

Première page Web

Petite histoire

Le Web avec un W majuscule, ou son nom long le World Wide Web aka. WWW a été inventé par Tim Berners-Lee au début de l'année 1990, soit il y a un peu plus de 30 ans.

Pourquoi le mot Web ?

Web veut dire « toile » en français, c'est simplement le fait que chaque document (page) peut être relié par des liens, des liens appelés hypertexte. La raison de l'invention du Web était de partager plus facilement des documents et de les lier entre eux, tel une toile !

Comment ?

Pour réaliser ce que souhaite Tim Berners-Lee, il invente un langage avec Robert Cailliau, le HTML. Sans ce langage le Web qui n'est pas à confondre avec Internet qui relie juste des ordinateurs en réseau, le WWW n'existerait pas aujourd'hui.
Commençons !

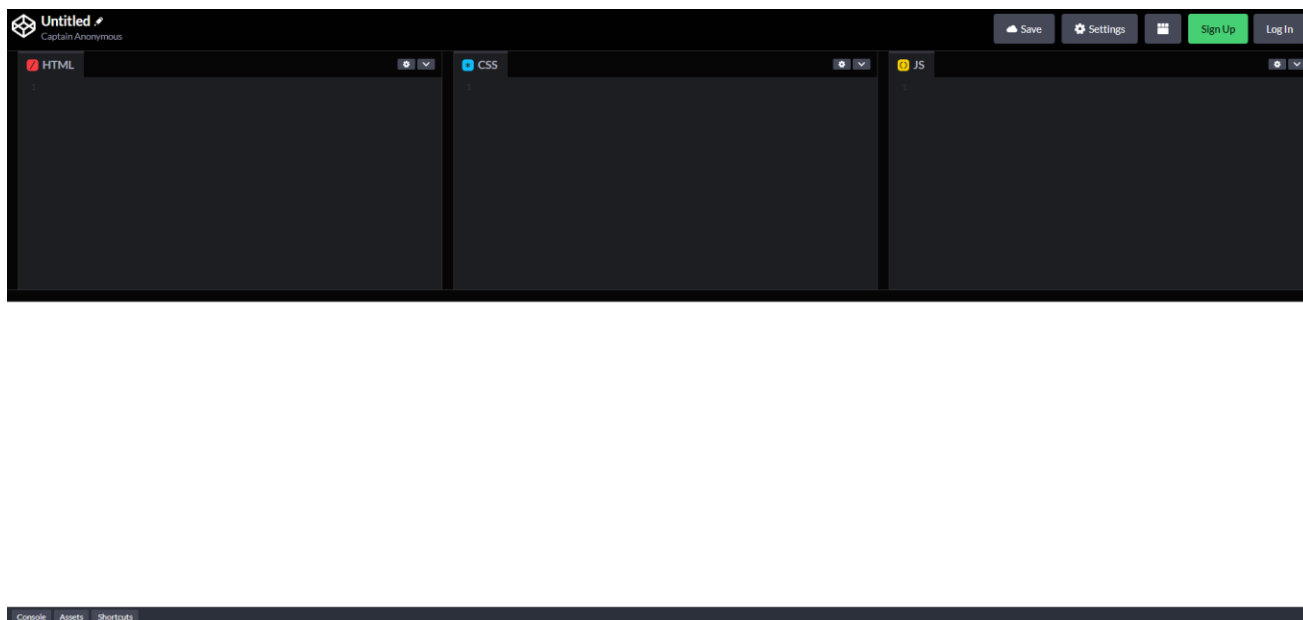
Pour commencer

L'outil

Nous allons utiliser un outil qui simplifie la création d'une page et pour ne pas se préoccuper des fichiers et d'autres aspects techniques. Le but est de comprendre la base du langage HTML.

- Ouvrez la page <https://codepen.io/pen/>

L'écran est découpé en 3 parties : HTML à gauche, CSS au milieu puis JS à droite.
En bas, c'est le résultat de ce que vous coderez.



Dans la partie de gauche, il y a un bloc où vous pouvez saisir du texte. C'est ici que vous taperez votre code HTML.

Les deux autres cadres (CSS et JS), on en pratiquera un peu plus tard. Mais sachez juste que le CSS et JS (JavaScript) sont aussi des langages mais leur rôle est différent. Le CSS est dédié à la mise en page du contenu HTML et le JavaScript pour rendre dynamique le contenu.

Le principe du langage HTML

Le HTML est un langage qui fonctionne avec des balises. Une balise commence avec un chevron ouvert "<" et finit avec un chevron fermé ">", au milieu nous insérons un mot qui définit son rôle dans la page.

Exemple "" qui permet définir un texte important donc en gras.

Attention, si vous ouvrez une balise, exemple "", vous devez la fermer avec "".

Pourquoi ? Pour simplement encadrer le morceau de texte que vous souhaitez mettre en gras.

Pour fermer une balise nous utilisons un "/" en début de balise, juste après le "<".

Exemple :

```
Voici un exemple de texte où <strong>cette partie sera affichée en gras</strong>.
```

Recopiez ceci dans CODEPEN. En bas de l'écran, vous devez voir votre texte avec la partie en gras.

*Le langage HTML a beaucoup évolué ces dernières années et nous allons utiliser la dernière version qui est la **5** appelé simplement HTML 5.*

La base, de la base

Normalement une page web doit être composée de cette base de code, ci-dessous pour être correctement fonctionnelle. Mais l'outil CODEPEN nous simplifie le travail et on peut se focaliser uniquement sur la partie entre "<body>" et "</body>".

Si vous si vous observez bien, chaque balise (<html>, <head>, <body>, <title>) est fermée avec son opposée permettant de la fermer (</html>, </head>, </body>, </title>).

```
<> index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4  |   <meta charset="UTF-8">
5  |   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6  |   <title>Document</title>
7  </head>
8  <body>
9  </body>
10 </html>
11
```

Mais il y a la balise "<meta>" qui n'est pas fermée avec un "</meta>". C'est normal, il y a quelques balises auto fermantes.

Au début, vous devez voir "<!DOCTYPE html>", cette balise est **très importante**, car elle définit ce fichier comme du HTML.

On s'amuse avec des blocs

Essayez d'écrire un texte sans balise dans CODEPEN. Exemple une histoire sur des chats qui se battent pour différentes terres et un royaume "Game Of Purrs", toute ressemblance avec Game of Thrones... est fortuite.

Ecrivez 10 lignes de texte, puis utilisez toutes ses balises :

- `<h1>`
- `<h2>`
- `<h3>`
- `<h4>`
- `<h5>`
- `<h6>`
- `<hr>`
- `<code>`
- `
`
- ``
- `<mark>`
- `<q>`
- `<s>`
- `<small>`
- `<sup>`
- `<sub>`
- `<u>`

Au bout de quelques minutes vous avez pu changer un peu le style de votre texte.

Attention, les balise ne peuvent pas être à cheval :

Mon texte ``est en gras `<i>`et italique`</i>`.

Il faut faire comme ceci :

Mon texte ``est en gras `<i>`et italique`</i>`.

Vous devez fermer la balise "``" avec "``" avant d'ouvrir la base "`<i>`", mais vous pouvez cumuler plusieurs balises à la suite :

- `<i>mon texte</i>`

Imaginez que chaque balise est comme une poupée russe, vous pouvez mettre une balise dans une autre, mais pas à cheval.

Hypertextons

Si vous avez bien lu l'introduction, le but de l'HTML était de faire des liens donc nous allons créer notre premier lien. La balise qui permet de faire des liens est "<a>".

On va rajouter un nouveau concept : **les attributs**. Un attribut permet de rajouter des informations invisibles mais peut changer le comportement de la balise.

- `mon lien`

L'attribut "href" permet d'indiquer la destination du lien. Un attribut est toujours composé d'un nom et d'une valeur : attribut="la valeur"

La valeur de "href" est "<http://perdu.com>" qui est la page vers où on va aller si on clique dessus le lien.

Attention : CODEPEN à mis une sécurité qui bloque les liens, donc nous devons rajouter un autre attribut pour permettre que le lien fonctionne.

- `mon lien`

L'attribut "target" avec la valeur "_blank" permet d'ouvrir la page dans un nouvel onglet.

Images & vidéo, chatons et compagnie

Il existe une balise pour intégrer des images, c'est "", les images ne sont pas intégrées à l'HTML, nous devons appeler le fichier image (un JPEG, PNG, GIF...), nous devons utiliser une URL, par exemple celle-ci :

- <https://unsplash.com/photos/SKraVaPcPFY/download?ixid=MnwxMjA3fDB8MXxhbGx8fHx8fHx8fHwxNjQyMTgxOTM3&force=true&w=640>

Voici le code HTML à copier pour insérer l'image dans votre page :

- ```

```

Essayez d'insérer une autre image en remplaçant la valeur de src="..." par l'URL de l'image que vous souhaitez.

Recherchez sur un moteur de recherche une image et copiez l'URL. Pour trouver l'URL, faites un clic-droit sur l'image et un menu apparaît dans la liste "Copier l'adresse de l'image" ou "Copier le lien de l'image", cela dépend du navigateur Web (Chrome, Firefox, Edge, Safari...).

Maintenant que nous savons insérer des images, nous pouvons aussi insérer des contenus d'autres sites ! Prenons YouTube et cette vidéo : [Nyan Cat \[original\]](#)

En dessous de la vidéo, nous avons un bouton "Partager" cliquez dessus, puis sur "Intégrer", puis "Copier". Vous avez copié un code, collez dans votre page, il doit ressembler à ceci :

- ```
<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube-nocookie.com/embed/QH2-TGUlwu4" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>
```

Cherchez une autre vidéo sur YouTube et insérez là !

On pimp my HTML, avec de la Class

Après la partie HTML qui permet de placer du contenu, image, vidéo... et un peu de mise en page légère (gras, italique, titres...), on va faire du CSS. Le CSS permet d'aller beaucoup plus loin en termes de mise en page. Le CSS est rajouté par-dessus l'HTML, donc pour changer l'affichage par exemple de la taille, couleur d'un paragraphe (la balise <p>), il faut lier l'HTML et le CSS. Pour faire cela, nous avons plusieurs méthodes à notre disposition, mais nous n'en utilisons qu'une. L'attribut "class", vous pouvez le rajouter sur presque toutes les balises HTML.

Ajouter dans votre HTML :

- <p>Du texte</p>

Puis ajoutons la "class" sur le code précédent, cela donne ceci :

- <p class="montexte">Du texte</p>

Ajouter dans la partie CSS (le deuxième bloc sur CodePen)

- .montexte {
 color: red;
}

Normalement, le texte est en rouge.

Vous pouvez rajouter autant de class que vous souhaitez et une class peut être utilisée plusieurs fois dans l'HTML.

Il y'a des centaines propriétés CSS permettant de modifier la mise en page :

- color
- font-size
- font-family
- text-align
- ...

Exemple, modifions la couleur, la taille, la police et son alignement :

- .montexte {
 color: green;
 font-size: 20px;
 font-family: Arial;
 text-align: center;
}

Le texte est en vert, de taille 20, en police Arial et aligné au centre.

Essayer de faire plusieurs class et ajouter sur votre HTML, faite attention à bien rajouter un point-virgule à chaque propriété, bien ouvrir et fermer avec des accolades d'une classe CSS, idem pensez à bien mettre un point avant le nom de la classe dans le CSS.

Nous n'allons pas aller plus loin en termes de possibilité, car il faudrait plusieurs jours pour expliquer toutes les possibilités.

Pour aller plus loin...

Ça bouge un peu, on a la Java

Le JavaScript (à ne pas confondre avec le langage de programmation Java) est un langage, après l'HTML pour le contenu et le CSS pour la mise en page, dédié au côté dynamique d'une page. C'est un langage de programmation complexe et très complet, la majorité des sites Web que vous visitez ont du JavaScript.

Le JavaScript peut faire beaucoup de choses, comme modifier l'HTML, le CSS, interroger un autre site...

Testons un petit morceau de code en JS, que vous placez dans la partie JS de CODEPEN :

```
alert("Coucou");
```

Vous devez avoir une petite fenêtre au milieu de votre écran. Ce n'est qu'un petit début. Remplacer tout le code JS par :

```
if(confirm("Clique sur sur OK ou Annuler")) {  
    alert("Tu as cliqué sur OK");  
} else {  
    alert("Tu as cliqué sur Annuler, dommage !");  
}
```

On a fait un code qui s'adapte en fonction de tes choix. Maintenant, il va modifier l'HTML.

```
if(confirm("Tu veux effacer toute la page ?")) {  
    document.body.innerHTML = "La page est vide !";  
} else {  
    alert("D'accord je ne fais rien.");  
}
```

Si tu cliques sur OK, le contenu HTML est modifié et sinon juste une alerte est affichée.

On peut aussi modifier le CSS, exemple :

```
if(confirm("Tu aimes le rouge ?")) {  
    document.body.style.background = "red";  
} else {  
    alert("Le bleu, c'est mieux !");  
    document.body.style.background = "blue";  
}
```

Il y a énormément de possibilités !

Sauvegardons ou pas

Si vous souhaitez garder votre travail, vous pouvez créer un compte CODEPEN en appuyant sur "Save" en haut à droite.

Pour aller plus loin, vers l'infini et au-delà

Vous pouvez lire : [Les bases du HTML](#), qui reprend tout ce qu'on a déjà fait mais avec plus de détails et d'explications.

Si vous souhaitez partir des bases du Web :

[Commencer avec le Web - Apprendre le développement web](#)

Toutes les balises HTML : <https://htmlreference.io>

Toutes les propriétés CSS : <https://cssreference.io>