

WWW (World Wide Web)

World Wide Web (www)

Le **World Wide Web (WWW)**, littéralement la « toile (d'araignée) mondiale », communément appelé le **Web**, et parfois la **Toile**, est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet. Le Web permet de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites. L'image de la toile d'araignée vient des hyperliens qui lient les pages web entre elles.

Le Web n'est qu'une des applications d'Internet ; distincte d'autres applications comme le courrier électronique, la messagerie instantanée, et le partage de fichiers en pair à pair. Le Web a été inventé par Tim Berners-Lee plusieurs années après Internet. C'est également lui qui a rendu les médias grand public attentifs à Internet. Depuis, le Web est fréquemment confondu avec Internet ; en particulier, le mot *Toile* est souvent utilisé dans les textes non techniques sans dévoiler clairement s'il désigne le Web ou Internet.

Source : Wikipédia

IDE (Integrated Development Environment)

Un environnement de développement

Un IDE est un outil / logiciel / interface permettant de développer, compiler ou exécuter un programme dans un langage donné.

Le HTML est un langage de balisage simple, et un langage dit “non compilé”. Il est directement interprété par le navigateur, notre IDE n’a donc pas besoin de compiler notre code HTML.

L’IDE permet de gérer et relire plus facilement son code par l’intermédiaire de différents outils et plugins.

HTML (Hypertext Markup Language)

Définition

Le html est un format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte, des informations liées entre elles par des hyperliens (ou des liens).

Il permet de structurer et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias comme des images, des formulaires et des programmes informatiques. *Source : Wikipédia*

Définition

- Le html est un langage dit “client”, c’est à dire qu’il peut être interprété directement par un navigateur, sans passer par l’intermédiaire d’un serveur
- N’importe quel support disposant d’un navigateur pourra donc lire ce type de fichier (ordinateur, tablette, smartphone ...)

Les balises

Les balises sont les éléments de base du codage HTML. Elles sont invisibles pour l'internaute mais interprétées par le navigateur pour la composition d'une page.

Structure de base du balisage html :

Balise d'ouverture

Contenu

Balise de fermeture



`<article> Ceci est une balise article </article>`

Les balises

Les balises permettent de gérer la structure du site, par conséquent, les balises peuvent être imbriquées les unes dans les autres. On peut dire d'une balise qu'elle est parente d'une autre quand elle contient d'autres éléments entre ses balises, ou qu'elle est enfant si elle est contenue dans une autre balise :

Balise parente



`<main>`

Balise enfant



`<article> Un super article ! </article>`

`</main>`

Les balises

Certaines balises sont dites “auto-fermantes”, ce qui signifie qu’elles ne contiennent pas de contenu à mettre en forme entre deux balises.

Elles sont écrites de cette manière :

auto-fermeture



```
<input type="text" />
```

Le type de document

Tout document HTML doit contenir le type de ce document en tout début. C'est la première ligne inscrite sur un fichier HTML.

En html5, la déclaration se fait de la manière suivante :

```
<!DOCTYPE html>
```

La balise html

La balise html contient l'ensemble des autres balises html. Elles définissent le début et la fin du document.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

Ma page web

```
</html>
```

La balise head

La balise head est la balise contenant les informations utiles au bon fonctionnement de la page. Elle permet d'intégrer au document des scripts externes, des balises de référencement, et des informations propres à la page telle que le titre ou l'encodage.

```
<head>  
  <title> Mon site </title>  
  <meta charset="utf-8" />  
  <meta name="description" content="description de la page" />  
</head>
```

Encodage de document

Tout document contenant du texte est enregistré avec un jeu de caractères précis. Ce jeu de caractères, utilisé pour créer ou enregistrer le document, correspond à l'encodage réel du document.

Les encodages les plus fréquents (pour le public français) sont :

- l'ISO-8859-1 (parfois appelé latin1), qui permet d'enregistrer presque tous les caractères du français
- l'ISO-8859-15 (parfois appelé latin9), une variation de l'ISO-8859-1
- l'UTF-8, qui permet théoriquement d'encoder toutes les langues, du français au japonais en passant par l'arabe

Source: alsacreations.com

En règle générale, on utilise UTF-8

La balise body

La balise body contient l'ensemble du "corps" du document, il s'agit de la partie qui sera affiché et lisible par l'internaute à la lecture de la page.

<body>

Mon contenu visible !

</body>

La base est en place !

A partir de maintenant la structure de base de notre document est en place ! Elle est présentée de cette manière :

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
  </head>  
  <body>  
    Hello world !  
  </body>  
</html>
```


Les balises de titre

Les balises suivantes permettent de gérer différents niveaux de titre :

<h1>Titre niveau 1</h1>

<h2>Titre niveau 2</h2>

<h3>Titre niveau 3</h3>

<h4>Titre niveau 4</h4>

<h5>Titre niveau 5</h5>

<h6>Titre niveau 6</h6>

Les balises de titre

- Deux principaux intérêts :
 - Préparer la lecture du paragraphe que ces titres précèdent en résumant son contenu. Ils aident ainsi les lecteurs à mieux comprendre ce qu'ils vont lire.
 - Indiquer aux moteurs de recherche les informations les plus importantes que comportent votre page (l'algorithme de Google accorde plus d'importance aux mots clés et expressions que contiennent les titres qu'au reste du contenu)
 - Uniquement pour les balises h1, h2, h3, h4, h5, h6

Les balises de contenu

Les balises suivantes servent à gérer différents contenus :

<p> Balise de texte / paragraphe </p>

<nav> Balise contenant la navigation du site </nav>

<section> Balise déterminant une section précise de la page </section>

<article> Balise contenant un élément indépendant (comme un article !) </article>

<div> Balise “fourre-tout” , on s’en sert en règle générale de conteneur </div>

Les balises “en ligne”

Les balises “en ligne” sont utilisées en règle générale à l'intérieur du texte afin de mettre en forme des éléments spécifiques :

<p>

Ceci est un mot en gras , un <i> mot en italique </i>, un élément important et ceci est un élément à mettre en évidence.

</p>

Les balises header / footer

Disponibles depuis HTML5, les balises header et footer permettent de structurer notre contenu plus intuitivement :

`<section>`

`<header>` Ceci est mon entête de section `</header>`

`<p>` Ceci est mon paragraphe de section `</p>`

`<footer>` Ceci est mon pied de page de section `</footer>`

`</section>`

La balise aside

La balise aside est utilisé pour indiquer des informations supplémentaires dans l'élément ou le document que l'on visualise. Cette balise est généralement placée sur un côté du document, bien que ce ne soit pas une obligation !

<aside> Mes informations complémentaires / à propos </aside>

Les balises d'image et de liens

La balise permettant d'afficher une image :

```

```

La balise permettant de créer un lien vers une autre page du site ou vers un lien existant :

```
<a href="monsite/page2.html"> Cliquez ici pour atteindre la page 2 ! </a>
```

Les balises de liste

Ces balises permettent de créer une liste d'éléments :

``

`` Élément 1 ``

`` Élément 2 ``

`` Élément 3 ``

``

Les balises de formulaire

Les balises de formulaires sont encadré dans une balise “form”. Il s’agit en général de balisage de champs éditables pour l’internaute.

`<form>`

`<label>Votre identifiant</label> <input type="text" />`

`<label>Votre mot de passe </label> <input type="password" />`

`<input type="submit" value="envoyer" />`

`</form>`

La norme W3C

Définition : Le **World Wide Web Consortium**, abrégé par le sigle **W3C**, est un organisme de standardisation à but non lucratif, fondé en octobre 1994 chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML5, HTML, XHTML, XML, RDF, SPARQL, CSS, XSL, PNG, SVG et SOAP.

Source : fr.wikipedia.org

La norme W3C

A quoi ça sert ?

- Regardons comment fonctionne l'algorithme d'un moteur de recherche tel que google. Dans un premier temps, il classe les sites internet en fonction de mots clés, puis il vérifie que les sites respectent les normes W3C. S'ils ne sont pas respectés, Google pénalise fortement votre site et vous risquez de perdre de nombreuses places dans ce moteur de recherche. Il est donc important, lors de la création de site internet de s'assurer du respect de ces normes. Un site web réalisé suivant les standards du web W3C sera beaucoup mieux référencé

La norme W3C

- Ensuite, il existe de nombreux navigateurs, le site doit donc être codé correctement sur chacun d'eux. Un site respectant les normes du W3C aura plus de chance d'avoir un affichage identique sur tous les navigateurs. C'est en quelque sorte le but des normes W3C, que les technologies du web soient compatibles les unes avec les autres et que les logiciels qui permettent d'accéder aux sites internet puissent avoir une base et des règles communes d'interprétation du code.

Source: <http://wbcreation.fr>

Et ensuite ...

Avec la liste des balises précédentes, vous avez tous les outils en main pour structurer n'importe quelle page HTML !

Pour le moment votre document est uniquement structuré et ne possède pas de styles : centrage, couleur, tailles, polices Pour ce faire il faudra passer par un langage appelé css (cascading style sheets), qui sera lié au document par l'intermédiaire de notre balise "head".

Cascaded StyleSheet (CSS)

Définition

- Le CSS (en anglais "Cascading Style Sheets") est un langage qui permet de gérer la présentation d'une page Web. Le langage CSS est une recommandation du World Wide Web Consortium (W3C), au même titre que HTML ou XML.
- Les styles permettent de définir des règles appliquées à un ou plusieurs documents HTML. Ces règles portent sur le positionnement des éléments, l'alignement, les polices de caractères, les couleurs, les marges et espacements, les bordures, les images de fond, etc.

Définition

- Le but de CSS est séparer la structure d'un document HTML et sa présentation. En effet, avec HTML, on peut définir à la fois la structure (le contenu et la hiérarchie entre les différentes parties d'un document) et la présentation. Mais cela pose quelques problèmes. Avec le couple HTML/CSS, on peut créer des pages web où la structure du document se trouve dans le fichier HTML tandis que la présentation se situe dans un fichier CSS. *Source: futura-sciences.com*

Utilisation

- Pour utiliser des styles, deux méthodes :
 - On peut utiliser la balise `<style>` `</style>` et indiquer les styles entre ces balises
 - On peut utiliser un fichier de type “style.css” et faire un appel à ce fichier depuis le html de cette façon :

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="theme.css">
```

Règles de base

Pour cibler un élément afin d'y appliquer une règle css, on utilise son nom de balise et des accolades:

```
nav {
```

Ici les règles de styles ...

```
}
```

```
section {
```

```
}
```

Règles de base

- Il existe de nombreuses règles de style !
- La liste de toutes les règles de styles sont disponible sur <https://www.w3schools.com/cssref/>

L'id

- Cibler une balise en particulier peut ne pas être pratique dans de nombreux cas. Comment cibler un élément en particulier qui partage un type de balise avec d'autres éléments html ?
- Solution : On utilise un identifiant, écrit "id" pour désigner un élément avec un nom représentatif :

```
<section id="main">
```

```
<div id="block-droite">
```

L'id

Pour sélectionner un élément précédemment marqué d'un id, on utilise le “#” :

```
#main {
```

Ici les règles de styles ...

```
}
```

```
#block-droite {
```

Ici les règles de styles ...

```
}
```

La classe

- Et maintenant, comment cibler plusieurs éléments en particulier qui partagent un type de balise avec d'autres éléments html ?
- L'id est unique, on ne peut donc pas utiliser le même identifiant pour plusieurs éléments !
- Solution : On utilise une classe, écrit "class" pour désigner un élément avec un nom représentatif :

```
<section class="group-a"></section>
```

```
<section class="group-a"></section>
```

La classe

Pour cibler un élément précédemment marqué d'une classe, on utilise le “.”. On peut associer le type de la balise à cette classe pour une sélection plus précise :

```
.group-a{
```

Ici les règles de styles ...

```
}
```

ou

```
section.group-a{
```

Ici les règles de styles ...

```
}
```

La notion de parenté

- Il est possible de sélectionner très précisément un élément en utilisant son ou ses éléments parents
- On procède en utilisant des espaces :

```
body section.group-a {
```

ici mes règles de styles ...

```
}
```


Ressources

Le site de référence pour ne rien oublier sur html :

<https://www.w3schools.com/html/>

et pour ne rien oublier sur css :

<https://www.w3schools.com/css/>

Ressources css

- Box-shadow : <https://css3gen.com/text-shadow/>
- Text-shadow : <http://www.cssmatic.com/box-shadow>
- Flexbox:
 - <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
 - <http://flexboxfroggy.com/>
 - <http://www.flexboxdefense.com/>
- Css selector:
 - <https://flukeout.github.io/>

Plugins

<https://github.com/kottenator/jquery-circle-progress>