



Université de Guelma
Département d'Informatique

1ere Année Licence
Informatique PRO-RTW

Fondement du Web

Dr. Khaled HALIMI

halimi.khaled@univ-guelma.dz

Chapitre 2:

Le langage HTML

Le langage HTML

- HTML est le langage universel utilisé pour **communiquer** sur le Web. L'information sera ainsi transportée sur le réseau (éventuellement sur Internet), pour aboutir sur un poste client (Micro-ordinateur) puis interpréter grâce à un programme appelé navigateur ou browser.
- Le logiciel que l'on appelle un browser permet de **surfer** sur le Net et **d'afficher** sur l'écran les "pages" qu'il a interceptées. Il existe différents browser, dont les plus connus sont Netscape Navigator et Internet Explorer de Microsoft mais il en existe beaucoup d'autres. Chaque browser a sa propre façon de travailler.

- A la différence d'un traitement de texte qui restitue exactement un document, en HTML, on n'a pas la maîtrise totale du document.
- Pour transiter le plus rapidement possible sur les câbles du réseau (éventuellement sur lignes téléphoniques), on a adopté un format de texte très compact mais aussi peu sophistiqué. Ce format ASCII a été amputé d'un bit (7 bits au lieu de 8). On sera donc privé de certains caractères spéciaux comme le é pour lesquels il faudra passer par des codes particuliers. On contre partie, HTML est un langage universel qui s'adapte à toutes les plate-formes que ce soit Windows, Macintosh, Unix, OS/2...
- En plus du texte, il faut inclure des instructions pour le browser de celui-ci. Ces instructions seront différenciées du texte par les signes < et > par exemple <HTML>. Ces "instructions" s'appellent des tags ou des balises.

Déclaration de la version supportée avec la balise **<doctype>**

- Cette balise doit se situer au début du document.
- Existence de trois format:

Format 1

- version 4, sans support des éléments des versions précédentes
- `<doctype html public "-//w3c//dtd html 4.0//en" "http://www.w3c.org/TR/REC-html40/strict.dtd">`

Format 2

- version 4 avec support des anciennes versions de html
- `<doctype html public "-//w3c//dtd html 4.0
transitional//en"
"http://www.w3c.org/TR/REC-
html40/loose.dtd"> :`

Format 3

- s'applique aux fichiers gérant le multifenêtrage
- `<doctype html public "-//w3c//dtd html 4.0 frameset//en" "http://www.w3c.org/TR/REC-html40/frameset.dtd">` :
- N.B. : le "en" signifie que le html est en anglais

Le document HTML minimum

- Une page HTML était en fait un fichier texte, enrichi d'un certain nombre de codes ou commandes, appelés balises.
- Ces balises sont toujours exprimées sous la forme d'un mot clé, encadré par les caractères "<" et ">". Exemple : <BALISE>.
- Pour la plupart des balises, il existe une balise de fermeture associée, reprenant le même nom, mais précédée du caractère "/".
- La commande spécifiée s'applique donc uniquement au texte situé entre le couple de balises ainsi formé

Example:

- `<HTML>`
...
`</HTML>`

- Entre ces deux balises, on définit deux zones :
- **l'en-tête**, spécifié par les commandes `<HEAD>` et `</HEAD>`,
- ainsi que le **corps**, délimité par: `<BODY>` et `</BODY>`.

structure de base

- <HTML>
 <HEAD>
 ...
 </HEAD>
 <BODY>
 ...
 </BODY>
 </HTML>

en-tête

- On ne met généralement qu'une seule information, le **Titre** du document qui sera **affiché en haut de la fenêtre du navigateur**
- Le Titre est indiqué entre les balises `<TITLE>` et `</TITLE>`
- Exemple
- `<TITLE>Ceci est le Titre</TITLE>`.

Le corps

- On met tout le **document à afficher** (texte, définition des images etc.)
- Remarque:
 - Signalons l'existence d'une balise de commentaires, qui peut être utilisée partout dans les documents HTML, définie comme suit :
 - `<!-- Ceci est un commentaire --!>`.

Structure générale d'une page HTML

- `<HTML>`
`<HEAD>`
`<TITLE>Titre du document</TITLE>`
`</HEAD>`
`<BODY>`
...
...
`</BODY>`
`</HTML>`

Récapitulatif

<HTML>	Ceci est le début d'un document de type HTML.
</HTML>	Ceci est la fin d'un document de type HTML.
<HEAD>	Ceci est le début de la zone d'en-tête (prologue au document proprement dit contenant des informations destinées au browser).
</HEAD>	Ceci est la fin de la zone d'en-tête.
<TITLE>	Ceci est le début du Titre de la page.
</TITLE>	Ceci est la fin du Titre de la page.
<BODY>	Ceci est le début du document proprement dit.
</ BODY>	Ceci est la fin du document proprement dit.

Traitement du texte

- Les balises élémentaires
- Les couleurs
- Les titres
- Les caractères spéciaux

Les balises élémentaires

Gras	[Bold]	...	Début et fin de zone en gras
Italique	[Italic]	<I>...</I>	Début et fin de zone en italique
Taille de caractère	[Font size]	...	Début et fin de zone avec cette taille
Couleur de caractère	[Font color]		Début et fin de zone en couleur
A la ligne	[Line break]	 	Aller à la ligne
Commentaires	[Comments]	<!-- *** -->	Ne pas afficher
Paragraphe	[Paragraph]	<P>	Début d'un nouveau paragraphe
Centrage	[Center]	<CENTER></CENTER>	Centrer

Exemple1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Titre du document</TITLE>
</HEAD>
<BODY>texte simple<BR>
<B>texte en gras</B><BR>
<STRONG>texte en gras</STRONG><BR>
<I>texte en italique</I><BR>
<EM>texte en italique</EM><BR>
<B><I>texte en gras et en italique</I></B><BR>
<FONT SIZE=5>texte</FONT>
<FONT COLOR="#0000FF">en bleu</FONT>
<!--C'est fini-->
</BODY>
</HTML>
```

Execution

Remarque

- Il n'est pas rare d'utiliser plusieurs balises pour un même élément de texte. Il faut veiller à bien les imbriquer. Ainsi `<B></>...</I></B>` est correct et `<B></>...</B></I>` risque de vous créer des ennuis.
- La taille dans `<FONT SIZE=?>` peut être indiquée avec un nombre de 1 à 7. La valeur par défaut étant 3

Couleurs en HTML

- Chaque élément de couleur (Rouge, Vert ou Bleu) est codé en HTML sur 8 bit en hexadécimal soit de 00 à FF (de 0 à 255)
Ainsi FF de rouge, FF de Vert et FF de Bleu, donne du Blanc

Quelques Code de couleurs basiques

Bleu	#0000FF
Vert	#00FF00
Blanc	#FFFFFF
Violet	#8000FF
Rouge	#FF0000
Jaune	#FFFF00
Gris clair	#C0C0C0
Noir	#000000

Exemple 2

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

- texte en gras

- texte en gras

- <I>texte en italique</I>

- texte en italique

- <I>texte en gras et en italique</I>

- texte
- en bleu

- en Vert

- en blanc

- en violet

- en rouge

- en jaune

- en gris clair

- en noir

- </BODY>
- </HTML>

Les Titres

- Pour donner une taille aux caractères d'un titre dans un texte avec un saut de ligne à la fin, en utilise la balise `<Hn></Hn>`
- Ou n peut prendre une valeur comprise entre 1 et 6 (dans l'ordre décroissante des tailles)

Exemple 3

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

- <I><H1>texte en gras et en italique et H1</H1></I>
- <I><H2>texte en gras et en italique et H2</H2></I>
- <I><H3>texte en gras et en italique et H3</H3></I>
- <I><H4>texte en gras et en italique et H4</H4></I>
- <I><H5>texte en gras et en italique et H5</H5></I>
- <I><H6>texte en gras et en italique et H6</H6></I>
- </BODY>
- </HTML>

Les caractères spéciaux

- Les navigateurs ne reconnaissent pas les caractères spéciaux. Heureusement chaque caractère possède une abréviation (ENTITY) permettant de le coder.

Voici quelque exemple

Espace	
©	©
<	<
>	>
É	é
È	è

Listes

- Les listes numérotées
- Les listes à puces

Les listes numérotées

- Une liste numérotée est délimitée par les balises **** et **** entre lesquelles chaque élément de la liste est précédé de la balise ****.

Exemple 4

- `<HTML>`
- `<HEAD>`
- `<TITLE>` Titre du document
- `</TITLE>`
- `</HEAD>`
- `<BODY>`texte simple`<BR>`
- `<OL>`
- `<LI>` élément 1,
- `<LI>` élément 2,
- `<LI>` élément 3.
- `</OL>`
- `</BODY>`
- `</HTML>`

Les listes à puces

- Une liste non numérotée est délimitée par les balises **** et **** entre lesquelles chaque élément de la liste est précédé de la balise ****.

Exemple 5

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

-
- élément 1,
- élément 2,
- élément 3.
-
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Remarque

- Notez qu'il est possible d'imbriquer des listes du même type ou de types différents

Exemple 6

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

-
- élément 1,
-
- sous-élément 1A,
- sous-élément 1B.
-
- élément 2,
-
- sous-élément 2A,
- sous-élément 2B.
-
- élément 3.
-
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Liste de définitions

- Il est possible de définir des listes spéciales, permettant de faire des glossaires, en utilisant les balises **<DL>** et **</DL>** pour encadrer la liste, **<DT>** pour spécifier un élément et **<DD>** pour indiquer sa définition.

Exemple 7

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

- <DL>
 - <DT>HTML<DD>HyperText Markup Language
 - <DT>HTTP<DD>HyperText Transfert Protocol
- </DL>
- </BODY>
- </HTML>

Les attributs

Type="type"	UL & OL	Spécifie l'aspect des marqueurs des éléments
Start="nombre"	OL	commence la numérotation à la valeur spécifiée.
Value="nombre"	LI	spécifie le nombre de l'élément.
Compact	OL & UL	rendu plus compact de la liste

Type des listes

<UL type="disc ">	Puces rondes pleine
<UL type="circle">	Puces rondes creuses
<UL type="square">	Puces carrées
<OL type=1>	(1,2,3)
<OL type=a>	(a,b,c)
<OL type=A>	(A,B,C)
<OL type=i>	(i,ii,iii)
<OL type=I>	(I,II,III)

Exemple 8

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

- <OL Type=a >
- élément 1,
- élément 2,
- élément 3.
-
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Exemple 9

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>texte simple

- <UL Type=circle >
- élément 1,
- élément 2,
- élément 3.
-
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Tableau

- Grace à la balise `<table border>` avec une grille. Les contenus de chaque cellule sont saisis ligne par ligne.
- La balise `<tr>` détermine les lignes
- La balise `<td>` les contenus des cellules.
- La balise `<th>` le titre

Exemple 10

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau avec bordure

- <table border>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 1, Colonne1</td>
- <td> ligne 1, Colonne2</td>
- <td> ligne 1, Colonné3 </td>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 2, Colonne1</td>
- <td> ligne 2, Colonne2</td>
- <td> ligne 2, Colonné3 </td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Formatage de colonne

- La balise `<colgroup>` définit une même largeur de colonne ou une largeur différente.
- Pour une même largeur de colonne le paramètre **with** définit la largeur et le paramètre **span** définit le nombre de colonne.

Exemple 11

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau avec bordure, avec 3 colonne de taille 150

- <table border>
- <colgroup width=150 span=3>
- </colgroup>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 1, Colonne1</td>
- <td> ligne 1, Colonne2</td>
- <td> ligne 1, Colonné3 </td>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 2, Colonne1</td>
- <td> ligne 2, Colonne2</td>
- <td> ligne 2, Colonné3 </td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Tableau à colonne de taille différente

- La balise <col> avec le paramètre **width** permet de définir la taille de chacune des colonnes d'un tableau

Exemple 12

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau avec bordure, avec largeur des colonnes 90, 140 et 250

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 1, Colonne1</td>
- <td> ligne 1, Colonne2</td>
- <td> ligne 1, Colonné3 </td>
- </tr>
- <tr>
- <td> ligne 2, Colonne1</td>
- <td> ligne 2, Colonne2</td>
- <td> ligne 2, Colonné3 </td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Titre de tableau

- La balise `<caption>` permet d'ajouter un titre à un table.
- Le paramètre **align** permet d'aligner le titre en haut (top), en bas (bottom) à gauche (left) ou à droite (right) du tableau.

Exemple 13

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <caption align=top> tableau 1 </caption>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

Exemple 14

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <caption align=bottom> Tableau 2 </caption>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Exemple 15

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <caption align=left> Tableau 3 </caption>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

Exemple 16

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <caption align=right> Tableau 4 </caption>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Couleur de fond et alignement du contenu de colonne

- Le paramètre **bgcolor**, de la balise <col> permet de définir la couleur de fond d'une colonne.
- Le paramètre **align**, de la balise <col> permet d'aligner l'écriture d'être à gauche (left), à droite (right) ou centrer (center)

Exemple 17

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>tableau avec bordure, avec largeur des colonnes 90, 140 et 250

- <table border>
- <colgroup >
- <col width= 90>
- <col width= 140>
- <col width= 250>
- </colgroup>
- <tr>
- <th> Titre1 </th>
- <th> Titre2 </th>
- <th> Titre3 </th>
- </tr>
- <tr>
- <td bgcolor = #8FFFE5> ligne 1, Colonne1</td>
- <td align = right> ligne 1, Colonne2</td>
- <td align = center> ligne 1, Colonné3 </td>
- </tr>
- <tr>
- <td bgcolor = #8FFFE5> ligne 2, Colonne1</td>
- <td align = right> ligne 2, Colonne2</td>
- <td align = center> ligne 2, Colonné3 </td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Fusion de cellule de tableau

- La commande **colspan** permet d'indiquer le nombre de colonnes sur lesquelles la cellule s'étend.
- La commande **rowspan** permet d'indiquer le nombre de lignes sur lesquelles la cellule s'étend.

Exemple 18

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>
- <table border>
- <tr>
- <th colspan = 3> Les cellules peuvent s'étendre sur plusieurs colonnes </th>
- </tr>
- <tr>
- <td> Cellule 1</td>
- <td> Cellule 2</td>
- <td> Cellule 3</td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

[Exécuter](#)

Exemple 19

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE> Titre du document
- </TITLE>
- </HEAD>
- <BODY>
- <table border>
- <tr>
- <th rowspan = 4> cellule sur 4 lignes </th>
- <td> Contendue 1 </td>
- </tr>
- <tr>
- <td> Contendue 2</td>
- </tr>
- <tr>
- <td> Contendue 3</td>
- </tr>
- <tr>
- <td> Contendue 4</td>
- </tr>
- </table>
- </BODY>
- </HTML>

Les liens Hypertexte

- HTML (Hyper Text Markup Language) est un langage hypertexte (et hypergraphique) qui permet en cliquant sur un mot généralement souligné (ou une image) de passer vers :
 - un autre endroit du document.
 - un autre fichier HTML situé sur l'ordinateur.
 - un autre ordinateur situé sur le Web.
- Ce système d'hypertexte permet de page en page et qui constituent l'essence des documents HTML.

Les liens

- La syntaxe de ces liens entre plusieurs pages est :
- **...**
- Il existe principalement deux type de lien à savoir:
 - Les liens locaux;
 - Les liens externes.

Lien local

- L'organisation classique, et plus que conseillée, d'un site Web consiste à regrouper l'ensemble des éléments de celui-ci (fichiers htm, images, ...) dans un même répertoire. On peut ainsi "transporter" aisément le site pour le présenter sur un autre ordinateur et le charger sur un serveur. L'adresse du lien sera alors tout simplement : ***fichier.htm***
- Exemple :
 - Dans l'éditeur de texte, on crée deux fichiers HTML.
 - le fichier 1.htm:
`<A HREF="2.HTM">Aller vers le document 2 </A>`
 - le fichier 2.htm:
`<A HREF="1.HTM">Retour au document 1 </A>`

Lien externe

- Tout ordinateur situé sur le réseau Internet possède une adresse ou une **URL** (UNIVERSAL Resource Locator). HTML permet d'accéder à toutes les machines et toutes les ressources du Net. Pour peu qu'Internet vous soit un peu familier, ce sont les adresses du type :
 - `http://serveur/chemin.../fichier`
 - `ftp://serveur/chemin.../fichier`
 - `mailto:utilisateur@hôte`

Les Ancres

- Des liens peuvent aussi pointer vers un endroit précis du même document ou d'un autre fichier. C'est ce qu'on appelle les **ancres**, ancrages ou pointeurs [Anchor].
- Point d'ancrage
 - `<A NAME="***">...</A>`
On nomme la cible ***
- Lien vers une ancre dans la même page
 - `<A HREF="#***">...</A>`
Lien vers la cible *** lorsque celle-ci se trouve dans la même page
- Lien vers une ancre dans une autre page
 - `<A HREF="URL#***">...</A>`
Lien vers la cible *** lorsque celle-ci se trouve dans une autre page

Attributs de <A>

name="texte"	nomme le lien. Ce nom est unique dans le document.
href="adresse"	spécifie l'emplacement des ressources visées.
hreflang="fr/en/en-us/..."	spécifie la langue des ressources visées.
rel="type de relation"	relation avec d'autres documents
rev="type de relation"	suivi de la liste d'adresse de ressources considérées comme précédentes.
charset="charset"	spécifie l'encodage des caractères des ressources visées.