

E6 - Compétence

# HTML & CSS

---



Introduction	3
Historiques	3
Fonctionnement du HTML	5
Les Eléments en HTML :	5
Les balises HTML :	5
Les attributs HTML :	6
Fonctionnement du CSS	7
Les Eléments en CSS :	7
Comment placer le CSS :	8
Les éditeurs	8
Visual studio code :	8
Sublime Text 3 :	8
Notepad++ :	9
Avantage et Inconvénients	10
Avantage :	10
Inconvénients :	10
Conclusion	10
Bibliographie :	11

## Introduction

L'HTML ou HyperText Markup Language, est un langage de balisage créé pour concevoir des pages Web. Ce langage permet d'écrire de l'hypertexte (document contenant des unités d'information liées entre elles par des hyperliens). L'HTML permet de structurer de manière sémantique et logique les informations des pages. Il nous permet d'inclure des ressources multimédia (images, vidéo), des formulaires etc.... L'HTML est souvent utilisé avec du JavaScript, PHP et du CSS (feuilles de styles en cascade).

Le CSS ou feuilles de style en cascade (Cascading Style Sheets), forment un langage informatique qui définit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000.

## Historiques

L'HTML et le CSS sont deux langages qui sont apparus au début du World Wide Web. Ils ont une prise en main assez simple, cela permet d'apprendre les bases de la programmation sur le Web. Ils se complètent et sont devenus indispensables dans la création de tous les sites. Cette popularité s'explique par le fait que tous les navigateurs Web l'utilisent et savent l'interpréter.

L'HTML a été inventé pour écrire des documents Hypertextuels liant différentes ressources sur internet avec des hyperliens. Il fut créé en 1992 avec une version 1.0. En 1993 le terme HTML+ apparaît. Malgré des efforts pour le standardiser durant les années 90 l'HTML connaît que très peu d'évolution.

À partir de 1994, l'implémentation de différents éléments apparaît comme les attributs de texte, clignotement, centrage, etc. Le développement du HTML s'oriente vers la conception sur le Web et ils proposent d'étendre ses capacités de description (logos, notes de bas de page, etc.).

En 1997, la version 3.2 et 4.0 du HTML apparaissent. En 2000 le XHTML apparaît et depuis 2007 le HTML a suivi son évolution et le XHTML a été abandonné. Le but étant de se concentrer sur un seul langage pour unifier tous les sites.

En mars 2007, l'HTML a été repris face au XHTML, le W3C relance le développement du HTML et crée un nouveau groupe de travail encadré par Chris Wilson (Microsoft), le but étant :

- Faire évoluer HTML pour décrire les applications en ligne.
- Créer un langage extensible via XML tout en maintenant une version non XML compatible.
- Enrichir les interfaces utilisateurs avec des contrôles spécifiques : barres de progrès, menus, champs associés à des types de données spécifiques.

Les travaux du WHATWG ont été formellement adoptés en mai 2007 comme point de départ d'une nouvelle spécification du HTML 5.

La notion de feuille de style est présentée à l'origine du World Wide Web. Le premier navigateur de ce dernier permet de mettre en forme les documents à l'aide de « feuille de style utilisateur ».

En 1995, le CSS sera inclus par Microsoft dans Internet Explorer. En 1996 la première version du CSS est définie avec environ cinquante propriétés. Il se définit comme un mécanisme de feuille de style simple, qui permet aux auteurs et aux lecteurs d'attacher des styles au document HTML.

Le CSS1 utilise des propriétés de rendu typographique : polices de caractères, couleur, taille des caractères, gras, espacements, bordures et gestion des marqueurs de liste. Il n'est donc pas encore question de mise en pages.

En 1996, Internet Explorer 3.0 est le premier navigateur à implémenter partiellement le CSS. En 2000, Internet Explorer 5.0, devient le premier navigateur à supporter complètement le CSS1.

Un programmeur néerlandais, Jori Koolstra, propose en 2002 la notion de feuilles de style dynamiques en cascade.

CSS3 devient plus modulable, afin de faciliter ses mises à jour, mais aussi son implémentation par des utilisateurs aux capacités et aux besoins de plus en plus variés (navigateurs graphiques, navigateurs pour mobiles, navigateurs vocaux). Les navigateurs peuvent ainsi implémenter des sous-ensembles de CSS3.

# Fonctionnement du HTML

## Les Eléments en HTML :

L'HTML est composé d'élément introduit dans une page. Ils permettent la structuration du contenu, cela permet de structurer nos pages afin d'avoir un code organiser et beaucoup plus simple à lire. Tous les éléments HTML se compose d'une balise ouvrante, d'un contenu textuel et d'une balise fermante :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>

  </head>
  <body>
    <p>
      Voici le début du paragraphe
      <strong>
        ici un texte important au sein du paragraphe
      </strong>
      et là, la fin du paragraphe.
    </p>
  </body>
</html>
```

## Les balises HTML :

L'HTML contient environ 140 balises qui fournissent au navigateur des indications sur le sens d'un élément, sur son interprétation ou son affichage. Entre autres choses, les balises permettent de fournir des métadonnées pour le document HTML, de mettre en avant certaines phrases, d'ajouter des fichiers multimédias ou de gérer des formulaires en ligne.

Les balises les plus fréquemment utilisées :

`<h1></h1>`   `<h2></h2>`   `<h3></h3>`   `<h4></h4>`   `<h5></h5>`   `<h6></h6>`

Ces balises permettent de définir des titres de différents niveaux du plus grands au plus petit.

`<a></a>` Cette balise est utilisée afin de créer des liens des pages web, un e-mail, une image, une autre section du document, etc. Les balises `<a>` contiennent le texte qui sera utilisé pour le lien, l'attribut href de l'élément est utilisé pour définir l'URL cible : `<a href="url_cible">du texte qui sera lu par l'utilisateur</a>`

```

```

Cette balise permet d'intégrer une image dans un document HTML.

```
<div> </div> et  
<span> </span>
```

Elles permettent de séparer des sections d'un document. La plupart du temps, ces balises sont utilisées pour la mise en forme.

A ajouter 2 – 3 balises

Les attributs HTML :

Tous les éléments des balises HTML possèdent des attributs. Ce sont des valeurs complémentaires à la balise ils permettent d'ajouter des valeurs supplémentaires qui nous offrent plus de possibilités de configuration. Cela permet aussi d'anticiper les comportements.

La structure d'une page HTML :

Les pages HTML ont l'obligation d'être structurées d'une certaine façon afin qu'elles soient exploitables. Il est important que les pages contiennent certains éléments d'un schéma précis

La structure ressemble à cela :

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

La déclaration `<!DOCTYPE html>` cette balise sert à donner le type du document au navigateur web. Cela provient de la contraction anglaise de "document type", en français type de document. Cette déclaration n'est pas considérée comme une balise mais comme une instruction pour l'exécution du reste de la page, cela permet aussi d'indiquer la version de la page HTML.

Dans ce contexte `<!DOCTYPE HTML>` signifie que cette page est écrite en HTML5. La balise `<html>` est la principale du code car elle englobe tout le contenu de la page. Toutes les balises ouvertes doivent avoir une balise opposée donc à la fin de la page on retrouvera `</html>` tout le code qui sera hors de cette balise ne sera alors pas exécutable.

Ensuite la balise `<head>` contient les liens vers les pages de styles. La partie `<body>` contient le corps de la page c'est l'endroit où l'on placera le corps de notre page HTML.

La section <head> contient quelques informations générales (méta-information) nécessaires pour le fonctionnement de la page Web. Nous retrouvons par exemple son titre ou son encodage pour la gestion des caractères spéciaux.

## Fonctionnement du CSS

### Les Eléments en CSS :

Le CSS permet de mettre en forme des informations ainsi que les éléments souhaités dans nos pages HTML. Il y a différent type de sélecteur à utiliser pour faire notre mise en pages :

Les sélecteurs de type	Ce sélecteur simple permet de cibler les éléments qui correspondent au nom indiqué.
Utilisation	Tous les champs input auront les propriétés définies.
Syntaxe :	<pre>input{ }</pre>
Les sélecteurs de classe	Ce sélecteur simple permet de cibler les éléments en fonction de la valeur de leur attribut class.
Utilisation	Tous les éléments qui possèdent le nom exemple seront ciblés.
Syntaxe :	<pre>.exemple{ }</pre>
Les sélecteurs d'identifiant	Ce sélecteur simple permet de cibler un élément d'un document en fonction de la valeur de son attribut id. Dans un document, il ne doit y avoir qu'un seul élément pour un identifiant donné.
Utilisation	#exemple permet de cibler l'élément qui possède le même l'identifiant (défini avec un attribut id="exemple").
Syntaxe :	<pre>#exemple{ }</pre>

Les navigateur Web interprète les règles de toutes les pages CSS d'un document pour en modifier l'affichage. Les instructions du CSS se forme a partis des pages contenant l'extension .CSS et la balise <link> dans le head de l'HTML. L'ensemble de ses propriétés sont un ensemble de valeur définies de façon à modifier la mise en page de la pages HTML.

Pour définir une propriété elle doit être forcément suivie d'une valeur pour définir son comportement. La propriété `font-family: Calibri ;` définira la police Calibri pour les éléments choisie.

### Comment placer le CSS :

Le CSS n'est pas obligatoirement plaçable dans des pages .CSS il est possible de l'écrire directement dans la partie <head> de notre page HTML. Ou bien nous pouvons aussi le placé dans nos balise HTML comme ceci (`<div style="width:300px; padding-left:80px;">`).

## Les éditeurs

Pour crée des pages HTML et CSS nous pouvons choisir différents éditeurs de code. Il en existe beaucoup comme Visual Studio Code, Sublime Text 3, Notepad++, et même le bloc-notes de Windows. Comme se sont des langages accessibles il existe de très nombreux éditeurs disponibles.

### Visual studio code :

Visual studio code fait partie de la suite des logiciels de Microsoft comme Visual studio Entreprise, c'est une version plus alléger que Visual studio il apporte peut de fonctionnalité au début mais est très facilement customisable avec des nombreux plugins. Il est sorti le 29 avril 2015 et est disponibles sur Windows, Mac OS et linux.



### Sublime Text 3 :

Sublime Text 3 est un éditeur HTML, JS, CSS ainsi que d'autre langage Web. Il apporte des options de customisation avec des plugins. Il est disponible sous Windows, Mac OS et linux. La première version de Sublime Text date du 18 Janvier 2008.





## Notepad++ :

Notepad++ est l'éditeur sur lequel la plupart des gens commencent. Il a été développé en C++. L'éditeur permet de coder dans différents langages. Il nous est aussi possible de modifier les thèmes et d'ajouter des plugins. La première version date du 24 Novembre 2003.



## Avantage et Inconvénients

### Avantage :

- Très facile à prendre en main quand l'on débute.
- Très peu d'exigence des au niveaux des éditeurs étant donné que le bloc-notes de Windows peut suffire.
- Beaucoup de Template déjà créée et gratuit par la communauté.
- L'universalité, tous les navigateurs internet sont capables de le comprendre.

### Inconvénients :

- Sa structure distribuée (liens externes) rend difficile le stockage. Risque d'oublier un élément lié sans s'en rendre compte.
- Le stockage d'une page représente en général plusieurs fichiers.
- Les commandes spécifiques qui ne sont pas forcément suivie d'une version à l'autre.

## Conclusion

Pour conclure, l'HTML et le CSS sont des langages de base pour apprendre à créer un site Web nous-même. Ils restent très accessibles et il existe une multitude de tutoriel pour apprendre sur des sites comme open classroom, W3Schools et développer cela rend l'accès à son apprentissage libre à tous sans pour autant être obligé de suivre des cours dessus. L'HTML est la référence pour la création de la majeure partie des sites Web. Quant au CSS il est l'unique possibilité de créer la mise en pages de notre site Web, supporté par la majeure partie des navigateurs cela reste le moyen le plus simple de personnaliser notre contenu et avec tous les Template existant il est devenue indispensable.

## Bibliographie :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext\\_Markup\\_Language](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles\\_de\\_style\\_en\\_cascade](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade)

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises\\_HTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises_HTML)

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Introduction %C3%A0 CSS/Le fonctionnement de CSS](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Introduction_%C3%A0_CSS/Le_fonctionnement_de_CSS)

<https://www.cssdebutant.com/debuter-en-css-integrer-du-css-page-HTML.html>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Visual\\_Studio\\_Code](https://fr.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Sublime\\_Text](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text)

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B>