

(X)HTML – CSS

Yannick Prié
UFR Informatique – Université Lyon 1

UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005

Objectifs du cours

- Présenter des documents XML
 - Historique rapide de HTML
 - XHTML strict
 - CSS

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

2

HTML

- DTD de SGML
- Ensemble d'éléments et d'attributs permettant de définir des documents hypertextes
 - structure, liens, images, tableaux, formulaires...
- Quatre versions
 - HTML 1.0 → HTML 4.01
- Problèmes principaux
 - Mélange structure physique et logique
 - Ex. : un élément pour mettre en gras
 - Syntaxe peu stricte
 - Ex : pas forcément obligatoire de fermer un élément
- Tout cela a une origine historique (guerre des navigateurs), et a paradoxalement contribué au développement massif du web (simplicité, tolérance)

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

3

CSS

- Séparation de la structure logique et de la présentation documents HTML
 - Structure logique = HTML = ensemble d'éléments de contenu
 - Présentation suivant une feuille de style (*style sheet*) qui traite les éléments de contenu en éléments de présentation
- Cascading Style Sheets
 - Feuilles de styles associées à HTML (à XML)
 - En cascade
 - on peut utiliser des feuilles de styles multiples
 - il y a un degré d'importance pour chaque feuille de style

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

4

XHTML

- XHTML 1.0 (1999)
 - reformulation XML de HTML4
 - définit trois DTD pour exprimer des documents HTML
 - XHTML-1.0-Strict
 - XHTML-1.0-Transitional
 - XHTML-1.0-Frameset
 - sémantique des balises
 - Définie dans HTML4
- XHTML 1.1
 - Modularisation
 - faciliter le mixage de fragments XML dans XHTML
- XHTML 2
 - Modulaire
 - Nouvelles fonctionnalités
 - En cours de discussion

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

5

HTML → XHTML : à savoir

- De la rigueur...
 - Nom d'éléments en minuscules
 - <P> → <p>
 - Fermetures correctes : toute balise ouverte doit être fermée
 - <p> ... </p>
 - Éléments vides fermés :
 - <hr />
 - Un attribut associé à une valeur, entre guillemets
 - →
 - Attribut id pour identifier un élément (vs name avant)
 - <h1 id="partie1" name="partie1"> ... </h1>

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

6

Plan

- XHTML
 - Structure générale d'un document XHTML
 - XHTML Strict et Transitionnel
 - Éléments les plus utiles
- CSS
 - Généralités
 - Règles et sélecteurs
 - Propriétés utiles
 - Placement des styles
 - Héritage et cascade

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

7

Structure générale d'un document XHTML

- Prologue
 - Déclaration XML
 - Déclaration de DTD
- En-tête
 - Éléments **head**
- Corps
 - Éléments **body**
- Commentaires n'importe où
 - `<!-- ... -->`

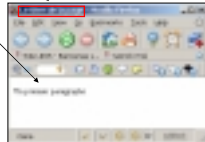
CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

8

Premier exemple

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Le titre de la page</title>
</head>
<body>
<!-- un commentaire -->
<p>Un premier
paragraphe</p>
</body>
</html>
```

Remarque :
ici le navigateur utilise une feuille de style par défaut pour afficher du XHTML strict non lié à une feuille de style CSS.



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

9

XHTML Strict et Transitionnel

- Transitionnel
 - Les éléments de présentation de HTML sont encore autorisés
 - b. center, font, ...
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">`
- Strict
 - Séparation stricte du document XHTML de sa présentation
 - utilisation de style CSS obligatoire
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`
- Déclaration d'espace de nom dans la balise ouvrante html
 - `<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" lang="fr">`
- Pour des débutants : XHTML strict + CSS

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

10

En-tête : contenu de l'élément head

- Titre du document
 - `<title></title>`
- Autre informations non affichées à l'écran, utilisées par le navigateur, les moteurs, etc.
 - `<meta name="..." content="..." />`
 - `<meta http-equiv="Refresh" content="4 ; URL=http://www.google.com" />`
 - `<meta name="author" content="" />`
 - `<meta name="keywords" content="motcle1, motcle2, motcle3" />`
 - `<meta name="language" content="fr" />`
 - `<base href="URL-de-base" />`
 - URL de base pour les URL relatives
- Styles
 - `<style />` → inclure une feuille de style CSS dans la page
 - `<link />` → lier le document à une ressource externe (typiquement, feuille de style)
- Scripts
 - `<script />` → ajouter un script à la page

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

11

Corps

- Éléments body
 - Toutes les informations visualisables
- Structuration
 - `<p> ... <p>` → paragraphe
 - `<h1> ... <h1>` → titre de niveau 1
 - ...
 - `<h6> ... <h6>` → titre de niveau 5
 - `<hr />` → ligne horizontale
 - `
` → saut de ligne

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

12

Corps : exemple

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Le titre de la page</title>
</head>
<body>
<h1>Titre de niveau 1</h1>
<p><!-- Une ligne horizontale -->
<!-- Un premier paragraphe -->
<blockquote><p>Un autre paragraphe</p>
<p>Un autre paragraphe</p></blockquote>
<h1>Titre de niveau 1</h1>
<h2>Titre de niveau 2</h2>
<p>Un autre paragraphe</p>
</body>
</html>
```



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données

Mise en évidence

- Emphase
 - `` ... `` (emphasis)
- Emphase forte
 - `` ... ``
- Exposants et indices
 - `^{` ... `}` (superscript)
 - `_{` ... `}` (subscripted)

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

14

Extraits, citations et références

- Citer quelque chose : `<cite>`
 - ... `<cite>`Discours de la méthode</cite> de `<cite>`Descartes</cite> ...
- Citation courte : `<q>`
 - Comme le disait `<cite>`Ronsard</cite> : `<q>`Mignonne allons voir si la rose...</q>
- Citation longue : `<blockquote>`
 - `<h5>``<cite>`Barbara</cite> de `<cite>`Jacques Prévert</cite></h5>
`<blockquote cite="http://www.user.gwdg.de/">`
`<p>`Rappelle-toi Barbara</p>
...
`<p>`Dont il ne reste rien.</p>
`</blockquote>`

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

15

Autres balises de structuration

- Texte spécial
 - `<pre>` ... `</pre>` (preformatted text)
 - `<code>` ... `</code>`
 - pour mettre du texte représente du code informatique (par exemple du XML !)
- Indications sur le contenu textuel
 - Utilisation dans une feuille de style pour mettre en forme
 - `<defn>` (définition)
 - `<acronym>` (acronyme)
 - `<abbr>` (abréviation)
 - Utilisation par des logiciels pour connaître la sémantique du contenu textuel (utilisé ?)
 - Principe du web sémantique : généralisation, extériorisation des vocabulaires, etc.

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

16

Images

- Principe
 - Un élément image est lié à un fichier image
 - Une image est une ressource externe, désignée par une URL, qui doit être chargée par le navigateur
- Exemple
 - ``
- Images cliquables
 - ``
`<map id="mymap">`
`<area href="section1.html" alt="Route 20" shape="rect" coords="0,0,49,49" />`
`<area href="section2.html" alt="Route 35" shape="rect" coords="0,49,49,99" />`
`</map>`

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

17

Images : exemple

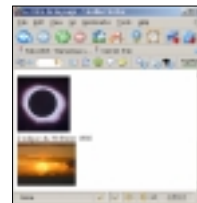
```
...

<br />

alt="L'eclipse du 30 février 1986"
width="150" />
<br />

...
```

- Remarque importante
 - il faut trois ressources pour afficher cette page
 - Fichier source HTML
 - Fichier `eclipse.jpg` (chemin local : dans le même dossier que le fichier source HTML)
 - Fichier `soleil.jpg` (disponible sur la machine `web.ccr.jussieu.fr`, en suivant le chemin `/cim2/SAXaussois/soleil.JPG`)
 - trois requêtes HTTP en tout pour l'affichage



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

18

Listes

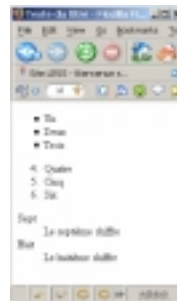
- o Principe général
 - Un élément liste contient des élément items
- o Listes classiques
 - Liste à puces
 - o ` ... ` (unordered list)
 - Liste ordonnée
 - o ` ... ` (ordered list)
 - Item de list
 - o ` ... `
- o Liste de définitions
 - Conteneur
 - o `<dl> ... </dl>`
 - Terme de définition
 - o `<dt> ... </dt>`
 - Description de définition (= définition elle-même)
 - o `<dd> ... </dd>`

Listes : exemple

```

...
<ul type="square">
  <li>Un</li>
  <li>Deux</li>
  <li>Trois</li>
</ul>
<ol start="4">
  <li>Quatre</li>
  <li>Cinq</li>
  <li>Six</li>
</ol>
<dl>
  <dt>Sept</dt>
  <dd>Le septième chiffre</dd>
  <dt>Huit</dt>
  <dd>Le huitième chiffre</dd>
</dl>
...

```



Liens hypertextes

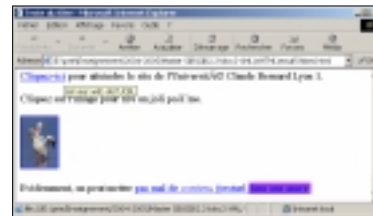
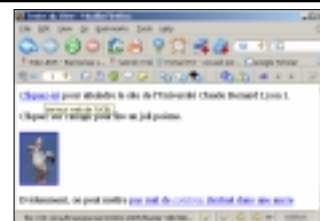
- o Principe
 - une ancre contenant le texte ou les éléments sur lesquels on peut cliquer
 - le click redirige vers une URL
 - o entraîne le chargement de la ressource désignée par l'URL
- o Syntaxe
 - ``
ancre
``
 - href : URL de destination du lien
 - title : texte qui apparaîtra dans une info-bulle si on survole le lien

Liens hypertextes : exemples

```

<p>Quelques exemples de liens</p>
<p><a href="URL" title="serveur web de l'UCL">Cliquez ici</a> pour atteindre le site de l'Université Claude Bernard Lyon 1.</p>
<!-- Remarque : on a ici un lien absolu (URL complète) -->
<p>Cliquez sur l'image pour lire un joli poème.</p>
<a href="poeme.html"></a>
<!-- Remarque : on a ici un lien relatif -->
<p>Évidemment, on peut mettre <a href="http://www.w3.org/TR/xhtml1/">pas mal de <em>contenus</em> (textuel <span style="background-color: #A242EE">éléments</span> dans une ancre</a> </p>

```



Tableaux

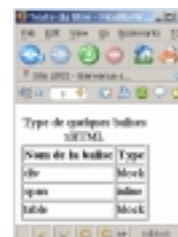
- o Principe
 - Un tableau contient des lignes, lesquelles contiennent des cellules
- o Eléments
 - `<table> ... </table>` (élément général)
 - `<tr> ... </tr>` (table row)
 - `<td> ... </td>` (table cell)
 - `<th> ... </th>` (table header)
 - `<caption> ... </caption>` (table caption)
 - ...

Tableaux : exemple

```

<table summary="Ce tableau présente des balises XHTML et leur type.">
  <caption>Type de quelques balises XHTML</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Nom de la balise</th>
      <th scope="col">Type</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>div</td>
      <td>block</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>span</td>
      <td>inline</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>table</td>
      <td>block</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```



Éléments / sous-parties de documents

- o Deux éléments
 - destinés à enclore (contenir) d'autres éléments XHTML
 - pour les traiter globalement en leur affectant des styles
- o `<div> ... </div>`
 - Contient d'autres éléments, forme un bloc
 - Retour chariot à la fin
- o ` ... `
 - Contient d'autres éléments, est dans le flux des éléments (inline)

div / span : exemple (Desnos)

```

<h1>Exemples avec <code>div</code> et
<code>span</code></h1>
<span style="color: purple; font-
style: italic"><code>Le Capitaine
Jonathan,</code></span>
<p><code>Etant âgé de dix-huit ans</code></p>
<p><code>Capture un jour un pélican</code></p>
<p><code>Dans une île d'Extrême-orient.</code></p>
<br />
<p><code>Le pélican de Jonathan</code></p>
<p><code>Au matin, pond un oeuf tout
blanc</code></p>
<p><code>Et il en sort un pélican</code></p>
<p><code>Lui ressemblant étonnamment.</code></p>
<br />
<p><code>Et ce deuxième pélican</code></p>
<p><code>Pond, <div style="text-align:
right"><code>à son tour, </div>un oeuf
tout blanc</code></p>
<p><code>D'où sort, inévitablement</code></p>
<p><code>Un autre, qui en fait autant.</code></p>
<br />
<p><code>Cela peut durer <span style="text-
align: right"><code>pendant</span> très
longtemps</code></p>
<p><code>Si l'on ne fait pas d'omelette
avant.</code></p>
<br />

```



Formulaires

- o Objectif
 - Permettre à l'utilisateur d'envoyer des informations à un serveur
 - Saisir les informations
 - o listes déroulantes, cases à cocher, zones de texte, etc.
 - o bouton pour remettre à zéro
 - Envoyer les informations
 - o méthode GET
 - les informations passent par l'URL
 - Ex : `http://www.google.com/search?sourceid=mozlientie=utf-8&oe=utf-8&q=html4.01`
 - o Méthode POST
 - les informations sont échangées par le protocole HTTP
- o Éléments
 - `<form> ... </form>` → définit un formulaire
 - `<input> ... </input>` → entrée de formulaire
 - `<textarea> ... </textarea>` → zone de texte
 - `<select> ... </select>` → liste déroulante
 - `<option> ... </option>` → option du select

Formulaires : exemple

```

<form method="post"
action="http://serveur.com/script.php"
/>
<input type="text" name="Champ_saisie" value="Texte"
/>
<select name="Liste_Choix" size="3"
<option value="Option_1">Option_1</option>
<option value="Option_2">Option_2</option>
<option value="Option_3">Option_3</option>
</select>
<textarea name="Zone_Texte" cols="30" rows="5"
">
<input type="checkbox" name="case1" value="Case_1"
Case à cocher 1<br />
<input type="checkbox" name="case2" value="Case_2"
Case à cocher 2<br />
<input type="checkbox" name="case3" value="Case_3"
Case à cocher 3<br />
</input>
<input type="radio" name="Case_Radio"
value="Case radio 1">Case radio 1<br />
<input type="radio" name="Case_Radio"
value="Case radio 2">Case radio 2<br />
<input type="radio" name="Case_Radio"
value="Case radio 3">Case radio 3<br />
</input>
<input type="reset" name="Annulation" value="Annuler"
<input type="submit" name="Soumission"
value="Soumettre"
/>
</form>

```



Frames

- o Principe
 - diviser la fenêtre d'affichage en frames
 - afficher dans chaque frame une page HTML
 - Nombre de fichiers concernés
 - o 1 pour la déclaration du frameset + 1 pour chaque frame
 - o Ex : frames → minimum 4 fichiers
- o En XHTML
 - Le fichier principal obéit à la DTD frameset
 - Les autres sont en XHTML
- o Remarque
 - Ne pas utiliser car pose beaucoup de problèmes
 - o gestion
 - o indexation

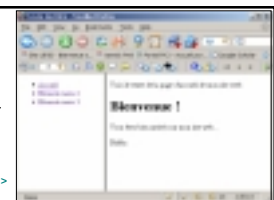
Frames : exemple

Le fichier principal fait appel à menu.html et accueil.html

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC
"-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head>
<title>Texte du titre</title>
</head>
<frameset cols="200,*">
<frame src="menu.html" name="cadre1" scrolling="no">
<frame src="accueil.html" name="cadre2" scrolling="yes">
</frameset>
<p>Ce projet utilise des cadres. Chez vous les cadres ne
sont pas affichés.</p>
</noframes>
</frameset>
</html>

```



menu.html

accueil.html

Conclusion

- o Possibilité de valider ses documents
 - <http://validator.w3.org/>
- o Ce cours n'est pas une description complète des éléments et attributs de XHTML
 - Aller voir la référence
- o Non abordés ici
 - Les scripts
 - o Javascript
 - o `<script> ... </script>`
 - Les objets pris en charge par des plugins
 - o Applets JAVA, animations Flash, audio, vidéo, etc.
 - o `<object> ... </object>`
 - Les sites web et leur gestion (conception, installation sur serveurs web, ...)

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

31

Plan

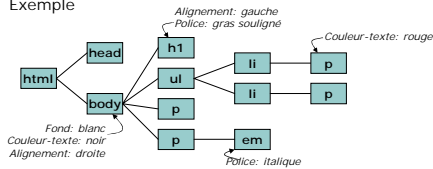
- o XHTML
 - Structure générale d'un document XHTML
 - XHTML Strict et Transitionnel
 - Éléments les plus utiles
- o CSS
 - Généralités
 - Règles et sélecteurs
 - Propriétés utiles
 - Placement des styles
 - Héritage et cascade

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

32

CSS : généralités

- o Objectif
 - Décrire comment un document XHTML doit être affiché
 - o Remplace les éléments d'affichage des anciennes versions de HTML (séparation réelle du contenu et de sa présentation)
 - o L'affichage est pris en charge par le navigateur (normalement)
- o Principe
 - Décoration de l'arbre des éléments XHTML
 - o Associer un certain nombre d'attributs de style à un élément
- o Exemple



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

33

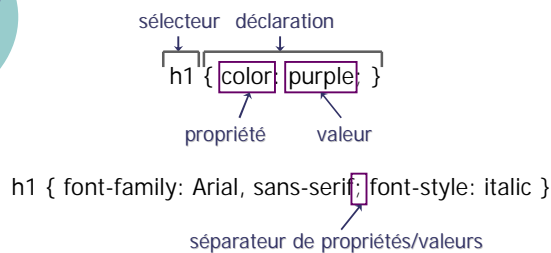
Feuille de style CSS

- o Une feuille de style est composée d'un certain nombre de règles (*rules*)
- o Une règle se compose
 - d'un sélecteur
 - d'une déclaration
- o Une déclaration se compose d'un ensemble de propriétés/valeurs
- o Remarque
 - L'ordre des règles est indifférent
 - Tous les styles ne peuvent pas s'appliquer à tous les éléments
 - o Ex. : une image n'a pas de style de police

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

34

CSS : structure des règles



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

35

Exemple de règle CSS

```
body {  
  background: #FFFFFF;  
  color: black; /* commentaire */  
  margin-left: 5%;  
  margin-right: 5%;  
  font-family: Tahoma, Optima,  
  Arial, sans-serif;  
}
```

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

36

Types de sélecteurs

- o Simples
- o Classes
- o Pseudo-classes
- o Pseudo-éléments
- o Contextuels

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

37

Sélecteurs CSS : simple et groupe

- o Simple
 - Lié à un type d'élément HTML
 - Utilisation de son nom
 - Exemple
 - o `h1 { text-align: center; }`
- o Groupe
 - Regroupement de règles qui s'appliquent à plusieurs éléments
 - Exemple
 - o `h2, p { font-family: Optima, Arial, sans-serif; }`
- o Impossibilité de considérer différemment des éléments de même type

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

38

Sélecteurs CSS : classes

- o On peut assigner une classe à un élément HTML
 - o `<h1 class="header" >`
- o Celle-ci spécifie un sélecteur particulier dans le feuille de style
 - o `h1.header { text-align: center; }`
- o Une classe peut s'appliquer à de multiples éléments
 - o `header { text-align: center; }`
s'appliquera aussi à `<h2 class="header">`, etc.

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

39

Sélecteurs CSS : pseudo-classes

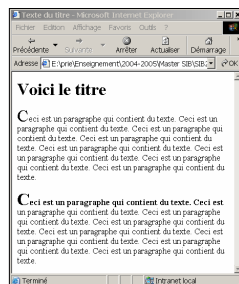
- o Sélecteurs qui sélectionnent des éléments en fonction de leur état à un moment donné
- o Exemple et intérêt principal
 - `a:link` — lien non visité et inactif
 - `a:hover` — lien sur lequel on passe
 - `a:active` — lien sur lequel on clique
 - `a:visited` — lien déjà visité
- o Exemple
 - o `a:link {color: blue;}`
 - o `a:visited {color: magenta;}`
 - o `a:hover {color: red; text-decoration:none; font-weight: bold;}`
 - o `a:active {color: red;}`

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

40

Sélecteurs CSS : pseudo-éléments

- o `:first-letter`
 - première lettre dans un élément bloc (ex. p, h1, ...)
- o `:first-line`
 - première ligne dans un élément bloc (ex. p, h1, ...)

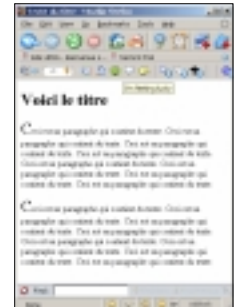


CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

41

Pseudo-éléments : exemple

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD
XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/x
html1-strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Texte du titre</title>
<style type="text/css">
p:first-letter {font-size: 200%;}
p:first-line {font: bold;}
</style>
</head>
<body>
<h1>Voici le titre</h1>
<p>Ceci est <!-- ... --> du texte. </p>
<p class="lignal">Ceci <i-- ... --> qui
contient du texte. Ceci est un
paragraphe qui contient du texte.
</p>
</body>
</html>
```



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

42

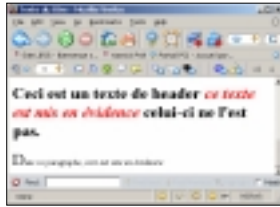
Sélecteurs CSS : contextuels

- Sélecteurs qui ne sélectionnent que des éléments dans un certain contexte

Style :

```
h1 em { color: red; }
```

```
XHTML :
<h1>Ceci est un texte
de header <em>ce texte
est mis en
évidence</em> celui-ci
ne l'est pas.</h1>
<p>Dans ce paragraphe,
<em>ceci est mis en
évidence</em></p>
```



CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

43

Quelques propriétés de textes

- font-size:
 - small | medium... | % | x pt
- font-family:
 - fontname1, fontname2 (si la première n'est pas disponible), familyname (serif, sans-serif, etc.)
- font-weight:
 - bold | lighter
- font-style:
 - italic, oblique
- text-align:
 - left | center | right | justify
- text-indent: (retrait de première ligne)
 - % | x cm

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

44

Les couleurs

- color:
 - red | blue... | hexcode
- background-color:
 - red | blue... | hexcode

■ Black = "#000000"	■ Green = "#008000"
■ Silver = "#C0C0C0"	■ Lime = "#00FF00"
■ Gray = "#808080"	■ Olive = "#808000"
■ White = "#FFFFFF"	■ Yellow = "#FFFF00"
■ Maroon = "#800000"	■ Navy = "#000080"
■ Red = "#FF0000"	■ Blue = "#0000FF"
■ Purple = "#800080"	■ Teal = "#008080"
■ Fuchsia = "#FF00FF"	■ Aqua = "#00FFFF"

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

45

Types d'éléments

- Eléments blocs
 - Prennent la forme d'un bloc dans la page
 - ensemble de lignes
 - ne peuvent être contenus que dans d'autres éléments blocs
 - Exemple
 - p, img, ul, table, h1, div, ...
 - Propriétés de bloc
- Eléments inline
 - S'inscrivent dans la continuité des éléments
 - ne forcent pas un changement de ligne
 - Peuvent être inclus dans n'importe quel élément
 - Exemple
 - a, em, span, ...
- Eléments de listes
 - Élément HTML qui ont un marqueur (bullet, number) et un ordre

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

46

Rappels sur div et span

- span
 - élément contenant d'autres éléments, servant à définir un bloc
 - servira essentiellement à faire du positionnement de bloc
- div
 - élément contenant d'autres éléments, inline
 - servira essentiellement à regrouper des caractéristiques globales pour des éléments textuels

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

47

Propriétés de styles graphiques

- S'appliquent aux éléments blocs
- Attribut **position**
 - **static**
 - bloc placé en fonction de sa position dans l'ordre des balises, ne peut plus être changée
 - **absolute**
 - bloc placé précisément par rapport aux bords de la fenêtre d'affichage
 - la position peut être changée (déplacement)
 - **normal**
 - bloc positionné par rapport aux éléments qui le contiennent, dans le flux

CM7-8 : (X)HTML – CSS – Yannick Prié
UE2.2 – Master SIB M1 – 2004-2005 : Représentation des données et des connaissances

48

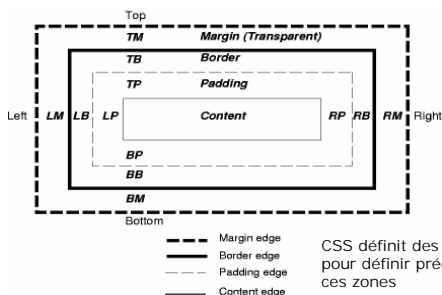
Propriétés de styles graphiques (2)

- o Attribut **clip**
 - définit une zone de rognage du bloc
 - par exemple pour rogner une image
- o Attribut **visibility** et **display**
 - indiquent si et comment un élément est affiché
- o Attribut **z-index**
 - en cas de superposition de blocs d'affichage, indique l'ordre dans lesquels le navigateur doit les afficher (cf. logiciel de dessin)
- o Remarques
 - les distances s'expriment en pixels (**px**), points (**pt**), unités métriques (**cm**, **mm**), ou pourcentages de la taille de la fenêtre (%)

Propriétés de styles graphiques (3)

- o Arrière-plan
 - background-color
 - o couleur de fond
 - background-image
 - o image de fond
 - background-repeat
 - o types de répétition de l'image
 - background-attachement
 - o arrière-plan fixe quand on utilise l'ascenseur ?
 - background-position
 - o position par rapport au coin supérieur gauche
 - background
 - o attribut de résumé
- o Exemple
 - p { background: image.gif fixed repeat-y }

Marge, bordures, padding



CSS définit des attributs pour définir précisément ces zones

Styles intégrés

- o Déclarés comme attribut **style** d'un élément
- o Exemple
 - `<h1 style="font-family: Arial; font-style: italic;">Un texte qui se retrouvera en arial italique</h1>`

Feuilles de styles incorporées

- o La feuille de style est déclarée dans l'en-tête (**head**) du document XHTML
- o Elle s'appliquera aux éléments dans **body**
- o Exemple


```
<html>
  <head>
    <title>Texte du titre</title>
    <style type="text/css">
      .important {color: red;}
      h1 {font-family: Arial; font-style: italic; }
      em { color: green }
    </style>
  </head>
  <body>
    <!-- éléments sur lesquels s'appliqueront les styles -->
  </body>
</html>
```

Feuilles de styles liées

- o Les règles se trouvent dans un fichier extérieur
- o On indique au navigateur où se trouve cette ressource de style, en utilisant un élément **link** dans l'en-tête
 - `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="fichier-de-style.css" >`
- o Intérêt
 - Plusieurs documents XHTML peuvent faire appel à la même feuille de style

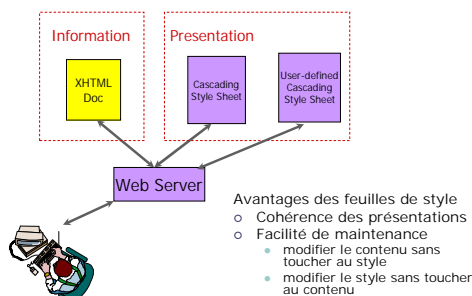
Héritage de styles

- Par défaut
 - Les styles d'un élément sont hérités par ses éléments descendants
- Exemple :
 - `<p style="color: red;">Du texte mis en évidence, pas mis en évidence.</p>`
 - Du texte *mis en évidence*, pas mis en évidence.
- A condition que l'héritage ait un sens
 - *i.e.* que les caractéristiques soient applicables à l'élément enfant
 - un positionnement de bloc n'a pas d'intérêt pour un élément `em` qui y est contenu
 - si un style est défini spécialement pour un élément (ex. `em { color: blue; }`), l'héritage ne se fait pas
 - Du texte *mis en évidence*, pas mis en évidence.

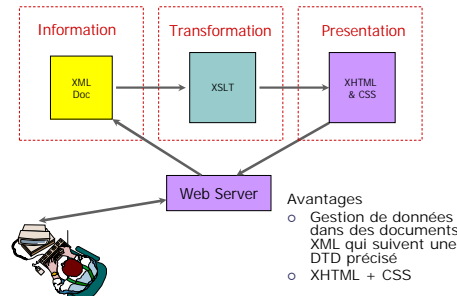
Cascading style sheets : cascade

- On peut avoir concurrence entre plusieurs styles définis dans de multiples endroits
 - styles par défaut (1- navigateur)
 - fichiers CSS externes (2- spécifications globales au site)
 - élément `head` du document XHTML (3- spécification globales au doc.)
 - attributs `style` des éléments (4- spécification locales)
 - style utilisateur (5- spécification de l'utilisateur)
- Notion de cascade ou ordre de priorité des styles
 - Trouver toutes les déclarations qui s'appliquent à un élément
 - Les classer par spécificité
 - système de poids qui s'ajoutent
 - Les classes par ordre d'apparence
 - Plus un déclaration apparaît tard, plus elle a de poids
- Exemple
 - style (4) > style (4 hérité) > style (3) > style (2) > style (1)

Présentation avec des CSS



Présentation avec XSLT



Conclusion

- Actuellement
 - CSS2.1 (candidate recommendation)
 - CSS3 en cours de développement
- Les navigateurs gèrent diversement les feuilles de style !
 - rester simple
 - tester avec plusieurs navigateurs
- Aller voir les références

Conclusion

- Présentation rapide de XHTML/CSS
- Après, il faut pratiquer
 - XHTML strict + CSS
- Très nombreuses ressources sur le web
 - Éditeurs, assistants
 - Tutoriaux
 - Références



Remerciements

- Professional Web Authoring With XHTML and CSS – Roy Tennant
- Cours Lionel Médini