



Edouard **BRANLY**

Lycée des Métiers,
du Design
et des Technologies

Lycée Edouard Branly

Cours : Le HTML et le CSS

<html>
.css {}

Ressources :

Lamache

1. Le HTML c'est quoi ?

Le HTML

- C'est un fichier texte simple, qui doit respecter des règles d'écriture.
- Ce n'est pas un programme (il ne doit pas être compilé).
- Son code peut être écrit avec n'importe quel éditeur de texte.
- Les pages web (avec l'extension .html ou .htm) sont interprétées par votre ordinateur et votre navigateur.

2. Faire sa première page.

Je conseille d'utiliser sublime Text pour écrire son code, ou notepad++.

- Créer un dossier « Sequence_HTML »
- Ouvrir sublime Text.
- Créer un nouveau fichier
- Enregistrer le fichier avec un encodage UTF8 sous le nom Page1 et avec un type de fichier HTML
- Ecrire les lignes ci-dessous :

```
1  Lycée Edouard Branly
2  STI2D SIN 2020 2021
```
- Sauvegarder votre fichier (Page1.html)
- Ouvrir le fichier avec Google-Chrome
- Que remarquez-vous ?

2.1 Les premières bases HTML.

Les balises :

Le texte que vous avez écrit dans ce fichier est le code html qui est interprété par un navigateur pour visualiser le résultat. Ce code est constitué de texte et d'indications de mise en page. Ces indications sont appelées balises.

Une balise html (ou tag en anglais) respecte la syntaxe suivante : <balise>

Les pages HTML sont remplies de ces balises. Celles-ci sont invisibles à l'écran pour les visiteurs, mais elles permettent à l'ordinateur de comprendre ce qu'il doit afficher.

Les balises se repèrent facilement. Elles sont entourées de "chevrons", c'est-à-dire des symboles < et >, comme ceci : <balise>

À quoi est-ce qu'elles servent ?

Elles indiquent la nature du texte autour d'elles. Par exemple : "Le titre de la page", "Une image", "Un paragraphe", etc. ...

On distingue deux types de balises

- Les balises en paires : elles s'ouvrent (<balise>), contiennent du texte, et se ferment plus loin (</balise>).
- Les balises orphelines : ce sont des balises qui servent le plus souvent à insérer un élément à un endroit précis (par exemple une image). Il n'est pas nécessaire de délimiter le début et la fin de l'image, on veut juste dire à l'ordinateur d'insérer une image à un endroit

Les attributs :

Les attributs sont un peu les options des balises. Ils viennent compléter les balises pour donner des informations supplémentaires. L'attribut se place après le nom de la balise ouvrante et a le plus souvent une valeur.

```
<balise attribut="valeur">
```

Prenons la balise ``, seule, elle ne sert pas à grand-chose. On pourrait rajouter un attribut qui indique le nom de l'image à afficher.

```
<img nom="photo.jpg" />
```

Dans le cas d'une balise fonctionnant "par paire", on ne met les attributs que dans la balise ouvrante et pas dans la balise fermante. Par exemple, ce code indique que la citation est de Neil Armstrong et qu'elle date du 21 Juillet 1969

Structure d'une page HTML5 :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title></title>
6   </head>
7   <body>
8
9   </body>
10 </html>
```

Vous noterez que les balises s'ouvrent et se ferment dans un ordre précis. Par exemple, la balise `<html>` est la première que l'on ouvre, et c'est aussi la dernière que l'on ferme (tout à la fin du code, avec `</html>`). Les balises doivent être fermées dans le sens inverse de leur ouverture.

Exemple :

`<html><body></body></html>` : **correct**.

Une balise qui est ouverte à l'intérieur d'une autre doit aussi être fermée à l'intérieur.

`<html><body></html></body>` : **incorrect**. les balises s'entremêlent.

Le doctype

La toute première ligne s'appelle le doctype. Elle est indispensable car c'est elle qui indique qu'il s'agit bien d'une page web HTML.

La balise `<html>`

C'est la balise principale du code. Elle englobe tout le contenu de la page. La balise fermante `</html>` se trouve tout à la fin du code.

L'en-tête `<head>` et le corps `<body>`

Une page web est constituée de 2 parties :

L'en-tête `<head>` : cette section donne quelques informations générales sur la page, comme son titre, l'encodage (pour la gestion des caractères spéciaux), etc. Cette section est généralement assez courte. Les informations que l'en-tête contient ne sont pas affichées sur la page, ce sont simplement des informations générales à destination de l'ordinateur. Elles sont cependant très importantes !

Le corps `<body>` : c'est là que se trouve la partie principale de la page. **Tout ce que nous écrivons ici sera affiché à l'écran. C'est à l'intérieur du corps que nous écrivons la majeure partie de notre code.**

L'encodage (charset)

Cette balise indique l'encodage utilisé dans votre fichier .html.

Sans rentrer dans les détails, car cela pourrait vite devenir compliqué, l'encodage indique la façon dont le fichier est enregistré. C'est lui qui détermine comment les caractères spéciaux vont s'afficher (accents, idéogrammes chinois et japonais, symboles arabes, etc.).

Il y a plusieurs techniques d'encodage aux noms bizarres utilisées en fonction des langues : ISO-8859-1, OEM 775, Windows-1253... Un seul cependant devrait être utilisé aujourd'hui autant que possible : UTF-8. Cette méthode d'encodage permet d'afficher sans aucun problème pratiquement tous les symboles de toutes les langues de notre planète.

Il faut aussi que votre fichier soit bien enregistré en UTF-8. C'est le cas le plus souvent sous Linux par défaut, mais sous Windows il faut généralement le dire au logiciel.

3. Faire une page HTML.

- Dans Sublime Text créer un nouveau document : page1.html
- Mettre tout le squelette d'une page que nous avons vu dans le chapitre précédent.
- Ajouter le titre : « Ma première page HTML » dans le header.
- Enregistrer votre fichier et l'ouvrir avec Google Chrome.
- Où s'affiche le titre de votre page.

Maintenant nous allons compléter cette page.

Dans la section body : écrire :

Lycée Edouard Branly
STI2D SIN 2020 2021

Enregistrer et visualiser avec Google Chrome.

On s'aperçoit que le tout s'affiche sur une seule ligne.

En HTML si l'on veut écrire du texte on utilise la balise `<p>` `</p>` pour introduire un paragraphe.

Si l'on remplace les deux lignes :

Lycée Edouard Branly
STI2D SIN 2020 2021

Par :

`<p>Lycée Edouard Branly</p>`

`<p>STI2D SIN 2020 2021</p>`

Notre texte sera cette fois ci écrit sur 2 lignes.

Pour insérer un commentaire afin de décrire nos pages HTML il faut utiliser la balise suivante

`<!--ceci est un commentaire -->`

Pour aller à la ligne dans un paragraphe, on peut également utiliser la balise orpheline suivante `
`

Recopier les lignes suivante et visualiser le changement.

```
<p>Lycée Edouard Branly <br/> STI2D SIN 2020 2021</p>
<!--ceci est un commentaire -->
```

Pour effectuer de la mise en page il existe différentes balises que nous allons voir maintenant.

3.1 Les balises titres

Dans le « body » nous pouvons utiliser les balises titre <h1> ... jusqu'à <h6>. La balise h1 est la plus importante et la balise <h6> est la moins importante.

```
<body>
  <h1>Lycée Edouard Branly </h1>
  <h2> STI2D </h2>
  <h3> votre nom et prénom</h3>
  <h4> votre classe</h4>
  <h5> SIN </h5>
  <h6> Votre année scolaire</h6>
  <!-- ceci est un commentaire -->
</body>
```

Recopier les lignes ci-dessus dans une page HTML (avec le squelette de base), appeler votre fichier titre.html et visualiser dans google Chrome.

4.1 Mise en valeur du texte dans un paragraphe.

Afin de mettre des mots en évidence dans notre page HTML, nous pouvons utiliser les balises suivantes :

- pour la mise en italique de votre texte.
- pour la mise en gras.
- <mark> </mark> pour le surlignage.

Recopier les lignes suivantes et visualiser la page.

```
<body>
  <p> Lycée Edouard <em> Branly </em></p>
  <p> STI2D <strong> SIN</strong> </p>
  <p>votre <mark> nom </mark> et prénom</p>
</body>
```

5.1 Les listes à puces

Pour structurer nos pages nous pouvons avoir recours aux listes à puces. Il existe les listes ordonnées et les listes non ordonnées . Pour insérer les différentes lignes dans ces listes il suffit ensuite d'ajouter notre texte dans des balises .

Recopier les lignes suivantes et visualiser dans google Chrome.

```
<body>
  <p> Lycée Edouard Branly </p>
  <p> les enseignement de la STI2D </p>
  <ul>
    <li> AC </li>
    <li> EE</li>
    <li>ITEC</li>
    <li>SIN </li>
  </ul>
  <ol>
    <li> AC </li>
    <li> EE</li>
    <li>ITEC</li>
    <li>SIN </li>
  </ol>
</body>
```

4. Ajouter des images.

Insérer une image dans une page web ? Vous allez voir, c'est d'une facilité déconcertante.

Il existe différents formats d'image que l'on peut utiliser sur des sites web, et on ne doit pas les choisir au hasard. En effet, les images sont parfois volumineuses à télécharger, ce qui ralentit le temps de chargement de la page. Quand vous avez une image "entre les mains", vous avez la possibilité de l'enregistrer dans plusieurs "formats" différents. Le poids (en Ko, voire en Mo) de l'image sera plus ou moins élevé selon le format choisi, et la qualité de l'image va changer.

Toutes les images diffusées sur Internet ont un point commun : elles sont compressées. Cela veut dire que l'ordinateur fait des calculs pour qu'elles soient moins lourdes et donc plus rapides à charger.

4.1 Les formats images :

Les images au format **JPEG** (Joint Photographic Expert Group) sont très répandues sur le Web. Ce format est conçu pour réduire la taille des photos, qui peuvent comporter plus de 16 millions de couleurs différentes. Les images JPEG sont enregistrées avec l'extension jpg ou jpeg.

Le format **PNG** (Portable Network Graphics) est le plus récent de tous. Ce format est adapté à la plupart des graphiques (je serais tenté de dire "à tout ce qui n'est pas une photo"). Le PNG a deux gros avantages : il peut être rendu transparent et il n'altère pas la qualité de l'image.

Le format **GIF** est un format assez vieux, qui a été néanmoins très utilisé (et qui reste très utilisé par habitude).

Aujourd'hui, le PNG est globalement bien meilleur que le GIF : les images sont le plus souvent plus légères et la transparence est de meilleure qualité. Je vous recommande donc d'utiliser le PNG autant que possible. Il est limité à 256 couleurs (alors que le PNG peut aller jusqu'à plusieurs millions de couleurs).

La balise doit être accompagnée de 2 attributs obligatoires :

- **src** : il permet d'indiquer où se trouve l'image que l'on veut insérer. Vous pouvez soit mettre un chemin en absolu (ex. : `http://www.site.com/microprocesseur.png`), soit mettre le chemin en relatif (ce qu'on fait le plus souvent). Ainsi, si votre image est dans un sous-dossier images vous devrez taper : `src="images/microprocesseur.png"`
- **alt** : cela signifie "texte alternatif". On doit toujours indiquer un texte alternatif à l'image, c'est-à-dire un court texte qui décrit ce que contient l'image. Ce texte sera affiché à la place de l'image si celle-ci ne peut pas être téléchargée (ça arrive), ou sur les navigateurs de personnes handicapées (non-voyants) qui ne peuvent malheureusement pas "voir" l'image. Cela aide aussi les robots des moteurs de recherche pour les recherches d'images.

Exemple : ``

Ajouter le logo entre les deux listes précédentes.

La balise image admet la propriété border dans laquelle on peut définir des éléments de présentation:

border= nb pixels **width**= nb pixels ou pourcentages (largeur) **height**= nb pixels ou pourcentages (hauteur)

Exemple:

``

5.1 Notion de Liens

Il est facile de reconnaître les liens sur une page : ils sont écrits d'une façon différente (par défaut en bleu souligné) et en général un curseur en forme de main apparaît lorsqu'on pointe dessus.

Pour faire un lien, la balise que nous allons utiliser est très simple à retenir : `<a>`. Il faut cependant lui ajouter un attribut, `href`, pour indiquer vers quelle page on souhaite amener.

Exemple : Adresse du site du Lycée : <http://www.lycee-branly.fr/>

code:

```
<a href="http://www.lycee-branly.fr/">Site de mon Lycée </a>
```

On peut aussi avoir un lien sur une autre page de son propre site. Le code est alors du type (si la page est placée dans le même dossier) :

```
<a href="ma_page2.html"> page2 </a>
```

ou si le fichier est dans un autre répertoire :

```
<a href="/repertoire/ma_page2.html"> page 2 </a>
```

5. Mise en forme de la page HTML avec le CSS.

Le CSS (Cascading Style Sheets ou feuille de style en cascade en français) est un langage de feuille de style utilisé pour décrire la présentation d'un document écrit en HTML. C'est le CSS qui permet de choisir la police de la page HTML, la couleur de la police ou de la zone de la page, la taille du texte les bordure ainsi que la mise en page de votre page.

Le CSS peut être introduit dans votre page de 3 manières différentes :

- Dans le Head de votre page
- Dans les balise HTML avec des attributs spécifiques
- A l'aide d'un fichier avec l'extension « .css ».

C'est cette dernière méthode qu'il faut utiliser afin que votre code soit plus clair.

Le format du code CSS doit ressembler à l'exemple ci-dessous.

```
.balise
{
    Propriete1 : valeur1 ;
    Propriete2 : valeur2 ;
}
```

Voici un exemple de feuille CSS que vous allez recopier dans un fichier « style.css », fichier que vous allez placer dans le même dossier que votre page html.

```
1  /* CSS Document */
2
3  ▼ .liste_no {
4      width:1075px; /*largeur de la zone= 1075 pixels*/
5      height:150px; /*hauteur de la zone 150 pixels*/
6      background-color:#333333; /*couleur de fond Gris foncé*/
7      color: yellow; /* couleur du texte = jaune*/
8  }
9
10 ▼ .liste_or {
11     width:800px; /*largeur de la zone= 800 pixels*/
12     height:100px; /*hauteur de la zone 100 pixels*/
13     background-color:#0000FF; /*couleur de fond Bleu*/
14     color: yellow; /* couleur du texte = jaune*/
15 }
```

Maintenant modifier votre fichier listes.html comme indiqué ci-dessous.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>Ma première page HTML</title>
6          <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
7      </head>
8      <body>
9          <p> Lycée Edouard Branly </p>
10         <p> les enseignement de la STI2D </p>
11         <ul class="liste_no">
12             <li> AC </li>
13             <li> EE</li>
14             <li>ITEC</li>
15             <li>SIN </li>
16         </ul>
17         <!---->
18         <ol class="liste_or">
19             <li> AC </li>
20             <li> EE</li>
21             <li>ITEC</li>
22             <li>SIN </li>
23         </ol>
24     </body>
25 </html>
```

Visualisez le rendu à l'aide de Google Chrome.

- La balise « SPAN ».

Si l'on doit mettre en forme un seul mot dans un texte, on peut utiliser une balise inline, c'est-à-dire qui se place dans un texte.

Exemple dans mon fichier listes.html :

```
<p> Lycée <span class=test> Edouard </span> Branly </p>
```

Et dans le fichier style.css :

```
17 .test{
18     color: blue;
19 }
```


- Codage de la couleur.

Pour coder la couleur en HTML et CSS vous pouvez utiliser 2 méthodes.

- La notation hexadécimale : exemple : `color :#FF2345 ;`
- La méthode RGB : `color :rgb(255, 46, 200) ;`

- La taille du texte.

Pour modifier la taille du texte on utilise en CSS la propriété « font-size », mais il existe différentes méthodes que nous allons voir maintenant :

- La taille absolue avec laquelle on indique le nombre de pixel exemple `font-size : 16px ;`
- La taille relative, cette méthode est plus conseillée que la précédente car elle s'adapte à la taille de l'écran de l'utilisateur. On peut utiliser les mots anglais suivants pour définir la taille à appliquer (small, large, medium, xx-large...) ou alors la taille en « em »
 - 1em pour une taille normale
 - Une valeur supérieure à 1 pour grossir ex :1.5
 - Une valeur inférieure à 1 pour réduire : exemple :0.8

```
font-size: 0.5em;
```

- Le type de police.

Pour indiquer le type de police à utiliser il faut employer l'instruction « font-family : » avec le nom de la police. Il faut utiliser les polices les plus connues (Arial, Comic Sans MS, Courier New, Georgia...)

Pour mettre le texte en italique, oblique ou normal : (italic, oblique, normal)
`font-style : italic ;`

Pour mettre le texte en gras ou en normal : (bold, normal)
`font-weight : bold ;`

pour souligner :
`text-decoration :`

- `underline` : souligné.
- `line-through` : barré.
- `overline` : ligne au-dessus.
- `blink` : clignotant. Ne fonctionne pas sur tous les navigateurs
- `none` : normal (par défaut).



COURS STI2D

HTML - CSS

10

6.1 Aligner le texte.

Pour aligner le texte nous utiliserons l'instruction text-align avec l'une des possibilités suivantes :left, center, right, justify.

7.1 La couleur de fond de page.

Pour indiquer une couleur de fond de page on utilise l'instruction background-color avec la couleur souhaité.



COURS STI2D

HTML - CSS

11

