

HTML CSS

HTML CSS deux technologies

HTML et CSS sont les deux technologies fondamentales pour créer des sites web. HTML, ou Hypertext Markup Language, est un langage utilisé pour définir la structure et le contenu d'une page web. CSS, ou Cascading Style Sheets, est utilisé pour définir la présentation visuelle d'une page web, y compris les couleurs, les polices et les marges. Ensemble, HTML et CSS permettent de définir à la fois la structure et l'apparence d'une page web.

L'importance de HTML et CSS ne peut pas être sous-estimée. Sans HTML, il n'y aurait pas de structure de base pour la page web et le contenu serait affiché de manière incohérente. De même, sans CSS, il n'y aurait pas de moyen de définir la présentation visuelle d'une page web, ce qui rendrait les sites web peu attrayants et difficiles à naviguer.

En gros, le rôle de HTML est de définir la structure de la page web, tandis que le rôle de CSS est de définir la présentation visuelle de celle-ci.

Structure d'une page HTML

La structure de base d'une page HTML est composée de plusieurs éléments clés, tels que le Doctype, la balise html, le head et le body.

Le Doctype définit le type de document utilisé. Il est généralement défini en haut de la page et est nécessaire pour que le navigateur sache comment interpréter le reste de la page.

La balise html contient tout le contenu de la page. Elle est le conteneur principal pour tous les autres éléments de la page.

Le head de la page contient les métadonnées, telles que le titre de la page, qui apparaît dans l'onglet du navigateur. Il peut également contenir des informations supplémentaires sur la page, telles que les métadonnées pour les moteurs de recherche.

Le body de la page contient le contenu principal de la page, y compris les textes, les images et les liens. C'est là où se trouve la plupart du contenu que les utilisateurs verront lorsqu'ils visitent la page.

Structure 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">
  </head>
  <body>
    Contenu principal de la page
  </body>
</html>
```

Éléments HTML de base

Il existe de nombreux éléments HTML différents que l'on peut utiliser pour définir la structure et le contenu d'une page web. Les éléments les plus couramment utilisés comprennent les titres (h1 à h6), les paragraphes (p), les listes (ul, ol, li), les liens (a), les images (img) et les tableaux (table, tr, td, th).

Les titres (h1 à h6) sont utilisés pour définir les en-têtes de différents niveaux sur une page. Les niveaux vont de h1 (le plus important) à h6 (le moins important). Les en-têtes sont généralement utilisés pour structurer le contenu de la page et pour aider les utilisateurs à comprendre la hiérarchie de l'information.

Les paragraphes (p) sont utilisés pour définir le texte de corps dans une page web. Les paragraphes permettent de séparer le contenu en sections logiques pour une meilleure lisibilité.

Les listes (ul, ol, li) permettent de définir des listes ordonnées ou non ordonnées de points. Les listes sont utiles pour définir des éléments en série ou des éléments indépendants.

Éléments HTML de base

Les liens (`a`) permettent de créer des liens entre différentes pages web ou vers d'autres ressources en ligne. Les liens sont essentiels pour permettre aux utilisateurs de naviguer sur le web.

Les images (`img`) permettent d'ajouter des images à une page web. Les images peuvent être utilisées pour renforcer le contenu, pour décorer la page ou pour aider à comprendre l'information présentée.

Les tableaux (`table`, `tr`, `td`, `th`) permettent de définir des tableaux de données pour présenter de l'information structurée. Les tableaux peuvent être utilisés pour présenter des données numériques ou des données simples dans un format facile à comprendre.

Éléments HTML de base

Voici un resumer de ce que l'on vient de voir :

éléments HTML	Description
h1	Titre important
h2	Titre moins important que h1
...	ect
h6	Titre moins important que h5

éléments HTML	Description
p	Permet de faire des paragraphes
ul	Liste non ordonnée qui donnera : •
ol	Liste ordonnée qui donnera : 1.
li	Permet de faire chaque élément de la liste et fonctionne avec ul ou ol

Éléments HTML de base

éléments HTML	Description
table	Defini le début et fin d'un tableau
tr	définit une rangée dans une table de HTML.
td	définit une cellule standard dans une table de HTML
th	définit une cellule d'en-tête dans une table de HTML
a	Cela permet de mettre des lien
img	Cela permet d ajouter des images

Exemple

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Exemple d'utilisation des éléments HTML couramment utilisés</title>
5   </head>
6   <body>
7     <!-- Titres (h1 à h6) -->
8     <h1>Titre de niveau 1</h1>
9     <h2>Titre de niveau 2</h2>
10    <h3>Titre de niveau 3</h3>
11    <h4>Titre de niveau 4</h4>
12    <h5>Titre de niveau 5</h5>
13    <h6>Titre de niveau 6</h6>
14
15    <!-- Paragraphes (p) -->
16    <p>Ceci est un paragraphe de texte de corps.</p>
17    <p>Il peut contenir n'importe quel type de contenu, comme du texte, des images, des liens, etc.</p>
18
19    <!-- Listes (ul, ol, li) -->
20    <ul>
21      <li>Point 1</li>
22      <li>Point 2</li>
23      <li>Point 3</li>
24    </ul>
25    <ol>
26      <li>Point 1</li>
27      <li>Point 2</li>
28      <li>Point 3</li>
29    </ol>
30
31    <!-- Liens (a) -->
32    <a href="https://www.example.com">Lien vers un autre site</a>
33
34    <!-- Images (img) -->
35    
36
37    <!-- Tableaux (table, tr, td, th) -->
38    <table>
39      <thead>
40        <tr>
41          <th>Colonne 1</th>
42          <th>Colonne 2</th>
43          <th>Colonne 3</th>
44        </tr>
45      </thead>
46      <tbody>
47        <tr>
48          <td>Donnée 1,1</td>
49          <td>Donnée 1,2</td>
50          <td>Donnée 1,3</td>
51        </tr>
52        <tr>
53          <td>Donnée 2,1</td>
54          <td>Donnée 2,2</td>
55          <td>Donnée 2,3</td>
56        </tr>
57      </tbody>
58    </table>
59  </body>
60 </html>

```

Pour aller plus loin

Afin d' aller plus loin je vous invite a aller sur :

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

Cela vous permettra de voir et comprendre d' autre balise que celle vus en cours.

Segmenter son HTML

Afin de segmenter votre code HTML vous avez plusieurs possibilités. Un span et un div sont tous deux des éléments HTML qui sont utilisés pour structurer le contenu d'une page web. La principale différence entre un span et un div est que le span est un élément en ligne, tandis que le div est un élément de bloc.



Segmenter son HTML

Un élément en ligne est un élément qui s'affiche sur une seule ligne et qui ne peut pas contenir d'autres éléments en ligne. Par exemple, un span peut être utilisé pour mettre en surbrillance un mot ou une phrase dans un paragraphe.

Voici un exemple de code HTML pour un span :

```
<span>Ceci est un exemple de span.</span>
```

Segmenter son HTML

Un élément de bloc est un élément qui peut contenir d'autres éléments en ligne et qui s'affiche sur plusieurs lignes. Par exemple, un div peut être utilisé pour contenir plusieurs paragraphes.

Voici un exemple de code HTML pour un div :

```
<div>  
  <p>Ceci est un paragraphe.</p>  
  <p>Ceci est un autre paragraphe.</p>  
</div>
```

Segmenter son HTML

Un élément de bloc est un élément qui peut contenir d'autres éléments en ligne et qui s'affiche sur plusieurs lignes. Par exemple, un div peut être utilisé pour contenir plusieurs paragraphes.

Voici un exemple de code HTML pour un div :

```
<div>  
  <p>Ceci est un paragraphe.</p>  
  <p>Ceci est un autre paragraphe.</p>  
</div>
```

Les classe en HTML

Les classes en HTML sont des mots-clés qui permettent de donner des informations supplémentaires sur un élément HTML. Elles sont très utiles pour ajouter des styles à un élément HTML, et pour ajouter des informations supplémentaires à un élément HTML.

Les classes sont définies dans l'attribut class de l'élément HTML. Par exemple, pour ajouter une classe à un élément div, vous pouvez écrire :

```
<div class="ma-classe">Mon contenu</div>
```

Les classe en HTML

Vous pouvez également ajouter plusieurs classes à un élément en les séparant par des espaces. Par exemple :

```
<div class="ma-classe autre-classe">Mon contenu</div>
```

Vous pouvez également utiliser les classes pour ajouter des informations supplémentaires à un élément HTML. Par exemple, pour ajouter une information sur le type de contenu à l'élément div ci-dessus, vous pouvez écrire :

```
<div class="ma-classe autre-classe" data-type="image">Mon contenu</div>
```


Les classe en HTML

Les classes sont très utiles pour ajouter des styles et des informations supplémentaires à un élément HTML. Elles sont très faciles à utiliser et peuvent être utilisées pour créer des sites web plus riches et plus interactifs.

Exercice

Cet exercice est un exercice à long terme. Maintenant que vous avez les bases pour réaliser un CV en HTML uniquement avec les notions vues

Votre CV devra contenir

- Une partie de présentation de vous-même
- Une partie sur votre parcours scolaire
- Une partie parcours professionnel
- Une partie sur vos compétences
- Une partie sur vos loisirs.

CSS

CSS permet de définir la présentation visuelle d'une page web en définissant des styles pour les éléments HTML. Les styles peuvent inclure des définitions de couleur, de police, de marge, de padding, de bordure et bien plus encore.

En utilisant CSS, les développeurs peuvent séparer les préoccupations de la structure et de la présentation, ce qui peut simplifier considérablement le processus de développement. En utilisant un fichier CSS séparé, les développeurs peuvent définir les styles une fois et les appliquer à l'ensemble du site, ce qui peut également faciliter la maintenance du site à long terme.



Appliquer le CSS au HTML

Pour connecter une feuille CSS à un fichier HTML, vous devez ajouter une balise `<link>` à l'intérieur de la balise `<head>` de votre fichier HTML. La balise `<link>` doit contenir un attribut `rel="stylesheet"` et un attribut `href` qui pointe vers le fichier CSS.

```
<head>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
```

```
</head>
```



HTML & CSS

CSS comment l' utiliser ?

CSS peut être appliqué aux éléments HTML de différentes manières, notamment en utilisant des sélecteurs d'éléments, des sélecteurs de classe et des sélecteurs d'identifiant.

- Un selecteur d'éléments est une partie d'une syntaxe de sélection qui permet de sélectionner un ou plusieurs éléments HTML. Les selecteurs d'éléments sont utilisés pour sélectionner des éléments HTML basés sur leur nom, leur type ou leur attribut.
- Un selecteur de classe est une partie d'une syntaxe de sélection qui permet de sélectionner un ou plusieurs éléments HTML basés sur leur classe. Les classes sont des mots-clés qui peuvent être appliqués à un ou plusieurs éléments HTML pour les distinguer des autres éléments. Les selecteurs de classe sont utilisés pour sélectionner des éléments HTML basés sur leur classe.
- Un selecteur d'identifiant est une partie d'une syntaxe de sélection qui permet de sélectionner un élément HTML basé sur son identifiant unique. Les identifiants sont des mots-clés qui peuvent être appliqués à un seul élément HTML pour le distinguer des autres éléments. Les selecteurs d'identifiant sont utilisés pour sélectionner un élément HTML basé sur son identifiant unique.

CSS propriétés

Il existe également plusieurs propriétés CSS couramment utilisées telles que la couleur de fond (background-color), la couleur de police (color), la taille de police (font-size), la police de caractères (font-family) et bien plus encore.

En utilisant CSS, les développeurs peuvent créer des pages web riches en style et en esthétique, ce qui peut améliorer l'expérience utilisateur en offrant une présentation claire et cohérente pour le contenu.

CSS propriétés

1. Couleur de fond (background-color): Cette propriété permet de définir la couleur de fond d'un élément. Exemple:

```
div {  
    background-color: #FF0000;  
}
```

CSS propriétés

2. Bordure (border): Cette propriété permet de définir la taille, le style et la couleur des bordures d'un élément. Exemple:

```
div {  
    border: 2px solid #000000;  
}
```


CSS propriétés

3. Police de caractère (font-family): Cette propriété permet de définir la police de caractère à utiliser pour le texte d'un élément. Exemple:

```
div {  
    font-family: Arial, sans-serif;  
}
```

CSS propriétés

4. Taille de police (font-size): Cette propriété permet de définir la taille de la police de caractère à utiliser pour le texte d'un élément. Exemple:

```
div {  
    font-size: 16px;  
}
```

CSS propriétés

5. Couleur de texte (color): Cette propriété permet de définir la couleur du texte d'un élément. Exemple:

```
div {  
    color: #000000;  
}
```

CSS propriétés

6. Marges (margin): Cette propriété permet de définir l'espace entre un élément et ses éléments voisins. Exemple:

```
div {  
    margin: 10px;  
}
```

CSS propriétés

7. Padding (padding): Cette propriété permet de définir l'espace entre le contenu d'un élément et ses bordures. Exemple:

```
div {  
    padding: 10px;  
}
```

CSS propriétés

8. Opacité (opacity): Cette propriété permet de définir l'opacité d'un élément. Exemple:

```
div {  
    opacity: 0.5;  
}
```

CSS propriétés

9. Flottement (float): Cette propriété permet de définir si un élément doit flotter à gauche ou à droite de son élément parent.

Exemple:

```
div {  
    float: left;  
}
```

CSS propriétés

10. Position (position): Cette propriété permet de définir la position d'un élément par rapport à son élément parent.

Exemple:

```
div {  
    position: relative;  
}
```


CSS position

Le positionnement en CSS est une fonctionnalité très puissante qui permet aux développeurs de contrôler la position des éléments sur une page web. Il existe cinq valeurs principales pour le positionnement : static, relative, absolute, fixed et sticky.

- **Static** : La valeur par défaut pour le positionnement est static. Cela signifie que l'élément est positionné selon le flux normal de la page.
- **Relative** : La valeur relative permet de déplacer un élément par rapport à sa position initiale. Par exemple, vous pouvez déplacer un élément de 10px vers le haut et 10px vers la gauche.
- **Absolute** : La valeur absolute permet de positionner un élément par rapport à son parent le plus proche. Par exemple, vous pouvez positionner un élément à 10px du haut et 10px de la gauche de son parent le plus proche.
- **Fixed** : La valeur fixed permet de positionner un élément par rapport à la fenêtre du navigateur. Par exemple, vous pouvez positionner un élément à 10px du haut et 10px de la gauche de la fenêtre du navigateur.
- **Sticky** : La valeur sticky permet de positionner un élément par rapport à son parent le plus proche, mais avec une fonctionnalité supplémentaire. Lorsque l'utilisateur fait défiler la page, l'élément reste visible à l'écran.

CSS Exemple

Voici un exemple de comment se rédige une feuilles CSS

```
1  /* Ceci est un exemple de feuille de style CSS */
2
3  /* Définition des couleurs */
4
5  body {
6      background-color: #f0f0f0;
7      color: #333333;
8  }
9
10 h1 {
11     color: #0099cc;
12 }
13
14 /* Définition des marges et des bordures */
15
16 div {
17     margin: 10px;
18     border: 1px solid #cccccc;
19 }
20
21 /* Définition des polices */
22
23 p {
24     font-family: Arial, sans-serif;
25     font-size: 14px;
26     line-height: 1.5;
27 }
```

CSS Exemple

Voici un exemple de comment se rédige une feuilles CSS avec des class

```
1  /* Définition de la feuille de style */
2
3  body {
4      font-family: sans-serif;
5      font-size: 14px;
6      color: █ #333333;
7  }
8
9  /* Définition de la classe toto */
10 .toto {
11     background-color: █ #f2f2f2;
12     padding: 10px;
13     border: 1px solid █ #cccccc;
14     margin-bottom: 10px;
15 }
```

CSS pour aller plus loin

Afin d aller plus loin je vous invite a aller sur :

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

Cela vous permettra de voir et comprendre d' autres propriétés que celle vus en cours.

Exercice

Cet exercice est un exercice à long terme. Maintenant que vous avez les bases, reprenez votre CV en HTML et ajoutez du visuel à celui-ci.

- Réaliser des encadrements de couleurs pour chaque partie.
- Modifier la police.
- Personnaliser le à votre façon.