

## Créer une page Web avec HTML et CSS

**Résumé** : Il s'agira de modifier une page web d'une structure simple à l'aide d'éléments HTML basiques parmi lesquels des liens hypertextes ; puis de changer la mise en forme de cette page en modifiant son CSS.

**Thématique** : Le Web

**Points du programme traité** :

**Contenus** : Langages HTML et CSS

**Capacités attendues** : Distinguer ce qui relève du contenu d'une page et de son style de présentation. Etudier et modifier une page HTML simple.

**Contenus** : Hypertexte

**Capacités attendues** : Maîtriser les renvois d'un texte à différents contenus

**Contenus** : Repères historiques

**Capacités attendues** : Connaître les étapes du développement du Web

**Lieu de l'activité** : En salle informatique

**Matériels / logiciels utilisés** : Ordinateurs / navigateur web, éditeur de texte

**Durée de l'activité** : 2h environ

**Plan de la ressource** :

- 1) La structure d'une page Web : le HTML
- 2) La mise en forme d'une page Web : le CSS
- 3) Notes personnelles
- 4) Ressources nécessaires
- 5) Lien avec PIX

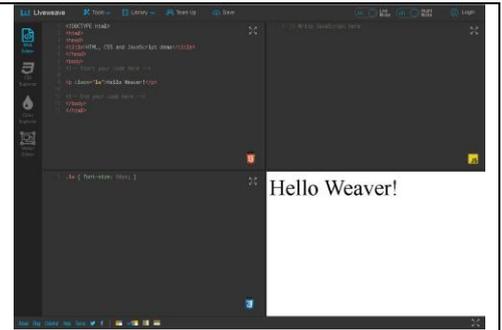
### 1 – La structure d'une page Web : le HTML

a) Lancement du navigateur, puis ouverture d'une page Web au choix (presse en ligne, site de l'établissement, par ex.) L'élève affiche le code source (Ctrl + U, ou sur Firefox, clic droit option *Code source de la page*) afin de prendre connaissance de la complexité d'une page Web. L'enseignant(e) effectue la même opération au tableau et commente sans entrer dans les détails.

b) Affichage au tableau du fichier *modele.html* (voir Ressources) qui présente une structure extrêmement simplifiée d'une page html, sans aucun contenu visible par un internaute. Analyse collégiale de la structure de la page : déclaration, parties *HEAD* -titre, Meta charset et lien vers feuille de style- et *BODY*.

## 1) Avant de vous lancer, codez en ligne !

Une page blanche est toujours intimidante. Avant de vous lancer dans l'écriture d'une page web avec un éditeur tel que Notepad++, effectuez quelques tests sur le site [Liveweave.com](http://Liveweave.com). L'interface propose quatre espaces : l'un est consacré au HTML, l'autre au code CSS, un troisième au JavaScript, un dernier affiche en temps réel le résultat de vos efforts.



## 2) Deux ressources complémentaires

Post emensos insuperabilis expeditionis eventus languentibus partium animis, quas periculorum varietas fregerat et laborum, nondum tubarum cessante clangore vel milite locato per stationes hibernas, fortunae saevientis procellae tempestates alias rebus infudere communibus per multa illa et dira facinora Caesaris Galli, qui ex squalore imo miseriarum in aetatis adultae primitiis ad principale culmen insperato saltu proventus ultra terminos potestatis delatae procurrens asperitate nimia cuncta foedabat. propinquitate enim regiae stirpis gentilitateque etiam tum Constantini nominis efferebatur in fastus, si plus valuisset, ausurus hostilia in auctorem suae felicitatis, ut videbatur.

Plus étoffé que LiveWeave, mais aussi plus complexe, le mega éditeur [Client side of the Web](#).

Si vous êtes en panne d'inspiration pour vos paragraphes, le [générateur de faux texte](#).

c) Présentation de l'atelier : affichage du fichier *index.html*, base de travail des élèves (voir capture ci-dessous). Indications sur :

- Les balises à intégrer pour modifier le code (expliquer lesquelles, pourquoi, comment).
- La notion de commentaires dans le code (comment, pourquoi –notion de partage, de travail collaboratif).
- Le cahier des charges à respecter (voir ci-après).

Ainsi, les élèves devront intégrer :

- Un titre pour la page Web (partie *HEAD*)
- Un titre générique pour l'article (h1)
- Deux paragraphes, séparés par un intertitre (h2)
- Du texte en "gras", du texte en "italique". <strong>, <em>
- Un retour à la ligne.<br>
- **TROIS** liens absolus pointant vers les ressources de leur choix (ils effectueront une simple recherche).

```

1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html>
4
5  <head>
6    <title></title>
7    <meta charset="utf-8">
8    <!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"-->
9  </head>
10
11  <!-- Voici les balises que vous devez utiliser pour mettre en forme la mini biographie qui vous a été attribuée :
12
13  <h1>Pour écrire un titre important</h1>
14  <p>Pour rédiger le premier paragraphe</p>
15  <h2>Pour écrire un intertitre</h2>
16  <p>Ceci fait, pour rédiger le deuxième paragraphe</p>
17  <h3>Pour effectuer un retour à la ligne. Attention, il s'agit d'une balise optionnelle : inutile de la fermer.
18  <strong>Pour mettre en évidence un ensemble de caractères. Cela-ci apparaîtra en "gras"</strong>
19  <em>Pour mettre en "italique" un ensemble de caractères.</em>
20
21  Pour insérer dans votre page un lien absolu, qui pointe vers une page Web distante, utilisez la balise <a> comme dans l'exemple suivant :
22  <p>Pour en savoir plus, cliquez-vous sur <a href="http://lemonde.fr" title="Cliquez ici pour aller lire Le Monde en ligne" target="_blank">
23
24  Ci-dessous, entre les balises BODY, voici le texte brut à modifier en fonction du cahier des charges suivants :
25
26  Un titre important
27  Un intertitre
28  Deux paragraphes, avec dans chacun d'eux un retour à la ligne
29  Des caractères à mettre en évidence, d'autres en italique
30  Trois liens absolus de votre choix -->
31
32
33  <body>
34    <h1>
35    <h2>
36    <h3>
37    <p>
38    <p>
39    <strong>
40    <em>
41    <a href="http://lemonde.fr" title="Cliquez ici pour aller lire Le Monde en ligne" target="_blank">
42    <a href="http://lemonde.fr" title="Cliquez ici pour aller lire Le Monde en ligne" target="_blank">
43    <a href="http://lemonde.fr" title="Cliquez ici pour aller lire Le Monde en ligne" target="_blank">
44  </body>
45  </html>
  
```

d) Dès lors, on peut affecter des mini biographies à chaque élève (voir Ressources).  
 Démonstration au tableau, affichage d'un fichier HTML à modifier (1)(voir Ressources), du code modifié dans le respect du cahier des charges (2), puis de son résultat dans un navigateur (3).

```

1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html>
4
5 <head>
6 <title></title>
7 <meta charset="utf-8">
8 <!--<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"-->
9 </head>
10
11 <!-- Voici les balises que vous devez utiliser pour mettre en forme la mini biographie qui vous
12
13 <h1>Pour écrire un titre important</h1>
14 <p>Pour éditer les deux paragraphes</p>
15 <h2>Pour écrire un intertitre</h2>
16 <hr>Pour effectuer un saut de ligne. Attention, il s'agit d'une balise orpheline : inutile
17 <strong>Pour mettre en évidence un ensemble de caractères. Ceux-ci apparaîtront en "gras"</st
18 <em>Pour mettre en "italique" un ensemble de caractères.</em>
19
20 Pour insérer dans votre page un lien absolu, qui pointe vers une page Web distante, utilisez
21 <p>Pour en savoir plus, cliquez sur <a href="http://lemonde.fr" title="Cliquez ici pour aller
22
23 Ci-dessous, entre les balises BODY, voici le texte brut à modifier en fonction du cahier des
24
25 Un titre important
26 Un intertitre
27 Deux paragraphes, avec dans chacun d'eux un saut de ligne
28 Des caractères à mettre en évidence, d'autres en italique
29 Trois liens absolus de votre choix -->
30
31 <body>
32
33 Vannevar Bush
34 Vannevar Bush, né le 11 mars 1890 à Everett dans le Massachusetts, est connu comme l'un des
35 conseiller scientifique du Président Roosevelt et à ce titre le coordinateur des travaux des
36 à l'effort de guerre. Vannevar Bush doit alors traiter de grandes quantités de documents sur
37 question du flux massif d'informations qui fonctionnerait sur le modèle de l'époque. Bush imagine une so
38 stockage et de tri d'informations qui fonctionnerait sur le modèle du cerveau humain. Il expo
39 L'article As we may think paru en 1945 dans le magazine Atlantic Monthly. Il y décrit son sgs
40 extension de la mémoire de l'homme. Il jette de cette manière les bases des réseaux informati
41 création de l'hypertexte. Il inspira dès lors de nombreux chercheurs scientifiques qui part
42 d'Internet. Notons parmi eux, Tim Berners-Lee, inventeur du World Wide Web ou encore Ted Neils
43 Vannevar Bush est décédé le 30 juin 1974 à Belmont, Massachusetts.
44 </body>
45

```

```

<body>
<h1>Vannevar Bush, le précurseur utopiste</h1>
<hr>
<p>
Vannevar Bush est né le 11 mars 1890 à Everett dans le <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Massachusetts" title="La page Wikipédia
connu comme l'un des pionniers d'Internet. Il fut le conseiller scientifique du <a href="https://www.herodote.net/Franklin_Delano_R
et à ce titre le coordinateur des travaux des chercheurs américains participant à l'effort de guerre.</p>
Vannevar Bush doit alors traiter de grandes quantités de documents sur toutes les technologies liées à l'effort de guerre.
Même si la question du flux massif d'informations n'est pas la priorité de l'époque, Bush imagine une solution. Il s'agirait
d'un <strong>système de stockage et de tri d'informations</strong> qui fonctionnerait sur le modèle du cerveau humain.
</p>
<h2>Comment nous pourrions le penser</h2>
<hr>
<p>
Il expose son idée pour la première fois dans l'article <em>As we may think</em> paru en 1945 dans le magazine Atlantic Monthly.
Il y décrit son système, qu'il nomme MEMEX, comme une extension de la mémoire de l'homme. Il jette de cette manière les bases des
réseaux d'informations aujourd'hui et anticipe la création de <a href="https://www.hickeys.com/" title="Vers un dictionnaire en ligne">
Il inspira dès lors de nombreux chercheurs scientifiques qui participèrent au développement grandissant d'Internet. Notons parmi
eux, Tim Berners-Lee, inventeur du World Wide Web ou encore Ted Nelson qui va concrétiser le projet Xanadu. Vannevar Bush est
décédé le 30 juin 1974 à Belmont, Massachusetts.
</p>
</body>

```



d) L'élève crée dans « Mes documents », un dossier **Site**, où il sauvegarde son fichier .html . Les balises et les consignes (cahiers des charges) sont rédigées dans le document sous la forme de commentaires. **ATTENTION : Ils ne doivent, en aucun cas, modifier/supprimer la partie « commentée ».**

Les élèves affichent alors le texte brut dans le navigateur et laissent l'onglet ouvert afin de suivre la progression de leur travail de modification. On les encouragera à sauvegarder régulièrement, et à rafraîchir la page dans le navigateur. Sauvegarde et dépôt du fichier HTML sur l'ENT sous la forme prénom\_nom.html. Ce travail peut être évalué.

## 2 – La mise en forme d’une page Web : le CSS

a) Les élèves téléchargent le fichier *style.css* (voir Ressources) et l’enregistrent dans le dossier **Site** (on expliquera pourquoi). Ils affichent ensuite, depuis l’ENT, un mémo au format PDF (voir Ressources) des balises CSS, propriétés et valeurs les plus simples, les plus immédiatement visibles et gratifiantes, et exécutables sur les éléments html utilisés dans le cadre de la modification des textes bruts.

```

1 body
2 {
3   background-color: #FAF8E8; /*indique la couleur de fond de la page web*/
4 }
5
6 p, h1, h2
7 {
8   font-family: verdana; /*Cette police de caractère sera appliquée aux trois balises*/
9 }
10
11
12 p
13 {
14   font-size: medium; /*Indique la taille des caractères dans les paragraphes*/
15   text-align: justify; /*Indique le type d'alignement du texte dans les paragraphes*/
16 }
17
18 h1
19 {
20   font-size: xx-large;
21   color: silver;
22 }
23
24 h2
25 {
26   font-size: large;
27   color: grey;
28 }

```

### Ressources pour la séquence “Créer sa page Web avec HTML et CSS”

Voici, classées par domaines, les principales propriétés utilisées en CSS, avec les valeurs adaptées et leurs descriptions. Conservez ce document, il vous servira de mémo à tout instant.

#### Du CSS pour le texte

Propriétés	Valeurs	Description
font-family	Arial, Arial black; Georgia, Trebuchet MS, Times New Roman, Impact.	Définit la police de caractères
font-size	xx-small : minuscule x-small : très petit small : petit medium : moyen large : grand x-large : très grand xx-large : vraiment TRÈS grand  10px;	Tailles relatives de la police de caractères.  Taille absolue exprimée en pixels
font-weight	bold, bolder, lighter, normal	Caractères gras
text-decoration	underline line-through none	Souligné Barre Aucune décoration
text-align	left center right justify	Texte aligné à gauche au centre à droite texte justifié
text-shadow	2px 2px 1px black	Ombre portée sur le texte horizontale, verticale, flou, couleur

b) Explication du CSS via le fichier *style.css* qu’on affichera au tableau : pourquoi un fichier à part ; les deux autres possibilités ; comment le code est appelé par le navigateur ; (éventuellement) les différences de compatibilités en fonction des navigateurs, etc.

c) A l’aide du mémo, en s’inspirant du fichier *style.css* et dans un temps limité, les élèves appliquent une mise en forme à leurs titres, leurs paragraphes, leurs liens hypertextes. Là encore, on les encouragera à sauvegarder régulièrement leurs deux fichiers, puis à rafraîchir la page web dans le navigateur afin de constater en temps réel les modifications apportées. Sauvegarde des deux fichiers html et css, et téléchargement sur l’ENT pour évaluation.

## 3 – Notes personnelles

**1** : nous avons fait le choix de ne pas intégrer d’images. S’il ne s’agit potentiellement que d’ajouter une balise *img* à la panoplie proposée aux élèves, l’image en tant que document illustratif implique notamment des explications techniques (redimensionnement dans ou hors du code html, format, poids) et juridiques (droits d’auteur, licences CC, etc.) qui semblent trop chronophages pour cette séquence. Mais rien, bien évidemment, n’empêche d’en parler aux élèves. De plus, la thématique *Photo numérique* du programme pourra aborder ces sujets et tisser un lien avec cette séquence, voire la conclure avec l’intégration des images.

**2** : Si l’on dispose de temps, on pourra revenir sur l’analyse globale des liens librement choisis par les élèves ; faisons le pari qu’ils pointeront majoritairement vers Wikipédia. Cette analyse, et les questions qui en découlent, conduisent à deux réflexions : l’une sur les objectifs discursifs derrière chaque lien hypertexte, qui sont autant de marqueurs pour l’identité numérique (distinction liens forts / liens faibles) ; l’autre sur la présence récurrente de Wikipédia en première place des SERP, qui conduit naturellement à la partie de la thématique WEB réservée aux moteurs de recherche (critères d’indexation, PageRank de Google, etc.).

**3** : Si l'on dispose de temps (et d'un serveur...), on abordera la question de la mise en ligne. Cela peut se faire avec FileZilla (version portable sur clé USB). Cela permet d'évoquer les aspects techniques du protocole FTP, ainsi que, entre autres, les problématiques suivantes : les hébergeurs de sites (pages perso chez son FAI, sociétés Fr ou UE (telle que OVH), US (telle que Amazon Web Services), questions juridiques quant aux responsabilités, aux données personnelles (voir *Conseil de lecture*), etc.

#### 4 – Ressources nécessaires pour la séquence

- Un fichier *modele.html* avec une structure basique, pour exemple.
- Un fichier *index.html* pour donner un aperçu du support de travail.
- Un fichier *exercice\_terminé.html*, pour exemple (cahier des charges respecté).
- Un ensemble de fichiers HTML, fondés sur *index.html*, à affecter aux élèves (une bio = un élève) et intégrant le texte brut d'une mini biographie relative aux repères historiques nécessaires à la connaissance de l'histoire du Web.
- Un mémo (deux versions : PDF et ODT) des principales balises CSS, avec attributs et valeurs.
- Un fichier *style.css* pour une démo basique au tableau.

**Conseil de lecture** : MATTATIA, Fabrice ; Expliquer internet et la loi en milieu scolaire ; Canopé Éditions, ISBN : 978-2-212-14136-8 ; 9,90 €.

#### 5 – Lien avec PIX

T.2 – Communication et collaboration

2.2 – Partager et publier

[Partager et publier des informations et des contenus pour communiquer ses propres productions ou opinions.](#)

2.4 - S'insérer dans le monde numérique

[Maîtriser les stratégies et enjeux de la présence en ligne...](#)

T.3 – Création de contenus

3.1 – Développer des documents textuels

[Produire des documents à contenu majoritairement textuel pour communiquer des idées, rendre compte et valoriser ses travaux \(avec des logiciels de traitement de texte, de présentation, de création de page web, de carte conceptuelle, etc.\).](#)

3.2 – Développer des documents multimédia

[Développer des documents à contenu multimédia pour créer ses propres productions multimédia, enrichir ses créations majoritairement textuelles ...](#)

**Gilles Boudin – Le Bihan**

*Professeur documentaliste, ICN et SNT*

*Membre du GRAF SNT - Académie de Nantes*

*Formateur académique ICN et SNT*

*Lycée Rosa Parks – La Roche sur Yon - Vendée*