

LES BASES DU HTML 5

SOMMAIRE

Les bases HTML5	3
1 : comment fait-on pour créer un site web.....	3
Deux langages : HTML et CSS.....	3
Navigateur	4
Editeur de texte	5
Les éditeurs WYSIWYG : à éviter !	5
Tester le code en ligne.....	6
2 : Principes du code HTML.....	7
Un navigateur affiche du texte dans une page	7
Balises (tag en anglais).....	8
Attributs.....	9
Structure.....	10
3 : organiser son texte	13
Principes	13
Les paragraphes : balise <p>.....	14
Les titres : balises <h1> , <h2> jusqu'à <h6>	15
Liste à puces et à numéros	17
Mise en valeur de mot(s) : <mark>.....	18
Balises de formatage de texte.....	19
Problèmes d'accents.....	19
Exercice.....	20
4 : Créer des liens – des infobulles – télécharger des fichiers	22
Principes	22
Surf : accès à un autre site.....	22
Surf : accès à une autre page du site	23
Ouverture dans un nouvel onglet.....	23
Infobulles	24
Nom des fichiers, nom des dossiers	24
Lien vers un autre endroit de la même page : href= « #monlien » id= « monlien »	25
Ouverture d'un fichier : a href ="nom d'un fichier"	25
Téléchargement direct d'un fichier : attribut download dans le <a href.....	26
mailto.....	26
Exercice.....	27
5 : Les images : balise img.....	28
Les formats d'images : png, gif et jpg	28
Balise orpheline img avec 2 attributs : src et alt (texte alternatif s'il n'y a pas d'image)	28
Infobule : attribut title.....	29
Redimensionner l'affichage d'une image : height et width.....	29
Image cliquable.....	30
Icône et grand format.....	30
Balise <figure> : HTML 5	30
Exercice.....	30
6 : Les tableaux <table>.....	31
Principes	31
Principes des balises : balise <table>.....	31
Exercice.....	32
7 : Audio et Vidéo <audio> <video>	33

Historique	33
Les formats audio et vidéo	33
Protéger audio et vidéo contre la copie	34
Insertion d'un audio	34
Insertion d'une video.....	35
8 : Synthèse.....	36
Balises (tag en anglais).....	36
Attributs.....	37
9 : TP CV de base	38

LES BASES HTML5

Le cours s'inspire du cours public Open Class Room de 2016 : [ici](#).

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

➤ **Webographie :**

<http://www.w3schools.com> : site de référence HTML, CSS et d'autres

<http://www.w3schools.com/tags/default.asp> : toutes les balises

<https://www.w3.org> : le site de référence du W3C

➤ **Formation :**

<http://pierre-giraud.com>

[Tuto et astuces Alsacrérations - HTML](#)

[Tuto et astuces Alsacrérations - CSS](#)

1 : comment fait-on pour créer un site web

Deux langages : HTML et CSS

HTML : le fond

- HTML décrit le contenu et son organisation : titre, paragraphe, liste à numéro, etc.
- **HTML 1 : 1991** par le fondateur WWW, Tim Berners-Lee (chercheur au CERN). Puis HTML 2, 3 (tableaux), 4 : la plus longuement utilisé (depuis 1999). **HTML 5 : 2014, très bien !**
<https://fr.wikipedia.org/wiki/HTML5>

CSS : la forme

- Le CSS est un langage de mise en forme des pages web.
- Cascading Style Sheets : feuille de style en cascade (héritage, spécialisation)
- CSS décrit la mise en page et le graphisme. En-têtes en haut de page, pied de page en bas, paragraphe en bleu, titres centrés, etc.
- **CSS 1: 1996**, puis CSS 2, 2.1, la plus longuement utilisée. **CSS 3 : nouveau, TB.**
https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade#CSS3

Exemples

➤ **Exemple simple**

Le site w3schools montre une page avec plusieurs feuilles de style : choisir un « stylesheet » pour voir les différentes formes. Choisir « nostyle » pour voir la page HTML sans style.

https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp

➤ **Exemple très élaboré : CSS zen garden**

<http://www.csszengarden.com/tr/francais/>

HTML sans CSS : (développement, désactiver les styles) : c'est le texte brut sans mise en forme.
Avec zend garden : on teste différents CSS et on a plusieurs affichages différents.
On peut voir qu'on a le même code HTML (texte sans mise en forme) dans les différentes pages.
Un HTML, plusieurs CSS possibles.

Désactiver les styles : HTML sans CSS

On peut afficher les pages sans le CSS.

Firefox : Affichage / style de la page / aucun style.

Safari : Développement / désactiver les styles.

Tester sur le site du cours : http://bliaudet.free.fr/article.php3?id_article=234

Sans les styles, c'est le texte brut sans mise en forme.

Avec zend garden : on teste différents CSS et on a plusieurs affichages différents.

On peut voir qu'on a le même code HTML (texte sans mise en forme) dans les différentes pages.

Anciennes versions

Le code HTML5 et CSS3 est, en certains endroits, simplifié.

Penser à utiliser ces simplifications et à ne pas utiliser sans réfléchir les usages des anciennes versions.

Navigateur

Rôle du Navigateur : transformer du code HTML-CSS en résultats visibles à l'écran

➤ ***5 principaux navigateurs :***

- Firefox (open source)
- Safari (apple)
- Chrome (google)
- Opera (norvégien)
- Edge, remplaçant de internet explorer (microsoft)

➤ ***Dans ce cours, on va privilégier Firefox***

On en fait le navigateur par défaut.

Sur Mac : Menu pomme / préférences système / général.

Sur PC : Fenetre / paramètres (ou menu/paramètres) / Applications / Applications par défaut. On peut aussi faire une recherche de « application par défaut ».

Afficher le code HTML et le code CSS : alt-cmd-i

➤ ***Principes : les outils de développement des navigateurs***

Dans le navigateur, on peut afficher les codes source HTML et CSS

On trouve en général un menu autour de la notion de « développement »

- Firefox : Outils/développement web/Code source de la page - Outils/développement web/Editeur de style

- Safari : Développement / afficher le code source ou Développement / afficher les ressources.
- On trouve en général un menu autour de la notion de « développement »

➤ **Alt-cmd-i**

Alt-cmd-i est une commande assez standard qui permet de montrer le code d'une page dans son navigateur.

➤ **Afficher le code HTML : cmd u**

cmd u permet d'afficher le code HTML avec Firefox.

Prise en charge du HTML5 et CSS3

Les navigateurs évoluent tout le temps et prennent plus ou moins en charge les possibilités de HTML5 et CSS3.

On a l'info sur w3schools. Par exemple : http://www.w3schools.com/tags/tag_hn.asp

Certaines anciennes versions de navigateurs ne gèrent pas toutes les possibilités.

Il faut prendre ça en compte pour une mise en production professionnelle. C'est bien documenté sur le web. Pour l'apprentissage général, c'est très secondaire.

Editeur de texte

Présentation

Le code source s'écrit dans un éditeur de texte, type « bloc note » et pas word !

« Bloc note » est trop simple. Mieux vaut utiliser des éditeurs de texte faits pour la programmation.

Les principaux éditeurs

➤ **Pour tous les OS**

Sublime Text : très bien (fond noir, moins fatigant), **Brackets**, JEdit, etc.

➤ **Windows**

notepad++, pspad, context, etc.

➤ **MAC**

espresso, smultron, textwrangler,

➤ **Linux**

gEdit, Kate, vim, emacs

SublimeText

C'est le navigateur qu'on va privilégier.

Bracket est très bien aussi mais plus complexe à bien prendre en main.

Les éditeurs WYSIWYG : à éviter !

WYSIWYG : what you see is what you get.

Ce sont des programmes qui permettent de créer une page sans code mais avec du graphique.
Par exemple : Dreamweaver, Mozilla Composer, Microsoft Expression Web, etc.
Le défaut est que le code HTML et CSS n'est pas de bonne qualité.
C'est à éviter pour les programmeurs !

Tester le code en ligne

A l'occasion on peut tester son code en ligne avec des outils comme : <http://jsfiddle.net/>
Ca peut rendre service. Mieux vaut tester son code directement dans un navigateur et utiliser ses possibilités.

2 : Principes du code HTML

Un navigateur affiche du texte dans une page

Principes

On peut mettre du texte dans un fichier texte avec une extension .html.

Exemple

```
Salut !  
Comment ça va
```

Ca s'affiche sur une seule ligne, à la suite sans passage à la ligne et en supprimant tous les doublons d'espace.

Test

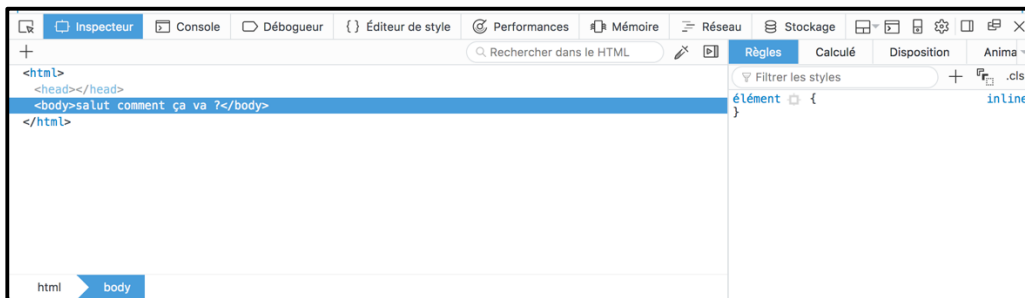
http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_00_texte.html

Affichage du code dans le navigateur : alt-cmd-i

Avec Firefox : on fait aisément le lien entre le code et la visualisation.

Outils de développement : alt-cmd-i

La fenêtre suivante s'affiche : c'est l'inspecteur. Il permet de parcourir le code HTML.











On voit notre texte : salut comment ça va ?

Des balises ont été ajoutées avant : <html><head></head><body>

Et après : </body></html>

En cliquant sur « **inline** » à droite de la fenêtre, on ouvre la page du code.

Les icônes suivantes peuvent servir :

-   : pour présenter les outils verticalement.
-    : pour présenter les outils dans une fenêtre à part.
-    : pour accéder aux configurations : par exemple le thème sombre.

Remarque : il faut parfois vider le cache du navigateur c'est-à-dire effacer la mémoire des sites visités pour que nos mises à jours apparaissent clairement. Pour Firefox : préférences / vie privée / vider.

Exemple sur une page plus complexe : http://bliaudet.free.fr/article.php3?id_article=217

Affichage du code dans le navigateur : ctrl-u

Ctrl-u (ou cmd u sur mac) permet d'ouvrir un onglet avec le code source sur Firefox.

Balises (tag en anglais)

Principes

<balise> : un mot avec 2 chevrons

</balise> : fin de balise

La balise dit au navigateur ce qu'il doit faire.

Exemple

<h1> : titre de niveau 1

<h2> : titre de niveau 2

<p> : paragraphe

 : saut de ligne (balise orpheline)

```
<h1> le titre </h1> : pour avoir un titre (en gros et en gras !)  
<h1> Bienvenue dans mon super site ! </h1>  
<h2> Introduction </h2>  
<p> Bonjour et bienvenue sur mon site ! <br> Comment allez vous  
?</p>  
<p> J'espère que ce site vous plaira </p>  
<h2> Contenu du site </h2>  
<p> Plus tard je dirai de quoi mon site parlera </p>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_01_balises.html

alt-cmd-i

Problème d'accents

On voit qu'on a un problème d'accent.

Ce problème sera réglé un peu plus tard quand on s'occupera de la structure de la page HTML.

Attributs

Principes

On peut mettre des attributs dans les balises.

La valeur est donnée entre double ou simple quotes. L'usage est d'utiliser des doubles quotes.

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

On peut mettre autant d'attributs qu'on veut :

```
<balise attribut1= "valeur1" attribut 2= "valeur2" >
```

Exemple

```

```

Les attributs « src » et « width » précise le fichier de l'image et sa largeur d'affichage.

```
<h1>Présentation</h1>
bonjour Bertrand, comment ça va ?<br>
Voici ma photo :

Un peu datée !
```

La balise ne passe pas à la ligne, ni avant, ni après.

Balise orpheline

Une balise orpheline n'est pas associée à une fin de balise.

 : balise de saut de ligne

<hr> : balise pour tirer une ligne horizontale

 : balise pour les images

Dans les anciennes versions HTML, on mettait préférentiellement un « / » avant le « > » :

 <image ... />. Ce n'est plus nécessaire.

Balise img

```

```

C'est une balise orpheline.

On précise le fichier source de l'image : src=

On peut aussi fixer la largeur : width=

Ici, on fixe la largeur à 100px (100 pixels). La hauteur suivra proportionnellement.

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_02_image.html

L'image apparaît à la suite du texte sur une même ligne.

alt-cmd-i

Avec Firefox, on peut modifier le code HTML et voir le résultat : par exemple, on peut mettre le height de l'image à 200px.

Principes

Une page HTML est structurée de façon standard avec :

un en-tête : le <head>

un corps : le <body>

Exemple

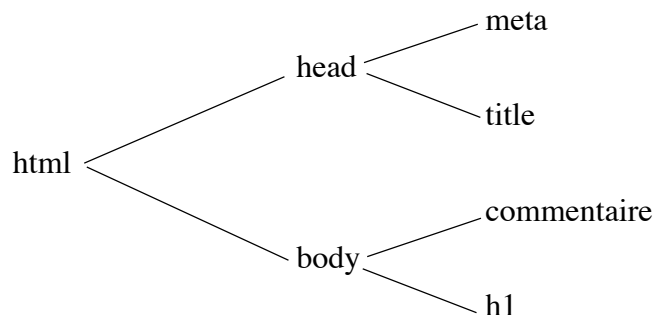
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Ma page</title>
  </head>

  <body>
    <!-- ceci est un commentaire -->
    <h1>Voici ma première page structurée</h1>
  </body>
</html>
```

Indentation - Arborescence

Le code est une **arborescence** de balises comme on a une arborescence de dossiers pour ranger les fichiers : une balise contient d'autres balises.

Il faut indenter le code pour le rendre plus lisible.



Code de base de toute page HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Ma super page</title>
  </head>

  <body>
  </body>
</html>
```

Les différentes balises

➤ *La balise orpheline <!DOCTYPE>*

C'est la première ligne. Elle était complexe dans les versions antérieures d'HTML. Elle est devenue très simple en HTML5 : `html`, pour dire que c'est un document html. DOCTYPE doit être écrit en majuscules.

https://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp

➤ *La balise <html>*

Elle contient tout le code : l'en-tête et le corps. C'est la « racine » du document.

On peut y mettre un attribut `lang` pour préciser la langue de la page. C'est utile pour les moteurs de recherche.

➤ *La balise <head>*

Elle contient l'en-tête. Elle contient particulièrement 2 balises : **la balise <meta>** pour préciser le jeu de caractères (utf8 plutôt que iso) et **la balise <title>** pour préciser le titre de la page.

➤ *La balise <body>*

Elle contient le texte de la page avec toutes les balises du texte.

➤ *Les commentaires*

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

Précisions sur la balise meta

➤ *Présentation*

La balise orpheline meta permet de définir des éléments généraux sur la page.

Elle présente plusieurs attributs. Les principaux sont `charset` et `name`

http://www.w3schools.com/tags/tag_meta.asp

➤ *Attribut charset*

Pour le jeu de caractères utilisés. UTF-8 est le plus sûr pour gérer tous les accents.

Avant on écrivait :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" >
```

Aujourd'hui on se contente de :

```
<meta charset="utf8">
```

➤ *Attribut name*

Pour décrire des caractères généraux du site : les keywords pour les moteurs de recherche, l'auteur, etc.

Majuscules et minuscules

Le HTML est insensible à la casse : on peut écrire les balises et les attributs en minuscules ou en majuscules.

Le bon usage est d'écrire en minuscule.

Une seule **exception** : le **DOCTYPE** qu'il faut écrire en majuscules !

Test

http://biliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_03_entete_titre.html

On constate qu'on n'a pas de problème d'accents : cela vient du charset=utf8.

alt-cmd-i :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="">
    <title>Ma page</title>
  </head>
  <body>
    <!--ceci est un commentaire-->
    <h1>Voici ma première page structurée</h1>
  </body>
</html>
```

On constate qu'on a bien une arborescence qu'on peut ouvrir ou fermer à volonté.

3 : organiser son texte

Principes

Quand on écrit un texte, il faut penser à la structure indépendamment du HTML, comme si on travaillait sur un traitement de texte.

Il faut donc réfléchir aux :	Qui correspondent aux balises suivantes :
Titres	<h1> <h2> ... <h6>
Paragraphes	<p>
Liste à points ou à numéros	
Images	
Mot que l'on veut souligner : 3 soulignages par défaut : gras, italique et surlignage.	 <mark>

la balise <p> est une balise « bloc »

La balise p sert pour encadrer un paragraphe de texte.

<p>Ceci est un paragraphe</p>

Une balise <p> est une balises « bloc »

Les balises « bloc » commencent par un passage à la ligne si ça n'a pas déjà été fait elle se termine toujours par un passage à la ligne.

Le texte s'ajuste à la largeur de l'écran et passe à la ligne automatiquement.

On peut voir le bloc apparaître sur Firefox avec le alt-cmd-i.

Pour avoir un nouveau paragraphe, il faut une autre balise <p>.

Exemple

```
<body>
  Le texte est découpé en paragraphes.
  <p>Chaque paragraphe doit être mis dans une balise &lt;p>
et ainsi tous les paragraphes sont bien distingués.</p>
  <p>Les séries d'espaces          et les
    passages
    à la ligne
    n'ont aucun effet sur l'affichage
  </p>
  <p>La balise &#60;p&#62; est une balise bloc : elle débute par
un saut de ligne s'il n'y en avait pas déjà eu un et elle finit
par un saut de ligne.</p>
  Ainsi du texte hors balise après un paragraphe passe à la
ligne.
</body>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_04_paragraphes.html

Saut de ligne :

La balise orpheline
 permet le passage à la ligne.

Attention à ne pas en abuser : mieux vaut utiliser des paragraphes.

Espace insécable : ou  

On peut forcer l'écriture d'espace avec les deux caractères spéciaux suivants :

« » ou «   »

Attention à ne pas en abuser.

Caractères spéciaux

Comment afficher <p> dans ma page ?

On va afficher le « < » avec un caractère spécial : '<' ou '<' et le « > » avec un autre caractère spécial : '>' ou '>'

Les titres : balises <h1> , <h2> jusqu'à <h6>

Titres : <h1>, <h2> jusqu'à <h6>

Les titres sont des balises blocs comme les paragraphes.

Les titres s'affichent par défaut d'une certaine façon.

Il y a jusqu'à 6 niveaux de titre par défaut.

Les paragraphes sont dans les titres.

Exemple

```
<body>
  <h1> Bienvenue dans mon super site ! </h1>
  <h2> Introduction </h2>
    <p> Bonjour et bienvenue sur mon site ! </br>
    Comment allez vous ?</p>
    <p> J'espère que ce site vous plaira </p>
  <hr>
  <h2> Contenu du site </h2>
    <p> Plus tard je dirai de quoi mon site parlera </p>
    <p>En attendant, voici les niveaux des titres de 3 à
6</p>
      <h3> Titre 3 </h3>
      <h4> Titre 4 </h4>
      <h5> Titre 5 </h5>
      <h6> Titre 6 </h6>
</body>
```

<hr> permet de tirer un trait de séparation.

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_05_titres.html

Indentation sémantique

On peut ajouter un niveau d'indentation sémantique : le titre h2 est contenu dans le titre h1. Pourtant la balise h1 a été fermée avant l'ouverture de la h2. De même, le paragraphe « p » est contenu dans le titre h2. Ces indentations « sémantiques » plutôt que « syntaxiques » rendent le code plus lisible.

Il faut toutefois éviter qu'il y ait trop d'indentations empilées !

Fermer les balises correctement

Attention : **une balise ouverte doit être fermée !**

Une balise contenue dans une autre balise doit être fermée avant celle qui la contient.

Attention !!!

➤ ***Le titre, c'est de la structure (de la sémantique), pas de la mise en page !!***

Il ne faut pas choisir un titre pour la façon dont il s'affiche mais pour la logique de structure.

On ne choisit pas de mettre un texte en « h1 » pour le mettre en gras avec une grosse typo mais bien parce qu'il correspond à un titre de niveau 1. Il devrait donc soit y en avoir d'autres, soit y avoir des titres de niveau 2 à l'intérieur (sémantiquement).

C'est avec le CSS qu'on contrôlera l'affichage du titre (typo, taille, italique, gras, couleur, etc.).

➤ **Exemple : CSS ZenGarden**

<http://www.csszengarden.com/tr/francais/>

- On affiche la page sans style : on voit les titres de niveau 1, 2, 3, etc. C'est la structure du site.
- On affiche le code : alt-cmd-i : on va pouvoir retrouver tous les éléments du texte et le CSS qui les entoure.
- On peut regarder la correspondance entre la page sans style et le code et aussi entre la page avec style et le code.

Liste à puces et à numéros

Principes

Pour lister les éléments, on met chaque élément dans une balise

Si l'ensemble des balises est placé dans une balise , on a une liste à points. Les éléments sont décalés à droite.

Si l'ensemble des balises est placé dans une balise , on a une liste à numéro. Les éléments sont décalés à droite.

Si l'ensemble des balises n'est placé ni dans une balise , ni dans une balise , on a une liste à points. Les éléments ne sont pas décalés à droite.

Exemple

```
<body>
<h1> Bienvenue dans mon super site ! </h1>
  <h2> Introduction </h2>
    <p> Bonjour et bienvenue sur mon site ! <br/>
    Comment allez vous?</p>
    <p> J'espère que ce site vous plaira </p>
  <h2> Contenu du site </h2>
    <p> Mon site parlera </p>
    <ul>
      <li>de çi</li>
      <li>de ça</li>
      <li>et d'autres choses</li>
    </ul>
    <p>Mais aussi</p>
    <ol>
      <li>de ça</li>
      <li>de çi</li>
      <li>et de plein de trucs</li>
    </ol>
    <p>Et peut être </p>
      <li>de ça</li>
      <li>et de çi</li>
</body>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_06_listes.html

Contrôle de la puce et des numéros

https://www.w3schools.com/html/html_lists.asp

Puces carrées : <ul style="list-style-type:square">

Pas de puces : <ul style="list-style-type:none">

Numérotation romaine : <ol type="I">

Etc.

Mise en valeur de mot(s) : <mark>

Principes

 : pour dire qu'un mot est important. Il passe en gras mais ça pourrait être autre chose

 : un peu important : le mot est en italique par défaut.

<mark> : mise en valeur : surligné jaune : ça ne marche pas dans ie

Ces mises en valeur peuvent être paramétrées, dans le CSS particulièrement.

Exemple

```
<ul>
  <li>de çi</li>
  <li>de ça</li>
  <li><em>et d'autres choses</em></li>
</ul>
<p>Mais aussi</p>
<ol>
  <li>de ça</li>
  <li>de çi</li>
  <li><strong>et de plein de trucs</strong></li>
</ol>
<p><mark>Et peut être </mark></p>
  <li>de ça</li>
  <li>et de çi</li>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_07_strong.html

Attention !!!

- *Les mises en valeur, c'est de la structure, pas de la mise en page !!*

Les mises en valeurs doivent être utilisées d'un point de vue sémantique (l'organisation du contenu donc le HTML) et pas du point de vue de l'apparence (en gras, souligné, etc. donc le CSS).

Baslises de formatage de texte

https://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp

 gras,

<i> italique,

<ins> souligné,

<sub> bas,

<sup> haut,

<small> petit

Dans un site professionnel, on n'utilise peu ou pas ces balises : on gérera le formatage du texte avec le CSS.

Problèmes d'accents

Principes

Quand on compare les fichier 7 et 8, ils semblent identiques et pourtant le 8 a des problèmes d'accents !

Il faut sauvegarder en UTF8 pour corriger le problème.

Pour faire apparaître le problème : on peut sauvegarder en « western » par exemple.

Attention : si on « reopen » en UTF8, on va voir tous les problèmes apparaître dans le fichiers source.

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/11_HTML5_Bases/html_11_08_pb_accents.html

1)

Ecrire une page HTML qui permette de produire la page ci-dessous. Vous ne devez pas utiliser de balise de formatage de texte.

Utiliser l'indentation syntaxique pour faire apparaître les différentes parties.

Les sept merveilles du monde

Connaissez-vous les merveilles du monde ?

Les 7 merveilles du monde antique

Cette liste nous vient de l'Antiquité.

- La pyramide de Khéops
- Les jardins suspendus de Babylone
- La statue de Zeus
- Le temple d'Artémis
- Le mausolée d'Halicarnasse
- Le Colosse de Rhodes
- Le phare d'Alexandrie

Nouvelles merveilles du monde

Il existe des centaines de merveilles référencées au **patrimoine mondial par l'Unesco**.

Une liste de 7 nouvelles merveilles a été établie en 2009 à la suite d'un vote par Internet sur une initiative privée.

- La Grande Muraille de Chine
- Pétra
- Le Christ du Corcovado
- Machu Picchu
- Chichén Itzá
- Le Colisée
- Le Taj Mahal

2)

Ecrire une page HTML qui permette de produire la page ci-dessous **sans aucun graphisme**. Vous ne devez pas utiliser de balise de formatage de texte.

Utiliser l'indentation syntaxique pour faire apparaître les différentes parties.

Welcome to My Homepage

Use the menu to select different Stylesheets

Stylesheet 1

Stylesheet 2

Stylesheet 3

Stylesheet 4

No Stylesheet

Same Page Different Stylesheets

This is a demonstration of how different stylesheets can change the layout of your HTML page. You can change the layout of this page by selecting different stylesheets in the menu, or by selecting one of the following links: [Stylesheet1](#), [Stylesheet2](#), [Stylesheet3](#), [Stylesheet4](#).

No Styles

This page uses DIV elements to group different sections of the HTML page. Click here to see how the page looks like with no stylesheet: [No Stylesheet](#).

Side-Bar

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

4 : Créer des liens – des infobulles – télécharger des fichiers

Principes

Lien hypertexte : mot et image sur lesquels on peut cliquer.

Balise « a », attribut « href ».

Attributs supplémentaires : target, id

Syntaxe

```
<a href="url">link text</a>
```

http://www.w3schools.com/html/html_links.asp

Surf : accès à un autre site

Lien absolu

On part sur une autre page web.

Exemple de <body>

```
<h1>Test de liens</h1>
<p>Rendez-vous sur <a href="http://www.google.com">Google</a>!
</p>
```

Test

http://b্লাudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_01_lien_google.html

Couleur du lien

Le lien est bleu et souligné, il change de couleur quand on clique dessus. On peut contrôler tout ça. On le fera avec le CSS.

Surf : accès à une autre page du site

Lien relatif

On passe sur une autre page de notre site

Exemple

➤ *Page 1*

```
<h1> Page 1</h1>
<p> Bonjour, vous êtes sur la page 1
    <br> Souhaitez vous aller sur la
    <a href="html_12_02_dossier/page_2.html"> page 2 </a>?
</p>
```

➤ *Page 2*

```
<h1> Page 2</h1>
<p> Bravo, vous êtes sur la page 2<br/>
    Souhaitez vous retourner sur la
    <a href="../html_12_02_page_1.html">page 1</a>?
</p>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_02_page_1.html

Ouverture dans un nouvel onglet

Principes

Attribut target= « _blank » dans la balise < a

Exemple

```
<a href="http://www.google.com" target="_blank">Google</a>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_03_lien_google_target_bulle.html

Infobulles

Principes

On peut mettre un attribut title dans toute les balises pour avoir un info-bulle

<balise title= « voici l'info» ...>

Ca s'applique particulièrement aux liens.

Exemple

```
<a href="http://www.google.com" title="ouvrir un onglet">
Google</a>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_03_lien_google_target_bulle.html

Nom des fichiers, nom des dossiers

Syntaxe

Avec le lien vers un fichier se pose la question des règles de nommage des fichiers.

39 caractères permis : les 26 lettres de l'alphabet latin, majuscules et minuscules, les 10 chiffres arabes (0, 1, 2, ..., 9), le point (.), le tiret bas (_) et le trait d'union (-).

Eviter : les espaces, les caractères accentués (à, é, è, etc.) et les signes de ponctuations autres que les 3 mentionnés (apostrophe, barre oblique, guillemets, etc.).

Attention : Linux distingue entre minuscule et majuscule mais pas Windows.

Le bon usage

Tout en minuscules (pour éviter les problèmes de distinction entre minuscules et majuscules)

On sépare les morphèmes avec des « _ » (underscore, tiret bas)

Lien vers un autre endroit de la même page : href= « #monlien » id= « monlien »

Principes et syntaxe

Quand il y a beaucoup de texte dans une page, on peut vouloir sauter dans la page
attribut id= «monlien» dans la balise où l'on veut arriver
attribut href= « #monlien » pour accéder à l' id= «monlien»
On peut aussi faire un lien sur une ancre dans une autre page :
href= « mapage.html#ancre »

Exemple

```
<h1 id="sommaire"> Sommaire</h1>
  <p>Accès au <a href="#chapitre1" title="Chapitre 1">
    chapitre 1</a></p>
...
<h1 id="chapitre1">Chapitre 1</h1>
  <p>Retour au <a href="#sommaire" title="Chapitre 1">
    sommaire</a></p>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_04_liens_internes.html

Ouverture d'un fichier : a href = "nom d'un fichier"

Principes et syntaxe

Pour visualiser toutes sortes de fichiers dans un navigateur : les pdf, les txt, les jpg, etc.
On utilise un <a href avec le nom du fichier à ouvrir.
Quand on clique, le navigateur affiche le fichier.
On peut l'ouvrir dans un nouvel onglet.
On peut aussi faire un « enregistrer sous ».

Exemple

```
<a href="03_dossier/page de ref.txt">fichier texte</a> .txt</a>
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_04_liens_internes.html

➤ *Remarque*

Avec safari, l'enregistrer sous ne fonctionne pas bien en local. Mais ça marche bien avec un serveur.

Téléchargement direct d'un fichier : attribut download dans le <a href

Principes et syntaxe : attribut download

Si on ajoute l'attribut download sur le <a href, le navigateur propose d'enregistrer le fichier sans l'afficher.

On peut préciser le nom qu'on veut donner au fichier à enregistrer. Si on ne le fait pas, le nom sera celui du fichier source.

http://www.w3schools.com/tags/att_a_download.asp

Exemple

```
<a href="dossier/page_de_ref.txt" download="mon_fichier.txt">
```

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_04_liens_internes.html

➤ *Remarque*

Avec safari, l'attribut download ne fonctionne pas bien en local. Mais ça marche bien avec un serveur.

mailto

```
<a href="mailto :liaudet.bertrand@wanadoo.fr"> Contactez-moi</a>
```

A éviter pour éviter les spams ! il faut faire des formulaires à traiter en PHP

Tests

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_04_liens_internes.html

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_05_entete_CV.html

Exercice

Ecrire une page HTML qui permette de produire la page ci-dessous. Vous ne devez pas utiliser de balise de formatage de texte.

Les liens sont les suivants :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Sept_merveilles_du_monde

<http://www.universalis.fr/encyclopedie/les-sept-merveilles-du-monde>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Sept_nouvelles_merveilles_du_monde

<http://whc.unesco.org/fr/list/>

Ajouter des infos bulles sur chaque lien.

Les sept merveilles du monde

Connaissez-vous les merveilles du monde ?

Les 7 merveilles du monde antique

Cette liste nous vient de l'Antiquité.

- La pyramide de Khéops
- Les jardins suspendus de Babylone
- La statue de Zeus
- Le temple d'Artémis
- Le mausolée d'Halicarnasse
- Le Colosse de Rhodes
- Le phare d'Alexandrie

Nouvelles merveilles du monde

Il existe des centaines de merveilles référencées au **patrimoine mondial** par l'Unesco.

Une liste de 7 nouvelles merveilles a été établie en 2009 à la suite d'un vote par Internet sur une initiative privée.

- La Grande Muraille de Chine
- Pétra
- Le Christ du Corcovado
- Machu Picchu
- Chichén Itzá
- Le Colisée
- Le Taj Mahal

Références

- Merveilles antiques : [Wikipedia](#) - [Universalis](#)
- Nouvelles merveilles : [Wikipedia](#) - [Unesco](#)

5 : Les images : balise img

Les formats d'images : png, gif et jpg

png, gif et jgg : pour le web

Les fichiers .png, .gif et .jpg sont utilisables sur le web.

Une photo : jpg. C'est une bonne réduction du poids de l'image (16 millions de couleurs).

Un dessin, un schéma, un logo : png. Il existe du png 8 bit (256 couleurs) et 24 bits (16 millions de couleurs, moins efficace que le jpg).

Une image animée : gif.

bmp, tiff : trop lourd

Les fichier Bitmap (.bmp) et Tiff sont trop lourds.

Balise orpheline img avec 2 attributs : src et alt (texte alternatif s'il n'y a pas d'image)

Principes : balise img, attributs src et alt

Pour afficher une image, on utilise la **balise orpheline img** et l'**attribut src**.

La balises image doivent être placées dans une balise, en général une balise paragraphe :

```
<p></p>
```

Le chemin peut être relatif ou absolu :

```
<p></p>
```

L'attribut alt

```
<p></p>
```

Alt permet d'avoir un texte à la place de l'image si on n'a pas d'accès à l'image.

➤ *Remarque*

Ce ne marche pas sous Safari.

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_06_image.html

Les autres attributs

Il y a d'autres attributs pour la balise et particulièrement la taille et le title.

http://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp

Infobule : attribut title

Sur les images comme sur toutes les balises !

Redimensionner l’affichage d’une image : height et width

Technique 1 : attribut width, height, border

```
</p>
```

Avec width=10%, l’image à une largeur à 10% de sa taille réelle et la hauteur proportionnelle.
On peut aussi mettre un nombre de pixels : height=100. La largeur suivra proportionnellement.
Si on met height et width, en pixels, on peut déformer l’image.
Avec border=5, ça encadre l’image.

Technique 2 : attribut style

L’attribut style permet de définir des caractéristiques d’affichage. On sépare les caractéristiques par un ; On met la valeur avec un :

```
</p>
```

On utilise la technique 2 si on ne veut pas qu’une feuille de style CSS prenne le dessus.

Remarque

Il faut éviter d’afficher des grosses images en petit pour éviter de fournir une image de bonne qualité si on ne le souhaite pas et éviter d’alourdir le chargement de la page.

Image cliquable

On met la balise dans la balise <a>

```
<a href="http://www.google.fr"></a>
```

Icône et grand format

On peut afficher une petite image et cliquer dessus pour pouvoir charger une grande.

```
<a href="img/image.jpg">  
    
</a>
```

Balise <figure> : HTML 5

La balise « figure » a un rôle sémantique : ne fait rien mais indique que l'image a un sens. Ça peut permettre de récupérer les images d'un site.

La balise « figcaption » permet d'associer une légende à une ou plusieurs images qui seraient dans la balise « figure ».

```
<figure>  
  <img src=...  
  <img src=...  
  <figcaption>Légende de mes images</figcaption>  
</figure>
```

http://www.w3schools.com/tags/tag_figure.asp

http://www.w3schools.com/tags/tag_figcaption.asp

Test

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/12_HTML5_Liens/html_12_06_image.html

Exercice

A partir de l'exercice précédent, ajouter une petite image (100px) au bout de la ligne de chaque merveille.

La pyramide de Keops : image

Autre merveille : image

Etc.

L'image pourra être cliquable et amener à une page avec un titre : le nom de la merveille. Un paragraphe de présentation et une grande image.

Sous l'image, on aura un lien pour revenir à la page de départ.

6 : Les tableaux <table>

Principes

balises de structures

Pas de texte directement dedans.

- **<table>** : Le tableau
- **<tr>** : La ligne
- **<thead>** : La ligne d'en-tête (la balise entoure le <tr>)
- **<tfoot>** : une ligne de pied de tableau (la balise entoure le <tr>)
- **<tbody>** : Les lignes de données

balises de données

Dans chaque ligne, on met les cellules.

- **<th>** : pour le nom de la colonne (la 1^{ère} ligne).
- **<td>** : pour toutes les autres cellules.
- **<caption>** : pour donner un titre au tableau. Le titre sera positionné en CSS

Principes des balises : balise <table>

http://www.w3schools.com/css/css_table.asp

La balise <table>

Balise bloc pour définir le tableau.

A l'intérieur : titre : <caption> , ligne : <tr>

Dans le tableau <table> :

- Un <caption> pour le titre du tableau
- Des <tr> pour définir les lignes de tableau : 1 <tr> par ligne

A l'intérieur des <tr> : cellule <td> ou <th>

Dans les ligne <tr> :

- <td> pour une cellule de tableau, dans une ligne
- <th> pour une **cellule de la première ligne** (h comme head, en gras par défaut)
- <td rowspan= « 2 »> **pour fusionner** deux cellules sur une ligne
- <td colspan= « 2 »> **pour fusionner** deux cellules sur une colonne

Cas des grands tableaux : <thead> <tbody> <tfoot>

http://www.w3schools.com/tags/tag_thead.asp

On peut mettre le <th> de l'en-tête dans une balise <thead>.

On peut se doter d'une balise <tfoot> pour mettre la dernière ligne qui donne des informations particulières. Les cellules seront alors des th.

Dans ce cas, le tr les lignes de valeurs du tableau seront dans un <tbody>

Exercice

Reprendre l'exercice précédent (les merveilles).

Ajouter à la fin de la page principale un tableau contenant la liste des merveilles, le pays où elles se trouvent, le siècle de fabrication de l'œuvre et un drapeau.

Historique

Avant, pour insérer des audios et vidéos dans une page, on utilisait des balises Flash (de l'entreprise Adobe).

Le problème, c'est qu'on contrôle mal son fonctionnement et sa sécurité.

Avec HTML5, on a deux nouvelles balises dédiées à ça : <audio> et <video>.

Les formats audio et vidéo

Formats audio

Il y a beaucoup de format audio.

http://www.w3schools.com/html/html5_audio.asp

- MP3
- OGG (linux, Chrome, Firefox, Opera)
- WAV (non compressé)
- AAC (Apple)
- FLAC (libre, lossless)

Actuellement, le MP3 est le format le plus standard sur les navigateurs.

Formats vidéo

http://www.w3schools.com/html/html5_video.asp

MP4, AVI, MKV, etc.

Actuellement, le MP4 est le format le plus standard sur les navigateurs.

Un format vidéo est un conteneur qui contient :

- un codec audio
- un codec video.

Le format du codec audio

Le format du codec audio est un format audio déjà vu : MP3, OGG, AAC, ...

Le format du codec video

Les 3 principaux formats de codec video pour le web sont :

- H.264 (le plus puissant mais pas toujours libre de droit),
- OGG Theora (libre, gratuit, moins puissant),
- WebM (libre, gratuit, proposé par google).

Logiciel de conversion : Miro Video Converter, etc.

Protéger audio et vidéo contre la copie

Impossible dans l'absolu ! Si je vois une vidéo où que j'entends un audio, il faut bien qu'ils soient téléchargés d'une façon ou d'une autre.

On peut trouver le lien direct, ou passer par des plugins, ou passer par des sites de copie.

Les lecteurs Flash permettent de protéger les vidéos, mais des contournements existent : youtube to mp3, to mp4.

Insertion d'un audio

Balise <audio>

http://www.w3schools.com/tags/tag_audio.asp

```
<audio src= "blues_stones.mp3" controls></audio>
```

http://b্লাউডেট.ফ্রি.ফ্র/ Cours/HTML/41_HTML_fonctionnalites_avancees/02_test_audio/audio.html

Prendre en charge tous les formats : proposer plusieurs formats

Tous les navigateurs ne lisent pas tous les formats (MP3 et OGG). On peut donc proposer plusieurs formats : le navigateur prend le premier qu'il sait lire.

```
<audio controls>
  <source src="blues_stones.mp3"></source>
  <source src="blues_stones.ogg"></source>
</audio>
```

En cas d'erreur :

On peut mettre du texte et du code dans la balise audio : il ne sera traité que si la balise n'est pas reconnue !

```
<audio src= "blues_stones.mp3" controls>
  Veuillez mettre à jour votre navigateur !
</audio>
```

Attributs : controls

Le principal attribut est « **controls** » pour afficher le lecteur.

On peut contrôler :

- la largeur d'affichage du lecteur (width, pour avoir le curseur de défilement),
- une lecture en boucle (loop),
- une lecture automatique à l'ouverture de la page (à éviter ! c'est énervant ! autoplay),
- etc.

On peut aussi contrôler l'apparence du lecteur avec du JavaScript.

Insertion d'une video

Balise <video>

http://www.w3schools.com/tags/tag_video.asp

```
<video src= "dml.mp4" controls autoplay></video>
```

http://bliaudet.free.fr/Cours/HTML/41_HTML_fonctionnalites_avancees/03_test_video/video.html

Prendre en charge tous les formats : proposer plusieurs formats

Tous les navigateurs ne lisent pas tous les formats (MP3 et OGG). On peut donc proposer plusieurs formats : le navigateur prend le premier qu'il sait lire.

```
<video controls>
  <source src="dml.mp4"></source>
  <source src="dml.webm"></source>
  <source src="dml.ogv"></source>
</video>
```

En cas d'erreur :

On peut mettre du texte et du code dans la balise video: il ne sera traité que si la balise n'est pas reconnue !

```
<video src= "dml.mp4" controls autoplay></video>
  Veuillez mettre à jour votre navigateur !
</video>
```

Attributs : controls

Le principal attribut est controls pour afficher le lecteur.

On peut aussi contrôler

- la largeur et la hauteur d'affichage du lecteur (width et height, mais les proportions de la video sont conservées),
- une lecture en boucle (loop),
- une lecture automatique à l'ouverture de la page (à éviter ! c'est énervant ! autoplay),
- afficher une image de départ (poster), etc.
- etc.

On peut aussi contrôler l'apparence du lecteur avec du JavaScript.

Plein écran

Impossible ! Fort heureusement pour que ça reste un choix de l'utilisateur !

Contrôles approfondis

http://www.w3schools.com/tags/ref_av_dom.asp

8 : Synthèse

Balises (tag en anglais)

Toutes les balises

par ordre alphabétique : <http://www.w3schools.com/tags/default.asp>

par catégorie : http://www.w3schools.com/tags/ref_byfunc.asp

➤ **Structure de base**

html, head, body, meta, <!--...-->, etc.

➤ **Basiques**

p, h1, .., h6, br, hr

➤ **Listes**

ul, ol, li

➤ **Images**

img

➤ **Liens**

a

➤ **Formatage**

b, strong, mark, etc.

➤ **Tableaux**

table, tr, td, th, etc.

➤ **Style et sémantique**

div, span, header, footer, article, aside, etc.

➤ **Formulaires**

form, input, button, etc.

➤ **Audio-video**

audio, source

➤ **Frames**

iframe

➤ **Programmation**

script

Tous les attributs, par balise

http://www.w3schools.com/tags/ref_attributes.asp

Tous les attributs globaux : qui valent pour toutes les balises

http://www.w3schools.com/tags/ref_standardattributes.asp

1)

Dans un fichier CV_mon_nom.html : faire un CV structuré en HTML, **sans mise en forme** : pas de gras, de couleur, de centrage, etc. Le but est uniquement de mettre l'information. **La mise en page se fera au TP suivant.**

L'objectif est de réfléchir au contenus en prenant en compte toutes les demandes ci-dessous puis de réfléchir à la façon dont on les structure en HTML, comme dans un simple fichier Word, avant toute logique de mise en page subtile.

Vous devez mettre votre nom, prénom, adresse mail et une photo au début.

Ensuite, il doit y avoir au moins, ou de façon équivalente :

- Un chapitre formation
- Un chapitre expérience
- Un chapitre compétences informatiques
- Un chapitre autres activités : lien

Vous devez proposer gérer les éléments suivants :

- La photo est en petit. On peut cliquer dessus pour accéder à un grand format.
- Mettez des liens vers des sites internet (pour votre expérience, les écoles où vous êtes passées, la ville d'où vous venez, etc.).
- Utilisez des balises inline type strong, em ou mark pour mettre en valeur certains mots.

Mettez un système d'ancres au début du CV qui permette de sauter directement sur les chapitres.

Le chapitre autres activités amène sur une autre page qui permettra à son tour de revenir sur le CV.

Mettez des infos-bulles, par exemple sur les titres de chapitre ou bien où vous voulez.

Donnez la possibilité de charger une version txt ou pdf de votre CV

Ajouter la possibilité de vous envoyer un mail, même si c'est peu recommandé !