

Cascading style sheets (CSS) pour XML

L3Pro BDISE – XML

Mathieu Sassolas

IUT de Sénart Fontainebleau
Département Informatique

Année 2016-2017

Cours 2



Plan de la séance

CSS

M. Sassolas
L3Pro
Cours 2

Introduction

Sélection

Le style

Conclusion

TD/TP

- 1 Introduction
- 2 La sélection des éléments où s'applique le style
- 3 Définition de style
- 4 Conclusion
- 5 Mise en application

2 / 16

Pourquoi du CSS ?

CSS

M. Sassolas
L3Pro
Cours 2

Introduction

Sélection

Le style

Conclusion

TD/TP

- ▶ Parce qu'on distingue le **fond** de la **forme**.
- ▶ Parce qu'un fichier XML n'a pas de manière de s'afficher canonique autre que par un **arbre** :

Aucune information de style ne semble associée à ce fichier XML. L'arbre du document est affiché ci-dessous.

```
-<bibliotheque>
- <livre>
  - <auteur>
    <prenom>Victor</prenom>
    <nom>Hugo</nom>
  </auteur>
  - <editeur>
    <prenom>François</prenom>
    <nom>Didot</nom>
  </editeur>
  - <adresse>
    À l'angle du quai des Grands-Augustins et de la rue Séguier, à Paris
  </adresse>
</livre>
- <livre>
  - <auteur>
    <prenom>Jean-Claude</prenom>
    <nom>Dusse</nom>
  </auteur>
  - <editeur>
    <prenom>Joseph-François</prenom>
    <nom>Arthème Fayard</nom>
    <adresse>13, rue du Montparnasse, à Paris</adresse>
  </editeur>
</livre>
</bibliotheque>
```

3 / 16

Principe général

CSS

M. Sassolas
L3Pro
Cours 2

Introduction

Sélection

Le style

Conclusion

TD/TP

- ▶ Le style est appliqué à l'élément XML spécifié et à ses descendants (**héritage**) sauf si un autre style est appliqué aux descendants.
- ▶ La feuille de style est référencée par le document XML :
`<?xml-stylesheet href="mon_style.css" type="text/css"?>`
↪ On peut ici spécifier également l'encodage (**charset**), un titre (**title**), le **media** cible (**screen**, **print**, **tv**, **all**...), si c'est une feuille de style alternative (**alternate**).

Syntaxe

```
selecteur_pour_element {
  propriete1: valeur1;
  propriete2: valeur2;
  ...
}
```

4 / 16

```

bibliotheque {
  background-color: yellow;
  color: black;
  display: block;
  margin: 50px;
}

...

auteur, editeur {
  display: list-item;
  list-style-type: square;
  list-style-position: outside;
  font-size: 12pt;
}

```

```

<!DOCTYPE livre SYSTEM "livre.dtd">

<livre>
  <auteur>
    <prenom>Victor</prenom>
    <nom>Hugo</nom>
  </auteur>
  <editeur>
    <prenom>François</prenom>
    <nom>Didot</nom>
    <adresse>À l'angle du quai des Grands-Augustins
    et de la rue Séguier, à Paris</adresse>
  </editeur>
</livre>
}

```

```

<!DOCTYPE livre SYSTEM "livre.dtd">
<livre>
  <auteur>
    <prenom>Victor</prenom>
    <nom>Hugo</nom>
  </auteur>
  <editeur>
    <prenom>François</prenom>
    <nom>Didot</nom>
    <adresse>À l'angle du quai des Grands-Augustins
    et de la rue Séguier, à Paris</adresse>
  </editeur>
</livre>
}

```

J'aime les livres!

- Mon auteur préféré est **Victor Hugo** ;
- Mon éditeur préféré est **François Didot** sis À l'angle du quai des Grands-Augustins et de la rue Séguier, à Paris ;

J'aime les livres!

- Mon auteur préféré est **Jean-Claude Dusse** ;
- Mon éditeur préféré est **Joseph-François Arthème Fayard** sis 13, rue du Montparnasse, à Paris ;

- ▶ Cas de base : **tous** les éléments.

Exemple

```
* {background-color:yellow; color:black;}
```

- ▶ Cas simple : tous les éléments d'un **type donné**.

Exemple

```
livre {font-size:16pt;}
```

- ▶ Descendants : tous les éléments d'un **type donné** qui **descendent** (pas forcément directement) d'un autre **type donné**.

Exemple

```
livre prenom {color: green;}
auteur nom {color: red;}
```

- ▶ Descendants directs : tous les éléments d'un type donné qui **sont fils** d'un autre type donné.

Exemple

```
livre > prenom {color: green;}
```

- ▶ Suivant : tous les éléments d'un type donné qui **est le frère suivant** dans l'arbre d'un autre type donné.

Exemple

```
auteur + nom {color: red;}
```

- ▶ En cas de conflit : la **dernière règle** s'applique.

Exemple (Ici les noms seront tous en vert.)

```
auteur nom {color: red;}
livre nom {color: green;}
```

- ▶ Descendants directs : tous les éléments d'un type donné qui **sont fils** d'un autre type donné.

J'aime les livres!

- Mon auteur préféré est Victor Hugo ;
- Mon éditeur préféré est François Didot sis À l'angle du quai des Grands-Augustins et de la rue Séguier, à Paris ;

J'aime les livres!

- Mon auteur préféré est Jean-Claude Dusse ;
- Mon éditeur préféré est Joseph-François Arthème Fayard sis 13, rue du Montparnasse, à Paris ;

Exemple (Ici les noms seront tous en vert.)

```
auteur nom {color: red;}
livre nom {color: green;}
```

- ▶ Première lettre/ligne : première lettre/ligne de l'élément.

Exemple

```
editeur:first-letter {font-size: 42pt;}
editeur:first-line {font-size: 20pt;}
```

- ↔ La première lettre est un **sous-élément** de la première ligne : le style, même défini avant, sera préservé.
- ↔ La première ligne est déterminée lors de l'affichage.
- ▶ **before** et **after** : juste avant (resp. après) l'élément :

Exemple

```
auteur:before {content: "Mon auteur préféré est";}
auteur:after {content: " ; "};
```

- ▶ Présence d'un **attribut donné** dans un **élément donné**.

Exemple

```
auteur[distinction] {font-weight: bold;}
```

- ▶ Test de la **valeur** d'un attribut :
 - =val « égale à val » ;
 - ~=val « contient val dans une liste de mots séparés par des espaces » ;
 - |=val « commence par val- ».

Exemple

```
auteur[distinction="legion_honneur"] {font-style: italic;}
auteur[distinction~="medaille"] {font-variant: small-caps;}
livre[langue|= "fr"] {color: blue;}
```

- ▶ Test de la **valeur** d'un attribut de type **ID** :

Exemple

```
auteur#vhugo {background-color:white; color:red;}
```

- ▶ Un élément peut être sélectionné en fonction d'autres critères :

first-child si c'est le premier fils ;
focus si l'élément est sélectionné (e.g. au clavier) ;
link, visited, active, hover liens (visités, actifs, survolés) ;
lang() en fonction de la langue.

Exemple

```
adresse:hover {background-color:black;color:red;}  
livre:first-child:before {content:"Hello!"};
```

- ▶ Sert à faire de la mise en page « basique ».
- ▶ Détermine comment doivent se comporter les éléments :
 - none** Pas affiché.
 - inline** En ligne : à la suite des éléments précédents.
 - block** En bloc : séparé par un saut de ligne.
 - list-item** Comme l'élément d'une liste (pour la puce : **list-style-type** ou **list-style-image**, pour l'indentation **list-style-position**).
- Tableaux** : **table, inline-table, table-row-group, table-header-group, table-footer-group, table-column-group, table-row, table-column, table-cell, table-caption.** ↩ Attention à bien avoir les parents idoines.

font-* Règle les propriétés de la **fonte** : **family, weight, style, size, variant...**

text-indent **Indentation** du premier élément du bloc.

text-align **Justification** du texte (**left, center, right**).

[background-]color **Couleur** du fond et du texte (il est d'usage de toujours spécifier la couleur du texte lorsque l'on change la couleur du fond).
 La couleur peut être nommée (**yellow, blue...**) ou spécifiée en RGB hexadécimal (**#FFFF00, #0000FF...**).

margin-* **Marges** autour de l'élément (**top, right, bottom, left**).

width **Largeur** de l'élément.

- ↩ Il y en a trop!
- ▶ Il y en a des nouvelles avec CSS3.
- ▶ Une bonne référence : <http://www.w3schools.com/cssref/>
- ▶ Si vous faites vraiment de la mise en page : **Firebug**, une extension pour Firefox (il doit y en avoir pour les autres navigateurs).
- ▶ Les CSS aussi peuvent (doivent) être validées : <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

```
<?xml version="1.0"?>
<?xml-stylesheet href="Cascade.css" type="text/css"?>
<racine>
  <elem id="toto">
    <truc>Truc11</truc>
    <machin>Machin</machin>
  </elem>
  <elem>
    <truc>Truc21</truc>
    <truc>Truc22</truc>
  </elem>
</racine>
```

Truc11 Machin Truc21 Truc22

- ▶ Le **CSS** permet de la mise en forme lisible de l'arbre XML.
 - ▶ Mais la capacité de sélection des éléments est assez basique.
 - ▶ On ne peut pas par exemple changer l'ordre d'éléments.
- ↪ On a besoin du pouvoir de **XSLT** et de **XPath** (la **séance** prochaine).

↪ On commence le TD ↩