



Développer des composants d'interface
Créer des pages WEB

Secteur Tertiaire Informatique
Filière étude - développement.

HTML13- Les feuilles de style CSS

SOMMAIRE

I OBJECTIFS DES FEUILLES DE STYLE.....	3
II UTILISATION DES FEUILLES DE STYLE	3
III DEFINITION DES FORMATS	5
IV LES BALISES <DIV> ET	6
V LE POSITIONNEMENT ET L’AFFICHAGE D’ELEMENTS	8
VI LES PSEUDOS FORMATS	9
VII EXERCICES D’APPLICATION.....	10
VII.1 EXO13-1	10

I OBJECTIFS DES FEUILLES DE STYLE

Les feuilles de style (cascading style sheet) complètent HTML, en offrant un langage permettant de définir des propriétés de format et de présentation au contenu de certaines balises. On peut par exemple affecter à certaines balises, une couleur d'arrière plan, une image d'arrière plan, des bordures, des polices de caractères spécifiques, etc.... On peut aussi positionner au pixel près dans la fenêtre d'affichage du navigateur certains éléments, et par exemple modifier l'aspect du curseur.

Les styles peuvent s'appliquer balise par balise, ou bien de manière commune à toutes (ou certaines) balises d'un type donné. Ceci permet de définir un style une seule fois, et de l'appliquer autant de fois que nécessaire, sans avoir à le redéfinir. De plus les styles peuvent être définis à l'intérieur d'une page HTML, mais aussi être définis dans un fichier externe qui sera appelé par les pages HTML qui en ont besoin. Ceci permettra de regrouper dans un seul fichier toute la « charte graphique » et les aspects présentation d'une application web, ce qui bien sûr en simplifiera la maintenance et les évolutions.

Les feuilles de style CSS sont constituées de formats que l'on définit pour certains éléments HTML. Pour choisir cet ensemble d'éléments HTML auquel doit s'appliquer un format, on utilise dans les CSS ce qu'on appelle des sélecteurs. Pour chaque sélecteur (qui permet de sélectionner les balises HTML concernées par le style), on va définir un style de présentation en utilisant un certain nombre de propriétés auxquelles on va affecter des valeurs. Par exemple, on peut définir un format pour les balises **<h1>** pour lesquelles on va fixer les propriétés telles la taille de police, la couleur de police, etc...

Les feuilles de style offrent de multiples possibilités. Ce qui est décrit ici concerne uniquement les utilisations les plus courantes. Pour plus de détails, reportez vous à l'aide en ligne de Microsoft, par exemple.

II UTILISATION DES FEUILLES DE STYLE

Plusieurs méthodes sont utilisables pour intégrer des feuilles de style en HTML :

1. Définir globalement des formats pour un fichier HTML

Les balises **<style...>** permettent de définir des formats CSS. Cette définition se positionne dans l'en-tête (**head**) du document.

Pour les navigateurs qui n'interprètent pas l'élément style, vous pouvez insérer le contenu dans un commentaire HTML (**<!-- ... -->**)

Exemple :

```
<html>  
  <head>
```

```

        <title>Titre du fichier</title>
        <style type="text/css">
            <!--
            /* ... ici sont définis les formats ... */
            -->
        </style>
    </head>
    <body>....</body>
</html>

```

2. Définir un format global dans un fichier CSS séparé

On peut définir les formats dans un fichier texte (**.css**) séparé qu'il suffira d'incorporer dans les fichiers HTML que l'on veut. Toute mise à jour du fichier .css ira se répercuter sur toutes les pages HTML utilisant cette feuille de style. C'est la meilleure solution lorsque l'on développe une application web professionnelle (séparation des données et de la présentation).

L'appel du fichier .css s'effectue à l'aide de la balise :

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css" />
```

Exemple :

```

<html>
  <head>
    <title>Titre du fichier</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="formats.css" />
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>

```

Il est possible de combiner l'appel à un fichier .css externe et la définition d'un style local **<style>**. Dans ce cas, en cas de conflit, les formats directement définis dans **<style>** sont prioritaires.

3. Définir des formats directement dans un élément HTML

L'application d'un style peut se faire directement dans une balise HTML.

Exemple :

```

<html>
  <head>
    <title>Titre du fichier</title>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color:blue">...</h1>
  </body>
</html>

```

III DEFINITION DES FORMATS

Considérons la déclaration de style suivante :

```
<style type="text/css">
<!--
body { background-color:#FFFFCC;
      margin-left:100px; }
h1 {  font-size:48pt;
      color:#FF0000;
      font-style:italic;
      border-bottom:solid thin black; }
p,li { font-size:12pt;
       line-height:14pt;
       font-family: Arial;
       letter-spacing:0.2mm;
       word-spacing:0.8mm;
       color:blue; }
-->
</style>
```

On déclare des **sélecteurs** (ici body, h1, p, li). Par "sélecteur" on entend ce qui se trouve devant les parenthèses accolades. Le sélecteur désigne ce à quoi les définitions qui suivent s'appliquent. Les sélecteurs peuvent être une (ou plusieurs) balises HTML. C'est le cas de l'exemple ci-dessus. **elem {...}** : concerne toutes les balises <elem>.

Il est aussi possible d'avoir des sélecteurs beaucoup plus élaborés. Exemple :

parent elem {...} : concerne tous les éléments <elem> contenus dans un élément <parent>
parent > elem {...} : concerne tous les éléments <elem> fils direct d'un élément <parent>
elem[attr="val"] {...} : concerne tous les éléments <elem> dont la valeur de l'attribut attr est val. etc.....

On peut aussi définir des sélecteurs qui nous sont propres (et que l'on appellera par l'attribut **class**). Ces sélecteurs ne concernent pas forcément une ou un ensemble de balise, mais uniquement les éléments qui seront 'marqués' comme devant appliquer le style défini. Le marquage se fait par l'attribut **class**.

Par exemple :

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      <!--
        .rouge { color: red; }
      //-->
    </style>
  </head>
  <body>
    <h3 class="rouge">Titre rouge</h3>
    <h3>Titre normal </h3>
```

```

        <p class="rouge">Texte écrit en rouge</p>
    </body>
</html>

```

Dans cet exemple, on définit un format nommé rouge, qui va s'appliquer à toutes les balises (si on avait mis P.rouge, il ne se serait appliqué qu'à la balise P, par exemple). Toutes les balises dans lesquelles on retrouve l'attribut **class="rouge"** appliqueront le style défini.

IV LES BALISES <div> ET

Les deux balises **<div>** et **** permettent d'identifier des parties de document. **<div>** est utilisé pour des blocs de texte entiers (et génère un saut de ligne), et **** est utilisé pour des portions de texte (mots ou lettres). Ces balises, lorsqu'elles sont définies, désactivent les styles précédemment définis. Ils peuvent avoir leur propre style (différent des styles des balises qui les englobent), en utilisant l'attribut **class**.

Définition des propriétés

Pour chaque sélecteur défini, on va lui attribuer différentes valeurs à certaines propriétés.

Voici la liste des principales propriétés et les valeurs possibles les plus usitées :

Type	Propriété	Utilité
Couleurs	color	Couleur d'avant-plan
	background-color	La couleur d'arrière plan
	background-image	Une image à utiliser comme fond
Polices	font-family	Une liste de familles de la police à utiliser
	p { font-family: Baskerville, "Heisi Mincho W3", Symbol }	
	font-style	normal, italic, oblique
	font-weight	normal, bold, bolder, lighter
	font-size	La taille de la police exprimée soit par une taille absolue déterminée par le visualiseur (xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large), soit par une mesure relative (larger, smaller) soit par une mesure de longueur soit par un pourcentage par rapport à l'élément englobant
	font	Raccourci pour toutes les propriétés ci-dessus
	p { font: bold italic large Palatino, serif }	
Texte	text-indent	Indentation de la première ligne d'un bloc
	text-align	Alignement horizontal d'un bloc de texte : left, right, center, justify. Peut être également utilisé pour les cellules de tableau.
	text-decoration	Attributs additionnels de décoration : underline, overline, line-through, blink

	text-transform	Modification de la capitalisation d'un bloc de texte : capitalize, uppercase, lowercase
<i>Espacement</i>	margin-top margin-right margin-bottom margin-left	Largeur de marge. La valeur est soit une longueur, soit un pourcentage de la boîte englobante. margin est un raccourci pour ces quatre spécifications individuelles.
	padding-top padding-right padding-bottom padding-left	Largeur de remplissage (cette zone de remplissage entoure la zone d'affichage et est elle-même entourée par la zone de marge). padding est un raccourci pour ces quatre spécifications individuelles.
<i>Bordures</i>	border-top-width border-right-width border-bottom-width border-left-width	Largeur de bordure. La valeur est soit une longueur soit thin, medium ou thick. border-width est un raccourci pour ces quatre spécifications individuelles.
	border-style	Le style de cadre : dotted (pointillé), dashed (pointillé long), solid, double, groove (creusé), ridge (relief)
	border-top-color border-right-color border-bottom-color border-left-color	Couleur de bordure. border-color est un raccourci pour ces quatre spécifications individuelles.
	border	Raccourci pour les trois propriétés précédentes
<i>Listes</i>	list-style-type	Type de numérotation de la liste : disc, circle, square, decimal, lower-roman, upper-roman, lower-latin, upper-latin, ...
	list-style-image	Une image à utiliser comme marqueur d'élément de liste (surcharge list-style-type).
	ul { list-style-image: url(http://png.com/ellipse.png) }	
<i>Tableaux</i>	caption-side	Position de la légende du tableau : top, bottom, left ou right.
	vertical-align	La hauteur d'une rangée dépend de la taille et du placement des cellules qu'elle contient. Une cellule est donc souvent moins haute que la hauteur de la rangée à laquelle elle appartient. Cette propriété détermine l'alignement vertical d'une cellule par rapport à sa rangée : baseline (aligne la ligne de base texte de la cellule avec la ligne de base de la rangée), bottom (le bas de la cellule coïncide avec le bas de la rangée), top, middle
	border-spacing	Espacement des bordures de cellules. La spécification comprend un ou deux longueurs (une seule longueur s'applique à l'espacement horizontal et vertical), deux longueurs correspondent respectivement à l'espacement horizontal et vertical.
	table { border-spacing: 15pt }	
	empty-cells	Attributs de bordure pour les cellules vides : border ou noborder.

V LE POSITIONNEMENT ET L’AFFICHAGE D’ELEMENTS

À partir de la version CSS 2.0 il existe différentes mentions de feuilles de style pour positionner exactement des éléments d'une page HTML dans la fenêtre du navigateur, et pour contrôler exactement la position des éléments les uns par rapport aux autres.

On peut positionner les éléments de façon relative ou absolue, élargir des éléments ou superposer des éléments. Le positionnement absolu et relatif de documents vous donne la possibilité de mieux gérer en fonction de l'écran l'apparence de vos pages web.

Propriété	Utilité	Valeur(s)	Exemple
position	Mode de positionnement	absolute = Positionnement absolu, mesuré à partir du bord de l'élément parent; peut défiler. fixed = Positionnement absolu, mesuré à partir du bord de l'élément parent; reste fixe lors du défilement. relative = Positionnement relatif mesuré à partir de la position de départ de l'élément proprement dit. static = Pas de positionnement spécial, flux normal de l'élément (réglage par défaut).	{position :absolute}
top	Position à partir du haut	Valeur en cm ou pixel	{top :3.6cm}
left	Position à partir de la gauche	Valeur en cm ou pixel	{left :350px}
bottom	Position à partir du bas	Valeur en cm ou pixel	
right	Position à partir de la droite	Valeur en cm ou pixel	
width	Largeur	Valeur en cm ou pixel	{width :200px}
min-width	Largeur minimale	Valeur en cm ou pixel	
max-width	Largeur maximale	Valeur en cm ou pixel	
height	Hauteur	Valeur en cm ou pixel	{height :100px}
min-height	Hauteur minimale	Valeur en cm ou pixel	
max-height	Hauteur maximale	Valeur en cm ou pixel	
overflow	Passage d'éléments au contenu trop important	visible = L'élément sera agrandi de manière à ce que son contenu soit complètement visible dans tous les cas. hidden = L'élément sera coupé s'il dépasse les limites. scroll = L'élément sera coupé s'il dépasse les limites. Le navigateur propose des barres de défilement. auto = Le navigateur Web doit décider en cas de conflit, comment l'élément sera affiché.	{overflow :hidden}

direction	Sens de lecture des éléments	ltr = de gauche à droite rtl = de droite à gauche	
z-index	Position de la couche en cas de superposition	Valeur numérique. Les éléments dont le numéro est le plus élevé couvrent les éléments avec le numéro le moins élevé	{z-index :4}
display	Mode d'affichage ou plutôt non affichage sans perdre de place	block = impose un bloc - l'élément crée une nouvelle ligne. inline = impose l'affichage en texte - l'élément est affiché dans le cours du texte. list-item = comme block, mais précédé d'une puce comme dans une liste énumérative. none = L'élément n'est pas affiché et aucune place ne lui sera réservée	{display :block}
visibility	Affichage ou non affichage avec réservation de place	hidden = Le contenu de l'élément est d'abord caché (non affiché). visible = Le contenu de l'élément est d'abord affiché (réglage normal).	{visibility :hidden}
clip	Seul un extrait d'un élément est affiché	Coordonnées du rectangle d'affichage rect(x,y,z,w)	{clip :rect(0px 130px 130px 0px)}

VI LES PSEUDOS FORMATS

Les pseudo-formats s'appliquent à l'élément **a** en HTML, ils permettent de préciser des informations sur les liens. Les pseudos-formats sont les suivants :

a:link = pour les liens aux pages qui n'ont pas encore été visitées
a:visited = pour les liens aux pages qui ont déjà été visitées
a:hover = pour les liens sur lesquels l'utilisateur passe avec la souris
a:active = pour les liens en train d'être cliqués
a:focus = pour les liens qui deviennent actifs (focus)

Exemple :

```
<style type="text/css">
a:hover { font-weight:bold; color:#E00000; text-decoration:none }
</style>
```

On peut modifier la forme du curseur, par l'intermédiaire de l'attribut **cursor**. Les principales différentes valeurs possibles sont : **auto**, **crosshair**, **hand**, **move**, **resize**, **text**, **wait**, **help**.....

VII EXERCICES D'APPLICATION

VII.1 EXO13-1

Editer les différents programmes suivants en mode texte (utiliser NOTEPAD).
Exécuter le programme avec le navigateur et examiner l'effet produit.
Rechercher la signification de chaque balise.

Fichier **exo13-1-CSS_balise.html**

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>les formations en informatique à l'AFPA de pont de Claix</title>
  </head>
  <body>
    <p style="font-size:12pt;color:green"> Deux formations en informatique
    sont proposées à l'AFPA de Pont de Claix</p>
    <ul>
      <li>Developpeur Informatique option informatique industrielle et
      embarquée</li>
      <li>Developpeur Informatique option services internet</li>
    </ul>
    <p> pour plus d'information contacter <a href="mailto:ana-prog@alpes-
    net.fr">ana-prog@alpes-net.fr</a></p>
  </body>
</html>
```

Fichier **exo13-2-CSS_entete.html**

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>les formations en informatique à l'AFPA de pont de Claix</title>
    <style>
      p {color : red; font-family : arial; font-size : 12pt;}
      p.info {font-style : italic;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p> Deux formations en informatique sont proposées à l'AFPA de Pont de
    Claix</p>
    <ul>
      <li>Developpeur Informatique option informatique industrielle et
      embarquée</li>
      <li>Developpeur Informatique option services internet</li>
    </ul>

    <p class="info"> pour plus d'information contacter <a href="mailto:ana-
    prog@alpes-net.fr">ana-prog@alpes-net.fr</a></p>
  </body>
</html>
```

Fichier **exo13-3-CSS_entete.html**

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```

<head>
  <title>les formations en informatique à l'AFPA de pont de Claix</title>
  <style>
    body { background : #ffcc33;}
    p.main { color : white; font-family : arial; font-size : 12pt;}
    p.info { color : #80c000; font-family : arial; font-style : italic;}
    p span {font-size : 14pt; font-style : italic;}
    a { color : #C0C8FF; font-weight : bold;}
  </style>
</head>
<body>
  <p class="main"> Deux <span> formations en informatique</span> sont proposées à
  l'AFPA de Pont de Claix</p>
  <ul>
    <li>Developpeur Informatique option informatique industrielle et
    embarquée</li>
    <li>Developpeur Informatique option services internet</li>
  </ul>
  <p class="info"> pour plus <span> d'information</span> contacter
  <a href="mailto:ana-prog@alpes-net.fr">ana-prog@alpes-net.fr</a>
</p>
</body>
</html>

```

Fichier **exo13-4-CSS_fichier.html**

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>new page</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="exo13.css" />
  </head>
  <body>
    <div class="titre">
      <p> Texte</p>
    </div>
    <div class="monText">
      <p>kdfjsdkfjsd kdfjsdkfjsd kdfjsdkfjsnhdjskhk</p>
    </div>
  </body>
</html>

```

Feuille de style associée : exo13.css

```
.titre
{
    background-color: black;
    border-bottom: 1px solid;
    border-left: 1px solid;
    border-right: 1px solid;
    border-top: 1px solid;
    color: white;
    font-family: book antiqua;
    font-size: 14pt;
    font-style: italic;
    font-weight: bold;
    margin-left: 20px;
    margin-top: 15px;
    text-align: center;
}

.nomtext
{
    background-color: #ffffff;
    font-family: book antiqua;
    font-size: 14pt;
}

body
{
    background-color: aqua;
}
```

Fichier exo13-5-CSS_class_div.html

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>les formations en informatique à l'AFPA de pont de Claix</title>
    <style>
      body {background : #400000;}
      p.main {color : white;font-family : arial; font-size : 12pt;}
      p.info {color : #80c000; font-family : arial; font-style : italic;}
      p span {font-size : 14pt; font-style : italic;}
      a {color : #C0C8FF; font-weight : bold;}
      .text {color : red; font-family :Arial Black; font-size: 20px;
        font-style: italic; margin-left: 10px;}
      .highlight {color:darkred; font-family :Arial Black; font-size: 20px;
        font-style: italic; margin-left: 8px; margin-top: -30px;}
    </style>
  </head>

  <body>
    <p class="main">
      <div class="text" style="{color : white}"> les formations en
      informatique</div>
      <div class="highlight" style="{color : gray}"> les formations en
      informatique</div>
```

```

</p>
<p class="main">
    Deux formations en informatique sont proposées à l'AFPA de Pont
    de Claix
</p>
<p class="main">
    <div class="text"> Développeur Informatique</div>
    <div class="highlight"> Développeur Informatique</div>
</p>
<p class="main">
    <div class="text">informatique industrielle et embarquée</div>
    <div class="highlight">informatique industrielle et embarquée</div>
</p>
<p class="main">
    <div class="text" style="{color : blue}"> Développeur
    Informatique</div>
    <div class="highlight" style="{color : darkblue}"> Développeur
    Informatique</div>
</p>
<p class="main">
    <div class="text" style="{color : blue}"> services internet</div>
    <div class="highlight" style="{color : darkblue}"> services
    internet</div>
</p>
<p class="info"> pour plus <span> d'information</span> contacter
    <a href="mailto:ana-prog@alpes-net.fr">ana-prog@alpes-net.fr</a>
</p>
</body>
</html>

```

Fichier **exo13-6-CSS_lien_over.html**

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head>
        <title>feuille de style</title>
        <style>
            a:hover {color:red; cursor:help;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <h1 title="une bulle d'aide">AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA</h1>
        <a href="#"> lien vers nul part</a>
    </body>
</html>

```

Fichier **exo13-7-CSS_position_absolue.html**

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head>
        <title></title>
    </head>
    <body>
        <div id="div1" style="position: absolute; top: 0px; left: 0px;
            background:blue">

```



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

Fichier **exo13-9-CSS_z-index.html**

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>positionnement en avant ou arrière-plan</title>
  </head>

  <body>
    </img>
    <span style="position:absolute; top:23%; left:20%; z-index:0">
      Le texte a une valeur de <i>z-index</i> comprise entre la valeur de
      celui des deux images
    </span>
    </img>
  </body>
</html>
```

Etablissement référent
AFPA Champs Sur Marne

Equipe de conception
J.C RIGAL

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

«toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconques.»

Date de mise à jour 2008
Afpa © Date de dépôt légal mois année

