

HTML

Remi Forax

HTML ?

“HyperText Markup Language, commonly referred to as HTML, is the standard markup language used to create web pages”

source: Wikipedia.com - HTML

HISTORIQUE DES VERSIONS

HTML	1991
<hr/>	
HTML 2.0	1995
<hr/>	
HTML 3.2	1997
<hr/>	
HTML 4.01	1999
<hr/>	
XHTML 1.0	2000
<hr/>	
HTML 5	2014

ELEMENT

Un élément est définie par un tag de début et un tag de fin

Par exemple, pour mettre en **gras**

on utilise `` et ``

Par exemple, pour mettre en `gras`

ENTITÉS

Les caractères < et > sont réservés
pour déclarer des éléments

Il faut une façon de dé-spécialiser ces caractères

caractère	entité	description
<	<	less than
>	>	greater than
&	&	ampersand
	 	non-breakable space

COMMENTAIRE

Il est possible d'indiquer des commentaires entre les balises `<!--` et `-->`

```
<!--  
  Ceci est un commentaire dans le HTML qui ne sera pas af  
-->
```

EXEMPLE DE DOCUMENT

Un document est commence par le tag **html**

le corps du texte est contenu dans **body**

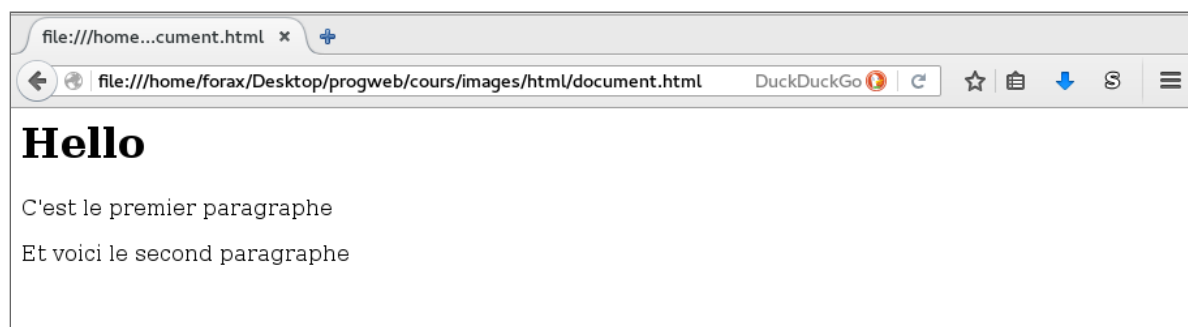
h1 indique un titre de rubrique

p définie un paragraphe

```
<html>
  <body>
    <h1>Hello</h1>
    <p>C'est le premier paragraphe</p>
    <p>Et voici le second paragraphe</p>
  </body>
</html>
```

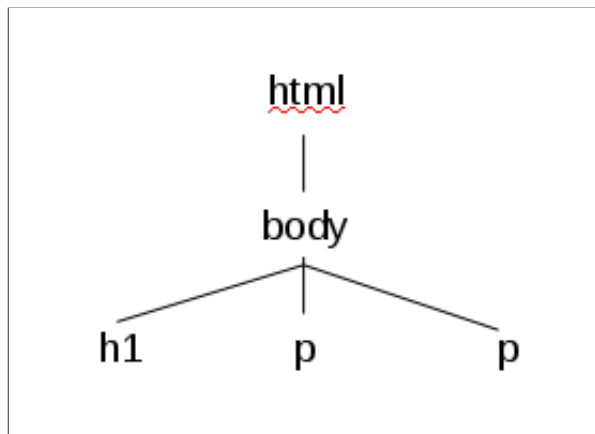
DOCUMENT.HTML

```
<html>
  <body>
    <h1>Hello</h1>
    <p>C'est le premier paragraphe</p>
    <p>Et voici le second paragraphe</p>
  </body>
</html>
```



ARBRE D'ÉLEMENTS

Les éléments sont organisés sous forme d'arbre



```
<html>
  <body>
    <h1>Hello</h1>
    <p>C'est le premier paragraphe</p>
    <p>Et voici le second paragraphe</p>
  </body>
</html>
```

ELEMENT ENTRELACÉ

Les éléments entrelacés sont interdits

Impossible de créer l'arbre correspondant

Exemple **qui *ne marche pas***

Exemple `qui <i>ne marche pas</i>`

La plupart des browsers supportent quand même les constructions invalides
mais ce n'est pas le cas de tous les outils qui lisent le HTML (crawlers par exemple).

ELEMENT SANS BALISE FERMANTE

Certains éléments n'ont pas de balises fermantes, comme `
` par exemple.

```
<p>  
  Ceci est un paragraphe  
<br>  
  sur plusieurs lignes  
</p>
```

La norme XHTML permet d'écrire ces balises comme ceci:

`
`

ELEMENT AVEC ATTRIBUT

Certains éléments définissent des attributs

Il existe trois formes d'attributs

1. `<tag attr="value">`
2. `<tag attr=value>`
3. `<tag attr>`

```
<p>  
  Ceci <a href="www.u-pem.fr">est un lien</a>  
</p>
```

ELEMENTS STANDARDS

La norme HTML 5 définit beaucoup trop d'éléments pour tous les lister.

Voici les principaux organisés en catégorie

- éléments liés au texte
- éléments de structure
- éléments multi-média
- éléments de formulaire (vu plus tard)
- éléments du document

ELEMENTS LIÉS AU TEXTE

ELEMENTS LIÉS AU TEXTE

Elément	commentaire
 ou 	en gras (bold)
<i><i> ou </i>	en italique
<small><small></small>	en petit
<s>	barré (strike)
^{<sup>/<sub>}	exposant/indice
<code><code></code>	partie de programme

ELEMENTS DE STRUCTURE

ELEMENTS DE STRUCTURE (SIMPLE)

Elément	commentaire
section	section
h1, h2, h3, h4, h5, h6	titre de section (headings)
p	paragraphe
pre	comme à la machine à écrire (preformatted)
blockquote	citation

ELEMENTS DE STRUCTURE (SIMPLE)

Un exemple

```
<h1>Titre du document</h1>
<section>
  <h2>Titre de section</h2>
  <p>
    Premier paragraphe
  </p>
  <pre>
    Second paragraphe preformatted
  </pre>
</section>
<section>
  <h2>Titre autre section</h2>
  <blockquote>
    C'est trop bien le HTML !
  </blockquote>
</section>
```

ELEMENTS DE STRUCTURE (OL)

Les listes ordonnées

1. premier item
2. second item

```
<ol>  
  <li>premier item</li>  
  <li>second item</li>  
</ol>
```

li= liste item

//

ELEMENTS DE STRUCTURE (UL)

Les listes non-ordonnées

- premier item
- second item

```
<ul>  
  <li>premier item</li>  
  <li>second item</li>  
</ul>
```

/

ELEMENTS DE STRUCTURE (DL)

Les listes de definitions

HTML

HyperText Markup Language, ...

HTTP

The Hypertext Transfer Protocol ...

```
<dl>
  <dt>HTML</dt>
  <dd>HyperText Markup Language, ...</dd>
  <dt>HTTP</dt>
  <dd>The Hypertext Transfer Protocol ...</dd>
</dl>
```

dt= definition title, dd= definition data

//

ELEMENTS DE STRUCTURE (TABLE)

Les tableaux à 2 dimensions

Azote	N ₂
Oxygène	O ₂

```
<table>
<tr>
  <td>Azote</td><td>N<sub>2</sub></td>
</tr>
<tr>
  <td>Oxygène</td><td>O<sub>2</sub></td>
</tr>
</table>
```

tr= table row, td= table data

ELEMENTS DE STRUCTURE (TABLE)

	Symbole	% dans l'air
Azote	N ₂	78 %
Oxygène	O ₂	20 %

```
<table>
  <thead>
    <th></th><th>Symbole</th><th>% dans l'air</th>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>Azote</th><td>N<sub>2</sub></td>
    </tr><tr>
      <th>Oxygène</th><td>O<sub>2</sub></td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

thead= table header, tbody= table body, th= table header

ELEMENTS MULTI-MEDIA

ELEMENTS MULTI-MEDIA (LIEN)

- les liens externes

```
<a href="www.w3c.org">texte</a>
```

- les liens internes
déclaration:

```
<a name="foo">texte</a>
```

référence:

```
<a href="#foo">texte</a>
```

On peut bien-sûr, combiner les deux

```
<a href="www.bar.com/hello.html#foo">texte</a>
```

ELEMENTS MULTI-MEDIA (IFRAME)

Permet d'inclure un document dans un document

Hello

Ceci est un paragraphe

Et voici le second paragraphe

```
<iframe src="images/html/hello.html"
        width="400"
        height="300">
</iframe>
```

ELEMENTS MULTI-MEDIA (IMAGE)



```

```

alt est utilisé par les clients HTML qui ne sont pas graphique

ELEMENTS MULTI-MEDIA (FORMATS D'IMAGE)

PNG	Bitmap, compression sans perte
-----	--------------------------------

GIF	Bitmap, compression sans perte, perte si reduction de la palette
-----	---

JPEG	Bitmap, compression avec perte
------	--------------------------------

SVG	Vectoriel
-----	-----------

ELEMENTS MULTI-MEDIA (AUDIO)



```
<audio controls>
  <source src="images/html/upem.oga" type="audio/ogg">
  <source src="images/html/upem.mp3" type="audio/mpeg">
  Sorry, no audio for you.
</audio>
```

Le format mp3 est supporté par tous les browsers,
ogg (format libre !) est ni supporté par Internet Explorer ni par Safari :
(

ELEMENTS MULTI-MEDIA (VIDEO)

```
<video width="640"  
        height="360"  
        poster="images/html/upem-poster.jpg"  
        controls>  
  <source src="images/html/upem.ogv" type="video/ogg">  
  <source src="images/html/upem.mp4" type="video/mp4">  
  Sorry, no video for you.  
</video>
```

Le format mp4 est supporté par tous les browsers,
ogg et webm (formats libres !) sont ni supporté par Internet Explorer
ni par Safari :(

ELEMENTS MULTI-MEDIA (VIDEO)



ELEMENTS DU DOCUMENT

ELEMENTS DU DOCUMENT

(DOCTYPE)

Avant la balise html, on doit indiquer la version du HTML

HTML
5

```
<!DOCTYPE html>
```

XHTML
1.0

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

HTML
4.01

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

ELEMENTS DU DOCUMENT (HEAD)

La balise **head** permet d'indiquer des propriétés sur le document

title

permet d'indiquer un titre au document

meta

les meta-données associées au document

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Programmation Web</title>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
</html>
```

ELEMENTS DU DOCUMENT (META)

Meta-donnée sur le document

table de caractères (encodage)

```
<meta charset="UTF-8">
```

mot-clefs (moteur de recherche)

```
<meta name="keywords" content="web, html, css, javascript"
```

auteur

```
<meta name="author" content="Remi Forax">
```

ET POUR LE STYLE ?

Et comment on

- ajoute des couleurs ?
- change les fontes ?
- place les éléments sur l'écran ?
- à des placements différents
pour un desktop ou un smartphone ?
- ...

On fait **pas ça** en HTML, on utilise **CSS** pour cela !