

Département Informatique

Technologies de Web :

Chapitre 2 : HTML 5

Aimad QAZDAR

a.qazdar@uca.ma

3 octobre 2019

Plan



Introduction au langage HTML

Structure d'une page HTML

Balise de mise en forme

Images et liens hypertexte en HTML

Tableaux

Les nouveautés dans le code HTML

Formulaire en HTML 5

Comment fonctionnent les sites web ?

- Les langages HTML et CSS sont à la base du fonctionnement de tous les sites web.
- L'ordinateur se base sur ce qu'on a écrit en HTML et CSS pour savoir ce qu'il doit afficher et comment.

Comment fonctionnent les sites web ?

Langages HTML et CSS

[illegible]

*Traduction par
l'ordinateur*



Résultat visible
à l'écran



HTML 5 et CC3: Introduction

- **HTML5** sert à structurer votre contenu. Il est le fruit des travaux du W3C (*World Wide Web Consortium*) et du WHATWG (*Web Hypertext Application Technology Working Group*).
- **CSS3** (Cascading Style Sheets, aussi appelées Feuilles de style) sert à gérer l'apparence de la page web (agencement, positionnement, décoration, couleurs, taille du texte...).

Validation & compatibilité

- Différents navigateurs peuvent produire différents résultats à partir d'un même code.
- Pourquoi ? Différents navigateurs et différentes versions de chaque navigateurs coexistent + navigateurs mobiles !
- Nécessité de tester son code sous différents navigateurs !

Validation & compatibilité

- Le W3C met deux outils à notre disposition
 - Valideur HTML : <http://validator.w3.org>
 - Valideur CSS : <http://jigsaw.w3.org/css-validator>
- Vous devez vous efforcer d'avoir toujours un code valide.

HTML : Evolution

HTML 1.0

- Texte de base, images, liens hypertextes

HTML 3.2

- Justification (gauche, centre, droite)
- Tableaux
- Équations mathématiques

HTML 5

- Nouvelles balises (sémantiques & fun)
- Formulaire 2.0

HTML 2.0

- Formulaire de saisie

HTML 4.0

- Feuilles de style

HTML : Hyper Text Markup Language

- HTML utilise des balises (tags) pour :
 - Indiquer la façon dont le document doit être affiché
 - Spécifier la structure (organisation) d'un document
- Une Balise: <nom balise> Contenu </nom balise>
- HTML est un langage interprété par le navigateur pour la description et le formatage de la page
- L'extension (suffixe) d'un document HTML est : .htm ou .html
- World Wide Web Consortium (W3C)
 - Organisme de normalisation à but non-lucratif, fondé en octobre 1994 chargé de promouvoir la compatibilité des technologies WEB
 - Site : www.w3.org

Balise de formatage

<balise attributs> Contenu </balise>

Balise (tag en anglais):

Un mot clé du langage associant une propriété particulière au contenu de la balise

Exemple : mettre en gras le contenu après cette balise

Attributs (ils ne sont pas toujours obligatoires) :

Ils définissent les valeurs spécifiques à appliquer sur le contenu.

Exemple : taille 12 associée à la balise "police de caractère"

Contenu :

Il représente le contenu à mettre en forme (texte, image, ... etc.) ou d'autres balises

</balise> :

C'est une étiquette précisant la fin de la balise

Exemple : arrêter de mettre en gras après cette balise

Attributs d'une Balise

`<balise attributs> Contenu </balise>`

- Les attributs définissent les valeurs spécifiques à appliquer sur le contenu.
- Les attributs se trouvent toujours dans la balise d'ouverture et ils ne sont pas toujours obligatoires.
- Les attributs sont séparés par des espaces.
- Chaque attribut a une valeur : attribut= valeur
- L'ordre des attributs n'a aucune importance

Structure d'une page Web

Navigateur

```
<html>

  <head>
    <title>Titre de ma page </title>
  </head>

  <body>

    <!-- Ceci est un commentaire -->

    Contenu de ma page

  </body>

</html>
```

Document HTML




Résultat de son interprétation par le navigateur

Structure d'une page Web

- **<HTML> ... </HTML>**
 - Marqueurs de début et de fin du document HTML
- **<HEAD> ... </HEAD>**
 - Ensemble des méta informations relatives au document
- **<TITLE> Mon titre </TITLE>**
 - Titre du document qui apparaît sur la barre de titre du navigateur
- **<META>**
 - Paramètres utiles notamment pour l'indexation du document par les moteurs de recherche
- **<BODY> ... </BODY>**
 - Corps du document
- **<!-- *Mon commentaire* -->**
 - pour insérer des commentaires dans le document

Coder ...

```
<html>
<head>
<title>Titre de ma page</title>
</head>
<body>
<!-- Ceci est un commentaire -->
Contenu de ma page
</body>
</html>
```



Version 1

```
<html>
  <head>
    <title>Titre de ma page</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Ceci est un commentaire -->
    Contenu de ma page
  </body>
</html>
```

Version 2



L'indentation du code


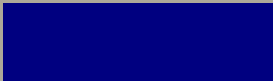
Le Paragraphe **<HEAD> ... </HEAD>**





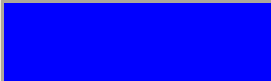


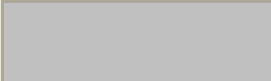
- Il contient des informations relatives au document, notamment sur les scripts, les feuilles de style, les méta-balises, des scripts, ... etc.
- Ces informations ne sont pas affichées par les navigateurs.
- Quelques balises qui peuvent y être intégrées :
 - **<SCRIPT>**
 - Contient le code du programme qui sera appelé dans une balise de **<BODY>**
 - **<STYLE>**
 - Définit les styles de présentation associée à des balises (règles et feuilles de styles)
 - **<TITLE>**
 - C'est le titre du document affiché dans la barre de titre du navigateur ainsi que dans les signets et les favoris. Il est nécessaire au référencement par les robots d'indexation.

Codes des Couleurs

HTML utilise des valeurs hexadécimales pour exprimer les couleurs fondamentales que sont le **Rouge**, le **Vert** et le **Bleu** (RVB)

Exemple: 16 couleurs de base

Nom	Code	Résultat
Black	#000000	
Maroon	#800000	
Green	#008000	
Olive	#808000	
Navy	#000080	
Purple	#800080	
Teal	#008080	
Gray	#808080	

Nom	Code	Résultat
White	#FFFFFF	
Red	#FF0000	
Lime	#00FF00	
Yellow	#FFFF00	
Blue	#0000FF	
Fuchsia	#FF00FF	
Aqua	#00FFFF	
Silver	#C0C0C0	



Exemples d'attributs du Corps du document

<body

bgcolor="#00CCCC"

Couleur de fond d'écran de la page

background=" ../image.png"

Image comme fond d'écran

text="#330066"

Couleur du texte de la page

link="#CC3300"

Couleur de liens non encore visités

vlink="#FF9900"

Couleur de liens visités

>

</body>

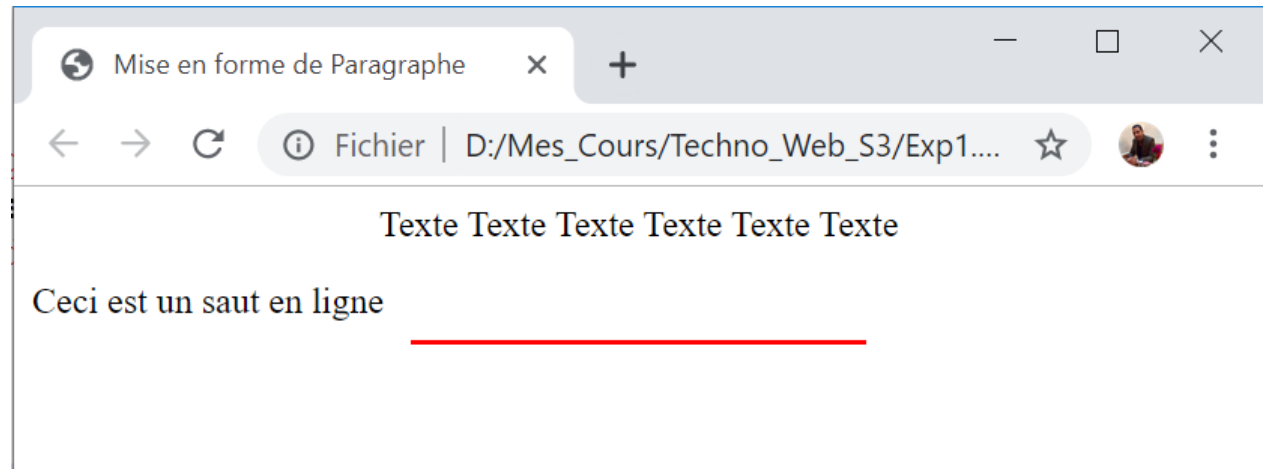
Balises de mise en forme : *Paragraphe*

```
<html>

<head>
  <title>Mise en forme de Paragraphe</title>
</head>

<body >
  <p align="center"> Texte Texte Texte Texte Texte Texte</p>
  Ceci est un saut en ligne <br>
  <hr width="200" color="#FF0000" align="center" size="2">
</body>

</html>
```



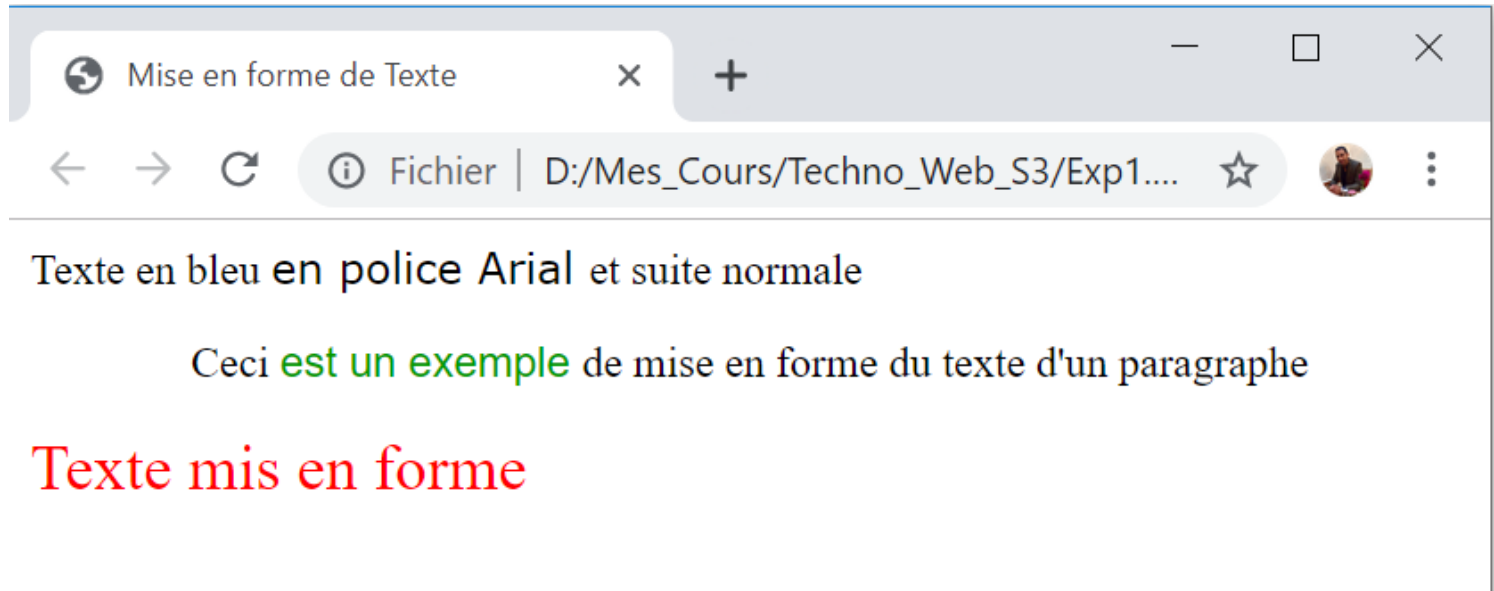
Balises de mise en forme : *Texte*

```
<html>

<head>
  <title>Mise en forme de Texte</title>
</head>

<body texte = "#000099">
  Texte en bleu <font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
  en police Arial </font> et suite normale<br>
  <p align="center"> Ceci
  <font color="#009900" face="Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif">
  est un exemple </font> de mise en forme du texte d'un paragraphe </p>
  <font size="+2" color="#FF00000" face="Times New Roman, Times, serif">
  Texte mis en forme </font> <br>
</body>

</html>
```



Balises de mise en forme : *Styles*

`texte gras
`

`<I>texte italique</I>
`

`<U>texte souligné</U>
`

`<S>texte barré</S>
`

`texte en_{indice}
`

`texte en^{exposant}
`

`<BLINK>texte clignotant</BLINK>
`



Balises d'insertion d'images

```
<body texte ="#000099">
```

```
  Scolarisation et education des enfants
```

```
  <img  
    src ="ecole_coranique2.jpg"  
    width="259"  
    height="194"  
    align="middle"  
    alt="Ecole coranique"  
    border ="3"  
  >
```

```
  au sein de l'école coranique.
```

```
</body>
```

Scolarisation et education des enfants



au sein de l'école coranique.

Exemple d'école coranique qui ressemblait beaucoup à celle d'Ichach

Lien Hypertexte

Texte ou image à cliquer

- La balise de base est <A> qui a pour attributs :
 - **HREF** : l'adresse de destination
 - **TARGET** : le cadre de destination (facultatif).
- Les éléments situés à l'intérieur (texte, images) renverront vers une page sous l'action d'un clic.
- De plus, lorsque la souris survole un lien, son apparence change.

Type de Liens

Il y a 3 types de liens :

- **Interne à un site**
 - Liaisons entre des pages du même site web
- **Ancre**
 - Liaisons vers une position dans la même page.
- **Externe**
 - Liaisons vers des pages d'un autre site.

Type de Liens (Exemple)

<body>

 Vers la page 2 du site

 Vers une page externe (le site google)

 Les info-bulles (texte descriptif)

Déclaration d'in signet (ancree) vers le sommaire de la page (fss.htm) <a name="sommaire"

Lien interne vers le signet précédent (même page web)

Retour au Sommaire

Lien externe vers le signet précédent (à partir d'autres page web)

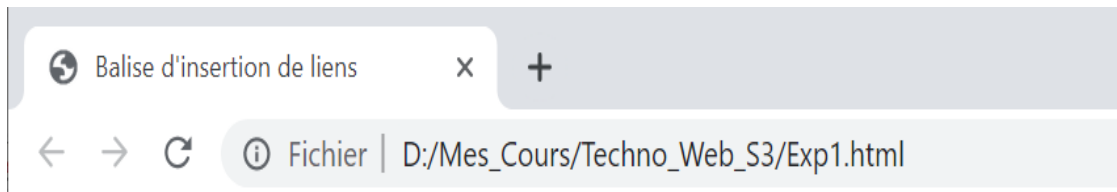
Retour au Sommaire

Pour plus d'informations :

Contactez nous

Transfert de fichier Cliquez pour télécharger

</body>



[Vers la page 2 du site](#)

[Vers une page externe \(le site google\)](#)

[Les info-bulles \(texte descriptif\)](#)

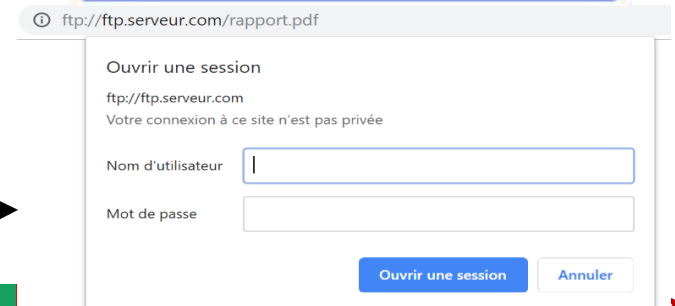
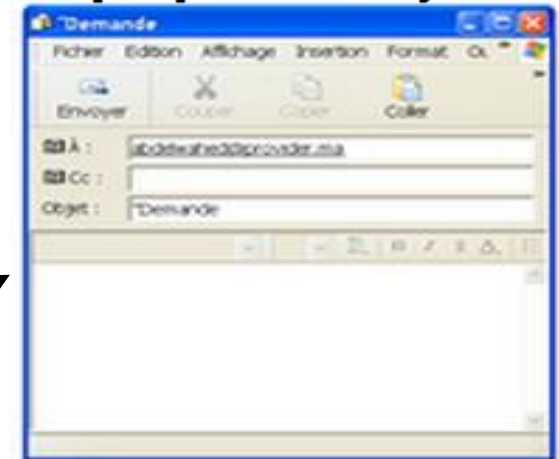
Déclaration d'in signet (ancree) vers le sommaire de la page (fss.htm)

Lien interne vers le signet précédent (même page web) [Retour au Sommaire](#)

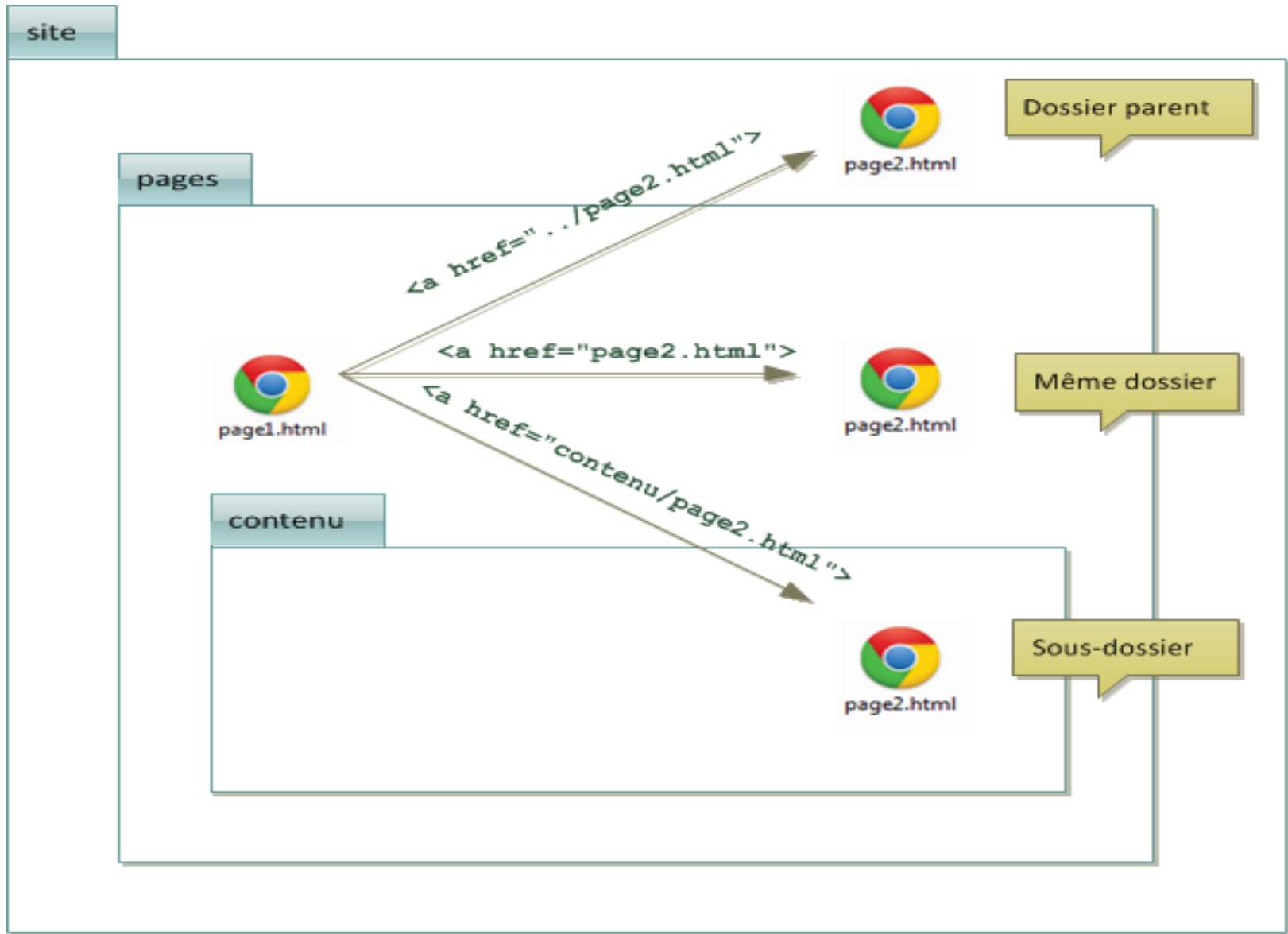
Lien externe vers le signet précédent (à partir d'autres page web) [Retour au Sommaire](#)

Pour plus d'informations : [Contactez nous](#)

Transfert de fichier [Cliquez pour télécharger](#)



Type de Liens (Exemple)



Les listes

```
<body>
  <b><font color="#FF0000">Modules Premier semestre</font></b>

  <ul>
    <li>Pratique du Java</li>
    <li>Réseaux</li>
  </ul>

  <hr width="25%" size="1" align="left">

  <i><font color="#0000FF">Modules deuxième semestre</font></i>

  <ol>
    <li>Oracle</li>
    <li>Unix</li>
  </ol>
</body>
```

← → ↻ ⓘ Fichier | D:/Mes_Cours/Techno_Web_S3/Exp1.html

Modules Premier semestre

- Pratique du Java
- Réseaux

Modules deuxième semestre


1. Oracle
2. Unix

Les tableaux

- Un tableau est composé de lignes et de colonnes qui forment les cellules du tableau.
- Les balises de base sont donc :
 - Définition du tableau [Table] :
<TABLE>..... </TABLE> ➔ Début et fin de tableau
 - Définition d'une ligne [Table Row] :
<TR> </TR> ➔ Début et fin de ligne
 - Définition d'une cellule [Table Data] :
<TD></TD> ➔ Début et fin de cellule

Les tableaux

```
<TABLE>
  <TR>
    <TD>1</TD>
    <TD>2</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>3</TD>
    <TD>4</TD>
  </TR>
</TABLE>
```



1	2
3	4

Les tableaux

- Bordure de cadre [Border]

<TABLE border=?> </TABLE>

- L'espace entre les cellules ou l'épaisseur des lignes du quadrillage

<TABLE cellpadding=?>

- L'enrobage des cellules ou l'espace entre le bord et le contenu

<TABLE cellspacing=?>

- La largeur de la table

<TABLE width=?>

<TABLE width=%>

Les tableaux

```
<TABLE border=2>
  <TR>
    <TD>1</TD>
    <TD>2</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>3</TD>
    <TD>4</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

1	2
3	4

```
<TABLE border=2 cellspacing=10>
  <TR>
    <TD>1</TD>
    <TD>2</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>3</TD>
    <TD>4</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

1	2
3	4

```
<TABLE border=2 cellpadding=10>
  <TR>
    <TD>1</TD>
    <TD>2</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>3</TD>
    <TD>4</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

1	2
3	4

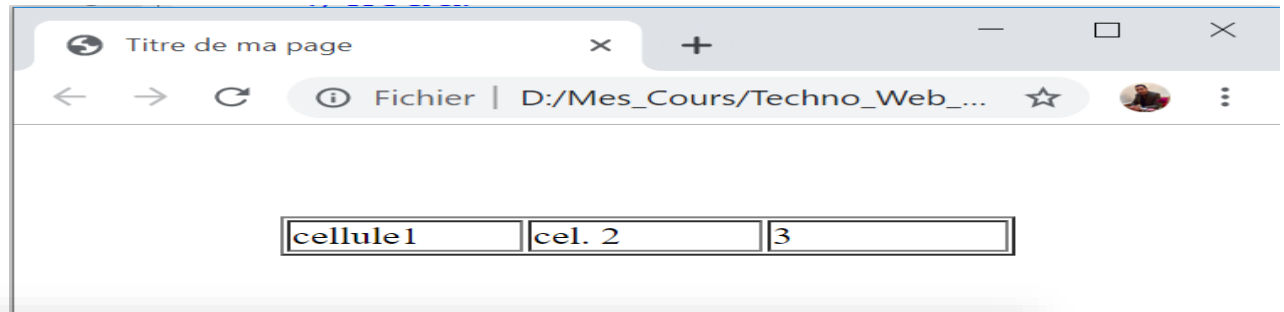
Les cellules des tableaux

- les cellules peuvent contenir tous les éléments Html :
 - du texte
 - des images
 - des liens
 - des arrière-plans
 - et même des tableaux
- Largeur d'une cellule
 - En pixels **<TD width=?>**
 - En pourcentage **<TD width=%>**
 - Fusion de lignes **<TD rowspan=?>**
 - Fusion de colonnes **<TD colspan=?>**

Les cellules des tableaux

- EXEMPLE :

- Je veux un tableau centré qui occupe 60% de la fenêtre avec sur une ligne, trois colonnes égales.



```
<CENTER>
  <TABLE width=60% border=1>
    <TR>
      <TD width=33%>cellule1</TD>
      <TD width=33%>cel. 2</TD>
      <TD width=33%>3</TD>
    </TR>
  </TABLE>
</CENTER>
```


Les cellules des tableaux

- Exemple 1 :

cellule 1		
cellule1	cel. 2	3

- Exemple 2 :

cellule 1	cel 2	3
	cel 2	3

Les cellules des tableaux

Exemple 1 :

cellule 1		
cellule1	cel. 2	3

```
<CENTER>
  <TABLE width=60% border=1>
    <TR>
      <TD colspan=3>cellule 1</TD>
    </TR>

    <TR>
      <TD width=33%>cellule1</TD>
      <TD width=33%>cel. 2</TD>
      <TD width=33%>3</TD>
    </TR>
  </TABLE>
</CENTER>
```

Les cellules des tableaux

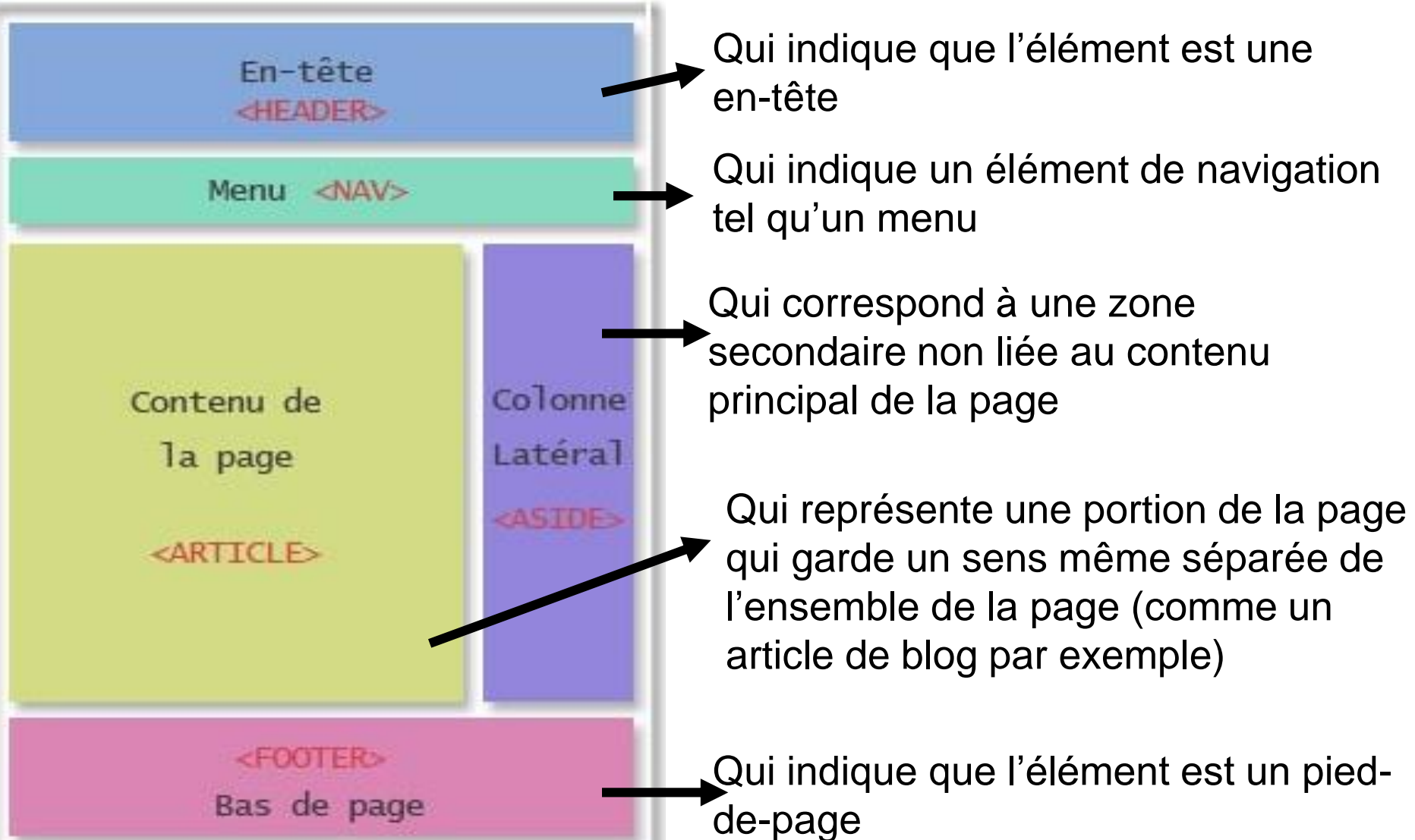
Exemple 2 :

cellule 1	cel 2	3
	cel 2	3

```
<TABLE width=60% border=1>
  <TR>
    <TD width=33% rowspan=2>cellule 1</TD>
    <TD width=33%>cel 2</TD>
    <TD width=34%>3</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD width=33%>cel 2</TD>
    <TD width=34%>3</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

Les nouveautés dans le code HTML

Les nouvelles balises sémantiques



Les nouveautés dans le code HTML

Les balises multimédia

– **<video>**

Cette balise intègre directement un lecteur vidéo dans la page, avec des boutons Lecture, Pause, une barre de progression, du volume...



Les nouveautés dans le code HTML

Les balises multimédia

– **<audio>**

Cette balise est l'équivalent de la balise video mais pour l'audio. En 3 lignes de code vous avez un lecteur MP3 !

Google Chrome



Mobile Safari



Firefox



Desktop Safari



Les nouveautés dans le code HTML

Les balises multimédia : <canvas>

- Il s'agit d'une surface sur laquelle il est possible de tracer des formes et de les animer.
- C'est dans cette zone que sont réalisées des animations ou des jeux.



Les nouveautés dans le code HTML

Les formulaires classiques:

Les zones de saisie sont définies par la balise **<INPUT>** qui possède les attributs suivants :

- **NAME** : nom du champ de saisie ;
- **TYPE** : type de champ ;
 - text : texte ;
 - password : mot de passe
 - checkbox : boite à cocher
 - radio : boite d'option
- **SIZE** : taille du champ
- **MAXLENGTH** : nombre maximum de caractères à saisir

```
<FORM METHOD="POST" ou "GET" ACTION="url">  
...  
</FORM>
```

Etes-vous marié(e)	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non
Cases à cocher	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Champ de saisie	<input type="text" value="qqs mots"/>
Mot de passe	<input type="password" value="*****"/>
Boîte de saisie	<div>ligne1 ligne2 ligne3</div>
combo	<input type="text" value="choix2"/>
liste à choix simple	<div>liste1 liste2 liste3</div>
liste à choix multiple	<div>liste1 liste2 liste3</div>
bouton	<input type="button" value="Effacer"/>
envoyer	<input type="button" value="Envoyer"/>
rétablir	<input type="button" value="Rétablir"/>

Autres nouveaux types de champs dans les formulaires HTML5

- Il est possible de spécifier de toutes nouvelles valeurs dans le champ “type” des balises <input>, afin d’indiquer le type de contenu du champ.
- C’est particulièrement utile afin d’effectuer une première validation du contenu avant l’envoi des informations au serveur.
 - Champ de type tel
 - Champ de type url
 - Champ de type email
 - Champ de type search
 - Champ de types date, time et datetime
 - Champ de type month et week
 - Champ de type number
 - Champ de type range
 - Champ de type color
 - Élément <output>
 - Élément <keygen>

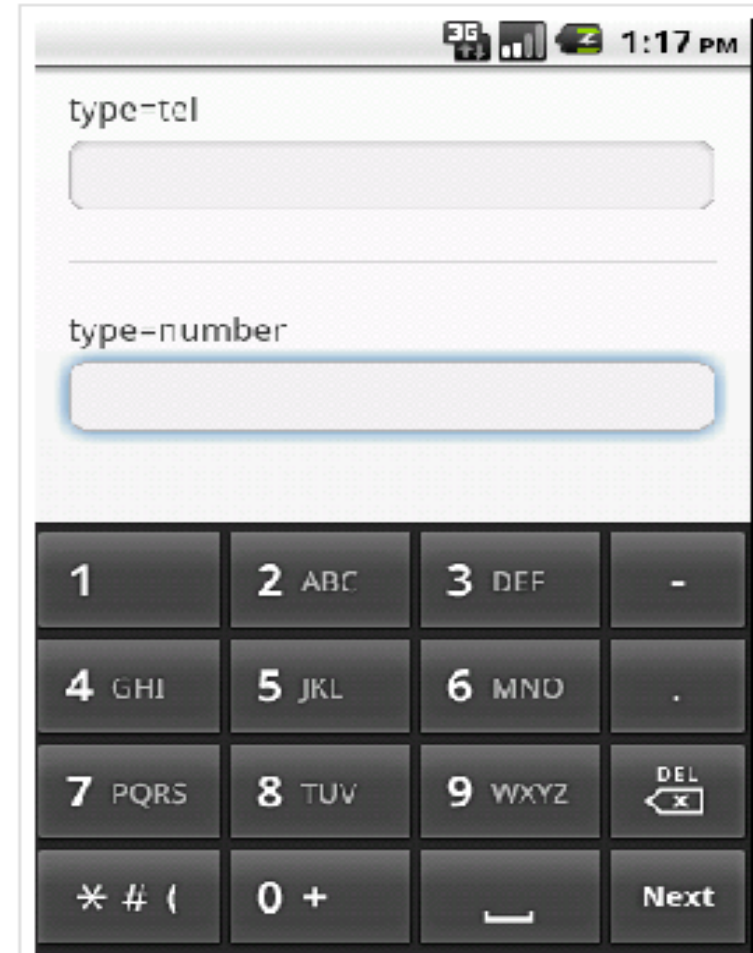
Les nouveautés dans le code HTML

Les formulaires améliorés

- Par exemple, pour le champ **input** suivant :

```
<input type="tel" /> ,
```

On aura le clavier suivant sur un iPhone:




Les nouveautés dans le code HTML

Les formulaires améliorés

- Pour le champ **input** suivant :
`<input type="url" />`,
un iPhone affichera un clavier adapté
aux URLs:




Les objets de formulaires HTML5

Texte simple	<input type="text" value="Texte"/>	<code><label>Texte</label></code>
Bouton simple	<input type="button" value="Bouton"/>	<code><input type="button" name="nom" value="Bouton"></code>
Bouton image		<code><input type="image" src="image/bimage.jpg"></code>
Champ de texte	<input type="text" value="rien"/>	<code><input type="text" name="texte" value="rien"></code>
Mot de passe	<input type="password" value="....."/>	<code><input type="password" name="monpass" value="12345"></code>
Date	<input type="date" value="jj/mm/aaaa"/>	<code><input type="date" name="d" value="<?php echo \$today?>"></code>
Date et temps	<input type="datetime" value="21 Jan 2016 09:54:23"/>	<code><input type="datetime" name="dt" value="<?php echo \$now?>"></code>




Les objets de formulaires HTML5

Time	2013-06-27	<code><time>2013-06-27</time></code>
Nombre	<input type="text" value="12345"/>	<code><input type="number" name="nombre" value="12345"></code>
Couleur	<input type="color" value="black"/>	<code><input type="color" name="couleur" value=""></code>
Champ de recherche	<input type="text"/>	<code><input type="search" name="" list="datalist" value=""></code>
Data	Dix	<code><data value="10">Dix</data></code>
Case à cocher	<input checked="" type="checkbox"/>	<code><input type="checkbox" name="checkbox1" value="checkbox"></code>

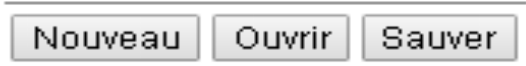
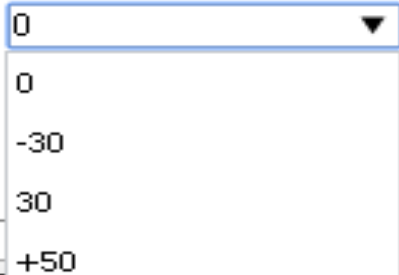


Les objets de formulaires HTML5

Groupe radio	<p>Choix 1 <input type="radio"/></p> <p>Choix 2 <input type="radio"/></p>	<pre><label>Choix 1 <input type="radio" name="radio1" value="radio1"> </label> <label>Choix 2 <input type="radio" name="radio1" value="radio2"> </label></pre>
Zone de texte	<div>contenu</div>	<pre><textarea name="textarea">contenu</textarea></pre>
Range		<pre><input type="range" min="-100" max="100" value="0" step="2" name="power" list="powers"> <datalist id="powers"> <option value="0"> <option value="-30"> <option value="30"> <option value="+50"> </datalist></pre>
Liste de données	<i>S'utilise avec input</i>	<pre><datalist id="identifieur"> <option value="1"> <option value="2"> <option value="3"> </datalist></pre>

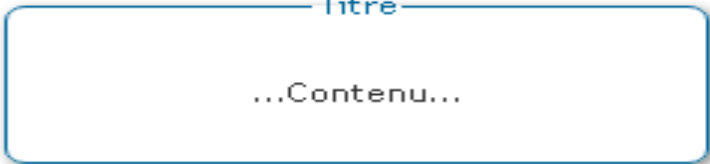


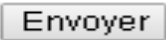
Les objets de formulaires HTML5

Select		<pre><select name="select"> <option>Alpha</option> <option>Beta</option> <option>Delta</option> </select></pre>
Select liste		<pre><select name="select2" size="3"> <option>Alpha</option> <option>Beta</option> <option>Delta</option> </select></pre>
Menu		<pre><menu type="context"> Nouveau Ouvrir Sauver </menu></pre>

Les objets de formulaires HTML5

Toolbar		<pre> <menu type="toolbar"> <button type="button" onclick="fnew()">Nouveau</button> <button type="button" onclick="fopen()">Ouvrir</button> <button type="button" onclick="fsave()">Sauver</button> </menu> </pre>
Combobox		<pre> <input type="text" list="combo1d"> <datalist id="combo1d"> <option value="0"> <option value="-30"> <option value="30"> <option value="+50"> </datalist> </pre>
Fichier		<pre> <input type="file" name="file"> </pre>
Image et légende		<pre> <figure> <figcaption>Caption</figcaption> </figure> </pre>

Les objets de formulaires HTML5

Fieldset		<pre><fieldset> <legend>Titre </legend> <p>Contenu</p> </fieldset></pre>
Output		<pre><output onforminput="value = 2 + 2"></output></pre>
Meter		<pre><meter min=0 max=24 value=12>12 units</meter></pre>
Progress		<pre><progress id="prog" max=100></pre>
Summary	<p>▼ Présentation</p> <p>terme</p> <p>définition</p> <p>...</p>	<pre><details> <summary>Présentation </summary> <dl> <dt>terme</dt> <dd>définition</dd> ... </dl> </details></pre>
Bouton d'envoi		<pre><input type="submit" name="envoi" value="Envoyer"></pre>

Exercice: Reproduire en HTML 5 le formulaire, ci-dessous.

Vos coordonnées
Nom :
Prénom :
Date de naissance :
Mail :
Votre site :
Code :
Homme : ☐
Femme : ☐
Votre pays :

Vos goûts
Pommes : ☐
Poires : ☐
Scoubidous : ☐

Exprimez vous ici...

Décrivez nous vos goûts en détail :

Envoyez nous votre photo
Choisir le fichier :