

Niveau 3

Support de cours
S4.7 - Langages de programmation
Web statique : HTML et CSS

Mise en forme d'une page Internet

TABLE DES MATIÈRES

1 - Le contenu d'un site internet.....	2
1.1 - Notions de balises HTML fréquemment utilisées.....	2
1.2 - Base de CSS.....	4
1.2.1 - Généralités.....	4
1.2.2 - Utilisation des styles dans le document.....	5
1.2.3 - Propriétés principales.....	6
1.2.4 - Gestion des polices de caractères.....	7
2 - Annexes.....	7
2.1 - MesPolices.css.....	8
2.2 - MesStyles.css.....	8
2.3 - MonDocument.html.....	12



1 - LE CONTENU D'UN SITE INTERNET

Le contenu d'un site internet, qu'on qualifiera de statique, est codé indépendamment de sa mise en forme : seules des balises de mises en page simples du HTML standard sont utilisées.

Les plus courantes permettent de définir des titres et sous-titres, des paragraphes et des sauts de lignes, des listes numériques ou des énumérations, des tableaux ou encore des images.

Parfois, rarement et pour de petites parties telles qu'un mot ou une lettre par exemple, le texte peut facilement être coloré par un codage HTML spécifique.

Il convient, toutefois, d'éviter les mises en page plus élaborées par des balises HTML. Il existe un outil bien plus judicieux et adapté pour cela... le langage CSS !!!

1.1 - NOTIONS DE BALISES HTML FRÉQUEMMENT UTILISÉES

Le HTML (ang. : **Hypertext Markup Language**) est un langage utilisant des balises et conçu initialement pour l’affichage de pages web.

Les balises du HTML sont parfaitement définies et, chacune d'elles a son utilité propre. Chaque balise ouverte doit, logiquement être fermée.

Une balise est un mot clef encadré par les symboles « < » et « > », et une balise de fermeture voit son intitulé précédé du symbole « / ». Habituellement, les balises se plaçaient en majuscules, mais récemment, il est apparu plus courant de les mettre en minuscules.

Par exemple, la balise d'ouverture du document est `<HTML>` et celle de clôture `</HTML>`.

La structure de base du document HTML est la suivante :

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Ma première page</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <P>Voici le premier paragraphe de la page&nbsp; !</P>
  </BODY>
</HTML>
```

La balise `<TITLE>` encadre l'intitulé de la page, qui sera alors affiché dans la barre de titre du navigateur.

La balise **<BODY>** définit le contenu réel de la page à afficher.

Les balises les plus courantes : (*source <https://www.codeshttp.com/toutes-les-balises-html-liste-complete-avec-syntaxe.html> pour la liste complète*)

Balises	Signification
<code><!-- Ceci est le commentaire --></code>	Commentaire.
<code> Recherche avec Lilo </code>	Création d'une ancre pour liens hypertexte.
<code>Ceci sera en gras !</code>	Gras.
<code>
</code>	Saut de ligne.
<code><div>Bloc de contenu</div></code>	Implémente une feuille de style par bloc entier.
<code><h1>Titre</h1></code>	Titre de niveau 1.
<code><h2>Titre</h2></code>	Titre de niveau 2.
...	...
<code><h6>Titre</h6></code>	Titre de niveau 6.
<code><hr /></code>	Séparateur barre horizontale
<code><i>Ceci sera en italique</i></code>	Italique.
<code></code>	Insertion d'une image.
<code><p>Texte</p></code>	Paragraphe, saute 2 lignes.
<code>Texte</code>	Implémente une feuille de style.
<code><sub> Indice </sub></code>	Texte en indice.
<code><sup> Exposant</sup></code>	Texte en exposant.
<code><table> </table></code>	Déclaration de tableau.
<code><tr> </tr></code>	Ligne du tableau (encadre les balises <td>)
<code><td> </td></code>	Colonne du tableau.
<code> </code>	Liste non-numéroté (encadre la balise).
<code> </code>	Liste numéroté (encadre la balise).
<code> </code>	Élément d'une liste (encadré par la balise ou la balise).

Du moment que les balises d'ouverture et de fermeture sont correctement associées, il est possible d'imbriquer les balises les unes dans les autres (la mise en page, ici, n'a qu'un but pédagogique) :

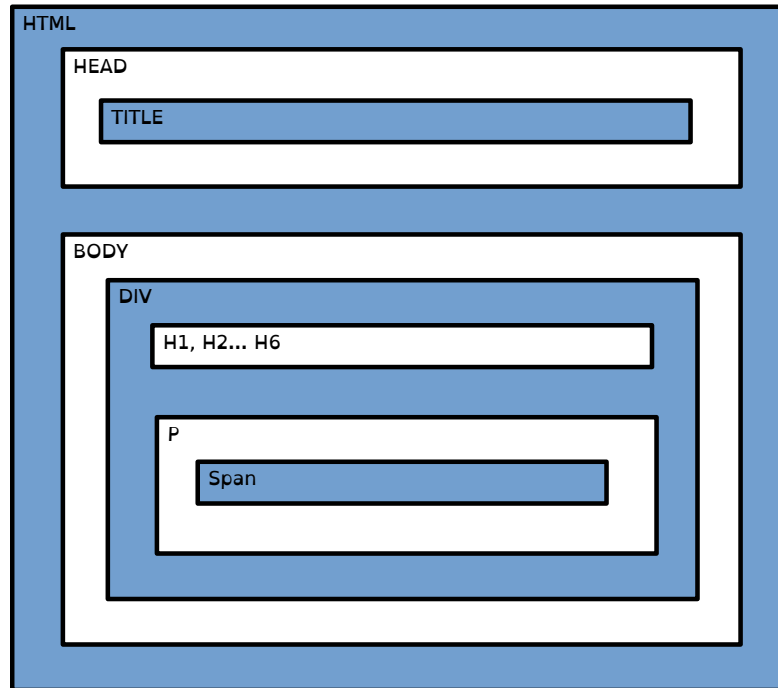
Exemple fonctionnel :

```
<i>
    <b>
        Texte en italique et gras
    </b>
    , et là juste en italique !
</i>
```

Exemple erroné :

```
<i>
    <b>
        Texte en italique et gras
    </i>
    , et là juste en italique !
</b>
```

Récapitulatif des imbrications principales :



Il est possible parfois, que les caractères accentués ne s'affichent pas dans la page. Pour remédier à ce problème, il faut ajouter une ligne spéciale dans la partie `<HEAD>` de la page :

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
```

1.2 - BASE DE CSS

1.2.1 - GÉNÉRALITÉS

Il est parfaitement possible, et même préférable, de créer une très jolie page internet en n'utilisant seulement quelques balises HTML. Celles proposées au chapitre précédent seront largement suffisantes !

Mais alors, comment changer la taille d'une partie du texte ? Sa couleur ? Sa position... ?

Le site est initialement constitué de pages HTML : le contenu.

Pour ce qui est de la forme, on va ajouter un (ou plusieurs) fichier spécialisé, codé selon le langage CSS.

Ce langage nous permet de définir des classes de « représentation » associées à chaque balise HTML utilisée. Ces classes de représentation sont écrites dans le fichier de mise en page CSS. Une même balise HTML peut alors avoir des représentations écran différentes en fonction de la classe qu'on va lui attribuer dans le HTML :

```
<p class="Droite">Paragraphe aligné à droite !</p>
<p class="Centre">Paragraphe centré !</p>
```

Il n'est pas obligatoire de définir ces classes. Dans ce cas, une représentation par défaut et conventionnelle est alors utilisée par le navigateur.

Il est possible de définir plusieurs classes, de noms différents, pour une même balise, ou encore d'affecter la même classe de représentation à plusieurs balises.

Par exemple, la balise `<h1>`, qui permet de déclarer un titre de niveau 1, permettra d'afficher le texte du titre en gras et police plus grande par défaut.

Il nous est possible de choisir d'afficher tous les titres de niveau 1, centrés, en gras, en rouge et soulignés, si on le souhaite. Dans le fichier CSS, on ajoute une nouvelle classe de représentation au style `h1`, nommée « **Rouge** », par exemple, définie comme suit :

```
h1.Rouge {  
  color:#ff0000;  
  font-weight:bold;  
  font-size:300%;  
  text-align:center;  
  text-decoration:underline;  
}
```

Et dans le document HTML, il nous suffira d'invoquer cette classe de représentation pour appliquer notre style. Dans tous les cas, il reste un style de type titre niveau 1 et sera donc intégré comme tel dans la table des matières au besoin !

```
<h1 class="Rouge" id="Premier titre">Premier titre</h1>
```

Par la suite, il suffira de modifier la classe du style dans le fichier CSS pour voir automatiquement la nouvelle mise en page s'appliquer sur toutes les parties de la balise concernées, dans tous les documents !

1.2.2 - UTILISATION DES STYLES DANS LE DOCUMENT

L'application des styles lors de l'affichage du document est réalisée automatiquement par le logiciel concerné.

Néanmoins, il est obligatoire d'indiquer, dans chaque fichier HTML contenant le document, quels sont les fichiers de styles CSS à utiliser pour ce fichier HTML précis ! Cela permet de pouvoir facilement moduler et organiser nos styles et de n'utiliser que ceux qui sont nécessaires au document.

La déclaration s'effectue, dans le document par la balise HTML `<link>` qui doit être placée dans la balise `<head>` :

```
<head>  
  <link charset="UTF-8" href="MesStyles.css" rel="stylesheet" type="text/css" />  
  <link charset="UTF-8" href="MesPolices.css" rel="stylesheet" type="text/css" />  
  ...  
</head>
```

À partir de ce moment-là, les styles définis pour les classes de représentation de chaque balise HTML seront appliquées.

Dans le cas où une classe est utilisée dans le document mais n'est pas trouvée dans aucun des fichiers de styles inclus dans ce document, l'affichage s'effectuera simplement en ignorant cette indication de style, et ce sera le style par défaut qui reprendra ses droits !

Il est possible de bien ordonner son site en créant des directories associé aux pages HTML, aux styles CSS, aux images, aux polices... Dans ce cas, il faut ajouter une « redirection relative de chemin » aux noms des fichiers inclus ou utilisés : `href="../Styles\MesStyles.css"` ou encore `src="../Images\MonLogo.png"`

1.2.3 - PROPRIÉTÉS PRINCIPALES

Attention : toutes les propriétés ne s'appliquent pas toujours en fonction de la balise HTML, ni de l'appareillage ou logiciel interprétant ce code CSS !

Là aussi, il existe un grand nombre de propriétés utilisables pour définir nos classes de représentations. Le tableau suivant vous en fournit les principaux, avec des valeurs indicatives d'exemple (*source* <http://www.w3schools.com/cssref/default.asp> pour la liste complète et les valeurs possibles pour chaque propriété) :

Propriétés	Signification
<code>border-color:#ff0000 ;</code>	Couleur de bordure (ici rouge)
<code>border-style:solid ;</code>	Style de bordure
<code>height:100px ;</code>	Hauteur d'un élément (en pixel, en %...)
<code>max-height:300px ;</code>	Hauteur maximale d'un élément (en pixel, en %...)
<code>max-width:80 % ;</code>	Largeur maximale d'un élément (en pixel, en %...)
<code>min-height:30px ;</code>	Hauteur minimale d'un élément (en pixel, en %...)
<code>min-width:10 % ;</code>	Largeur minimale d'un élément (en pixel, en %...)
<code>width:100px ;</code>	Largeur d'un élément (en pixel, en %...)
<code>list-style-type:circle ;</code>	Style de puce ou de numérotation pour une liste
<code>margin:2cm 4cm 3cm 5cm;</code>	Marges (haut, droite, bas, gauche – en cm, pixel,%...)
<code>cursor:help ;</code>	Style du curseur (seulement pour les appareillages utilisant un curseur !)
<code>display:none ;</code>	N'affiche pas le bloc dans le document et libère sa place à l'écran.
<code>visibility: hidden ;</code>	Cache le contenu d'un bloc à l'écran mais réserve sa place en affichant une zone vide à la place.
<code>color:#00ff00 ;</code>	Couleur du texte (couleur standard, #rrggbb, rgb(r, g, b), ...)
<code>text-align:center ;</code>	Alignement du texte
<code>text-decoration:underline ;</code>	Décoration du texte (souligné, rayé, ...)
<code>text-indent:10 %;</code>	Indentation de la première ligne du bloc (cm, pixel, %, ...)
<code>text-transform:capitalize;</code>	Changement de style du texte

1.2.4 - GESTION DES POLICES DE CARACTÈRES

Dans un document à teneur scientifique, il est essentiel de pouvoir utiliser certains caractères spécifiques que ce soit pour écrire une équation mathématique, faire référence à des constantes astronomiques...

Pour cela, les polices de caractères utilisées par défaut ne sont pas toujours adaptées !

Heureusement, il est possible d'inclure au besoin de nouvelles polices de caractères directement dans le site.

Pour des raisons d'organisation, on utilisera un nouveau fichier de type CSS qui recensera toutes les polices de caractères ainsi que les classes de représentation associées.

Pour déclarer qu'une police personnelle est disponible pour le document, on devra indiquer sa famille de police, son type et le nom du fichier qui a été intégré au directory du site. On écrira alors dans le CSS :

```
@font-face {  
  font-family:"Century Schoolbook" ;  
  font-style: normal ;  
  src: url("../Fonts/Century.ttf") format('truetype') ;  
}
```

Pour utiliser concrètement cette police dans un bloc du document, il suffira alors de déclarer une nouvelle classe de représentation pour la balise concernée, en utilisant la propriété `font-family` indiquée précédemment :

```
p.Century{  
  font-family: "Century Schoolbook", serif ;  
}
```

La police de caractères utilisée par défaut pour tous le document doit être déclarée pour la balise HTML `body`. Par exemple, pour la police Century Schoolbook, on écrira dans le CSS :

```
body {  
  font-family: "Century Schoolbook", serif ;  
}
```

Il est alors possible d'ajouter autant de polices de caractères que souhaitées !

Attention, une même classe de représentation pour une balise donnée ne peut contenir qu'une seule propriété `font-family` ! Dans le cas contraire, seule la dernière déclarée sera prise en compte !

2 - ANNEXES

2.1 - MESPOLICES.CSS

```
/
*****
****
*
*      POLICES
*

*****
****/

body {
    font-family: "Century Schoolbook", serif;
}
```

```
span.Century    { font-family: "Century Schoolbook", serif;}
@font-face {
    font-family:"Century Schoolbook" ;
    font-style: normal;
    src: url("Century.ttf") format('truetype');
}
```

2.2 - MESSTYLES.CSS

```
/
*****
*****
*
*      DOCUMENT PAR DEFAULT
*

*****
*****/

body {
    font-size:1em;
    margin-bottom:0cm;
    margin-left:0cm;
    margin-right:0cm;
    margin-top:0cm
}
```

```
}

body.margin {
    margin-bottom:0cm;
    margin-left:0.5cm;
    margin-right:0.5cm;
    margin-top:0cm
}

/
*****
*****
*
*      COUVERTURE DU LIVRE
*
```



```
*****  
*****/  
div.Couverture-du-livre-eBook {  
    margin-bottom:0cm;  
    margin-left:0cm;  
    margin-right:0cm;  
    margin-top:0cm;  
    text-align:center  
}
```

```
/  
*****  
*****  
*  
*     IMAGES  
*  
  
*****  
*****/  
img.Image-plein-ecran {  
    height:100%;  
    margin-bottom:0cm;  
    margin-left:0cm;  
    margin-right:0cm;  
    margin-top:0cm;  
    max-width:100%  
}  
  
div.Image-centree {  
    margin-bottom:0cm;  
    margin-left:0cm;  
    margin-right:0cm;  
    margin-top:0cm;  
    text-align:center  
}  
  
img.Image {  
    margin-bottom:0cm;  
    margin-left:0cm;  
    margin-right:0cm;  
    margin-top:0cm;  
    max-width:100%;  
    max-height:100%;  
}
```

```

/
*****
*****
*
*      PAGE DE PRESENTATION
*

*****
*****/
p.Titre-du-livre-eBook, span.Titre-du-livre-eBook {
    font-size:200%;
    font-weight:normal;
    line-height:normal;
    margin-bottom:0em;
    margin-left:0em;
    margin-right:0em;
    margin-top:0em;
    text-align:center
}

/
*****
*****
*
*      TITRE DE LA PARTIE
*

*****
*****/
h1.Titre-Partie {
    border:0.10pt solid #000000;
    color:#ff0000;
    font-size:300%;
    text-align:center;
}

```

```

/
*****
*****
*
*      TITRE DES CHAPITRES
*

*****
*****/
h2 {
    font-weight:bold;
    color:#0000FF;
    font-size:200%;
    text-align:left;
}
h3 {
    font-weight:bold;
    color:#0000FF;
    font-size:150%;
    text-align:left;
}
h4 {
    font-weight:bold;
    color:#0000FF;
    font-size:125%;
    text-align:left;
}

/
*****
*****
*
*      ENLUMINURES DIVERSES
*

*****
*****/
p.SeparateurLigne {

```

```
height:0px;
border:2px solid #000;
border-color:#0000FF;
}
```

```
p.Droite
{
    text-align:right;
}
```

```
p.Centre
{
    text-align:center;
}
```

```
p.Gauche
{
    text-align:left;
}
```

```
/
*****
*****
*
*      PAGE DE TEXTE CLASSIQUE
*

*****
*****/
p.Standard {
    font-weight:normal;
    line-height:normal;
    margin-bottom:0em;
    margin-left:0em;
    margin-right:0em;
    margin-top:0em;
    text-align:justify
}
```

2.3 - MONDOCUMENT.HTML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <link charset="UTF-8" href="MesStyles.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <link charset="UTF-8" href="MesPolices.css" rel="stylesheet" type="text/css" />

    <title>Livre numérique</title>
</head>

<body>
    <h1 class="Titre-Partie" id="LivreNumerique">Livre numérique</h1>

    <p>Un livre numérique (terme officiellement recommandé en France dans le JORF du 4 avril 2012), <span class="Rouge">[...]</span> tactile.</p>

    <h2 id="Appellations">Appellations</h2>

    <p>L'expression « livre <span class="Rouge">[...]</span> en français.</p>
    <p><br /></p>

    <p>Dans l'usage, livre <span class="Rouge">[...]</span> numériques.</p>

    <h2 id="Histoire">Brève histoire du livre numérique</h2>

    <p>Avant même la création <span class="Rouge">[...]</span> un fichier de 5 ko.</p>
    <p><br /></p>

    <p>En 2008, la qualité de lecture <span class="Rouge">[...]</span> domaine public.</p>
    <p><br /></p>

    <p>Dans le même temps, pour une <span class="Rouge">[...]</span> téléchargement payant.</p>
```

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

<p>En France, 'publie.net', <span class="Rouge">[...]</span> et iPhone).</p>

<h2 id="Marché">Marché</h2>

<h3 id="EnFrance">En France</h3>

<p>Le premier revendeur <span class="Rouge">[...]</span> livres pratiques).</p>
<p><br /></p>

<p><span class="Rouge">[...]</span></p>
<p><br /></p>

<p class="SeparateurLigne"></p>

<p class="Droite" style="font-size:75%; font-style:italic">source :
  <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Livre_num%C3%A9rique">
    http://fr.wikipedia.org/wiki/Livre_numérique
  </a>
</p>
</body>
</html>
```