



HTML / CSS

16.03.2023

Aïssatou DIOP

P5 DEV DATA

Sonatel Academy

Orange Digital Center

Connaissances générales

- **Internet**

Internet est un réseau mondial d'ordinateurs et de serveurs qui sont connectés les uns aux autres, permettant aux utilisateurs de partager des informations, des données, des fichiers et de communiquer à travers le monde via des protocoles de communication standardisés.

- **Web**

Le web, ou World Wide Web, est un système d'information sur internet qui permet aux utilisateurs d'accéder à des pages web connectées les unes aux autres via des liens hypertextes. Les pages web sont créées en utilisant des langages de programmation tels que HTML, CSS et JavaScript, et peuvent contenir du texte, des images, des vidéos et d'autres médias. Le web permet aux utilisateurs de naviguer et de découvrir du contenu sur internet en utilisant un navigateur web tel que Google Chrome, Mozilla Firefox ou Safari.

- **Protocole**

Un protocole est un ensemble de règles et de normes qui définissent comment les données et les informations sont échangées entre différents systèmes informatiques ou appareils électroniques. Les protocoles permettent aux différents appareils de communiquer de manière cohérente et efficace, en s'assurant que les données sont transmises de manière fiable et sécurisée. Les protocoles peuvent être utilisés pour des tâches telles que la transmission de données, l'accès à des réseaux, la gestion de sessions et la sécurité des échanges de données.

- **W3C**

W3C (World Wide Web Consortium) est une organisation internationale qui établit des normes et des recommandations pour le développement du web. Le W3C a pour objectif de garantir l'interopérabilité et l'accessibilité des technologies du web en définissant des normes communes pour les langages de programmation, les protocoles de communication, les formats de données, la sécurité et l'accessibilité. Le W3C travaille en étroite collaboration avec les acteurs du web, tels que les navigateurs web, les développeurs, les organisations gouvernementales et les utilisateurs, pour s'assurer que les normes du web sont à la pointe de l'innovation et répondent aux besoins des utilisateurs du web.

Fonctionnement d'un site Web

• Les outils nécessaires pour faire fonctionner un site web

Pour faire fonctionner un site web, vous avez besoin des éléments suivants:

- Hébergement web: un service d'hébergement web vous permet de stocker les fichiers de votre site web sur un serveur et de les rendre accessibles en ligne.
- Nom de domaine: c'est l'adresse web unique de votre site. Il permet aux visiteurs de trouver votre site en ligne.
- Langages de programmation: les langages de programmation tels que HTML, CSS et JavaScript sont utilisés pour créer la structure, la présentation et l'interactivité de votre site.
- Base de données: si votre site nécessite la gestion de données, vous aurez besoin d'une base de données pour stocker et organiser les informations.
- CMS (Système de Gestion de Contenu): un CMS tel que WordPress, Drupal ou Joomla peut simplifier la création et la gestion de votre site web, en vous offrant une interface conviviale pour ajouter et modifier du contenu.
- Navigateur Web: un navigateur web tel que Google Chrome, Mozilla Firefox ou Safari permet aux visiteurs de visualiser et d'interagir avec votre site.
- Sécurité: pour protéger votre site web contre les attaques, vous pouvez utiliser des certificats SSL, des pare-feu et des outils de sécurité tels que Wordfence, Sucuri, etc.

• Les langages nécessaires pour faire fonctionner un site web

Il y a plusieurs langages de programmation nécessaires pour faire fonctionner un site web de manière efficace et interactive. Voici quelques-uns des langages clés :

1. HTML (Hypertext Markup Language) : est le langage de balisage standard pour la création de pages web. Il permet de créer la structure et le contenu de base d'un site web.
2. CSS (Cascading Style Sheets) : est utilisé pour la mise en forme et la présentation visuelle des pages web. Il permet de contrôler les couleurs, les polices, les marges, les bordures et autres éléments de style.

3. JavaScript : est utilisé pour créer des fonctionnalités interactives et dynamiques sur les pages web, telles que des menus déroulants, des animations, des formulaires interactifs et des effets visuels.
4. PHP (Hypertext Preprocessor) : est un langage de programmation côté serveur utilisé pour la création de sites web dynamiques. Il permet d'interagir avec des bases de données, de générer des pages web personnalisées et de gérer des sessions utilisateur.
5. SQL (Structured Query Language) : est un langage de requête utilisé pour interagir avec les bases de données. Il permet de stocker et de récupérer des données à partir de bases de données.

Balise et attribut

• **Balise**

En programmation web, une balise est un élément de code qui permet de structurer et de définir le contenu d'une page web. Les balises sont écrites en HTML (Hypertext Markup Language) et sont utilisées pour donner des informations au navigateur web sur la façon de présenter le contenu de la page.

Une balise HTML est composée de deux parties principales: la balise d'ouverture et la balise de fermeture. La balise d'ouverture est le nom de la balise encadré par les symboles "<" et ">". La balise de fermeture est identique à la balise d'ouverture, sauf qu'elle contient également un slash avant le nom de la balise.

• **Balise inline vs block**

En HTML, il y a deux types principaux de balises : les balises "inline" et les balises "block".

Les balises inline sont utilisées pour encadrer des éléments de texte ou des images qui doivent être intégrés à une ligne de texte. Les balises inline ne commencent pas une nouvelle ligne et ne créent pas de saut de ligne. Elles sont souvent utilisées pour les éléments tels que les liens, les images, les boutons et les éléments de texte en ligne. Les balises inline ne peuvent pas être dimensionnées en largeur et en hauteur.

Exemples de balises inline: `<a>`, ``, ``, `<input>`, `<button>`

Les balises block sont utilisées pour encadrer des éléments qui doivent être affichés sur une nouvelle ligne et occuper toute la largeur disponible. Les balises block créent des sauts de ligne avant et après l'élément et peuvent être dimensionnées en largeur et en hauteur. Elles sont souvent utilisées pour les éléments tels que les titres, les paragraphes, les listes, les tableaux et les diviseur.

- **Balise paire et orpheline**

Les balises paires sont des balises qui ont une balise d'ouverture et une balise de fermeture, et sont utilisées pour encadrer du contenu. Le contenu qui se trouve entre les balises d'ouverture et de fermeture est défini par cette balise.

Les balises orphelines, également appelées balises auto-fermantes, sont des balises qui n'ont pas de balise de fermeture et sont utilisées pour insérer un élément unique dans une page web. Elles se terminent par un slash après la balise d'ouverture

- **Attribut pour une balise**

En HTML, un attribut est un ajout à une balise qui fournit des informations supplémentaires sur l'élément encadré par la balise. Les attributs sont utilisés pour modifier l'apparence, le comportement ou les fonctionnalités d'un élément dans une page web. Le nom de l'attribut est placé avant le signe égal et la valeur de l'attribut est placée entre guillemets après le signe égal. Les valeurs des attributs peuvent être des chaînes de texte, des nombres, des couleurs ou d'autres types de données.

Structure par défaut d'une page HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="description" content="Description de la page">
    <meta name="keywords" content="Mots clés, séparés, par des virgules">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <header>
      <!-- Contenu de l'en-tête de la page -->
    </header>
    <nav>
      <!-- Menu de navigation de la page -->
    </nav>
    <main>
      <!-- Contenu principal de la page -->
    </main>
    <footer>
      <!-- Contenu du pied de page de la page -->
    </footer>
  </body>
</html>
```

Doctype

<!DOCTYPE html>

C'est une ligne qui définit le type de document HTML.

Texte et paragraphe

La balise la plus couramment utilisée pour afficher du texte est la balise `<p>`. Il est également possible d'utiliser la balise `` pour afficher du texte en ligne.

Titre

En HTML, il existe six niveaux de titres différents, qui sont représentés par les balises `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>` et `<h6>`. Les titres sont utilisés pour structurer le contenu d'une page web et pour indiquer l'importance relative du contenu.

La balise `<h1>` est utilisée pour le titre principal de la page, tandis que les balises `<h2>` à `<h6>` sont utilisées pour les sous-titres et les titres de section.

Mise en valeur de Texte

La balise `` est utilisée pour mettre en évidence du texte en le rendant plus fort, généralement en le rendant en gras.

La balise `` est utilisée pour mettre en évidence du texte en le rendant italique. Elle peut également être utilisée pour indiquer une emphase ou une intonation particulière dans le texte. Voici un exemple de code HTML utilisant la balise ``. La balise `<u>` est utilisée pour souligner du texte. Elle est souvent utilisée pour indiquer un lien hypertexte non cliquable ou pour mettre en évidence une portion de texte importante. Voici un exemple de code HTML utilisant la balise `<u>`, La balise `<s>` est utilisée pour barrer du texte.

Liste

Il existe deux types de listes : les listes ordonnées et les listes non ordonnées.

- **Non ordonnée**

La liste non ordonnée est créée avec la balise `` et chaque élément de liste est créé avec la balise ``.

- **Ordonnée**

La liste ordonnée est créée avec la balise `` et chaque élément de liste est créé avec la balise ``

Liens

En HTML, les liens sont créés avec la balise `<a>`.

- **Lien Externe**

Un lien externe est un lien hypertexte qui pointe vers une autre page web en dehors de votre site web. Pour créer un lien externe en HTML, il faut spécifier l'URL complète de la page vers laquelle vous souhaitez pointer.

- **Lien Interne**

Un lien interne est un lien hypertexte qui pointe vers une section spécifique de la même page web. Pour créer un lien interne en HTML, il faut utiliser les ancres, qui sont des marqueurs placés à des endroits spécifiques de la page.

- o **Relatif**

Un lien relatif est un lien hypertexte qui pointe vers une autre page web sur le même site web, en utilisant un chemin relatif à la page courante.

- o **Absolu**

Un lien absolu est un lien hypertexte qui pointe vers une page web en utilisant une URL absolue qui inclut le nom de domaine complet et le chemin de la page.

- **Ancre**

Une ancre en HTML est un lien hypertexte qui pointe vers une section spécifique d'une page web plutôt que vers la page entière. Elle permet aux utilisateurs de naviguer rapidement vers une section spécifique d'une page web, plutôt que de devoir faire défiler manuellement la page.

- **Infobulle**

Une infobulle, également appelée "tooltip" en anglais, est une petite fenêtre d'information qui s'affiche lorsqu'un utilisateur survole un élément avec le curseur de la souris. En HTML, les infobulles sont généralement implémentées en utilisant l'attribut "title".

- **Lien de téléchargement**

Un lien de téléchargement en HTML est un lien hypertexte qui permet aux utilisateurs de télécharger un fichier depuis un site web. Le lien de téléchargement est créé en utilisant la balise `<a>` avec l'attribut "href" pointant vers le fichier à télécharger. L'attribut "download" indique que le fichier doit être téléchargé plutôt que simplement affiché dans le navigateur.

Images

- **Les différents formats d'images**

Il existe plusieurs formats d'images couramment utilisés sur le web. Les formats d'images les plus populaires sont :

- JPEG (Joint Photographic Experts Group) : c'est un format d'image compressé qui est idéal pour les photographies ou les images avec des dégradés de couleurs. Les fichiers JPEG ont une extension de fichier ".jpg" ou ".jpeg".
- PNG (Portable Network Graphics) : c'est un format d'image sans perte de qualité qui prend en charge la transparence. Les fichiers PNG ont une extension de fichier ".png".
- GIF (Graphics Interchange Format) : c'est un format d'image animé qui peut contenir plusieurs images dans un seul fichier. Les fichiers GIF ont une extension de fichier ".gif".
- SVG (Scalable Vector Graphics) : c'est un format d'image vectorielle qui est idéal pour les graphiques, logos et icônes. Les fichiers SVG ont une extension de fichier ".svg".

- **Insertion**

Pour insérer une image dans une page HTML, nous pouvons utiliser la balise ``.

- **Cliquable**

Pour rendre une image cliquable, vous pouvez envelopper la balise `` dans une balise `<a>` pour créer un lien.

Comment on peut valider un document html ?

Pour valider un document HTML, vous pouvez utiliser un validateur HTML en ligne ou un logiciel de validation HTML.

Voici comment procéder pour utiliser un validateur HTML en ligne :

1. Ouvrez un navigateur web et accédez à un validateur HTML en ligne tel que celui proposé par le W3C : <https://validator.w3.org/>.
2. Copiez le code HTML que vous souhaitez valider et collez-le dans le champ de validation du validateur.
3. Cliquez sur le bouton "Valider" pour lancer la validation.
4. Le validateur affichera alors les erreurs et les avertissements trouvés dans votre code HTML, ainsi que des suggestions pour les corriger.

Dans quel emplacement est défini le jeu de caractères utilisé dans le document ?

Le jeu de caractères utilisé dans un document HTML est défini dans la section `<head>` du document, à l'aide de la balise `<meta>` et de l'attribut "charset".

Quel est le rôle des balises sémantiques ?

Les balises sémantiques en HTML ont pour rôle de donner du sens au contenu d'une page web en identifiant les différentes sections du contenu.

L'utilisation de balises sémantiques permet aux moteurs de recherche de comprendre la structure du contenu de la page et d'améliorer l'indexation du contenu. Les balises sémantiques permettent également aux développeurs web de mieux structurer leur code et de le rendre plus lisible et maintenable.

Voici quelques exemples de balises sémantiques :

- `<header>` : utilisé pour l'en-tête de la page, généralement contenant le logo, le menu de navigation, etc.

- `<nav>` : utilisé pour le menu de navigation.
- `<main>` : utilisé pour le contenu principal de la page.
- `<section>` : utilisé pour diviser le contenu en sections.
- `<article>` : utilisé pour le contenu autonome, tel que les articles de blog ou les nouvelles.
- `<aside>` : utilisé pour le contenu supplémentaire, tel que la publicité, les articles connexes, etc.
- `<footer>` : utilisé pour le pied de page de la page.

L'utilisation de balises sémantiques améliore également l'accessibilité du site web en facilitant la navigation pour les personnes utilisant des technologies d'assistance, telles que les lecteurs d'écran.