

Centre Universitaire de Relizane
Institut des Sciences et Techniques
Département d'informatique

Module : TIC

Le HTML

Présenté par :
M^{elle} H. EL BOUHISSI

Avril 2014

Le HTML (HyperText Markup Language) est le langage qu'on utilise pour créer des pages Web. Il utilise des instructions simples, appelées balises, pour afficher du texte et des images sur une page Web.

Les balises HTML sont compactes, ce qui permet de les transférer rapidement par l'intermédiaire de l'Internet.

1. COMMENT CREER ?

Tout d'abord, pour créer un programme en HTML, il vous faut un éditeur de texte comme le **bloc-notes de Windows** et un navigateur comme **Netscape Navigator** ou **Internet Explorer** afin de visualiser le résultat.

Ensuite vous écrivez votre programme et l'enregistrez au format **HTM** ou **HTML**, et dans le navigateur, vous allez dans fichier, ouvrir et recherchez votre fichier. Puis vous voyez le résultat et modifiez ce qu'il y a à changer.

Un truc pour modifier facilement dans **Internet Explorer** : cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Afficher la source** et vous verrez apparaître votre programme dans le bloc-notes.

2. LES TAGS

Un document **HTML** est composé de Tags (balises) qui sont des instructions permettant la construction du programme et se définissent de la façon suivante : <nom du tag>.

Un tag est une instruction qui doit toujours se refermer (sauf exception) avant d'en appeler un autre, de la manière suivante : <nom du tag>...</nom du tag>

A l'intérieur d'un tag de début peuvent être insérés des attributs permettant de contrôler le tag. Ils sont intégrés de la façon suivante :

<nom du tag attribut="valeur">...</nom du tag>

La valeur d'un attribut peut être :

- Une position horizontale (**left** correspond à la gauche de l'écran , **right** correspond à la droite de l'écran , **center** permet de centrer) ;
- Une position verticale (**top** positionné au-dessus, **middle** qui est centré verticalement, **bottom** qui est l'alignement en dessous) ;
- Une couleur (peut être inscrite en anglais ou en code hexadécimal)

....etc.

3. STRUCTURE GENERALE

Un document html est toujours construit au minimum de la façon suivante :

-Le tag **<HTML>** ouvre le programme, alors que **</HTML>** le ferme, ils sont obligatoires.

- Les tags **<HEAD>** et **</HEAD>** représentent l'en-tête du document, et ce qu'ils contiennent reste invisible lors de la visualisation du document sur un navigateur.

-Les tags **<BODY>** et **</BODY>** constituent la partie programmable qui sera visible, ils sont aussi obligatoires.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>titre du
document</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...corps du document
</BODY>
</HTML>
```

a. L'En-tête

<HEAD> contient des informations que l'on trouve généralement à l'en-tête du document. Ce tag n'a pas d'attribut mais peut intégrer d'autres tags.

Tags	Description	Attributs	Description
<TITLE>	Titre du document, il est obligatoire et invisible lors de la visualisation sur un navigateur		
Exemple : <TITLE>mon premier site web</TITLE>			
<BASE>	Permet d'indiquer des valeurs concernant l'ensemble du document	Href :	Renseigne sur l'adresse de base de l'origine du programme.
		Target :	sert de cible à un lien de <body> vers un autre fichier où un référent est défini par l'attribut name. target et name ont la même valeur
Exemple : <BASE HREF="http://www.website.com/">			
<META>	Décrit des informations sur le document. Il n'a pas de fermeture.	Http-equiv	Utilisé par des serveurs HTTP pour renvoyer des informations
		Name	Information sur le nom
		Content	Spécification des informations associées au document
Exemple : <META name="webmaster" content="vince">			
<STYLE>	Langage-feuille de style		
<SCRIPT>	Langage-Javascript		

b. Corps

C'est dans **<BODY>** que se fera la construction de la partie visible du programme dans le navigateur. Ce tag contient tous les tags sauf ceux énumérés ci-dessus. Par la suite, tous les tags que nous verrons doivent être à l'intérieur de **<BODY>** et **</BODY>**. Il possède des attributs qui contrôlent l'image de fond, les couleurs des liens et du texte.

Attributs	Description
Background	Définit une image à donner en fond du navigateur <BODY background="insertion">
Bgcolor	Définit une couleur à utiliser en fond <BODY bgcolor="couleur">
Text	Crée une couleur à utiliser pour le text <BODY text="couleur">
Link	Met une couleur spécialement pour les liens <BODY link="couleur">
Vlink	Crée une couleur pour les liens déjà visités <BODY vlink="couleur">
Alink	Crée une couleur pour les liens activés <BODY alink="couleur">

c. Commentaires

Un programme HTML peut contenir des commentaires qui ne sont pas lus par les navigateurs, ils existent pour permettre une meilleure lisibilité du programme : pour qu'il soit plus compréhensible par un autre programmeur que vous. Les commentaires se rédigent comme ceci : **<!-- exemple d'un commentaire -->**

4. CREATION DE TEXTES :

Ce qu'il faut savoir en HTML, c'est que l'édition de textes se fait simplement en écrivant entre les tags ce que l'on désire en connaissant quelques règles :

- HTML reconnaît un seul espace entre les mots.
- Il reconnaît également les majuscules.
- Certains caractères spéciaux (lettres avec accents...) doivent être codés.

a. Insertion de paragraphe

Pour créer un paragraphe il faut utiliser le tag **<p>**

Attribut	Description
Align	Définit l'alignement du paragraphe <p align="position horizontale">

b. Formatage du texte :

- Pour revenir à la ligne, utiliser la balise **
**
- **<blockquote>**: permet un espacement horizontal vers la droite équivalent à la tabulation.
- Le tag **<Hx>** est utilisé pour déterminer le format du texte, il faut remplacer x par une valeur de 1 à 6, par exemple : **<H1>La balise h1</H1>**
- Fonte : Le tag **...** sert à modifier le texte suivant l'attribut choisi.

Attributs	Description
Face	Détermine la police à utiliser. Attention : La police doit être universellement connue afin que le texte puisse être lisible par tous
Size	Définit une taille à donner au texte. nombre peut être incrémenté ou décrétementé en ajoutant + ou - devant le nombre
Color	Détermine la couleur du texte. Pour connaître le code de la couleur,

Style : Le style du texte comprend le plus de tag, en voici des exemples :
 Italique <i>...</i> , Gras ... , Souligné <u>...</u>.
 Il est possible d'associer plusieurs tags entre eux comme par exemple :
 <i> <u> <code>...</i> </u> </code>.

5. LES LISTES :

HTML offre de nombreux tags permettant de construire des listes ou des énumérations.

– Liste simple

La liste simple permet d'insérer des puces dans votre texte.

Attributs	Description
Type	Définit le type de signe à utiliser (puces disk, cercles circle, carrés square. puce par défaut) <ul type="puces">

La liste ordonnée : permet d'insérer des chiffres automatiquement.

Attributs	Description
Type	Définit le type de numérotation à utiliser (chiffre arabe par défaut) <ol type="puces">
Start	Initialise la séquence <ol start="nombre">

6. TABLEAU

La construction de tableaux en **HTML** permet de créer des tableaux bien sûr, mais ils permettent aussi de positionner le texte, lorsque cela est impossible avec les Tags de positionnement. Un tableau se réalise avec les tags <table>, <caption>, <tr>, <th> et <td>.

-Le tag <table> définit le bloc de construction d'un tableau, contient les tags <tr>, <caption>, <td> et <th>.

-Le tag <caption>, optionnel, il viens juste après <table> sert à donner un titre au tableau.

-Le tag <tr> : définit les rangs, contient les tags <td> et <th>

-Le tag <th> est un tag optionnel, situé dans la construction des colonnes du premier rang, rend le texte en gras et centré, utilisé surtout pour les titres de colonnes.

-Le tag <td> définit une colonne

Attributs	Description
Name	Donne un nom au tableau <table name="mot">
Align	Définit l'alignement du tableau <table align="position horizontale">
Width	Détermine la largeur du tableau <table width="nombre">
Heigh	Détermine la hauteur du tableau <table heigh="nombre">
Border	Control la largeur de la bordure <table border="nombre">
Cellspacing	Commande l'espace laissé entre les différentes cases <table cellspacing="nombre">
Bordercolor	Détermine la couleur du bord du tableau <table bordercolor="couleur">
Bgcolor	Affecte une couleur d'arrière-plan au tableau <table bgcolor="couleur">
Bordercolorlight	Détermine la couleur du bord bas et droite du tableau <table bordercolorlight="couleur">
Bordercolordark	Détermine la couleur du bord haut et gauche du tableau <table bordercolordark="couleur">
Background	Affecte une image d'arrière-plan au tableau <table background="insertion">

Ça ne sert à rien de mettre les tags background et bgcolor ensemble, s'ils le sont background l'emporte sur bgcolor. Les tags bordercolorlight et bordercolordark sont surtout utilisés pour créer du relief.

<tr> ce tag construit les rangs du tableau

Attributs	Description
Align	Définit l'alignement horizontal des cellules du rang <tr align="position horizontale">
Valign	Définit l'alignement vertical des cellules du rang <tr valign="position verticale">

Les positions horizontales sont : left (gauche), center (centré) et right (droite)
Les positions verticales sont : top (haut), middle (centré), bottom (bas)

<td> et **<th>** ces tags construisent les colonnes du tableau

Attributs	Description
Colspan	Définit le nombre de colonnes sur lequel s'étend cette cellule <td colspan="nombre">
Rowspan	Définit le nombre de rangs sur lequel s'étend cette cellule <td rowspan="nombre">
Align	Détermine l'alignement horizontal des cellules<td align="position horizontale">
Valign	Détermine l'alignement vertical des cellules <td valign="position verticale">
Nowrap	Commande de ne pas couper les lignes automatiquement dans cette cellule<td nowrap>
Width	Détermine la largeur de la cellule <td width="nombre">
Heigh	Détermine la longueur de la cellule <td width="nombre">
Bgcolor	Détermine la couleur de la cellule <td bgcolor="couleur">
Bordercolor	Détermine la couleur du bord de la cellule<td bordercolor="couleur">
Bordercolorlight	Détermine la couleur du bord bas et droite de la cellule <td bordercolorlight="couleur">
Bordercolordark	Détermine la couleur du bord haut et gauche de la cellule <td bordercolordark="couleur">
Background	Insere une image dans la cellule <td background="insertion">

7. CARACTERES SPECIAUX

Certains caractères ne peuvent pas être intégrés d'une façon classique, on les insère en remplaçant le caractère voulu par son code. Par exemple : découvrir s'écrit en HTML découvrir : é remplace donc la lettre "é" en HTML. (Voir liste des codes page à la fin de ce document)

8. INSERTION ET NAVIGATION

a. Image

L'intégration d'images ou de photos se fait par le tag ****.

Attributs	Description
Src	Définit l'endroit où se trouve l'image, obligatoire <code></code>
Align	Définit l'alignement de l'image <code></code>
Width	Détermine la largeur de l'image <code></code>
Heigh	Détermine la hauteur de l'image <code></code>
Alt	Affiche un texte sous le curseur <code></code>
Border	Définit l'épaisseur du trait de bordure d'une image cliquable
	<code></code>
Hspace	Détermine l'espace libre horizontal de l'image <code></code>
Vspace	Détermine l'espace libre vertical de l'image <code></code>
Ismap	Effectue des actions, suivant les coordonnées du clic de souris sur l'image, procédure côté serveur <code></code>
Usemap	Effectue des actions, suivant les coordonnées du clic de souris sur l'image, procédure côté navigateur <code></code>

L'insertion d'image comporte plusieurs conditions :

- Le format d'enregistrement de l'image doit être en .GIF ou .JPG (en GIF l'image est enregistré en 256 couleurs maximum et en JPG 65536 couleurs maximum compressé), moins l'image est lourde (quelques Kilo octets) plus la navigation est rapide.

- Il est conseillé de mettre les attributs **height** et **width** définissant la taille de l'image pour que la navigation soit plus aisée.

b. Navigation

La navigation sur Internet se fait, à travers des liens hypertextes ou en cliquant sur une image. Un lien est un élément cliquable qui permet une action spécifique (en

général, d'aller vers un autre document). Tout d'abord un lien hypertexte se présente sous plusieurs formes :

- Il s'agit d'un ou plusieurs mots
- Il est toujours souligné
- Il a une couleur différente du texte
- Il existe, tout de même, un ou des liens au travers d'images, dans ce cas l'image est entourée d'un trait dont l'épaisseur est paramétrable.

-Le but d'un lien est de renvoyer l'utilisateur :

- vers un autre document local ou distant : lien standard
- vers le même document mais à un autre endroit : les ancres
- vers un autre document local ou distant à travers une image

Utiliser la balise **<a>** avec les attributs :

Attributs	Description
Href	Définit l'adresse vers laquelle le lien renvoie <code></code>
Name	Donne un nom de cible au lien dont il est le référent. C'est une ancre. <code></code>
Target	Détermine la cible du lien (surtout pour les frames) <code></code> Cet attribut est surtout utilisé pour les frames - voir plus loin - mais il permet aussi d'ouvrir une seconde fenêtre lorsque l'on clique sur un lien. Il est utilisé, dans ce cas, avec <code>_blank</code> : <code></code> ouverture dans une autre fenêtre <code></code>
Rel	Décrit la relation du doc html vers la destination du lien <code></code>
Rev	Décrit la relation de la destination du lien vers le doc html <code></code>
Title	Donne un titre pour la ressource accessible du lien <code></code>

c. les ancres

L'ancre est utilisée pour se déplacer à l'intérieur d'un document html, il est associé à href. L'ancre est `référent`, référent n'est pas un lien hypertexte, il est un référent au lien `voir plus loin`.

En cliquant sur voir plus loin, le mot référent va venir au dessus de la page.

`référent` - `voir plus loin`

d. Carte cliquable

Les cartes cliquables ou images mappées sont des images à l'intérieur desquelles on définit des zones cliquables qui renvoient l'utilisateur vers d'autres documents html.

Il y a deux tags qui permettent de rendre une image cliquable et de définir ses zones
`<map name="mot">` : définit une image contenant des zones actives
`<Area>` : définit une zone cliquable

Attributs	Description
-----------	-------------

Href	Définit l'adresse vers laquelle la zone renvoie
	<area href="lien" shape="forme" coords="coordonnées">
Shape	Détermine la forme de la zone (rect , circle , poly ,
	<area href="lien" shape="forme" coords="coordonnées">
Coords	Affecte des coordonnées à la forme choisit par Shape
	<area href="lien" shape="forme" coords="coordonnées"> pour shape="rect", coords="x-gauche, y-haut, x-droite, y-bas" pour shape="circle", coords="x-centre, y-centre, rayon" pour shape="poly", coords="x1, y1, x2, y2, x3, y3, xn, yn, x1, y1"
Nohref	Rend une zone non active <area nohref shape="forme" coords="coordonnées">
Alt	Inscrit un texte sous le curseur suivant la zone où se trouve le curseur
	<area alt="mot" href="lien" shape="forme" coords="coordonnées">

Le programme html correspond à :

```

```

...

```
<map name="mot">
```

```
<area href="lien" alt="mots" shape="forme" coords="coordonnées">
```

```
<area href="lien" alt="mots" shape="forme" coords="coordonnées">
```

```
<area href="lien" alt="mots" shape="forme" coords="coordonnées">
```

```
</map>
```

9. LES FRAMES

Les frames, en français veut dire cadres, permettent de diviser la fenêtre de votre navigateur en plusieurs fichiers html contenues dans des cadres.

Le système de frames est créé grâce à un fichier source qui appelle les autres fichiers constituant les cadres.

– le fichier source :

Il a le même programme qu'un document html normal, sauf que le tag <body> est remplacé par <frameset> et <noframe>.

A l'intérieur de <frameset>...</frameset>, se trouve les tags <frame> qui indique le fichier du cadre. Le tag <noframe> sert au cas où le browser ne gère pas les frames.

```
<html>
<head>....
<head>
<frameset attribut>.....
</frameset>
<noframe>
<body>....
</body>
</noframe>
</html>
```

<frameset> : ce tag permet la construction des cadres

Attributs	Description
Rows	Définit la séparation horizontale des cadres <frameset rows="nombres">
Cols	Définit la séparation verticale des cadres <frameset cols="nombres">
Frameborder	Affecte ou non une bordure aux cadres <frameset frameborder="valeur">
Border	Détermine la largeur de la bordure des cadres <frameset border="nombre">
Bordercolor	Détermine la couleur de la bordure des cadres <frameset bordercolor="couleur">
Framespacing	Détermine l'espace vide laissé entre les cadres <frameset framespacing="nombre">

- **<frameset>** doit contenir **rows** ou **cols**
- La valeur de **frameborder** est **yes** ou **no**
- Rows et cols : ces attributs permettent de séparer, horizontalement pour rows, et verticalement pour cols, la fenêtre du navigateur en 2 au minimum, ce qui donnera 2 cadres séparé horizontalement ou verticalement.
- Dans le cas où il y a 3 cadres séparés horizontalement, rows à 3 valeurs : la hauteur du premier cadre, la hauteur du second et la hauteur du troisième cadre : Rows="hauteur 1, hauteur 2, hauteur 3"
- Dans le cas où il y a 3 cadres séparés verticalement, cols à 3 valeurs : la largeur du premier cadre, la largeur du second et la largeur du troisième cadre : cols="largeur 1, largeur 2, largeur 3"
- La hauteur et la largeur peuvent être exprimées en :pixel ,pourcentage flottant, le signe * prendra l'espace restant : rows (hauteur 1,hauteur 2,*) un multiplicateur peut être assigné à * : cols (largeur 1,*,2*)

<frame> : ce tag détermine les propriétés du cadre

Attributs	Description
Src	Définit le fichier à insérer dans le cadre <frame src="insertion">
Name	Donne un nom au cadre, ce nom sert de cible à target pour une navigation entre 2 cadres <frame name="mot">
Target	Définit une cible aux liens du cadre, vers un autre cadre ayant l'attribut name. Target et name ont, alors, le même mot <frame target="mot">
Scrolling	Permet l'attribution d'une barre de défilement <frame scrolling="valeur">
Noresize	Empêche le redimensionnement du cadre par l'utilisateur dans le navigateur <frame noresize>
Frameborder	Affecte ou non une bordure au cadre <frame frameborder="valeur">
Bordercolor	Détermine la couleur de la bordure du cadre <frame bordercolor="couleur">
Marginwidth	Affecte une largeur de marge au cadre <frame marginwidth="nombre">
Marginheight	Affecte une hauteur de marge au cadre <frame marginheight="nombre">

- La valeur de **scrolling** est **yes**, **no** ou **auto**.
- La valeur de **frameborder** est **yes** ou **no**
- Le nombre de **marginwidth** et **marginheight** est en pixel

-Imbrication de **<frameset>**

Il est possible d'imbriquer plusieurs tags **<frameset>** pour construire son système de frame. Ainsi le premier **<frameset>** peut divisé horizontalement la fenêtre du navigateur et le second, la séparer verticalement ou inversement. La première valeur de rows ou cols de **<frameset>** appel le second tag : **<frame>...</frame>** ou **<frameset>...</frameset>**. La seconde valeur appel le troisième tag ...etc...

10. FORMULAIRE DE SAISIE

Un formulaire de saisie permet aux visiteurs de votre site de vous fournir les informations que vous lui demandez, afin d'obtenir une réponse personnalisée.

Un formulaire est composé d'un tag **<form>...</form>** où sont inséré des tags **<input>**, **<textarea>**, **<select>**, **<option>** et des tags de mise en forme des champs de saisie et du texte.

Attributs	Description
Method	Détermine la méthode de transmission des données de l'information <form method="transmission">
Action	Définit une adresse désignant un programme qui traite les informations du formulaire <form action="adresse" method="transmission">
Enctype	Désigne la forme de codage des informations <form enctype="code"method="transmission">

-Method : Il est obligatoire. Method peut pendre 2 valeurs :


- Get : méthode de transmission de données légères (peu d'information)
- Post : méthode de transmission de données lourde (beaucoup d'information)
- Action : Le programme de traitement des données

a. **<input>** : Zone de texte

Attributs	Description
Type	Détermine un type de champ d'entré à une ligne des informations (type = text ou type=password) <input type="champ" name="mot">
Name	Définit le nom du champ d'entré, obligatoire <input name="mot">
Align	Désigne l'alignement du champ <input align="positions" name="mot">
Maxlength	Détermine la longueur maximal du texte, en nombre de caractère <input type="text" maxlength="nombre">
Size	Définit la longueur du champ de saisie <input type="text" size="nombre">
Value	Désigne le texte initial à entré dans le champ <input type="text" value="mots">

b. **checkbox** - type="checkbox" : case à cocher ☐

Attributs	Description
Value	Définit la valeur de la case, obligatoire <code><input type="checkbox" value="mot"></code>
Checked	Désigne une case comme étant cochée <code><input type="checkbox" checked value="mot"></code>

- c. radio - type="radio" : rond à cocher, un seul, parmi plusieurs, peut être coché si l'attribut name a la même valeur dans les tag `<input>` 

Attributs	Description
Value	Définit la valeur du rond, obligatoire <code><input type="radio" value="mot"></code>
Checked	Désigne un rond comme étant coché <code><input type="radio" checked value="mot"></code>

Attributs	Description
Value	Définit la valeur de l'image, obligatoire <code><input type="checkbox" checked value="mot"></code>
Src	Définit l'adresse où se trouve l'image, obligatoire <code><input type="image" src="insertion"></code>

- d. hidden - type="hidden" : champ caché, impossible à modifier par l'utilisateur

Attributs	Description
Value	Définit la valeur du champ caché, obligatoire <code><input type="hidden" value="mot" name="mot"></code>
Name	Définit le nom du champ caché, obligatoire <code><input type="hidden" name="mot" value="mot"></code>

- e. Submit - type="submit" : bouton pour envoyer les informations

Attributs	Description
Value	Définit la valeur du bouton <code><input type="submit" value="mot"></code>
Name	Définit le nom du bouton <code><input type="submit" name="mot"></code>

- f. Reset - type="reset" : bouton qui efface tout le formulaire

Attributs	Description
Value	Définit la valeur du bouton <code><input type="reset" value="mot"></code>

- g. <textarea>

C'est un champ de texte comportant plusieurs lignes

Attributs	Description
Name	Détermine le nom du champ, obligatoire <textarea name="mot">
Cols	Définit le nombre de colonne du champ, obligatoire <textarea cols="nombre">
Rows	Désigne le nombre de ligne du champ, obligatoire <textarea rows="nombre">

h. <select>

Il s'agit d'une liste de sélection contient le tag <option>

Attributs	Description
Name	Détermine le nom de la liste, obligatoire <select name="mot">
Multiple	Affecte plusieurs des options de la liste choisie <select multiple>
Size	Désigne le nombre de sélection visible en même temps <select size="nombre">

i. <option>

Indique une option dans une liste de sélection

Attributs	Description
Value	Définit la valeur de l'option <option value="mot">
Selected	Indique que l'option est choisie par défaut dans la liste <input type="submit" name="mot">

Liste des codes des caractères spéciaux

Code HTML	Caractères	Code HTML	Caractères
<	<	ã	ã
>	>	ä	ä
"	"	æ	æ
&	&	ç	ç
≈	‘	é	é
Á	Á	è	è
À	À	ê	ê
Â	Â	ë	ë
Ã	Ã	í	í
Å	Å	ì	ì
Ä	Ä	î	î
Æ	Æ	ï	ï
Ç	Ç	ñ	ñ
É	É	ó	ó
È	È	ò	ò
Ê	Ê	ô	ô
Ë	Ë	õ	õ
Í	Í	ö	ö
Ì	Ì	ø	ø
Î	Î	ú	ú
Ï	Ï	ù	ù
Ñ	Ñ	û	û
Ó	Ó	ü	ü
Ò	Ò	ý	ý
Ô	Ô	ÿ	ÿ
Õ	Õ	Ý	Ý
Ö	Ö	ß	ß
Ø	Ø	á	á
Ú	Ú	à	à
Û	Û	â	â
Ü	Ü		