Ceci se fait à l'aide de la balise **<hr>**. Comme pour la balise **<br>**, il faut fermer la balise pour être conforme à la norme XML : **<hr />**.

## LA MISE EN FORME DES CARACTERES

### LA MISE EN FORME LOGIQUE

A l'aide de ces balises, le navigateur va interpréter le formatage du texte. Ces balises sont souvent utilisées dans un environnement non-graphique (sous DOS par exemple), et elles sont de moins en moins utilisées.

Attribut	Utilité
<cite>...</cite>	Effectue une citation
<code>...</code>	Indique du code informatique
<em>...</em>	Emphase (similaire à l'italique)
<strong>...</strong>	Fait ressortir du texte en gras
<samp>...</samp>	Affiche les caractères de manière littérale.

### LA MISE EN FORME PHYSIQUE

A l'aide de ces balises, c'est vous qui décidez ce que le navigateur affichera.

Attribut	Utilité
<b>...</b>	Affiche le texte en gras
<i>...</i>	Affiche le texte en italique
<u>...</u>	Souligne le texte
< strike >...</strike>	Barre le texte
<big>...</big>	Affiche le texte dans une police plus grande
<small>...</ small >	Affiche le texte dans une police plus petite
<sup>...</sup>	Affiche le texte en exposant
<sub>...</sub>	Affiche le texte en indice

## LES POLICES DE CARACTERES

### SPECIFICATION DE LA POLICE

Pour spécifier une police de caractères, on utilise la balise **<font>**. Pour que le document s'affiche avec la police voulue, il faut bien sûr que cette police soit connue par la machine de l'internaute. Pour cela, il est conseillé d'utiliser des polices standard à toutes les plates-formes.

La balise **<font>** possède les attributs suivants :

Attribut	Utilité
face	Permet de définir par ordre de priorité les noms de police
size	Permet de définir la taille de la police de 1 à 7 (valeur par défaut = 3). Il peut être utilisé de 2 manières : - absolue (ex : size="2") - relative (ex : size="+2")
color	Permet de spécifier la couleur du texte (avec le nom de la couleur ou la valeur hexadécimale)

La balise **<basefont>** permet de définir une police standard. Elle a les mêmes attributs que la balise **<font>**, et a sensiblement les mêmes utilisations.

**Attention : il est plutôt conseillé d'utiliser du style pour spécifier la police de caractère.**

## CARACTÈRES ACCENTUÉS

Pour que l'accent soit reconnu correctement par tous les navigateurs, il faut le remplacer dans le texte par l'entité associée. Voici une liste des principaux caractères accentués :

Caractère	Entité	Caractère	Entité	Caractère	Entité	Caractère	Entité
à	&agrave;	î	&icirc;	ç	&ccedil;	ù	&ugrave;
á	&aacute;	ï	&iuml;	è	&egrave;	ú	&uacute;
â	&acirc;	ð	&eth;	é	&eacute;	û	&ucirc;
ã	&atilde;	ñ	&ntilde;	ê	&ecirc;	<	&lt;

ä	&auml;	ô	&ocirc;	ë	&euml;	>	&gt;
æ	&aelig;	ö	&ouml;	ü	&uuml;		

## CARACTERES SPECIAUX

Voici une liste de quelques caractères spéciaux. Pour que le caractère soit reconnu correctement par tous les navigateurs, il faut le remplacer dans le texte par l'entité associée.

Caractère	Code Iso	Entité		Caractère	Code Iso	Entité
©	&#169;	&copy;		¼	&#190;	&frac34;
,	&#130;			€	&#8364;	&euro;
§	&#167;	&sect;		‘	&#145;	
„	&#132;			’	&#146;	
…	&#133;			“	&#147;	
€		&euro;		”	&#148;	
¶	&#182;	&para;		•	&#149;	
·	&#183;	&middot;		—	&#150;	
¼	&#188;	&frac14;		—	&#151;	
½	&#189;	&frac12;		Espace	&#160;	&nbs;

## LES EXERCICES D'APPLICATION

Saisissez le code HTML ci-dessous en le rendant HTML5

Exécuter le programme avec le navigateur.

Tester l'exemple sur au moins 2 navigateurs Web.

```
<html>
  <head>
    <title>La mise en page du langage HTML</title>
  </head>

  <body>
    <h2>Ce document</h2>
    <h3>HTML</h3>
    <h4>est encore très simple</h4>
    <p>Son objectif est de montrer les principales balises de mise en page.
```

```
</p>
</p>
<p>La balise BR <br /> permet un retour à la ligne</p>
<p>La balise B <b> met le texte en gras</b></p>
<p>La balise I <i> met le texte en italique</i></p>
<p>La balise U <u> souligne le texte</u></p>
</body>
</html>
```

**Attention : Certaines balises que nous venons de voir imposent une mise en forme des éléments. Comme vu plus haut, Les balises doivent indiquer la structure du document et non pas sa présentation. Les balises et les attributs de présentation sont remplacés par l'application de styles**

## LES LISTES

### LISTE ORDONNEE

Les listes ordonnées s'obtiennent avec la balise **<ol>**. Cette balise permet de définir la liste numérotée, avec une incrémentation automatique.

Chaque élément de la liste sera repéré par la balise **<li>**.

Exemple d'utilisation d'une liste :

```
<ol>
    <li>Rouge</li>
    <li>Vert</li>
    <li>Bleu</li>
</ol>
```

Le résultat est :

- 1. Rouge
- 2. Vert
- 3. Bleu

### LISTE NON ORDONNEE

Les listes non ordonnées s'obtiennent avec la balise **<ul>**. Cette balise permet de définir une liste dans laquelle chaque élément est précédé d'une puce. Chaque élément de la liste sera repéré par la balise **<li>**. Le titre de la liste sera lui repéré par la balise **<h>**

Exemple d'utilisation d'une liste :

```
<ul>
    <li>Rouge</li>
    <li>Vert</li>
    <li>Bleu</li>
</ul>
```

Le résultat est :

- Rouge
- Vert
- Bleu

## EXERCICES D'APPLICATION

Réalisez la page HTML dont l'exemple est donné ci-dessous :

### Les listes numérotées

- A. Souris
  - B. Chiens
    - a. Bassets
    - b. Caniches
  - C. Félin
    - 1. Lions
    - 2. Tigres
    - 3. Chats
      - I. Chats sauvages
      - II. Chats domestiques
  - D. Chevaux
- 

### Les listes non classées

- Souris
  - Chien
    - Bassets
    - Caniches
  - Félin
    - Lions
    - Tigres
    - Chats
      - Chats sauvages
      - Chats domestiques
  - Chevaux
- 

Réalisez la page HTML dont l'exemple est donné ci-dessous :

## Quelques balises HTML

### La balise B

Exemple d'emploi: <B>ce texte est en gras</B>

Effet dans le navigateur : **ce texte est en gras**

### La balise I

Exemple d'emploi: <I>ce texte est en italique</I>

Effet dans le navigateur : *ce texte est en italique*

### La balise U

Exemple d'emploi: <U>ce texte est en souligné</U>

Effet dans le navigateur : ce texte est souligné

## AFFICHAGE D'UNE IMAGE

L'affichage d'une image s'effectue à l'aide de la balise **<img>**. La balise **<img>** a de nombreux attributs, le plus important est **src**, qui permet de spécifier l'url (chemin) complète du fichier. Pour être compatible avec le XHTML, la balise **<img>** ne contient pas de texte et doit donc être immédiatement fermée, comme **<br />** et **<hr />**.

Exemple : ****

Nom de fichier contient le nom de l'image et son extension.

Exemple : ****

Si votre fichier se trouve dans un autre répertoire que vos pages HTML, vous devez indiquer le chemin.

Exemple : ****

On peut aussi charger une image présente sur un autre site. Il faut pour cela donner l'adresse complète du serveur.

Exemple : ****

Attention : pas de barre oblique inverse \.

## TAILLE D'UNE IMAGE

On peut préciser la taille de l'image au navigateur, par l'intermédiaire des attributs **width** et **height**. De ce fait, le navigateur chargera plus rapidement votre page. De plus si l'internaute a désactivé le chargement des images, la mise en page ne sera pas perturbée. Ces dimensions correspondent à la taille en pixel de l'image.

Exemple : ****

**Attention : Il est plutôt conseillé d'utiliser du style pour spécifier les dimensions d'une image**

## TEXTE DE REMplacement

Cela se fait avec l'attribut **alt**.

2 avantages : Si l'image ne s'affiche pas, l'internaute pourra quand même deviner le sens de l'image, et de plus, on peut par ce biais fournir une légende à une image, qui s'affiche lorsque la souris passe au-dessus de l'image.

Exemple : ****

*Attention : Cet attribut est obligatoire.*

## POSITIONNEMENT ET ALIGNEMENT D'UNE IMAGE

Par défaut, l'image est placée sur une ligne et le texte, s'il est présent est aligné sur le bas de l'image. Si vous voulez encadrer une image avec du texte (style journal), l'attribut **align** est requis:

Valeur	Effet
left	Image à gauche

<b>right</b>	Image à droite
<b>middle</b>	Le bas du texte s'aligne avec le milieu de l'image
<b>bottom</b>	Le bas de l'image s'aligne avec le bas des lettres 'non-descendantes'
<b>top</b>	Haut de l'image s'aligne avec le haut de la 1 <sup>ère</sup> lettre du texte

Exemple : 

**Attention : Il est plutôt conseillé d'utiliser du style pour spécifier la position d'une image**

## EXERCICES D'APPLICATION

Saisissez le code HTML ci-dessous en le rendant HTML5  
Visualisez avec votre navigateur.

Fichier **exo04-1-Images.html**

```
<body>
    <h3>Alignement vertical d'une image</h3>
        <h5>une image avec un alignement de texte par défaut</h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <hr />
        <h5> une image avec un alignement de texte <em>BOTTOM</em></h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <hr />
        <h5> une image avec un alignement de texte <em>CENTER</em></h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <hr />
        <h5> Alignement horizontal d'une image</h3>
        <h5> une image avec un alignement de texte <em>LEFT</em></h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <br clear="all" />
        <hr />
        <h5> une image avec un alignement de texte <em>RIGHT</em></h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <br clear="all" />
        <hr />
        <h5> une image avec des dimensions modifiées</h5>
        <h6> ATTENTION</h6>
        <br />
        <h5> une image avec des marges horizontales et verticales</h5>
```

```
<h6> ATTENTION<br />
   aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa<br />
   bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb<br />
   cccccccccccccccccccccc<br />
</h6>

<br clear="all" />
<hr />

<div align="justify">
    <h6>
        ATTENTION<br />
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
        12345 67890 12345 67890 12345 67890
    </h6>
</div>
<br clear="all" />
<hr />
</body>
```

## LA BALISE <a>

La balise **<a>** permet d'établir un lien hypertexte, c'est à dire un lien vers une autre partie de la page courante, vers une autre page de notre site, ou vers une page d'un autre site. Elle possède les attributs suivants :

Attribut	Utilité
<b>href</b>	Permet d'indiquer la page ou le document à ouvrir lors du clic sur le lien (lien absolu ou relatif)
<b>title</b>	Texte à afficher au survol du lien (uniquement avec Internet Explorer)
<b>target</b>	Permet d'indiquer dans quelle page s'ouvre le document (page courante, nouvelle page, ...)

## LIEN A L'INTERIEUR D'UNE MÊME PAGE

Les liens internes permettent de naviguer au sein d'une page HTML, sans utiliser les ascenseurs. Depuis un endroit du document (c'est la source du lien), lorsque l'on va cliquer on va se débrancher vers la cible définie (c'est l'ancre).

Il faut donc définir à la fois la source du lien et la cible du lien (ancre).

La cible se définit par : **<a name="cible" ></a>**

La source se définit par : **<a href="#cible" >Cliquez ici pour aller vers la cible</a>**

## LIEN ENTRE 2 PAGES

On peut aussi naviguer entre différentes page HTML. Ceci se fait de la manière suivante :

Pages dans un même répertoire :

**<a href="page2.html" >Cliquez ici pour aller vers la page 2</a>**

Pages dans des répertoires différents

**<a href ="pages/page2.html" > Cliquez ici </a>**

Pour aller vers l'ancre 'cible' définie dans une autre page

**<a href ="pages/page2.html#cible" >Cliquez ici</a>**

## LIENS EXTERNES VERS UN AUTRE SITE

Lien externe vers un site HTTP

**<a href ="http://www.afpa.fr" >Découvrez l'AFPA</a>**

## LIEN E-MAIL

On peut par ce biais, lancer automatiquement la messagerie e-mail de l'internaute. Les messages peuvent être pré-renseignés, notamment le sujet, les personnes en copie et le texte du message.

Lien e-mail sans sujet

< a href ="mailto :marc.fayolle@ifrance.com" >Ecrivez-nous</a>

Lien e-mail avec sujet

< a href ="mailto :marc.fayolle@ifrance.com?subject=commande" >Ecrivez-nous</a>

## EXERCICES D'APPLICATION

Saisissez le code HTML ci-dessous en le rendant HTML5

Exécuter le programme avec le navigateur.

```
<body>

    <h1>Mise en place d'un repère d'ancrage</h1>

    <p><a name="debut"><b>Départ</b></a> de ce document</p>

    <p>1</p>

    <p>2</p>

    <p>3</p>

    <p>4</p>

    <p>5</p>

    <p>6</p>

    <p>7</p>

    <p>8</p>

    <p>9</p>

    <p>10</p>

    <p>11</p>

    <p>12</p>

    <p>13</p>

    <p>14</p>
```

```
<p>15</p>
<p>16</p>
<p>17</p>
<p>18</p>
<h1>Différents types de liens</h1>
<h2><br />lien vers l'intérieur du document avec un texte</h2>
<p><a href="#debut">Cliquer sur l'image pour retourner au début du document</a></p>
<hr />
<h2><br />lien vers l'intérieur du document avec une image</h2>
<p><a href="#debut"></a>
    Cliquer sur l'image pour retourner au début du document
</p>
<hr />
<h2><br />lien vers un document extérieur</h2>
<p><a href="http://www.afpa.fr">Lien vers le site de l'AFPA</a></p>
<hr />
<h2><br />lien vers un document extérieur</h2>
<p><a href="http://www.afpa.fr"></a>
    Cliquer sur l'image pour atteindre le site de l'AFPA
</p>
<hr />
<h2><br />lien pour lancer le programme de messagerie</h2>
<p><a href="mailto:toto@example.com">
    Cliquer ici pour envoyer un message</a></p>
<hr />
</body>
```

## LES BALISES <meta>

### Principe

La balise <meta> permet de fournir une description de votre site par le biais de mots-clés et de phrases. De plus, les balises <meta> ont d'autres fonctionnalités, comme notamment la redirection automatique vers une URL.

### Recharger une page régulièrement

Permet d'actualiser et de rafraîchir une page toutes les soixante secondes :  
`<meta http-equiv="refresh" content="60" />`

### Faire une redirection vers une autre page

Permet de charger une autre page html après un certain temps :  
`<meta http-equiv="refresh" content="60; url=http://www.voila.fr" />`

### Définir une date limite à votre page

Avec la valeur 'expires', il est possible de définir une date limite à vos pages, et donc d'indiquer au serveur proxy qu'il doit impérativement recharger la page originale à la date indiquée :

`<meta http-equiv="expires" content="Wed, 30 Sept 1998 12:00:00 GMT" />`

### Interdire de mettre en cache votre page

Avec les valeurs 'pragma' et 'no-cache', il est possible d'interdire la mise en cache de vos pages :

`<meta http-equiv="pragma" content="no-cache" />`

### Indexer votre site

L'une des principales utilisations des balises <meta> est l'indexation des sites web. A l'aide des attributs Keywords, Description, Author, Lang, vous facilitez la tâche du robot qui viendra visiter la page que vous avez mentionnée lors de l'inscription sur le formulaire du moteur de recherche.

Voici un exemple d'indexation commenté. A noter que ces balises **<meta>** doivent être placées entre les balises **<head>** et **</head>**, juste après le titre de votre page. Si votre site est en plusieurs langues, vous devez créer autant de balises métas que de langues.

Pour spécifier l'auteur du site et la langue utilisée :

```
<meta name="Author" lang="fr" content="Marc Fayolle" />
```

Pour décrire le site en une phrase de référence :

```
<meta name="Description" content="Tapez ici en quelques phrases la description de votre site" />
```

Une liste de mots-clés correspondant au mieux à votre site :

```
<meta name="Keywords" lang="fr" content="Tapez ici les mots-clés séparés par une virgule" />
```

L'url complète de votre site :

```
<meta name="Identifier-URL" content="http://www.afpa.fr" />
```

Les copyrights :

```
<meta name="Copyright" content="COPYRIGHT NOM ....." />
```

Pour diriger les robots de référencement :

```
<meta name="Robots" content="index, nofollow" />
```

Ici, le robot indexe la page, mais n'indexe pas les pages qui ont un lien sur cette page...  
Les différentes valeurs possibles pour cet attribut sont :

Attribut	Utilité
<b>all</b>	Le robot indexe tout
<b>none</b>	Stoppe le robot
<b>index</b>	Votre page est indexée
<b>noindex</b>	Votre page n'est pas indexée, mais il suivra les liens de cette page
<b>follow</b>	Le robot récupère les liens de cette page pour les référencer
<b>nofollow</b>	Le robot ne récupère pas les liens de cette page

À quoi servent les balises META ?

<http://www.alsacreations.com/article/lire/628-balises-meta.html>

## CREATION D'UN TABLEAU

Les tableaux sont très largement utilisés dans le développement de pages web. Ils sont indispensables pour pouvoir présenter l'information de manière structurée et facilement lisible.

On crée un tableau à l'aide de la balise **<table>**. Un tableau est composé de plusieurs lignes repérées par les balises **<tr>**. Chaque ligne est composée de plusieurs cellules repérées par les balises **<td>**. L'en tête des colonnes (c'est-à-dire chaque cellule de la première ligne) est repérée par les balises **<th>**.

Exemple d'un tableau avec le code associé :

Liste des clients		
Nom	Prénom	Adresse
DUPOND	Léon	3 rue de la paix, 38000 Grenoble
DUBOIS	Claire	3 place de la poste, 38000 Grenoble
DUBUIS	Julie	25 cours Berriat, 38000 Grenoble

```
<body>
    <table border="1">
        <caption>Liste des clients</caption>
        <tr>
            <th>Nom</th>
            <th>Prénom</th>
            <th>Adresse</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>DUPOND</td>
            <td>Léon</td>
            <td>3 rue de la paix, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>DUBOIS</td>
            <td>Claire</td>
            <td>3 place de la poste, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>DUBUIS</td>
            <td>Julie</td>
            <td>25 cours Berriat, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
    </table>
</body>
```

*Remarque : Une bonne pratique de développement consiste à réserver la balise **<table>** aux véritables tableaux. Pour structurer la page en zones graphiques irrégulières, on utilisera la balise **<div>** qui sera vue par la suite.*

## ALIGNEMENT DES DONNEES

On peut influer sur l'alignement des données dans un tableau par l'intermédiaire des attributs **align** et **valign**. Ces attributs peuvent prendre les valeurs suivantes :

Attribut	Utilité
<b>align="left"</b>	Valeur par défaut. Les données sont alignées à gauche de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>align="right"</b>	Les données sont alignées à droite de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>align="center"</b>	Les données sont alignées au centre de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>valign="top"</b>	Les données sont alignées en haut de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>valign="bottom"</b>	Les données sont alignées en bas de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>valign="middle"</b>	Les données sont alignées verticalement au centre de la cellule (pour la balise <b>td</b> ), ou de toutes les cellules de la ligne (pour la balise <b>tr</b> )
<b>valign="baseline"</b>	Valable que pour la balise <b>tr</b> . Les données des cellules sont toutes alignées.

**Attention : Il est plutôt conseillé d'utiliser du style pour aligner les données.**

Exemple d'alignement dans un tableau :

Liste des clients

Nom du client	Prénom du client	Adresse du client
DUPOND	Léon	3 rue de la paix, 38000 Grenoble
DUBOIS	Claire	3 bis place de la poste, 38000 Grenoble
DUBUIS	Julie	25 cours Berriat, 38000 Grenoble

Fichier **exo08-1-Tableaux.html** (suite)

```
<body>
    <table border="1">
        <caption>Liste des clients</caption>
        <tr>
            <th>Nom du client</th>
            <th>Prénom du client</th>
            <th>Adresse du client</th>
        </tr>
        <tr align="center">
            <td>DUPOND</td>
            <td>Léon</td>
            <td>3 rue de la paix, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="right">DUBOIS</td>
            <td>Claire</td>
            <td>3 bis place de la poste, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
        <tr>
            <td valign="top">DUBUIS</td>
            <td valign="bottom">Julie</td>
            <td align="center">25 cours Berriat, 38000 Grenoble</td>
        </tr>
    </table>
</body>
```

## REGROUPEMENT (FUSION) DE LIGNES ET DE COLONNES

On peut regrouper plusieurs lignes ou plusieurs colonnes afin d'obtenir des cellules plus grandes. Ceci s'effectue à l'aide des attributs **rowspan** et **colspan**.

Exemple de fusion dans un tableau :

Liste des clients

Nom du client	Prénom du client	Adresse du client
DUPOND	Léon / 3 rue de la paix, 38000 Grenoble	
DUBOIS	Claire	
DUBUIS	Julie	même adresse : 25 cours Berriat, 38000 Grenoble

Fichier **exo08-1-Tableaux.html** (suite 2)

```
<body>
    <table border="1">
        <caption>Liste des clients</caption>
        <tr>
            <th>Nom du client</th>
```

```
<th>Prénom du client</th>
<th>Adresse du client</th>
</tr>
<tr>
    <td> DUPOND </td>
    <td colspan="2"> Léon / 3 rue de la paix, 38000 Grenoble </td>
</tr>
<tr>
    <td> DUBOIS </td>
    <td> Claire </td>
    <td rowspan="2"> 25 cours Berriat, 38000 Grenoble </td>
</tr>
<tr>
    <td> DUBUIS </td>
    <td> Julie </td>
</tr>
</table>
</body>
```

### Exercices :

Reproduisez les exemples ci-dessus.

## FORMULAIRES

Les formulaires permettent à l'internaute d'effectuer une saisie et d'envoyer les informations saisies vers le serveur web afin d'y être traitées (grâce à un script CGI, ASP.Net ou PHP ).

Les saisies dans un formulaire peuvent s'effectuer par des champs de saisie, des zones de texte multiligne, des listes de choix (*combobox*), des cases à cocher ou des radio-boutons.

Les formulaires sont encadrés par les balises **<form>** et **</form>**. La balise **<form>** possède les attributs suivants :

Attribut	Utilité
<b>action</b>	Indique l'url du script serveur (asp.net, jsp, php...) qui doit s'exécuter lors de l'envoi du formulaire.
<b>method</b>	<b>post</b> : Les données saisies dans le formulaire sont envoyées avec l'en-tête http. Elles n'apparaissent pas dans l'url. <b>get</b> : Les données saisies sont ajoutées à l'url
<b>enctype</b>	Spécifie le format des données envoyées " <b>text/plain</b> " : Cas d'un formulaire classique " <b>multipart/form-data</b> " : Cas d'un formulaire avec fichier attaché

## CHAMPS DE SAISIE

L'internaute peut saisir une information dans un champ de saisie par l'intermédiaire de la balise **<input type="text" .... />**. Cette balise possède les attributs suivants :

Attribut	Utilité
<b>name</b>	Nom de la donnée. C'est le nom sous lequel l'information saisie ici sera connue et récupérée dans le script serveur déclenché par le formulaire.
<b>size</b>	Permet de définir un nombre de caractère visible pour le champ.
<b>maxlength</b>	Permet de définir un nombre de caractère maximum saisissable.
<b>value</b>	Texte définit comme valeur par défaut.

Lorsque l'on veut définir un champ de saisie de type mot de passe, il faut passer par la balise :

**<input type="password" .... />**.

Exemple d'un champ de saisie :

Julie DUBOIS

```
<input type="text" name="nom" size="50" maxlength="50" value="Julie DUBOIS" />
```

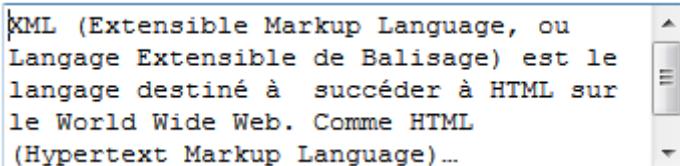
## ZONES DE SAISIE MULTI-LIGNES

Lorsque l'on veut saisir du texte sur plusieurs lignes, on passe par des zones de saisie multi-lignes à l'aide de la balise `<textarea>..</textarea>`. Cette balise possède les attributs suivants :

Attribut	Utilité
<code>name</code>	Nom de la donnée. C'est le nom sous lequel l'information saisie ici sera connue et récupérée dans le script serveur déclenché par le formulaire.
<code>rows</code>	Nombre de lignes dans la zone de saisie.
<code>cols</code>	Nombre de caractères par ligne dans la zone de saisie.
<code>readonly</code>	Indique que le contenu de la zone de saisie n'est pas modifiable.

La valeur par défaut contenue dans la zone de saisie multi-ligne est le texte compris entre les balises `<textarea>` et `</textarea>`.

Exemple d'une zone de saisie multi-ligne :



XML (Extensible Markup Language, ou Langage Extensible de Balisage) est le langage destiné à succéder à HTML sur le World Wide Web. Comme HTML (Hypertext Markup Language)...

A screenshot of a text area containing the text "XML (Extensible Markup Language, ou Langage Extensible de Balisage) est le langage destiné à succéder à HTML sur le World Wide Web. Comme HTML (Hypertext Markup Language)...". The text area has scroll bars on the right side.

```
<textarea name="commentaire" cols="30" rows="5">  
XML (Extensible Markup Language, ou Langage Extensible de Balisage) est le  
langage destiné à succéder à HTML sur le World Wide Web. Comme HTML  
(Hypertext Markup Language)...  
</textarea>
```

## CASES A COCHER ET BOUTONS RADIO

Les données peuvent être sélectionnées par l'internaute dans des cases à cocher (plusieurs choix), ou dans des boutons radio (choix unique). Pour cela, on utilise les balises suivantes :

`<input type="checkbox" ... />`, pour les cases à cocher,  
`<input type="radio" ... />`, pour les boutons radio.  
Ces balises possèdent les attributs suivants :

Attribut	Utilité

<b>name</b>	Nom de la donnée. C'est le nom sous lequel l'information saisie ici sera connue et récupérée dans le script serveur déclenché par le formulaire.
<b>value</b>	Libellé correspondant à l'option à choisir.
<b>Checked</b>	Indique que l'option sera sélectionnée par défaut.

Exemple de cases à cocher :

Bleu  Rouge  Vert

```
<input type="checkbox" name="couleur1" value="Bleu" /> Bleu
<input type="checkbox" name="couleur2" value="Rouge" checked="checked" />
Rouge
<input type="checkbox" name="couleur3" value="Vert" /> Vert
```

Exemple de boutons radio :

Bleu  Rouge  Vert

```
<input type="radio" name="couleur" value="Bleu" /> Bleu
<input type="radio" name="couleur" value="Rouge" /> Rouge
<input type="radio" name="couleur" value="Vert" checked="checked" /> Vert
```

*Attention : Pour regrouper des boutons radio ensemble, il faut leur donner le même nom dans l'attribut **name**.*

## COMBOBOX (LISTES DE CHOIX)

L'internaute peut sélectionner les informations qu'il désire dans une liste pré-renseignée. La balise **<select>** permet de définir la liste des choix possibles. Chaque choix sera défini par une balise **<option>**, incluse dans le **<select>**.

Les attributs possibles de la balise **<select>** sont les suivants :

Attribut	Utilité
<b>name</b>	Nom de la donnée. C'est le nom sous lequel l'information saisie ici sera connue et récupérée dans le script serveur déclenché par le formulaire.
<b>size</b>	Si <b>size</b> vaut 1 (valeur par défaut), c'est une liste déroulante (un seul choix possible). Si <b>size</b> > 1, c'est une liste de choix avec ascenseur. (dans ce cas, on peut éventuellement avoir plusieurs choix : attribut MULTIPLE)
<b>multiple</b>	Indique que l'option sera sélectionnée par défaut.

Les attributs possibles de la balise **<option>** sont les suivants :

Attribut	Utilité

<b>value</b>	Nom de la donnée pour l'option correspondante.
<b>select</b>	Détermine le choix par défaut.

Exemple de liste déroulante :

```
<select name="couleur">
  <option value="Bleu">Bleu</option>
  <option value="Rouge">Rouge</option>
  <option value="Vert">Vert</option>
</select>
```

Exemple de liste de choix :

```
<select name="couleur" size="3" multiple="multiple">
  <option value="Bleu">Bleu</option>
  <option value="Rouge">Rouge</option>
  <option value="Vert">Vert</option>
</select>
```

## SOUMISSION (ENVOI) D'UN FORMULAIRE

L'envoi d'un formulaire, ou sa réinitialisation (remise à blanc des champs) s'effectue en cliquant sur deux boutons spéciaux : les boutons SUBMIT et RESET. Ces boutons se déclarent à l'aide de la balise `<input type="submit" ... />`, pour l'envoi du formulaire, et `<input type="reset" ... />` pour la réinitialisation des champs du formulaire.

Exemple des 2 boutons :

```
<input type="submit" value="Envoyer" />
<input type="reset" value="Recommencer" />
```

## INCLUSION DE DONNEES CACHEES

Il est possible d'envoyer des données cachées au serveur (données non saisies transmises au serveur). Ceci se fait par l'intermédiaire de la balise `<input type="hidden" ... />`.

## Entourer les champs (effet groupbox)

Il est possible de regrouper visuellement certains champs pour clarifier la présentation de votre formulaire. Ceci se fait par l'intermédiaire de la balise **<fieldset>**.

```
<fieldset>
  <legend>Details:</legend>
  Nom: <input type="text"><br>
  Email: <input type="text"><br>
  Date de naissance: <input type="text">
</fieldset>
```

— Details: —

Nom:

Email:

Date de naissance:

## Validation de formulaire

HTML5 propose de nouveaux attributs pour aider à la validation des formulaires.

**required** : permet d'indiquer que le champ est obligatoire

**placeholder** : affiche un texte grisé dans le fond du TextBox

**title** : description du contenu et du format. Ce message est affiché en cas de d'erreur

**pattern** : expression régulière utilisée pour valider le champ

```
<form>
  <input
    type="text"
    placeholder="Entrez votre nom"
    pattern="^[a-z]+$"
    required
    title="Entrez votre nom (que des caractères entre a et z)"
  />

  <input type="submit">

</form>
```

## EXERCICES D'APPLICATION

Saisissez le code ci-dessous avec un éditeur de textes décent.  
Visualisez le programme avec le navigateur.

Fichier **exo10-1-Formulaires.html**

```
<html>
  <head>
    <title>Formulaires</title>
  </head>

  <body>
    <b>
      <form method="get" action="http://bienvu.net/script.php">
        entrez votre nom...
        <input name="le_nom" /><br />
        entrez votre e-mail...
        <input name="email" /><br />
        <i>Quel micro-ordinateur utilisez-vous?</i>
        <ol>
          <li><input type="checkbox" name="micro1" value="Pc" />PC<br /></li>
          <li><input type="checkbox" name="micro2" value="Mac" />Mac<br /></li>
          <li><input type="checkbox" name="micro3" value="Unix" />Station Unix</li>
        </ol>
        <i>Média de distribution?</i>
        <ol>
          <li><input type="radio" name="media" value="Cd" />CD-ROM<br /></li>
          <li><input type="radio" name="media" value="Dk" />Disquette</li>
        </ol>
        <input type="submit" value="validez" />
      </form>
    </b>
  </body>
</html>
```

Réalisez la page HTML dont l'exemple est donné ci-dessous. Observez les données transmises avec la méthode **get** dans l'url.

**Nous lançons une grande enquête sur les anciens stagiaires**

merci de nous répondre

Vos coordonnées

votre nom

votre prénom

votre date de naissance

votre adresse

votre ville

votre code postal

votre e-mail

vous êtes un homme  vous êtes une femme

développeur

si vous avez répondu autre, précisez

<1000 €

en quelle année avez-vous suivi le stage afpa ?

vos commentaires

merci d'avoir répondu au questionnaire

Utilisez <http://bienvu.net/script.php> comme valeur pour l'attribut action de votre balise form.