

# Hyper Text Markup Language



# Historique

**1990**

Tim Berners-Lee et Robert Cailliau du Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN) inventent le langage HTML (Hyper Text Markup Language).

**1993**

NCSA (National Center for Supercomputing Applications) développe le premier navigateur WEB : MOSAIC

**1994**

Création de l'IETF (Internet Engineering Task Force), définition d'une liste des marqueurs qui donne les spécifications de HTML 2.0.

**1996**

le W3C (World Wide Web Consortium) définit les marqueurs qui représenteront la norme pour tous les navigateurs et les auteurs de pages Web

**1997**

Définition du HTML 3.2, puis en décembre sortie du HTML 4.0

**1999**

Définition du HTML 4.1

**2000**

Apparition de la version XHTML

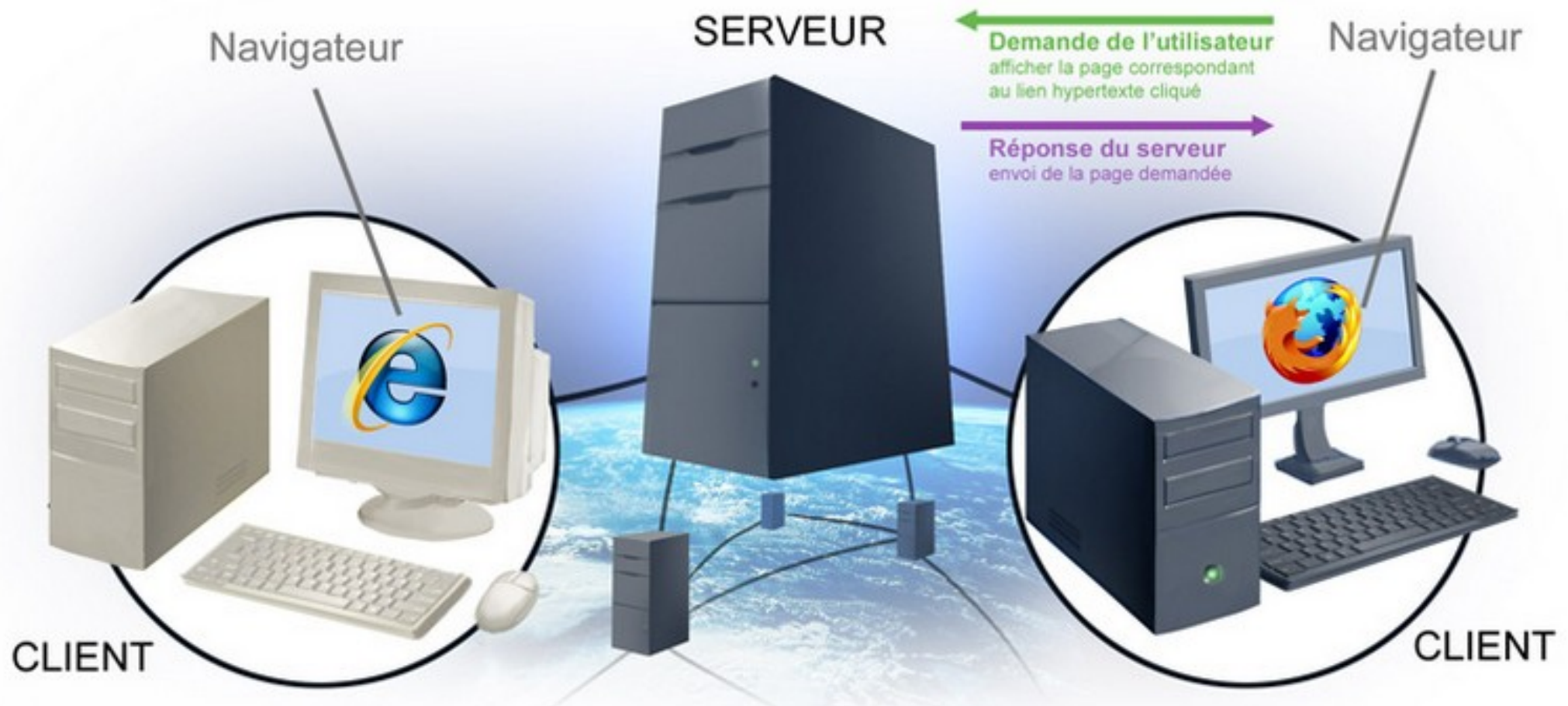
**2007**

Le Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG) définit les spécifications de HTML5.

**2014**

Le 28 octobre, la standardisation de HTML5, validée par le W3C, est publiée.

# Notion de client / serveur



L'**URL** d'un site saisie dans un navigateur (poste client) permet de faire une demande à un ordinateur connecté à Internet (poste serveur) pour renvoyer une page HTML.

# Notion de site Web statique

- Constitué de pages Web dont le contenu ne varie pas en fonction des caractéristiques de la demande.
- Tous les internautes qui demandent cette page reçoivent le même contenu.
- Codés en HTML et C

# Principes du langage HTML

- Le langage HTML5 est un langage à balises.
- C'est un langage interprété (pas de compilation, pas d'exécutable). Il est traité côté client (navigateur).
- Le langage ne tient pas compte des retours chariot ni des répétitions d'espaces.
- Toute balise ouverte doit être fermée.
- On ne croise pas les balises.
- Les noms des marqueurs et des attributs sont en minuscules

# Langage à balises

**But :** Mettre en forme de l'information à l'aide de balises

**<marqueur>** texte **</marqueur>**

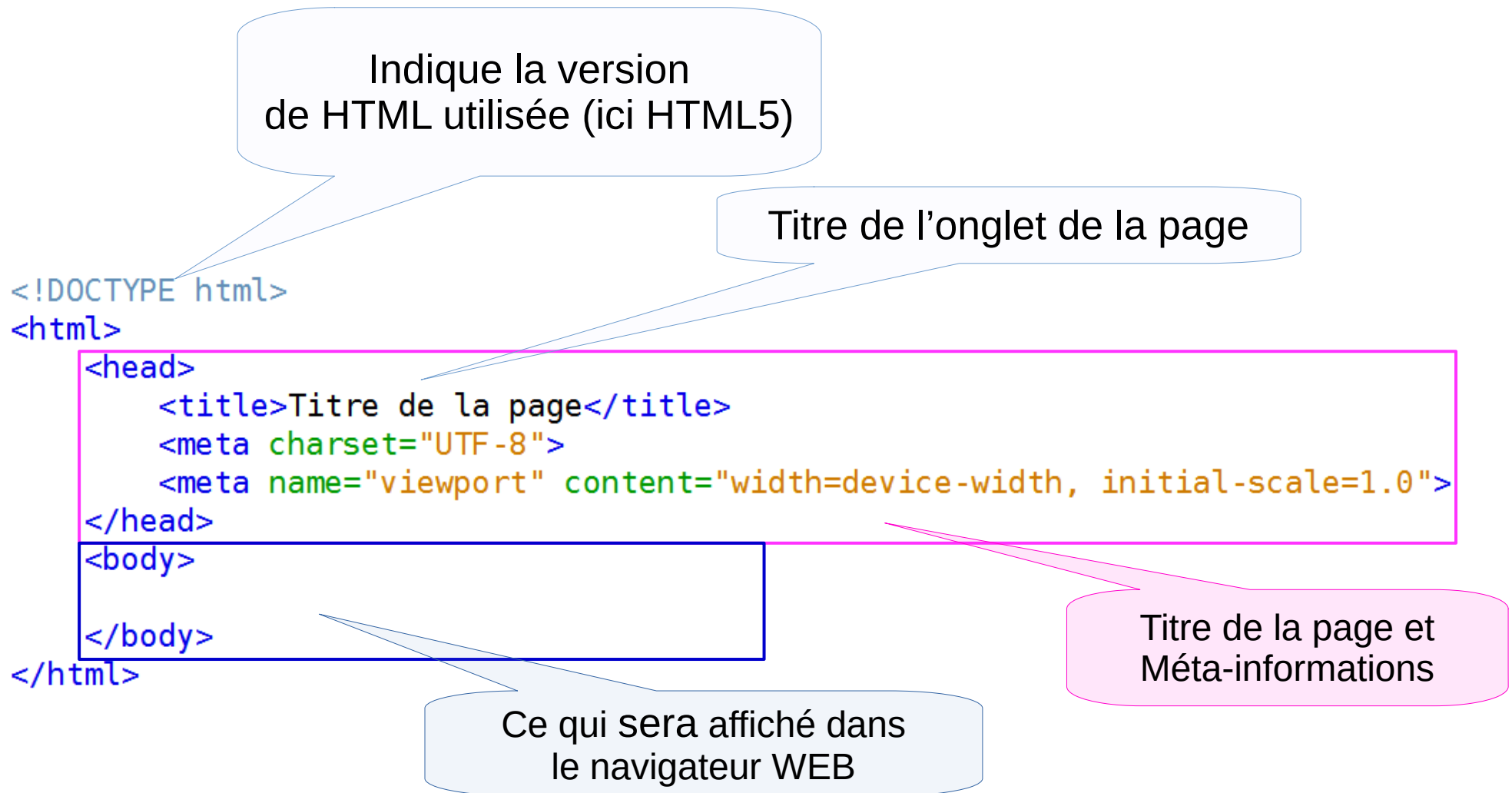
ou encore

**<marqueur attribut="argument">** texte **</marqueur>**

ou même

**<marqueur />**

# Structure d'une page HTML



# Mise en page

`<p>` un paragraphe`</p>` Tout ce qui est entre les balises est un paragraphe  
`<div>`une division`</div>` Tout ce qui est entre les balises est une section

|   |   |
|---|---|
| <code>&lt;b&gt;</code> gras <code>&lt;/b&gt;</code>     | Mettre en gras le texte entre les balises     |
| <code>&lt;i&gt;</code> italique <code>&lt;/i&gt;</code> | Mettre en italique le texte entre les balises |
| <code>&lt;u&gt;</code> souligné <code>&lt;/u&gt;</code> | Souligner le texte entre les balises          |
| <code>&lt;s&gt;</code> barré <code>&lt;/s&gt;</code>    | Barrer le texte entre les balises             |

|  |   |
|--|---|
| <code>&lt;h1&gt;</code> Titre 1 <code>&lt;/h1&gt;</code> | Mettre au format titre 1 le texte entre les balises |
| <code>&lt;h2&gt;</code> Titre 2 <code>&lt;/h2&gt;</code> | Mettre au format titre 2 le texte entre les balises |
| <code>&lt;h3&gt;</code> Titre 3 <code>&lt;/h3&gt;</code> | Mettre au format titre 3 le texte entre les balises |
| <code>&lt;h4&gt;</code> Titre 4 <code>&lt;/h4&gt;</code> | Mettre au format titre 4 le texte entre les balises |
| <code>&lt;h5&gt;</code> Titre 5 <code>&lt;/h5&gt;</code> | Mettre au format titre 5 le texte entre les balises |
| <code>&lt;h6&gt;</code> Titre 6 <code>&lt;/h6&gt;</code> | Mettre au format titre 6 le texte entre les balises |

Pour mettre une image :

```

```

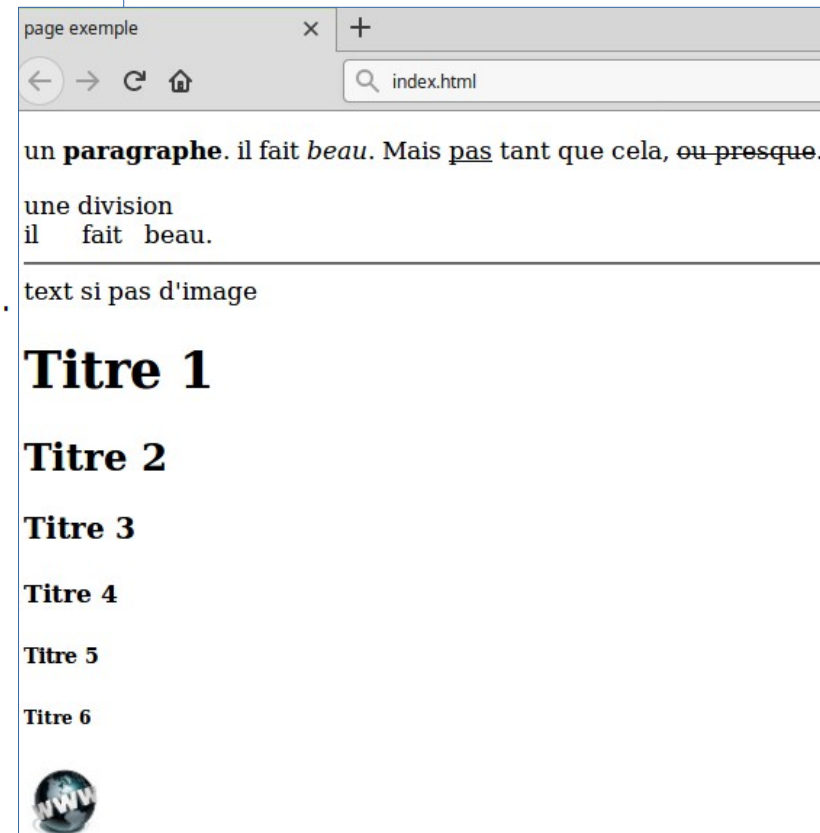
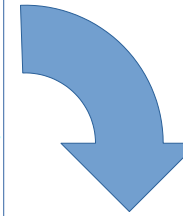
|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| <code>&lt;br/&gt;</code> | Forcer un passage à la ligne   |
| <code>&lt;hr/&gt;</code> | Tracer une ligne horizontale   |
| <code>&amp;nbsp;</code>  | Forcer l'affichage d'un espace |

Pour mettre un hyperlien :

```
<a href="http://www.education.gouv.fr">Hyperlien</a>
```



# Exemple

[illegible]

# Quelques éléments du langage

- Forcer l'affichage d'un espace

**&nbsp;**

- Forcer un passage à la ligne

**<br/>**

- Tracer une ligne horizontale

**<hr/>**

- Mettre un lien

**<a href="nomDeLaPage">Texte descriptif</a>**

# Les listes

- Listes non ordonnées

```
<ul>  
  <li>Puce non ordonnée 1</li>  
  <li>Puce non ordonnée 2</li>  
  <li>Puce non ordonnée 3</li>  
</ul>
```



- Puce non ordonnée 1
- Puce non ordonnée 2
- Puce non ordonnée 3

- Listes ordonnées

```
<ol>  
  <li>Puce ordonnée 1</li>  
  <li>Puce ordonnée 2</li>  
  <li>Puce ordonnée 3</li>  
</ol>
```



1. Puce ordonnée 1
2. Puce ordonnée 2
3. Puce ordonnée 3

# Listes non ordonnées

```
<ul style="list-style-type : disc | circle | square | none">
  <li>...</li>
  ...
</ul>
```

| Valeur | Description   |
|--------|---|
| disc   | Définit le marqueur d'élément de liste par une puce (valeur défaut) |
| circle | Définit le marqueur d'élément de liste par un cercle                |
| square | Définit le marqueur d'élément de liste par un carré                 |
| none   | Les éléments de la liste ne seront pas marqués                      |

# Listes ordonnées

```
<ol style="list-style-type : lower-roman|lower-alpha|decimal|lower-greek...">
  <li>...</li>
  ...
</ol>
```

- Les styles possibles :

```
{list-style-type: armenian;}
{list-style-type: cjk-ideographic;}
{list-style-type: decimal;}
{list-style-type: decimal-leading-zero;}
{list-style-type: georgian;}
{list-style-type: hebrew;}
{list-style-type: hiragana;}
{list-style-type: hiragana-iroha;}
{list-style-type: katakana;}
{list-style-type: katakana-iroha;}
{list-style-type: lower-alpha;}
{list-style-type: lower-greek;}
{list-style-type: lower-latin;}
{list-style-type: lower-roman;}
{list-style-type: upper-alpha;}
{list-style-type: upper-latin;}
{list-style-type: upper-roman;}
```

# Exemples de listes ordonnées

```
<ol style="list-style-type: lower-alpha">  
  <li>txt lower-alpha 1</li>  
  <li>txt lower-alpha 2</li>  
  <li>txt lower-alpha 3</li>  
</ol>  
<ol style="list-style-type: lower-greek">  
  <li>txt lower-greek 1</li>  
  <li>txt lower-greek 2</li>  
  <li>txt lower-greek 3</li>  
  <li>txt lower-greek 4</li>  
</ol>  
<ol style="list-style-type: upper-roman">  
  <li>txt upper-roman 1</li>  
  <li>txt upper-roman 2</li>  
  <li>txt upper-roman 3</li>  
  <li>txt upper-roman 4</li>  
</ol>  
<ol style="list-style-type: decimal">  
  <li>txt decimal 1</li>  
  <li>txt decimal 2</li>  
</ol>
```

a. txt lower-alpha 1  
b. txt lower-alpha 2  
c. txt lower-alpha 3

α. txt lower-greek 1  
β. txt lower-greek 2  
γ. txt lower-greek 3  
δ. txt lower-greek 4

I. txt upper-roman 1  
II. txt upper-roman 2  
III. txt upper-roman 3  
IV. txt upper-roman 4

1. txt decimal 1  
2. txt decimal 2

# Listes imbriquées

- Les listes, ordonnées ou non, peuvent s'imbriquer
- **Attention** : Les balises ne doivent pas être croisées

```
<ul>
  <li>puce 1 niveau 1
    <ul>
      <li>puce 1 niveau 2</li>
      <li>puce 2 niveau 2</li>
    </ul>
  </li>
  <li>puce 2 niveau 1</li>
</ul>
```

- puce 1 niveau 1
  - puce 1 niveau 2
  - puce 2 niveau 2
- puce 2 niveau 1

- **Remarque** : `style="list-style-type: none"`  
permettra de ne pas afficher la puce si nécessaire

# Les tableaux

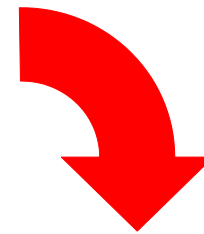
- Un tableau est une suite de lignes
- Chaque ligne est une suite de cellules
- La première ligne impose combien de cellules seront présentent sur chaque ligne.

|   |  |
|---|--|
| <code>&lt;table&gt; &lt;/table&gt;</code> | Balise pour définir un tableau                         |
| <code>&lt;tr&gt; &lt;/tr&gt;</code>       | Balise pour définir une ligne du tableau               |
| <code>&lt;th&gt; &lt;/th&gt;</code>       | Balise pour définir une cellule « Titre »              |
| <code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>       | Balise pour définir une cellule de données « normale » |



# Exemple de tableau

```
<table>
  <tr>
    <th>Titre colonne 1</th>
    <th>Titre colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cellule colonne 1 ligne 2</td>
    <td>Cellule colonne 2 ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cellule colonne 1 ligne 3</td>
    <td>Cellule colonne 2 ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```



Par défaut, un tableau ne possède pas de bordures

| Titre colonne 1           | Titre colonne 2           |
|---------------------------|---------------------------|
| Cellule colonne 1 ligne 2 | Cellule colonne 2 ligne 2 |
| Cellule colonne 1 ligne 3 | Cellule colonne 2 ligne 3 |

# Bordures de tableau

- Il est nécessaire de modifier le style des balises pour obtenir :

| Titre colonne 1           | Titre colonne 2           |
|---------------------------|---------------------------|
| Cellule colonne 1 ligne 2 | Cellule colonne 2 ligne 2 |
| Cellule colonne 1 ligne 3 | Cellule colonne 2 ligne 3 |

```
<table style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">
  <tr>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 1</th>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black" >Cellule colonne 1 ligne 2</td>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 2 ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 1 ligne 3</td>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 2 ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```

# Regroupement de cellules

- colspan

```
<table style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">
  <tr>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 1</th>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2" style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 1 ligne 3</td>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 2 ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```

| Titre colonne 1           | Titre colonne 2           |
|---------------------------|---------------------------|
| Cellule ligne 2           |                           |
| Cellule colonne 1 ligne 3 | Cellule colonne 2 ligne 3 |

- rowspan

```
<table style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">
  <tr>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 1</th>
    <th style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Titre colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2" style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule Colonne 1</td>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 2 ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="border-collapse: collapse; border: 1px solid black">Cellule colonne 2 ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```

| Titre colonne 1   | Titre colonne 2           |
|-------------------|---------------------------|
| Cellule Colonne 1 | Cellule colonne 2 ligne 2 |
|                   | Cellule colonne 2 ligne 3 |

# Les images

- L'ajout des images sur une page Web est réalisé à l'aide de la balise `<img>`

``

- `src="smiley.gif"` est le nom du fichier image à afficher par rapport à l'emplacement de votre page HTML (avec éventuellement un chemin en cas de sous-répertoire).
- `alt="un smiley"` est le texte qui sera affiché en lieu et place de l'image si cette dernière ne peut être affichée.
- `style="width: 42px ; height: 42px;"` fixe les dimensions de l'image en pixel

# Sites de référence et liens utiles

## Sites de référence

- <https://html.spec.whatwg.org/multipage/#contents>
- <https://www.w3schools.com/html/>
- [http://validator.w3.org/#validate\\_by\\_input](http://validator.w3.org/#validate_by_input)

## Liens utiles...

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML>
- <https://openclassrooms.com/fr/courses/1603881-apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3>