Cascading Style Sheets

Code: css-intro

Originaux

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/html/css-into/css-intro.html**
url: **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/css-intro.pdf**

Auteurs et version

- Daniel K. Schneider - David Ott - Vivian Synteta

- Version: 0.4 (modifié le 15/8/01 par DKS)

Prérequis

Module technique précédent: html-intro
Module technique précédent: xml-tech (pour les chapitres sur XML seulement)

Autres modules

Module technique suppl.: xml-xslt

Abstract

Petite introduction à CSS

Attention: sans description des propriétés (consultez un autre document !)

Objectifs

- Savoir faire de simples style sheets HTML avec CSS
- XML avec CSS
- (Pas de DHTML pour le moment, ce sera fera dans un autre module je pense)

1. Table des matières détaillée

1. Table des matières détaillée 3
2. Introduction aux "Cascading Style Sheets" 5
   - **2.1 Motivation** **5**
   - **2.2 Principe de base** **6**
   - **2.3 Ressources** **7**
   - **2.4 Conseils (section à déplacer)** **7**
3. Association d'une feuille de style à une page HTML 8
   - **3.1 Styles "inline"** **8**
   - **3.2 Feuille de style imbriquée dans une page** **9**
   - **3.3 Feuille de style externe associé à des pages HTML** **10**
   - **3.4 Importation** **11**
   - **3.5 Feuille de style client-side** **11**
4. Sélecteurs pour HTML 12
   - **4.1 Simple selecteurs pour les balises** **12**
   - **4.2 Les balises et ** **13**
   - **4.3 Selecteurs contextuels** **14**
   - **4.4 Pseudo sélecteurs (élément et classes)** **15**
     - A.Pseudo-éléments 15
     - B.Pseudo-classes 15
   - **4.5 Class et attributs ID** **16**
     - A.Les selecteurs "class" 16
5. Les déclarations 17
6. XML avec CSS 18
   - **6.1 Association d'une feuille de style** **18**
   - **6.2 Selecteurs CSS2 pour XML et HTML** **18**

- **6.3 Premiers pas** **20**

2. Introduction aux "Cascading Style Sheets"

2.1 Motivation

Avantages

- Mises en page HTML et XML sophistiquées
- DHTML (changement de positionnement d'éléments sur x,y et z par exemple)
- Séparation de contenu et de style:
  - permet de servir une page à plusieurs "sauces" (HTML riche, HTML pauvre mais efficace, HTML vocal, ...)
  - permet de gérér centralement le "look" de pleins de pages, donc diminue le coût de maintenance
  - rends un page plus "lisible" et plus rapide à télécharger

Désavantages

- Mauvaise implémentation avec Netscape 4
- Médiocre en NS 4.7 et IE 5 (suffisante pour mises en pages simples)
- Potable dans IE 5.5 et NS 6, presque bonne dans Mozilla 0.9

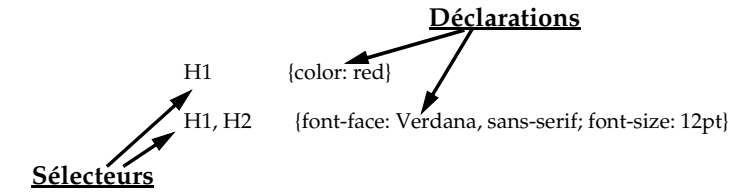
Il existe des tables de compatibilités, par exemple:
url: **http://webreview.com/wr/pub/guides/style/mastergrid.html**

2.2 Principe de base

- Feuille de style = jeux de règles qui précise l'affichage d'un élément HTML
- Chaque règle est composée:
  - d'un ***sélecteur*** (qui indique à quel type d'élément la règle s'applique
  - une ***déclaration*** (qui comprend une ou plusieurs instructions de mise en page

Exemples (de sensibilisation)

```
H1 { color: red }
P  { font-face: Verdana, sans-serif ; font-size: 12pt}
H1, H2, H3 { color : blue }
H1.ChapterTOC, H2.PeriodeTOC, H2.ExerciceTOC, H2.SectionTOC  {
     display: block;text-indent: 30pt;
     text-align: left; font-size: 14.000000pt;
     font-weight: Bold; font-family: "Times";
}
```



2.3 Ressources

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/pointers.html**
url: **http://www.w3.org/Style/CSS/ (CSS page c/o W3C)**
url: **http://style.webreview.com/** *(style at webreference)*
url: **http://webreview.com/wr/pub/guides/style/glossary.html** *(overview of the CSS spec)*

2.4 Conseils (section à déplacer)

- Mettez des balises fermantes (..... , <li> .... , etc)
- Testez avec Mozilla pour voir si votre code est juste, ajustez ensuite pour Netscape et IE Explorer.

Pour être compatible:

- Manipulations sophistiqués uniquement avec et
- Sinon, utilisez des classes
- Pour gérer les anciens browsers (NS 4 et IE 5) comprénant mal CSS il faut écrire des scripts de filtrage (disponibles sur le "web master's sites").
- Pour gérer les Netscape 3 etc. pas de problème, ils ignorent les CSS

3. Association d'une feuille de style à une page HTML

Il existe plusieurs méthodes

3.1 Styles "inline"

- On peut définir un attribut style pour chaque élément HTML

```
<p style="color: red; font: 12pt times; margin-left: 2em">
  On peut définir un style pour chaque balise.
  Ce paragraphe contient son propre style, mais ce n'est pas
  très efficace
</p>
```

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css2.html**

- Il s'agit ici d'une technique qu'il faut mieux éviter, car elle ne respecte pas très bien le principe de la séparation de contenu et présentation
- Je pense qu'il s'agit aussi d'une tentative pour abolir la balise <font> problématique dans le versions futurs de HTML (XHTML)
  - voir

3.2 Feuille de style imbriquée dans une page

- Déclaration d'une feuille de style avec la balise <style>

Exemple 3-1: Simples feuilles CSS imbriquées

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css.html**
url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css2.html (exemple plus compliqué)**

Utilisation:

- La déclaration doit se faire dans le <head> (sinon il peut y avoir des problèmes, par ex. la couleur background du body qui ne s'affiche pas)
- Pour rester compatible avec les anciens navigateurs, il faut absolument commenter les règles CSS comme dans l'exemple ci-dessous !

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 3.2//EN">
<html> <head>
   <title>Simple CSS démo</title>
   <STYLE type="text/css">
      <!--
      body {background: white; font-family: Helvetica, Arial, sans-serif;}
      H2, H3{font-family: Helvetica, Arial, sans-serif;}
      P.intro {color: blue; margin-left: 4em; margin-right: 2em;}
      .default  {margin-left: 2em;}
      -->
    </STYLE>
  </head>
```


3.3 Feuille de style externe associé à des pages HTML

- Solution efficace pour gérer le look des plusieurs (ou pleins!) de pages
- La balise <link> doit se trouver dans le <head>
- Si vous utilisez des caractères non standards dans le texte ("é","ö", etc.) il faudrait déclarer l'attribut CHARSET (à vérifier)
- Pensez à créer un répertoire central pour vos styles !
  - A tecfa: /web/styles

Exemple 3-2: Simple feuille CSS externe

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css3.html**

```
<html>
  <head>
    <LINK REL="STYLESHEET" HREF="simple-css3.css" CHARSET="ISO-8859-1"
TYPE="text/css">

    <title>Simple CSS démo III</title>
  </head>

  <body>
```


3.4 Importation

- Il s'agit d'une alternative au "linking" ci-dessus

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css4.html**

```
<style>
  <!--
  @import ("simple-css3.css") ;
  p.default {margin-right: 3em; margin-left: 3em}
  -->
</style>
```

Attention:

- Marche mal avec certains Explorer 4
- Ne marche pas avec Netscape (4.x) !

3.5 Feuille de style client-side

- Marche uniquement dans Mozilla et c'est très cool:
- On peut censurer tout ce qu'on aime pas, adapter la page à la vue etc. :)

4. Sélecteurs pour HTML

- Ici, on ne discute que les sélecteurs, c.a.d. la définition des éléments à qui on applique une règle.
- [à faire: priorités !]

Rappel de la syntaxe pour une règle CSS:
selecteur(s) { propriété: valeur ; propriété: valeur1, valeur2, valeur3 ; ..... }

- Il existe plusieurs méthodes pour identifier les éléments

4.1 Simple sélecteurs pour les balises

- On indique le nom d'une balise, ou encore une liste séparés par des virgules

```
H1 {color: green}
H2 {color: green}
```

est équivalent à:

```
H1, H2 {color: green}
```

4.2 Les balises et

- ont été créés spécialement pour un usage avec les feuilles de style
- peut contenir toutes les autres balises HTML et donc servir à mettre en forme toute une section d'une texte (mais attention aux priorités!)
- avec l'attribut class peut servir à faire des "custom tags" (voir plus loin)
- sert à changer une séquence de caractères à l'intérieur d'une balise

Exemple 4-1: Quelques usages de div

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-div-span.html**

```
<div style="color: blue">
      <h1>L'influence d'un div tag qui aime le bleu</h1>
      <P>
           bla bla bla
      </P>
</div>
```

Exemple 4-2: Faire des backgrounds

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-div2.html**

```
    <style>
      div.important {
        background: rgb(204,204,255);
        padding: 0.5em; border: none;
      }
    </style>
```


4.3 Sélecteurs contextuels

Exemple 4-3: Simple utilisation d'un sélecteur contextuel

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css5.html**

```
   <STYLE type="text/css">
      <!--
      P strong {color: red;}
      -->
    </STYLE>
......
   <P>
      Ceci est un paragraph avec un <strong> strong modifié </strong>.
En d'autres terme cela permet de redéfinir de façon simple le rendering
de certaines balises "logiques" comme &lt;em&gt; ou &lt;strong&gt;.
    </P>
```


4.4 Pseudo sélecteurs (élément et classes)

- Un pseudo sélecteur identifie un élément par des critères autres que balise et classe
- CSS2 en définit pleins, ci-dessous les éléments de CSS1.
- Attention: certains navigateurs implémentent très mal ces fonctionalités CSS1.

A. Pseudo-éléments

- permettent d'identifier des éléments non-balisés (comme la première lettre ou la première ligne)
- Marche avec les navigateurs IE 5.5 (à confirmer) et Mozilla

Exemple 4-4: Pseudo-sélecteurs

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/pseudo-selectors.html**

```
    <style>
      P:first-letter { font-size: 500%; color: green }
      P:first-line { color: green }
    </style>
```

B. Pseudo-classes

- Pour rendre plus difficile les liens:

```
A:link { color : white }
A:visited { color : yellow }
A:active {color : red }
```


4.5 Class et attributs ID

A. Les sélecteurs "class"

- Mécanisme puissant pour:
  - définir de classes de contenu (indépendamment des balises)
  - pour différencier plusieurs variantes d'une même balise

Exemple 4-5: Classes dans une simple feuille de style

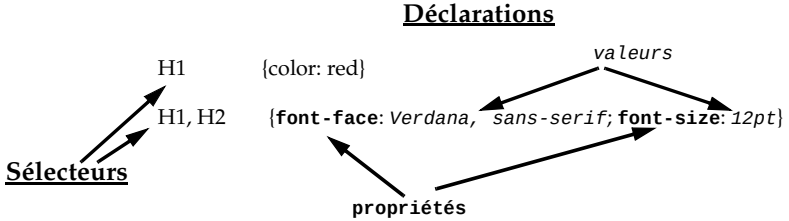
url: **http://tecfa.unige.ch/guides/css/ex/simple-css2.html**

```
 <STYLE type="text/css">
   P.intro {color: blue; margin-left: 4em; margin-right: 2em;}
   .default  {margin-left: 2em;}
  </STYLE>
......
 <p class="intro">
      Après des années de bricolage infâme ....
    </p>
<p class="default">
   bla bla
</p>
<pre class="default">
   notre classe default marche partout, même pour un para préformaté
</pre>
```

5. Les déclarations

Rappel de la syntaxe pour une règle CSS:

selecteur(s) { propriété: valeur ; propriété: valeur1, valeur2, valeur3 ; ..... }



Attention:

- Les valeurs des propriétés sont séparées par des ","
- Les pairs "propriés: valeurs" sont séparées par des ";"

[reste = à développer, voir d'autres documentations en attendant]

- Types
- Boites
- Positionnement.....

6. XML avec CSS

6.1 Association d'une feuille de style

- Il est conseillé d'utiliser une feuille externe en ensuite l'importer:

```
<?xml-stylesheet type="text/css" href="feuille.css"?>
```

- note: pas de feuilles de styles internes comme pour HTML !

6.2 Selecteurs CSS2 pour XML et HTML

- XML nécessite un navigateur qui supporte CSS2 (au moins en partie)
- A part la notation `Balise.classe` les sélecteur XML et HTML sont les mêmes !

"Wildcard" (s'applique à tous le éléments)

```
Syntaxe: *
* {font-size: 12pt; }
```

sélection d'un élément

```
Syntaxe: nom_de_l'élément
Step {
   display: list-item;
   list-style-type: decimal;
}
```


sélection d'un élément qui est l'*enfant direct* d'un élément

```
Syntaxe: élément_mère  > élément
Step > Title { .... }
```

sélection d'un élément qui est le *descendant* d'un élément

```
Syntaxe: élément_mère  élément
Step Title { .... }
```

Dans l'exemple suivant P est un descendant de LI, LI doit être un enfant direct de OL. OL est dans DIV.

```
DIV OL>LI P
```

sélection d'un élément qui est le *frère* d'un élément

```
Syntaxe: élément_frère +  élément
H1 + H2 { margin-top: -5mm }
```

(on réduit la distance)

sélection d'un élément qui possède un attribut

```
Syntaxe: élément[attribut]
Title[status] { color: blue; }
```

(tous les titres qui un attribut "status" sont paints en bleu)

sélection d'un élément qui possède un attribut avec une valeur

```
Syntaxe: élément[attribut="valeur"]
Title[status="brouillon"] { color: red; }
```

(tous les titres qui un attribut "status" avec valeur "brouillon" sont peints en rouge)

Note: au lieu de "=", on a aussi ~= et ¦= (voir la documentation)

6.3 Premiers pas

- Il faut d'abord indiquer si un élément est un "block" ou "inline"
- Faire sortir les titres
- Gérer les listes

Exemples

```
/* strong est un élément inline, rendering on italic et bleu   */
strong {display: inline; font-style: italic; color: rgb(000,000,128);}

/* title et para sont des éléments "block", ils ont une petite marge
title, para {display: block; margin: 0.5em;}

/* les title sont un peu plus grands */
title {font-size: 1.5em;}

/* les item sont des list-item de type bullet */
item {display: list-item;list-style-type: bullet;}
```