

HTML

HyperText Markup Language

J. Saraydaryan

CPE - Lyon



I Un peu d'histoire

- Les origines
- HTTP HyperText Transfert Protocol
- Définition HTML

II HTML : Les bases

- Structure de fichiers
- Liste des Eléments HTML

III HTML : Fonctions avancées

- Style
- Scripts
- Info complémentaires
- Accessibilité

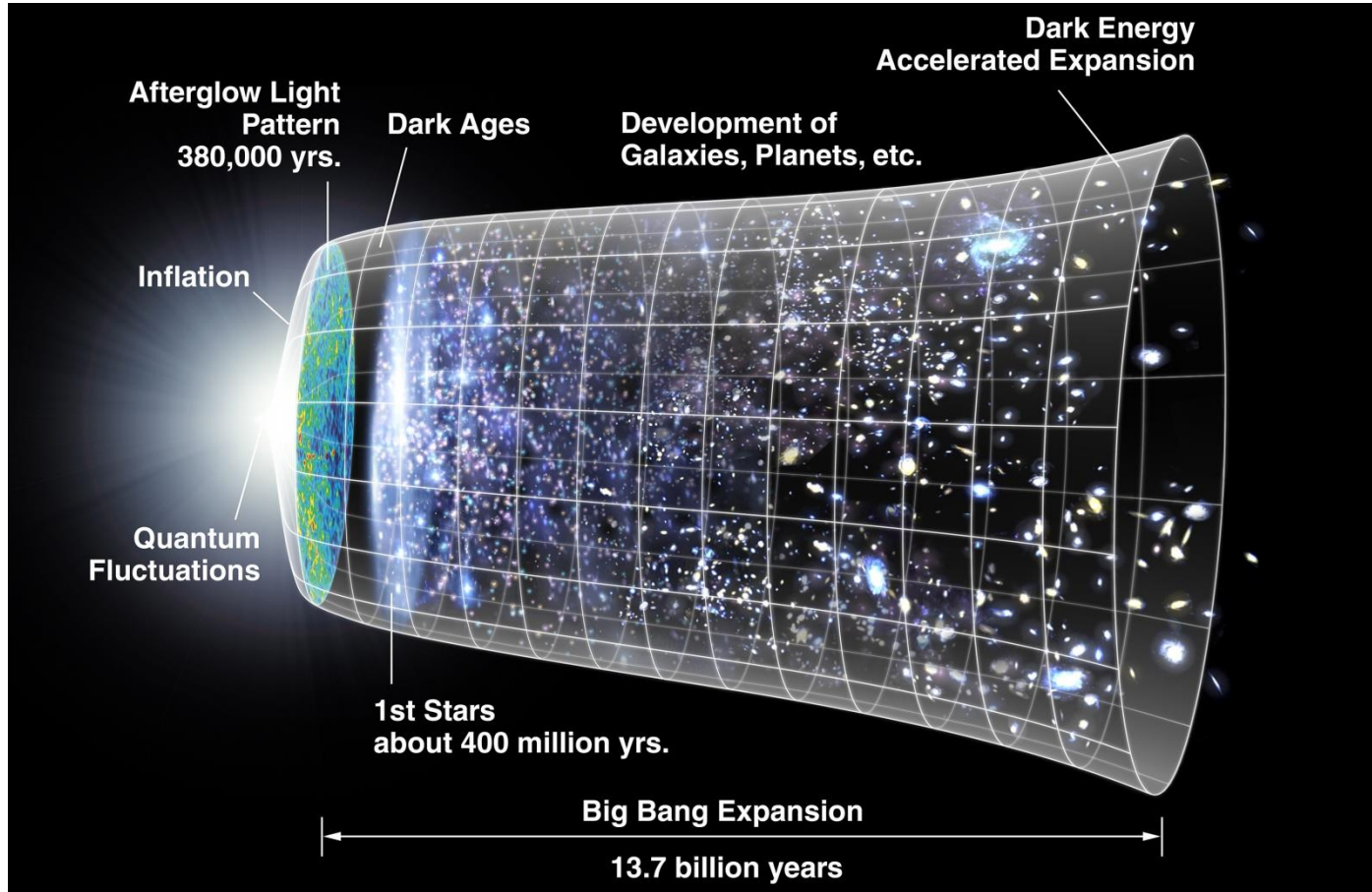
IV Conclusion

Un peu d'Histoire

-
- Les origines
 - HTTP HyperText Transfert Protocol
 - Définition HTML

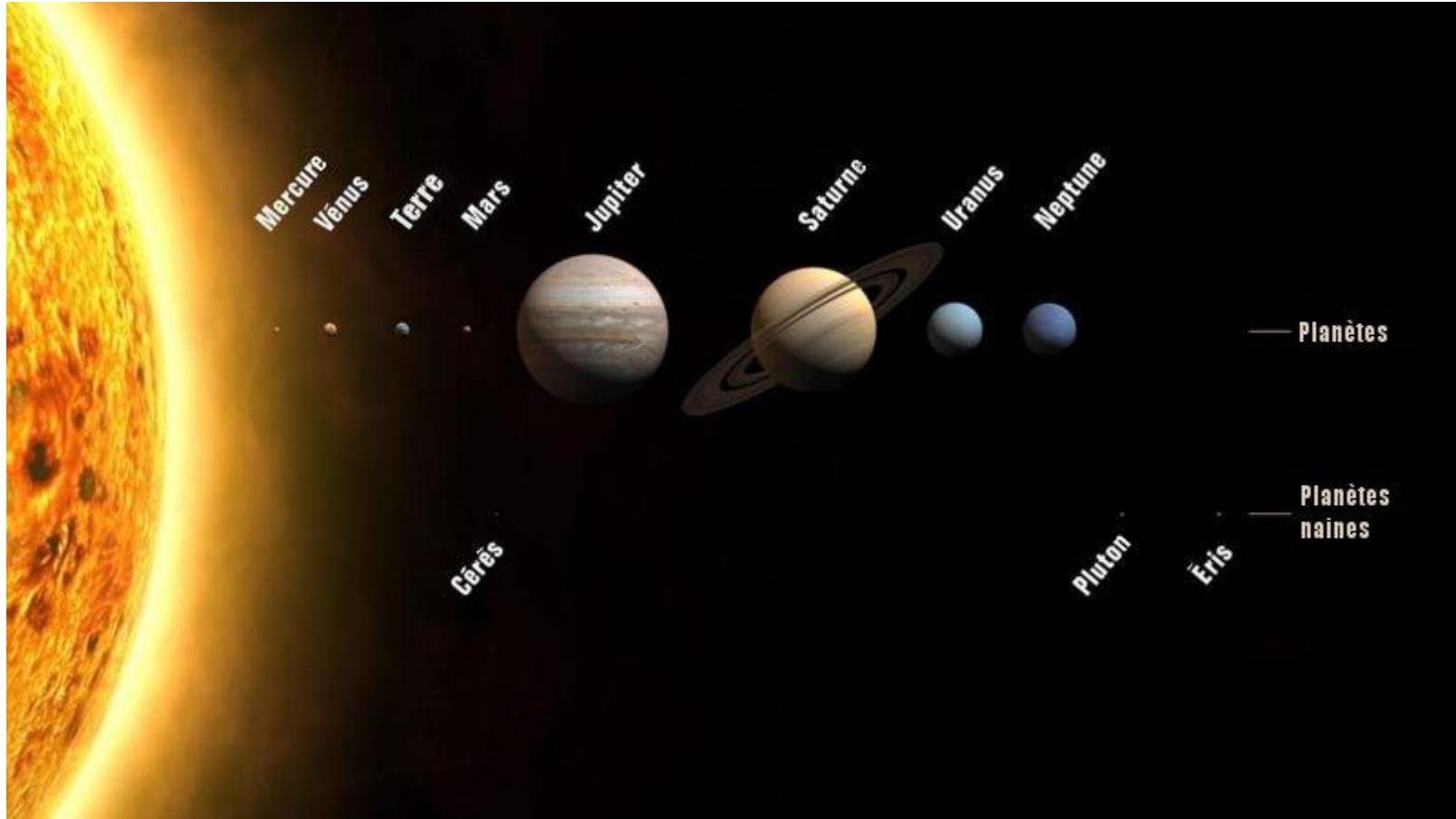
- **HTML les origines**

13.75 billion years ago



- HTML les origines

4,55 billion years ago



- **HTML les origines**

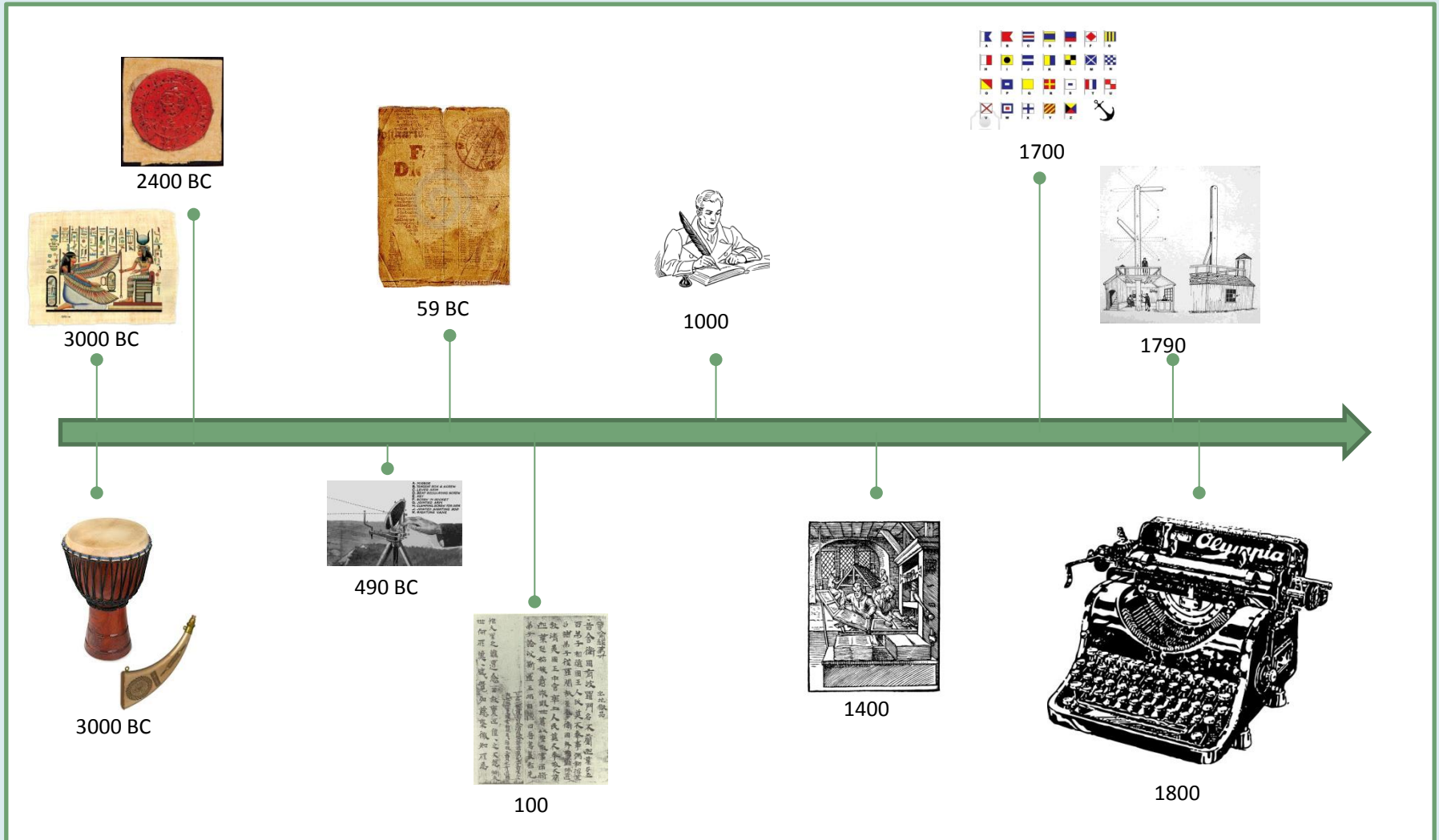
225 millions years ago



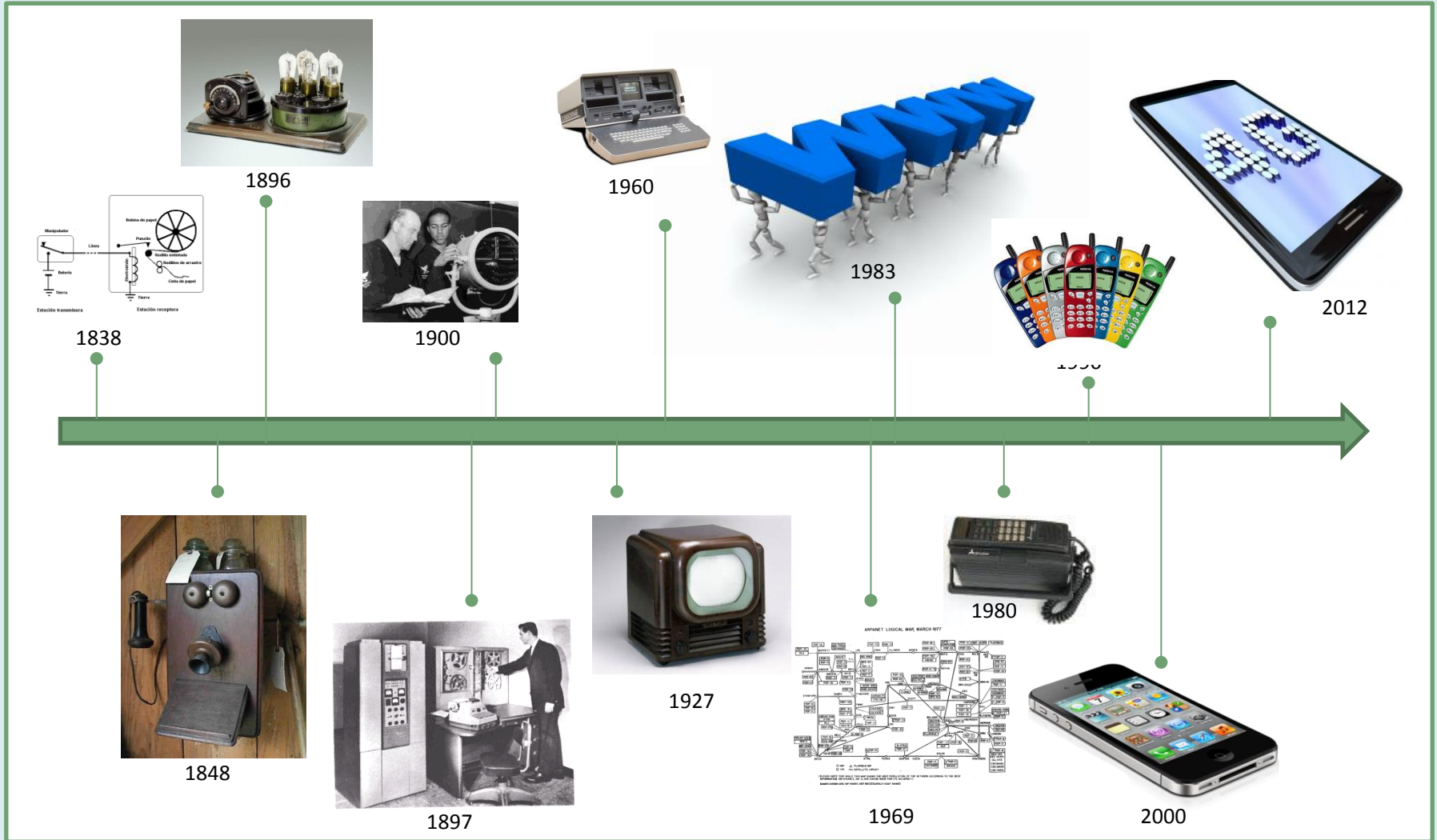
3.5 millions years ago



• HTML les origines



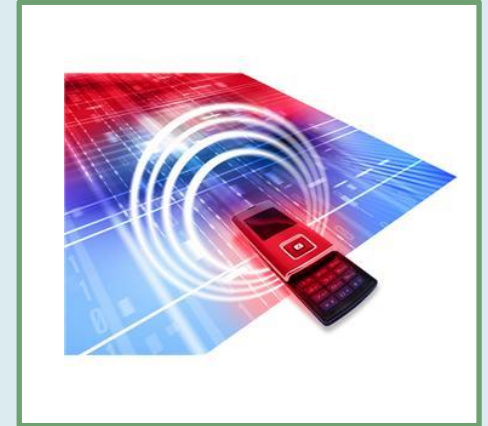
• HTML les origines



• HTML les origines (1/2)

□ Evolution des besoins:

- Stocker des informations / histoire
- Transmettre des messages (signaux, écritures)
- Transmettre de la voix
- Transmettre de la vidéo
- Transmission voix et données
- Transmission voix / vidéo / données



• HTML les origines (2/2)

□ Evolution des distances de transmissions:

- 1m (gravure)
- 500m-1km (son)
- 10 km (vision)
- 100 km (courrier)
- 500 km (signaux électriques)
- 1000 km (premiers réseaux téléphoniques/d'ordinateur)
- World Wide (internet)



Un peu d'Histoire

-
- Les origines
 - HTTP Hypertext Transfert Protocol
 - Définition HTML

Comment présenter des informations
et interagir avec monde entier ?

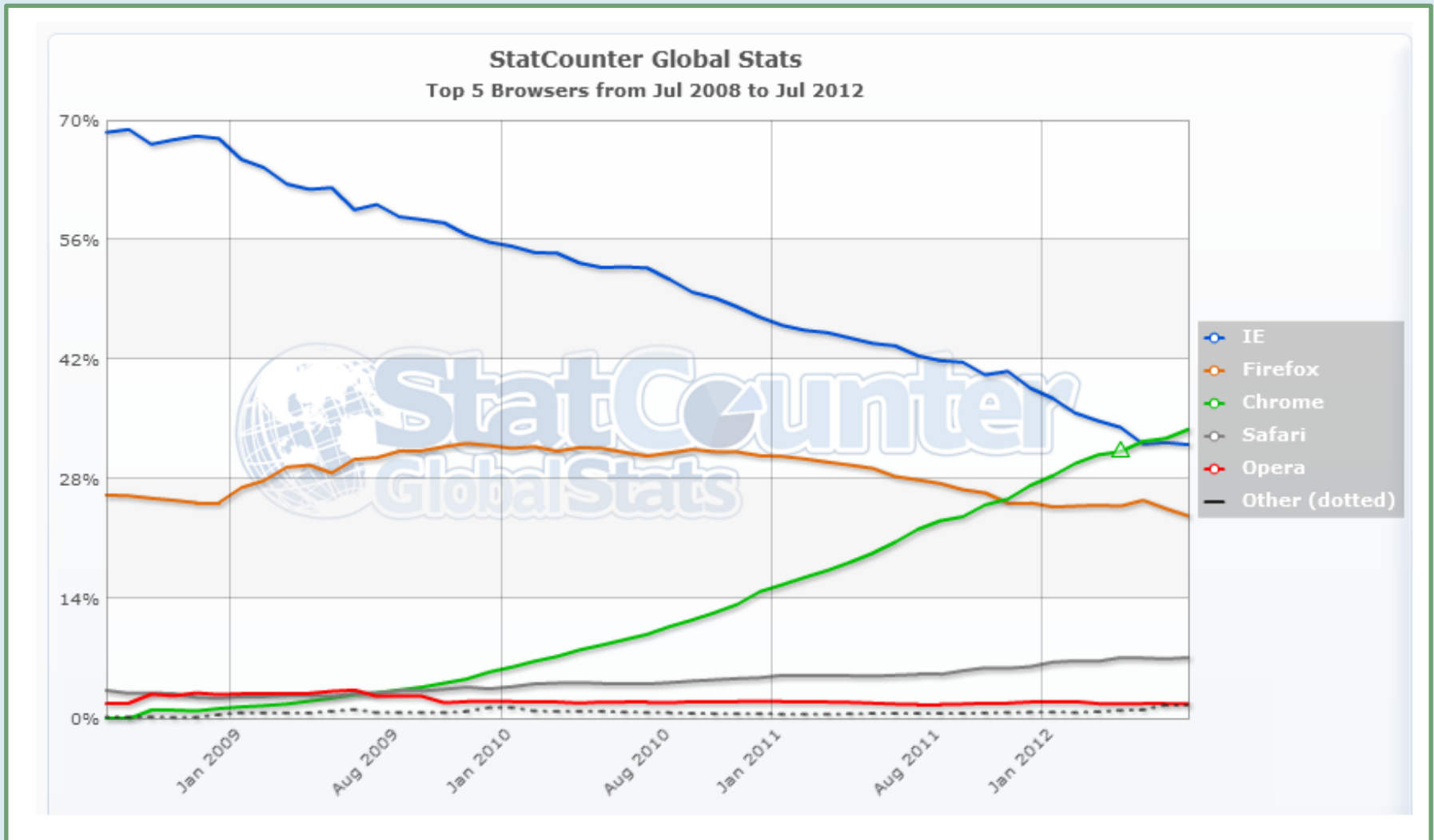
HTTP / HTML

- **HTTP Hypertext Transfert Protocol (1/5)**

- Propriétés:

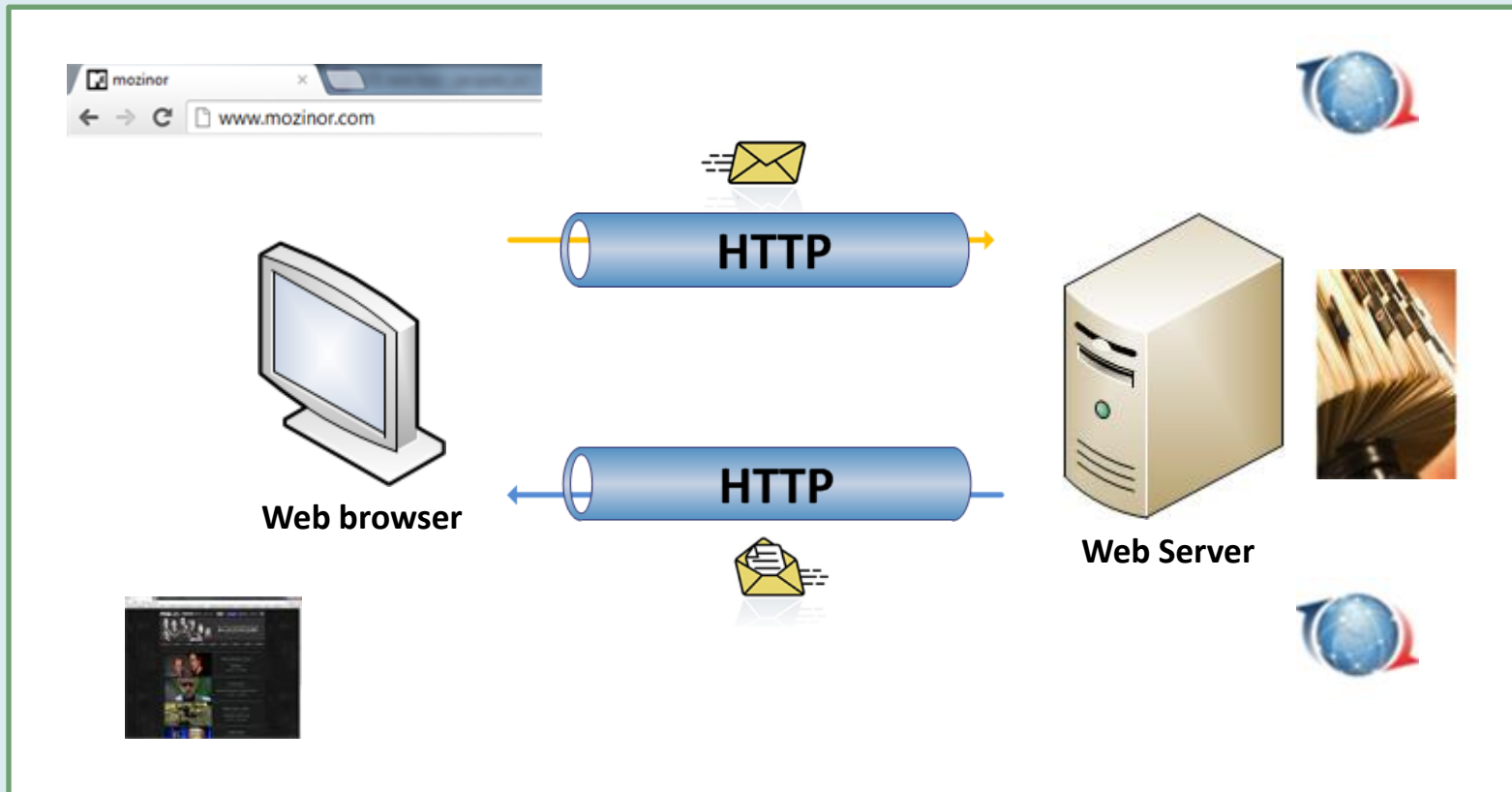
- Client / Serveur
- Protocole applicatif basé sur TCP/IP
- Directe / Indirecte (proxy, passerelle, tunnel)
- Port 80, 443 (https)
- Utilisation d'Uniform Resource Locator (URL)
- Différents clients http (Chrome / Firefox / Safari / Opera / Internet explorer)
- Description des données dans une langage commun **HTML**

- HTTP HyperText Transfert Protocol (2/5)

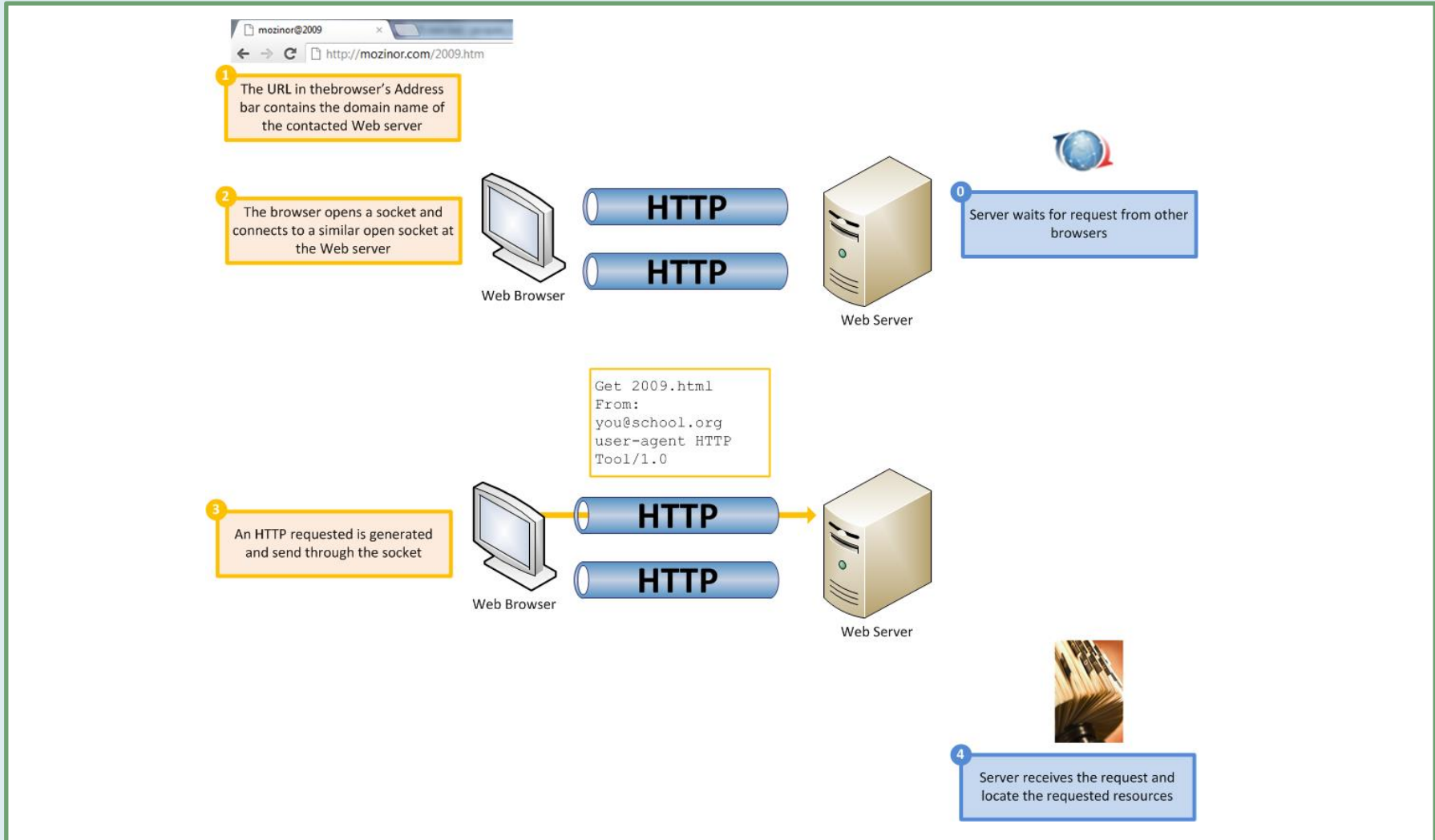


- **HTTP HyperText Transfert Protocol (3/5)**

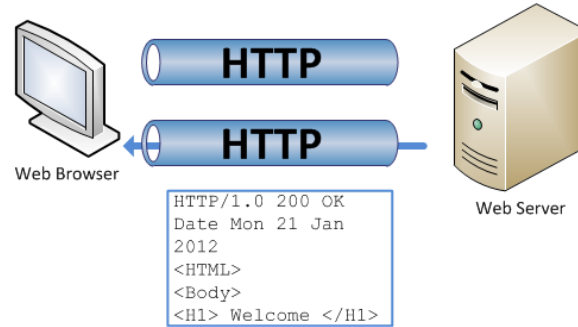
- Protocole communication client / serveur pour internet
 - Rapatriement de document coté client
 - Envoi de formulaire au serveur



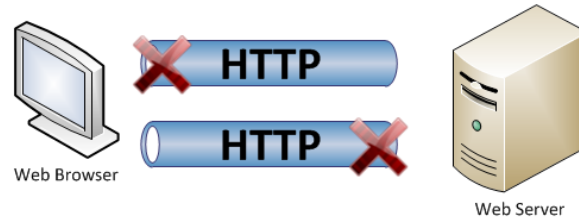
• HTTP HyperText Transfert Protocol (4/5)



• HTTP Hypertext Transfert Protocol (5/5)




5 The requested document found is send back through the open socket



6 After sending the response, the server and the browser close their sockets



5 The browser starts displaying the Web page according to the HTML tage in the received document



5 Server waits for request from other browsers

Un peu d'Histoire

-
- Les origines
 - HTTP HyperText Transfert Protocol
 - Définition HTML

- **Qu'est ce que L'HTML (1/5)**

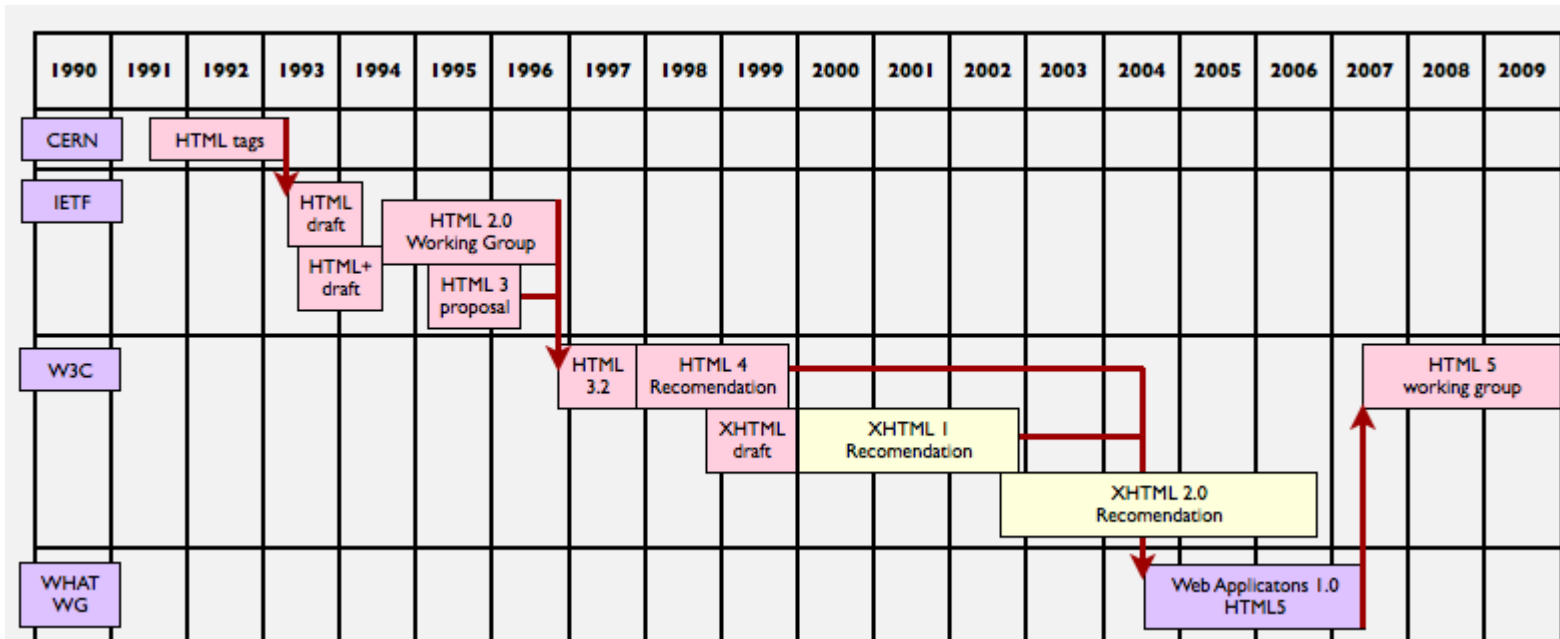
- ❑ **HyperText Mark-Up Language**

- Langage de description statiques
 - Langage de « marquage » (« Structuration » / « Balisage »)
 - Formaliser un document composer de balise de formatage
 - Balise de formatage : description de la présentation d'un document et des liens avec d'autres documents

- ❑ **Standard** publié par le World Wide Web Consortium (W3C)

- Permettre une interopérabilité indépendantes des système d'exploitation ou architecture de l'ordinateur

- Qu'est ce que L'HTML (2/5)
 - Evolution



- **Qu'est ce que L'HTML (3/5)**

- Conclusion**

- Beaucoup de standards mais peu de versions recommandées
- Une version normalisée: HTML 2.0
- Recommandations du W3C: HTML 3.02, HTML 4.01, XHTML 1.1

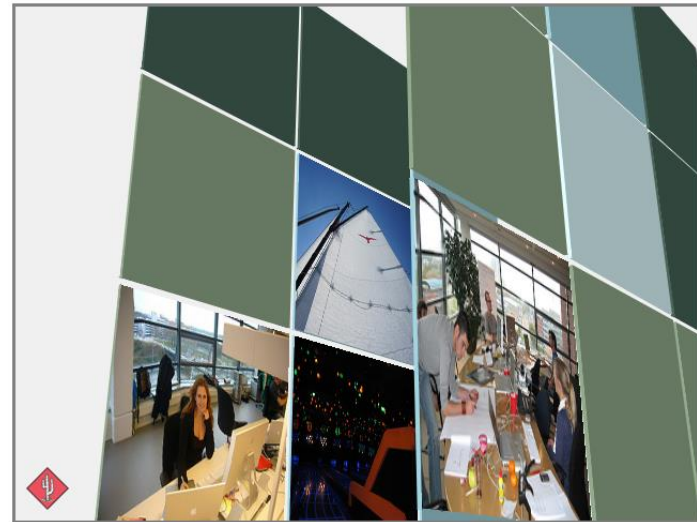


- **Qu'est ce que L'HTML (4/5)**

- **XHTML ?**

- Variante HTML suivant la syntaxe XML (eXtensible Markup Language)
 - Contient les mêmes éléments que HTML
 - Syntaxe légèrement différente
 - Balise de fermeture obligatoire
 - Attributs valués entre guillemets
 - Sensibilité à la caste: balise et attributs en **minuscules**
 - Notation XML pour les éléments vides
 - Utilisation `id` plutôt que `name`

- **Qu'est ce que L'HTML (5/5)**
 - **Exemple**



Canvas in 3D

Click a surface for a random photo. Photos from flickr: <http://www.flickr.com/groups/lost-boys/>

Requires a browser with canvas support. See the [Lost Boys blog](#) for more details.

HTML : Les bases

- Structure de fichiers

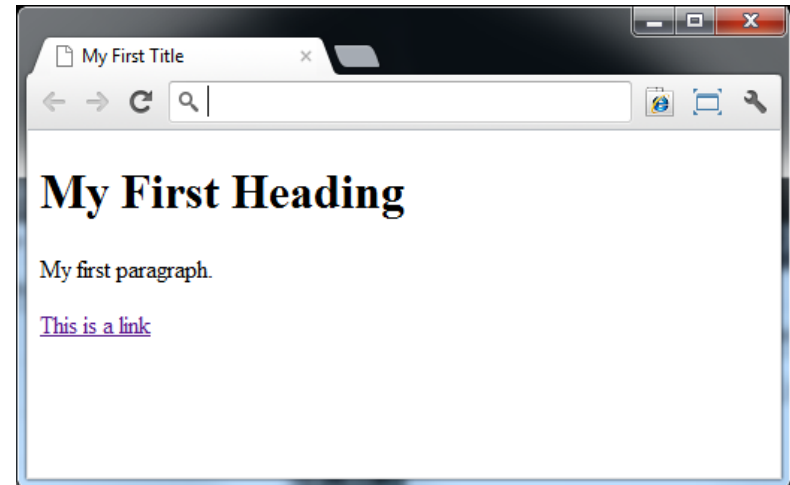
- Liste des Eléments HTML

- Structure de fichiers (1/8)

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```



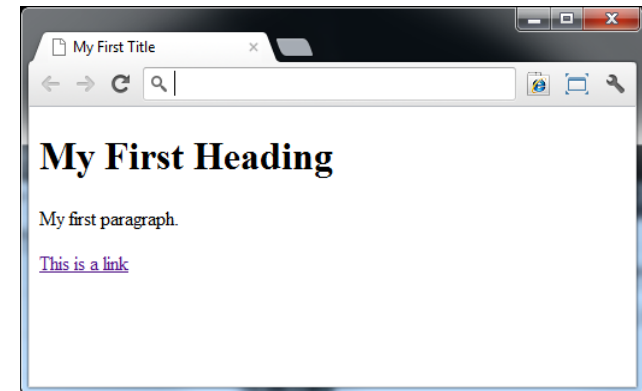
• Structure de fichiers (2/8)

- ❑ `<!DOCTYPE html>`
 - type de documents
- ❑ `<html> ... </html>`
 - Description de la page Web
- ❑ `<header> ... </header>`
 - Container d'information d'entête (script, feuille de style, meta data)
- ❑ `<body> ... </body>`
 - partie visible de la page web
- ❑ `<h1>...</h1>`, `<p>...</p>`, `<a>...`
 - éléments de la page web (heading/paragraphe, lien)
- ❑ ``
 - Attribut d'un élément

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```



• Structure de fichiers (3/8)

- ❑ Un document HTML est défini par des éléments HTML

`<p> This is a paragraph </p>`

- ❑ Élément HTML

- Définition: ensemble des objets depuis le debut du tag jusqu'à la fin du tag

- Syntaxe

- Start tag = debut de l'élément

`<p>`

- End tag = fin de l'élément

`</p>`

- Element content= tout ce qu'il y entre start tag et end tag

`<p> content </p>`

- Des éléments possèdent des contenus vides

`<h1></h1>`

• Structure de fichiers (4/8)

□ Syntaxe (suite)

- Des éléments peuvent être fermés au sein du start tag

```
<br />
```

- La plupart des éléments possèdent des attributs

```
<a href="http://...">link</a>
```

- Des éléments peuvent contenir d'autres éléments (Nested Element)

`<body>` contient 3 éléments

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>

    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>

  </body>
</html>
```

• Structure de fichiers (5/8)

□ Attributs

– Définition: fournissent des informations / propriétés supplémentaires aux Elements HTML

– Les Elements HTML peuvent avoir **0** ou **n** attributs

– Les Attributs sont toujours spécifiés dans le Start Tag

```
<a href="http://...">link</a>
```

– Un Attribut est une paire nom/valeur nom (href)="valeur"(http://...)

```
<a href="http://...">link</a>
```

-Valeur des attributs entre double ou simple quote

```
name= ` Johne "Doe" `
```

– Plusieurs Attributs au sein d'un meme Start Tag sont séparés par des espaces

```
<a name="linkName" title= "link" href="http://...">
```

- **Structure de fichiers (6/8)**

- **Famille d'Attributs**

- Core Attributes

- `Id, class, dir, lang, style, title, xml:lang (XHTML)`

- Event Attributes

- `onblur, onchange, onclick, ondblclick, onfocus, onkeydown, onkeypress, onkeyup, onload, onmousedown, onmousemove, onmouseout, onmouseover, onmouseup, onreset, onselect, onsubmit, onunload,`

- Extended Event Attributes (introduit par Microsoft)

- Element-type-specific Attributes

• Structure de fichiers (7/8)

□ Information complémentaires:

- Commentaires entre `<!-- this is a comment-->`
- Type de document
 - Valeur dépend de la version de langage utilisé

HTML5

```
<!DOCTYPE html>
```

HTML 4.01

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

XHTML 1.0

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

- **Structure de fichiers (8/8) : Sumup**

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a id="linkid" title="linkTitle"
      href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

1

Le document HTML est de type HTML 5

- **Structure de fichiers (8/8) : Sumup**

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a id="linkid" title="linkTitle"
      href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

1

Le document HTML est de type HTML 5

2

Element HTML
<header> contient 1 élément d'entête

• Structure de fichiers (8/8) : Sumup

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a id="linkid" title="linkTitle"
      href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

1

Le document HTML est de type HTML 5

2

Element HTML <header> contient 1 élément d'entête

3

Element HTML <body > contient 3 autres éléments

• Structure de fichiers (8/8) : Sumup

```
<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph.</p>

    <a id="linkid" title="linkTitle"
      href="http://www.w3schools.com">
      This is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

1

Le document HTML est de type HTML 5

2

Element HTML <header> contient 1 élément d'entête

3

Element HTML <body > contient 3 autres éléments

4

Elément HTML <a> contient 3 Attributs

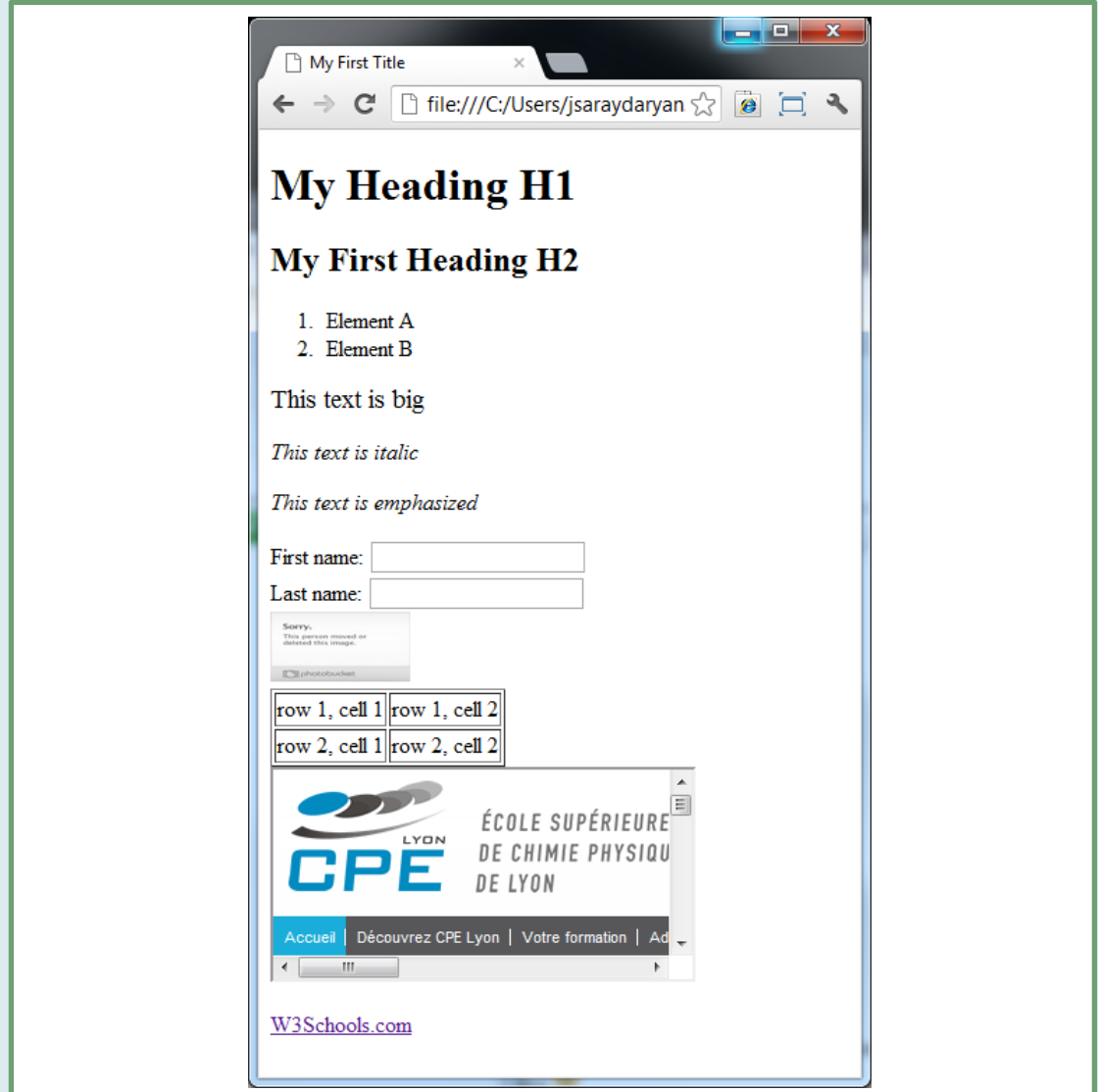
HTML : Les bases

- Structure de fichiers

- Liste des Eléments HTML

• Listes des éléments HTML

- Eléments de Structure
- En-tête
- Listes
- Formatage de texte
- Formulaires
- Images et médias
- Tableau
- Frame et Windows
- Liens et ancrés



• Listes des éléments HTML

- ❑ Eléments de Structure
- ❑ En-tête
- ❑ Listes
- ❑ Formatage de texte
- ❑ Formulaires
- ❑ Images et médias
- ❑ Tableau
- ❑ Frame et Windows
- ❑ Liens et ancres

```

<!DOCTYPE html>
<!-- This is a comment -->
<html>
  <header>
    <title> My First Title </title>
  </header>
  <body>
    <h1>My Heading H1</h1>
    <h2>My First Heading H2</h2>

    <ol>
      <li>Element A</li>
      <li>Element B</li>
    </ol>

    <p><big>This text is big</big></p>
    <p><i>This text is italic</i></p>
    <p><em>This text is emphasized</em></p>

    <form>
      First name: <input type="text" name="firstname" /><br />
      Last name: <input type="text" name="lastname" />
    </form>

    <table border="1">
      <tr>
        <td>row 1, cell 1</td>
        <td>row 1, cell 2</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>row 2, cell 1</td>
        <td>row 2, cell 2</td>
      </tr>
    </table>

    <iframe src="demo_iframe.htm" name="iframe_a"></iframe>
    <p>
      <a href="http://www.cpe.fr" target="iframe_a">
        W3Schools.com
      </a>
    </p>
  </body>
</html>

```

• Listes des éléments HTML

☐ Elements de Structure

- Definition : éléments utilisés pour structurer une page web, decouper le document web en blocks
- Listes des éléments (1/3)

Eléments

html: contenu de la page web

head: section d'entete du document

body: contient les éléments à afficher

Code Sample

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <header>  
  </header>  
  <body>  
  </body>  
</html>
```

Code Execution

• Listes des éléments HTML

❑ Elements de Structure

- Definition : éléments utilisés pour structurer une page web, découper le document web en blocks
- Listes des éléments (2/3)

Éléments

h1-h2-h3-h4-h5-h6: défini des niveau de heading

div: divise une page en sections

p: determine un paragraphe de texte

blockquote: citation d'un bloc de texte

Code Sample

```
<body>
  <div style="color:red">
    <h1> Heading 1</h1>
    <h2> Heading 2</h2>
  </div>
  <div style="color:orange">
    <p>this is a paragraph of text A<p>
    <p style="color:blue">
      this is a paragraph of text B
    <p>
    <blockquote cite="http://www.cpe.fr">
      JDoe reference text
    </blockquote>
  </div>
</body>
```

Code Execution

Heading 1

Heading 2

this is a paragraph of text A

this is a paragraph of text B

JDoe reference text

• Listes des éléments HTML

❑ Elements de Structure

- Definition : éléments utilisés pour structurer une page web, decouper le document web en blocks

❑ Listes des éléments (3/3)

Éléments	Code Sample	Code Execution
<p>br: saut de ligne d'un bloc de text</p> <p>hr: ligne horizontale</p>	<pre><body> <p> this is a paragraph of Test <p> <hr/> <p> this is a paragraph
 of Test <p> <hr/> </body></pre>	<p>this is a paragraph of Test</p> <hr/> <p>this is a paragraph of Test</p> <hr/>

• Listes des éléments HTML

□ Entête

- Definition : Contient l'ensemble des données d'en-têtes et d'informations complémentaires
- Listes des éléments

Éléments

base: spécifie une base d'URL pour toutes les URLs utilisées dans le document

link: définit les relations entre le document courant et d'autres documents ou ressources

Meta: fournit des métadonnées sur le document courant (indexing)

Script: contient (ou fait référence) à du script à exécuter côté client

Style: Contient les informations de styles contenues dans le document

Title définit le titre du document courant

Code Sample

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <base href="http://www.cpe.fr/" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" />
    <meta name="description"
          content="Web Page Draft for learning HTML"
    />
    <style type="text/css">
      body {background-color:orange}
      p {color:blue}
    </style>
    <script type="text/javascript">
      document.write("Hello World!")
    </script>
    <title>My First HTML Page</title>
  </header>
  <body>
    <p>
      this is a paragraph of Test
    </p>
    <a href="documents/formation/Specimen_diplome_IRC.pdf">
      this is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

Code Execution

Hello World!

this is a paragraph of Test

[this is a link](#)

• Listes des éléments HTML

☐ Listes

- Définition : spécifie des listes d'éléments, ordonnés ou non
- Listes des éléments

Éléments

ol: définit une liste ordonnée

ul: définit une liste non ordonnée

li: définit un élément d'une liste

dl: liste de définition

dt: item d'une liste de définition

dd: description d'un item d'une liste

Code Sample

```
<body>
  <ol>
    <li>Item 1</li>
    <li>Item 2</li>
    <li>Item 3</li>
  </ol>

  <ul>
    <li>Item 1</li>
    <li>Item 2</li>
    <li>Item 3</li>
  </ul>

  <dl>
    <dt>Definition 1</dt>
    <dd>Description 1</dd>
    <dt>Definition 2</dt>
    <dd>Description 2</dd>
    <dt>Definition 3</dt>
    <dd>Description 3</dd>
    <dt>Definition 4</dt>
    <dd>Description 4</dd>
  </dl>
</body>
```

Code Execution

1. Item 1
2. Item 2
3. Item 3

- Item 1
- Item 2
- Item 3

Definition 1

Definition 2

Definition 3

Description 3

Definition 4

Description 4

• Listes des éléments HTML

□ Formatage de texte

– Definition : Balisage de niveau ligne (inline), élément permettant le formatage de texte

– Exemple d'éléments de formatage (**formatage de text**)

Éléments

b: texte en gras

i: texte en italique

u: texte souligné

big: texte "big size"

small: texte "small size"

em: texte d'importance "emphasized" (souvent surligné)

strong: texte d'importance "strong" (souvent gras)

sub/sup : texte de type indice/texte de type exposant

ins/del: texte ajouté/ texte supprimé

Code Sample

```
<body>
  <p>
    Different format like<br />
    <b>bold</b> <i>italic</i>
    or <u>underline</u>
  </p>
  <p>
    But also different preformatted size:<br />
    <big>Big</big> or <small>Small</small>
  </p>
  <p>
    Text can have different importance:<br />
    <strong>Strong</strong> or <em>Emphasized</em>
  </p>
  <p>
    Action on text could be highlighted :<br />
    <del>Deleted</del> or <ins>Inserted</ins>
  </p>
  <p>
    Text position and size can be changed :<br />
    Text<sub>Element</sub> or Text<sup>Element</sup>
  </p>
</body>
```

Code Execution

Different format like
bold *italic* or underline

But also different preformatted size:
Big or Small

Text can have different importance:
Strong or *Emphasized*

Action on text could be highlighted :
~~Deleted~~ or Inserted

Text position and size can be changed :
Text_{Element} or Text^{Element}

• Listes des éléments HTML

❑ Formatage de texte

– Definition : Balisage de niveau ligne (inline), élément permettant le formatage de texte

– Exemple d'éléments de formatage (“**Computer Output**”)

Éléments

code: texte code machine

kbd: texte keyboard

samp: texte exemple de code machine

tt: Defines teletype text

var: text format variable

pre: text préformaté

Code Sample

```
<body>
  <p>
    <code>Computer Code text</code>
  </p>

  <p>
    <kbd>Keyboard text</kbd>
  </p>
  <p>
    <samp>Sample Computer Code text</samp>
  </p>
  <p>
    <tt>Teletype text</tt>
  </p>
  <p>
    <var>Variable text</var>
  </p>
  <p>
    <pre>Preformatted text</pre>
  </p>
</body>
```

Code Execution

Computer Code text

Keyboard text

Sample Computer Code text

Teletype text

Variable text

Preformatted text

• Listes des éléments HTML

□ Formatage de texte

– Définition : Balisage de niveau ligne (inline), élément permettant le formatage de texte

– Exemple d'éléments de formatage (“Citation, Definition”)

Éléments

abbr:	abréviation
acronym:	acronyme
address:	information de contact
bdo:	direction du texte
blockquote:	longue citation (quote)
q:	citation courte
cite:	citation
dfn:	définition

Code Sample

```
<body>
<p>
  text with a <abbr>abbreviation</abbr> format
</p>
<p>
  text with a <acronym>acronym</acronym> format
</p>
<p>
  text with a <address>address</address> format
</p>
<p>
  text with a <bdo>text direction</bdo> format
</p>
<p>
  text with a <blockquote>long quote</blockquote> format
</p>
<p>
  text with a <q>short quote</q> format
</p>
<p>
  text with a <cite>citation</cite> format
</p>
<p>
  text with a <dfn>definition</dfn> format
</p>
</body>
```

Code Execution

text with a abbreviation format

text with a acronym format

text with a

address
format

text with a text direction format

text with a

long quote

format

text with a "short quote" format

text with a *citation* format

text with a *definition* format

• Listes des éléments HTML

□ Formulaires

- Définition : Interaction avec l'utilisateur, saisie d'information
- Form et input

```
<form>
.
input elements
.
</form>
```

```
<form>
First name: <input type="text" name="firstname" /><br />
Last name: <input type="text" name="lastname" />
</form>
```

<input type="...">

- button
- checkbox
- file
- hidden
- image
- password
- radio
- reset
- submit
- text

```
<body>
  <form>
    First name: <input type="text" name="firstname" /><br />
    Last name: <input type="text" name="lastname" /><br />

    Password: <input type="password" name="pwd" /><br />

    <input type="radio" name="sexM" value="male" />
      Male<br />
    <input type="radio" name="sexF" value="female" />
      Female<br />

    <input type="checkbox" name="vehicleA" value="Bike" />
      I have a bike<br />
    <input type="checkbox" name="vehicleB" value="Car" />
      I have a car<br />
  </form>

  <form name="input" action="html_form_action.asp" method="get">
    Username: <input type="text" name="user" />
    <input type="submit" value="Submit" />
  </form>
</body>
```

First name:

Last name:

Password:

Male

Female

I have a bike

I have a car

Username:

• Listes des éléments HTML

☐ Formulaires

- Définition : Interaction avec l'utilisateur, saisie d'information
- Listes des éléments

Éléments

form: contexte de formulaire/ entrée d'info utilisateur

input: input control

textarea: input control d'une texte multiligne

label: label pour des input éléments

fieldset: bordure autour des éléments du formulaire

legend: légende d'un fieldset

select: liste de sélection (drop-down list)

optgroup: groupe d'options au sein d'une liste de sélection

option: option d'une liste de sélection

button: bouton push

Code Sample

```
<form>
  <fieldset>
    First name: <input type="text" name="firstname" /><br />
    Last name: <input type="text" name="lastname" /><br />

    Password: <input type="password" name="pwd" /><br />
  </fieldset>
  <legend>Classical Info Legend</legend>
</form>

<form>
  <fieldset>
    <label> additional information </label>
    <textarea name="fullInformation">
      description
    </textarea>
    <select>
      <optgroup>
        <option>Option 1</option>
        <option>Option 2</option>
      </optgroup>
      <optgroup>
        <option>Option A</option>
        <option>Option B</option>
      </optgroup>
    </select>
  </fieldset>
  <legend>Add Info Legend</legend>
</form>

<form name="input" action="html_form_action.asp" method="get">
  <fieldset>
    Username: <input type="text" name="user" />
    <input type="submit" value="Submit" />
  </fieldset>
  <legend>Validate Info Legend</legend>
</form>
```


• Listes des éléments HTML

□ Formulaires

- Definition : Interaction avec l'utilisateur, saisie d'information
- Listes des éléments

Code Sample

```
<form>
  <fieldset>
    First name: <input type="text" name="firstname" /><br />
    Last name: <input type="text" name="lastname" /><br />

    Password: <input type="password" name="pwd" /><br />
  </fieldset>
  <legend>Classical Info Legend</legend>
</form>
<form>
  <fieldset>
    <label> additional information </label>
    <textarea name="fullInformation">
      description
    </textarea>
    <select>
      <optgroup>
        <option>Option 1</option>
        <option>Option 2</option>
      </optgroup>
      <optgroup>
        <option>Option A</option>
        <option>Option B</option>
      </optgroup>
    </select>
  </fieldset>
  <legend>Add Info Legend</legend>
</form>
<form name="input" action="html_form_action.asp" method="get">
  <fieldset>
    Username: <input type="text" name="user" />
    <input type="submit" value="Submit" />
  </fieldset>
  <legend>Validate Info Legend</legend>
</form>
```

Code Execution

First name:

Last name:

Password:

Classical Info Legend

additional information

Option 1

Add Info Legend

Username:

Validate Info Legend

• Listes des éléments HTML

□ Images et médias

- Definition : contenu multimédia interprété par le navigateur
- Image

Image tag

```

```

url : image
source (local
ou distant)

Texte alternatif
image non affichée

Dimensions de l'image

• Listes des éléments HTML

☐ Images et médias

- Definition : contenu multimédia interprété par le navigateur
- Param / Object

Éléments

object: définit un objet non HTML embarqué

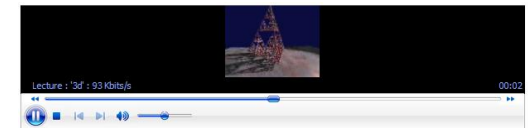
Param: définit les paramètres d'un objet

Code Sample

```
<body>
<object width="100%" height="100%"
type="video/x-ms-asf" url="3d.wmv" data="3d.wmv"
classid="CLSID:6BF52A52-394A-11d3-B153-00C04F79FAA6">
  <param name="url" value="3d.wmv">
  <param name="filename" value="3d.wmv">
  <param name="autostart" value="1">
  <param name="uiMode" value="full" />
  <param name="autosize" value="1">
  <param name="playcount" value="1">
  <embed type="application/x-mplayer2" src="3d.wmv"
width="100%" height="100%" autostart="true"
showcontrols="true"
pluginspage="http://www.microsoft.com/Windows/MediaPlayer/">
  </embed>
</object>
</body>
```

Code Execution

Le plug-in Windows Media Player est nécessaire pour afficher certains éléments sur cette page. [Installer le plug-in...](#)



• Listes des éléments HTML

□ Tableau

Éléments

table: définit un tableau

th: définit une entête d'un tableau

tr: ligne

td: cellule

caption: titre d'un tableau

colgroup: groupe de colonnes

col: valeur d'attributs pour une ou plusieurs colonnes

thead: groupe d'entête dans un tableau

tbody: groupe de corps dans un tableau

tfoot: groupe de pieds de page dans un tableau

Code Sample

```
<body>
  <table border="1">
    <colgroup span="2" style="background-color:#FF0000;"></colgroup>
    <colgroup style="background-color:#0000FF;"></colgroup>
    <tr>
      <th>Header A</th> <th>Header B</th> <th>Header C</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>content A0</td> <td>content B0</td> <td>content C0</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>content A1</td> <td>content B1</td> <td>content C1</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>content A2</td> <td>content B2</td> <td>content C2</td>
    </tr>
    <caption>Table 1 Title</caption>
  </table>
  <br />
  <table border="1">
    <thead>
      <tr>
        <th>Header A</th> <th>Header B</th> <th>Header C</th>
      </tr>
    </thead>
    <tfoot>
      <tr>
        <td>content A2</td> <td>content B2</td> <td>content C2</td>
      </tr>
    </tfoot>
    <tbody>
      <tr>
        <td>content A0</td> <td>content B0</td> <td>content C0</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>content A1</td> <td>content B1</td> <td>content C1</td>
      </tr>
    </tbody>
    <caption>Table 2 Title</caption>
  </table>
</body>
```

Code Execution

Table 1 Title

Header A	Header B	Header C
content A0	content B0	content C0
content A1	content B1	content C1
content A2	content B2	content C2

Table 2 Title

Header A	Header B	Header C
content A0	content B0	content C0
content A1	content B1	content C1
content A2	content B2	content C2

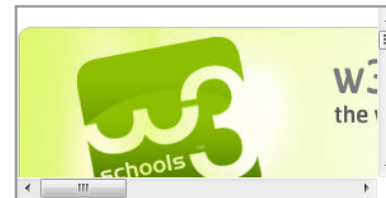
- **Listes des éléments HTML**
 - ❑ Frame et Windows



Code Sample

```
<body>
  <iframe src="demo_iframe.htm"
    name="iframe_a">
  </iframe>
  <p>
    <a href="http://www.w3schools.com"
      target="iframe_a">
      W3Schools.com
    </a>
  </p>
  <p>
    <b>Note:</b> Because the target of
    the link matches the name of the
    iframe, the link will open in the
    iframe.
  </p>
</body>
```

Code Execution



[W3Schools.com](http://www.w3schools.com)

Note: Because the target of the link matches the name of the iframe, the link will open in the iframe.

• Listes des éléments HTML

☐ Liens et ancres

```
<a href="http://www.cpe.fr/" target="_blank">Visit CPE School !</a>
```

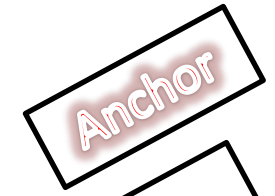
href: URL du lien

target: localisation de la destination du lien (default current page, *_blank* new page, *iframe*, other)



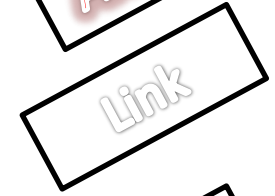
```
<a name="tips">Useful Tips Section</a>
```

name: nom de l'ancre à appeler



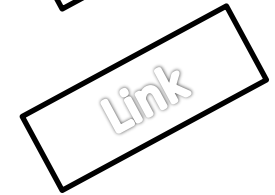
```
<a href="#tips">Visit the Useful Tips Section</a>
```

Href=" #tips" : référence à l'ancre dans le document courant



```
<a href="http://www.w3schools.com/html_links.htm#tips">Visit the Useful Tips Section</a>
```

Href=" www... _links.htm#tips" : référence à l'ancre au sein d'une autre page web



HTML : Fonctions avancées

-
- Style
 - Scripts
 - Infos complémentaires
 - Accessibilité

- **Style (1/5)**

- Utilisation de Cascadins Style Sheet (CSS)

- Défini comment les élément HTML sont affichés
- Ajouter au HTML 4.0
- Externalisation du formatage graphique
- Prémisse du model Model-View-Controller



- **Style (2/5)**

- Utilisation de Cascadins Style Sheet (CSS)

- 1 « Inline » utilisation du style dans attribut HTML
 - 2 « Internal » utilisation du style dans le header
 - 3 « External » utilisation du style dans un fichier de ressource externe
- Utilisation du tage `<style> ...</style>` dans les documents HTML



- **Style (3/5)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
  </header>
  <body>
    <div style="color:orange">
      <p>this is a paragraph of text A<p>
      <p style="color:blue">
        this is a paragraph of text B
        <span style="color:red">
          with different format inside
        </span>
        . No problem
      <p>
      <blockquote cite="http://www.cpe.fr">
        JDoe reference text
      </blockquote>
    </div>
  </body>
</html>
```

this is a paragraph of text A

this is a paragraph of text B with different format inside . No problem

JDoe reference text

1 « Inline » utilisation du style dans attribut HTML

• Style (4/5)

this is a paragraph of text A

this is a paragraph of text B with different format inside . No problem

JDoe reference text

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <style>
      p.orange{
        color:orange;
      }
      #spanId{
        color:red;
      }
    </style>
  </header>
  <body>
    <div>
      <p class="orange">this is a paragraph of text A</p>
      <p>
        this is a paragraph of text B
        <span id="spanId">
          with different format inside
        </span>
        . No problem
      </p>
      <blockquote cite="http://www.cpe.fr">
        JDoe reference text
      </blockquote>
    </div>
  </body>
</html>
```

1

« Inline » utilisation du style dans attribut HTML

2

« Internal » utilisation du style dans le header

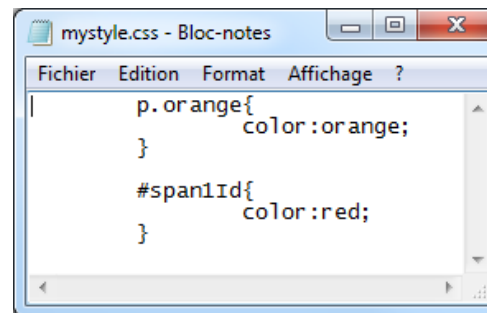
• Style (5/5)

this is a paragraph of text A

this is a paragraph of text B with different format inside . No problem

JDoe reference text

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" />
  </header>
  <body>
    <div>
      <p class="orange">this is a paragraph of text A</p>
      <p>
        this is a paragraph of text B
        <span id="span1Id">
          with different format inside
        </span>
        . No problem
      </p>
      <blockquote cite="http://www.cpe.fr">
        JDoe reference text
      </blockquote>
    </div>
  </body>
</html>
```



```
mystyle.css - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
p. orange{
    color:orange;
}
#span1Id{
    color:red;
}
```

1

« Inline » utilisation du style dans attribut HTML

2

« Internal » utilisation du style dans le header

3

« Internal » utilisation du style dans le header

HTML : Fonctions avancées

-
- Style
 - Scripts
 - Infos complémentaires
 - Accessibilité

- **Scripts (1/8)**

- Interagir avec le document HTML

- 1 Intégration des scripts directement dans le HTML
- 2 Intégration d'un fichier de script extérieur au document HTML
- 3 Appel de fonctions dans le code HTML par le biais d'évènements
- 4 Utilisation des objets HTML par le script
- 5 Modification du document HTML par le script



- **Scripts (2/8)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <script type="text/javascript">
      document.write("Hello World!");
    </script>
  </header>
  <body>
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <script type="text/javascript"
      src="MonFichier.js">
    </script>
  </header>
  <body>
  </body>
</html>
```

1

Intégration des scripts directement dans le HTML

2

Intégration d'un fichier de script extérieur au document HTML

- **Scripts (3/8)**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <title>My HTML and Script</title>
    <script type="text/javascript">
      function helloWorldA() {
        window.alert("Hello World!A");
      }

      function helloWorldClick() {
        window.alert("Hello World on Click !");
      }

      function helloWorldMouseOver() {
        window.alert("Hello World MouseOver!");
      }
    </script>
  </header>
  <body onload="helloWorldA()">
    <form>
      <input type="button" value="B" onclick="helloWorldClick()" />
    </form>
    <div onmouseover="helloWorldMouseOver()">
      <p>
        Just come over this section
      </p>
    </div>
  </body>
</html>
```

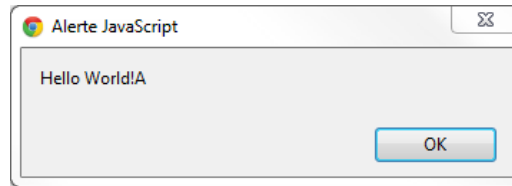
3

Appel de fonctions dans le code HTML par le biais d'évènements

- **Scripts (3/8)**

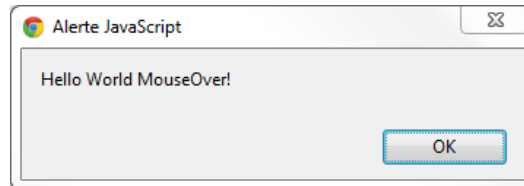
B

Just come over this section



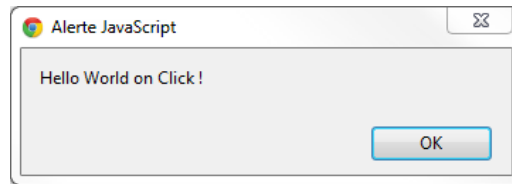
B

Just come over this section



B

Just come over this section

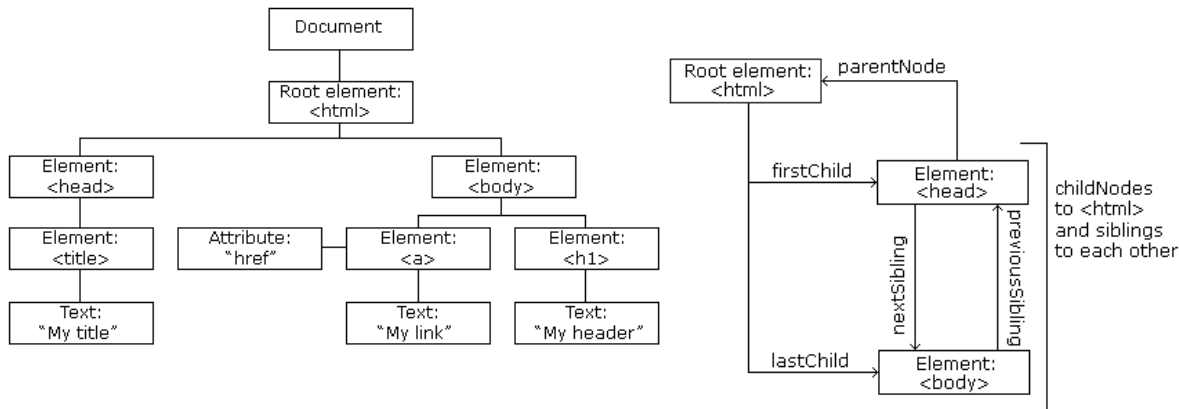


3

Appel de fonctions dans le code HTML par le biais d'évènements

• Scripts (4/8)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <header>
    <title>My title</title>
  </header>
  <body >
    <h1>My Header</h1>
    <a href="http://www.w3schools.com">My link</a>
  </body>
</html>
```



4 Utilisation des objets HTML par le script

a Description des données via DOM

• Scripts (5/8)

Windows object: Fenetre du navigateur (si iframe 1 windows / iframe)

Navigator object: information du navigateur

Screen object: information sur l'écran du visiteur

History object: URLs visitées par l'utilisateur

Location object: Information à propos de l'URL courante

DOM Node: nœud dans le document HTML

DOM NodeList: liste ordonnée de noeuds

DOM NamedNodeMap: liste non ordonnée de nœuds

DOM Document: racine de l'arbre, donne accès aux données du document.

DOM Element: objet représentant un élément du document HTML

DOM Attr: objet représentant un attribut d'un élément HTML



4

Utilisation des objets HTML par le script

a

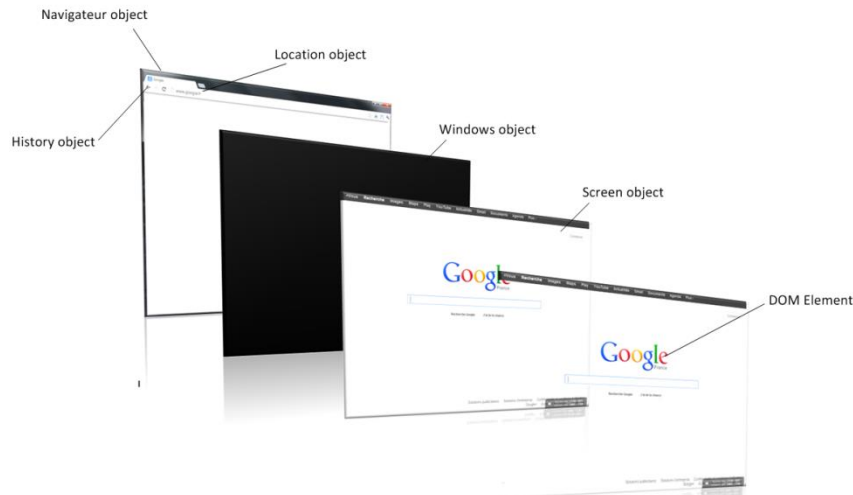
Description des données via DOM

b

Type de données accessibles

• Scripts (5/8)

Document object	Image object	Link object
Event object	Input Button object	Meta object
HTMLElement object	Input Checkbox object	Object object
Anchor object	Input File object	Option object
Area object	Input Hidden object	Select object
Base object	Input Password object	Style object
Body object	Input Radio object	Table object
Button object	Input Reset object	td / th object
Form object	Input Submit object	tr object
Frame/IFrame object	Input Text object	Textarea object
Frameset object	Link object	



4

Utilisation des objets HTML par le script

a

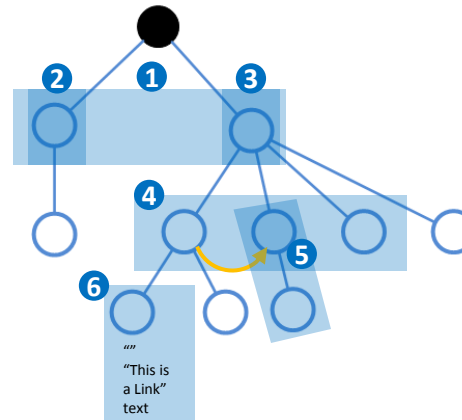
Description des données via DOM

b

Type de données accessibles

• Scripts (6/8)

- 1 **childNodes**: liste des nœuds enfants
 - 2 **firstChild**: premier enfant du noeud
 - 3 **lastChild**: dernier enfant du noeud
 - 4 **nextSibling**: prochain nœud (même niveau)
 - 5 **parentNode**: nœud parent
 - 6 **nodeName**: nom du nœud courant
- nodeValue**: valeur/contenu du noeud
- nodeType**: type du noeud



4

Utilisation des objets HTML par le script

a

Description des données via DOM

b

Type de données accessibles

c

Récupérer les données d'un DOM

• Scripts (7/8)

```
<html>
  <header>

    <base href="http://www.cpe.fr/" />

    <script type="text/javascript">
      function infoById() {
        var linkVar=document.getElementById("linkId");
        var url=linkVar.href;

        var paraVar=document.getElementById("paraId");
        var url2=paraVar.nextSibling.nextSibling.href;

        window.alert("This is the link URL (direct) "+url
          +"\n\nThis is the link URL (navigation) "+url2);
      }
    </script>

    <title>My First HTML Page</title>
  </header>
  <body onload="infoById()">
    <p id="paraId">
      this is a paragraph of Test
    </p>
    <a id="linkId" href="documents/formation/Specimen_diplome_IRC.pdf">
      this is a link
    </a>
  </body>
</html>
```

4

Utilisation des objets HTML par le script

a

Description des données via DOM

b

Type de données accessibles

c

Récupérer les données d'un DOM

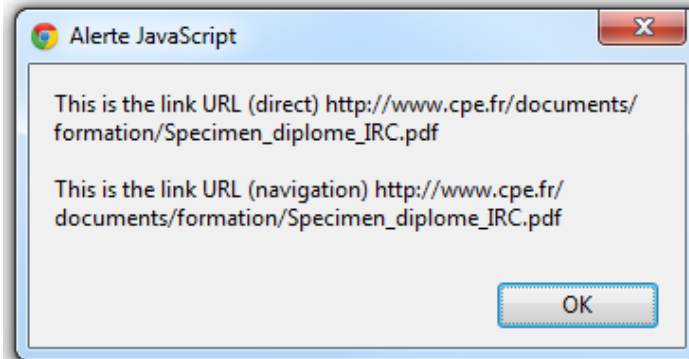
d

Naviguer dans un DOM

- **Scripts (7/8)**

this is a paragraph of Test

[this is a link](#)



4

Utilisation des objets HTML par le script

a

Description des données via DOM

b

Type de données accessibles

c

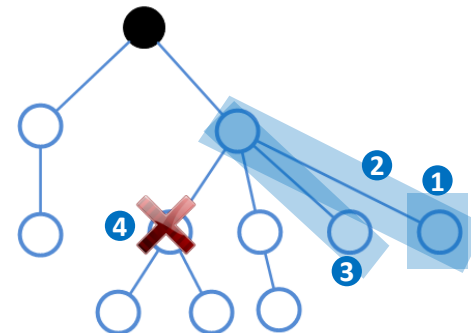
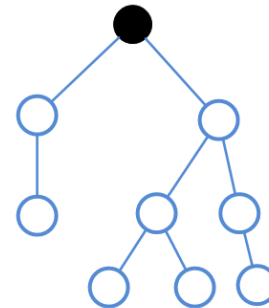
Récupérer les données d'un DOM

d

Naviguer dans un DOM

• Scripts (8/8)

- 1 **createElement**: crée un nouvel élément dans le document HTML
- createTextNode**: crée un noeud de type texte
- 2 **appendChild**: Ajouter l'élément créé (dernière position)
- 3 **insertBefore**: ajoute un élément avant un autre noeud
- 4 **removeChild**: supprimer un noeud



5 Modification du document HTML par le script

HTML : Fonctions avancées

-
- Style
 - Scripts
 - Infos complémentaires
 - Accessibilité

• Info Complémentaires (1/4)

□ Info remarquable: les cookies

- Info envoyé par le server et stocké chez le client
- Durée de vie réglable
- Forme de persistance (primaire)
- Utilisation
 - Identification des utilisateurs
 - Eviter la saisie d'informations à répétition
 - Gestion des « préférences utilisateurs »



- **Info Complémentaires (2/4)**

- Info remarquable: les cookies

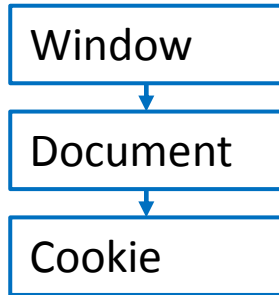
- Limites

- Pas d'interprétation
 - 1 cookie \leq 4KB
 - Un site \leq 20 cookies
 - Un navigateur \leq 300 cookies



• Info Complémentaires(3/4) : Cookies

1



window.document.cookie

2

name: identification de la variable du cookie

expires: date de suppression du contenu

path: chemin de validité du cookie

domain: nom d'hôte ou domaine où le cookie est valide (domain=domaine.fr/;)

secure: suggère d'utiliser ce cookie en se connectant uniquement en mode sécurisé

1

Localisation

2

Attributs

3

Exemple de création

4

Exemple de consultation

3

```
var unedate = new Date(2010,12,24);  
// cookie creation  
document.cookie =  
"myContent=this is my first content;" +  
"expires="+unedate.toUTCString();  
  
// cookie variable modification  
document.cookie =  
"myContent=this is my second content;" +  
"expires="+unedate.toUTCString();
```

4

```
if (document.cookie.length > 0){  
  var texte="nom_variable=";  
  var table=document.cookie.split(/;/);  
  var valeur="";  
  for (i=0;i<table.length;i++){  
    if(table[i].indexOf(texte) != -1){  
      valeur = table[i].substring(  
        Number(  
          texte.length + table[i].indexOf( texte)  
        ),  
        table[i].length);  
    }  
  }  
}
```

• Info Complémentaires (4/4)

□ Framework pour script

- Faciliter la programmation
 - Ensemble de fonctions disponibles
 - Simplification navigation information
- Exemple de framework
 - JQuery
 - Ext JS
 - script.aculo.us
 - ASP.NET Ajax Framework
- Comparaison de framework

http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_JavaScript_frameworks



HTML : Fonctions avancées

-
- Style
 - Scripts
 - Infos complémentaires
 - Accessibilité

- **Accessibilité (/)**

- **Rendre le Web accessible à tous !**

- Permettre aux personnes possédant des particularité physiques d'accèdes à l'ensemble du contenu WEB
 - Recommandation W3c
 - <http://www.w3.org/WAI/intro/components.php>
 - Obligation légale en France « *loi n°2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* »



- **Accessibilité (/)**

- Technique HTML pour l'accessibilité

- <http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-WCAG10-HTML-TECHS-20001106/>
 - Quelques Exemples
 - Pas d'auto refresh
 - Fournir des alternatives de contenus (liens, images, sons) Et description textuel du contenu
 - Identifier la langue de base du document HTML
 - Identifier les changements de langue dans une paragraphe
 - Utilisé les éléments de « Text markup »
 - Lecture du contenu HTML cohérent hors CSS
 - Tenir compte de la navigation clavier
 - ...



- **Accessibilité (/)**

- Technique CSS pour l'accessibilité

- <http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-WCAG10-CSS-TECHS-20001106/>

- Quelques Exemples

- Unité de mesure relative (2em mieux que 12pt)

- Utilisé la propriété Background de CSS pour image qui n'apporte pas d'info

- Fournir du contraste de couleur suffisant

- Utilisé des nombres plutôt que du texte pour les couleurs

- Utilisé le CSS pour positionner les éléments et non les tableaux

- ...



Conclusion

• Conclusion

- ❑ Une seule référence W3C !
- ❑ Attention à la compatibilité des navigateurs
- ❑ Des frameworks pour faciliter la vie
- ❑ Formatage visuel = CSS
- ❑ Penser Model – Vue – Controller
- ❑ Du frais avec de nouvelles technos: HTML 5 Et CSS 3
- ❑ Vers des langages dynamiques
- ❑ De nouveaux supports disponibles (smartphone, tablette)



- Sources (1/2)

- W3C School, <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_JavaScript_frameworks
- Mohamed SALLAMI, Introduction aux langages de l'internet, 2012
- Culture and communication, <http://cultureandcommunication.org/deadmedia/index.php/Heliograph>, 2010
- portsdown-tunnels, http://www.portsdown-tunnels.org.uk/ancient_sites/telegraph_p2.html, 2004
- Laura Hermoza, <http://suite101.com/article/channeling-the-developmental-history-of-television-a286333>, 2010
- Schiel, A Digital Timeline, <http://teeksaphoto.org/Archive/DigitalTimeline/DigitalTimeLineWeb4.html>, 2005
- Wikipedia, http://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol#Du_client_au_serveur, 2012
- Stat Counter, <http://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-200807-201207>, 2012
- OpenCourseWare Capilano, http://ocw.capilano.ca/computing-science/breadth-topics-in-computing-science/course_files/WWWandHTML/WWWprimer.html, 2007
- landofcode.com, <http://www.landofcode.com/html-tutorials/html-history.php>

- Sources (2/2)

- Daniel Eran Dilger,

http://www.appleinsider.com/print/09/09/19/why_apple_is_betting_on_html_5_a_web_history.html, 2009

- W3C, http://www.w3.org/TR/tr-technology-stds#tr_HTML, 2012

- Ian Lloyd, <http://reference.sitepoint.com/html/attributes-common>

- Ian Lloyd, <http://reference.sitepoint.com/html/elements-structural>

- Serge P., <http://javascript.developpez.com/tutoriels/introduction/?page=sommaire>, 2009

Questions ?
