

Résumé XML2

XML, eXtensible Markup Language, exemples d'application pour le Web

1-Les 3 composantes d'une page WEB

L'analyse d'une page Web permet de déterminer 3 composantes principales :

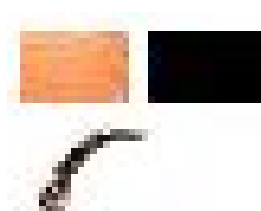
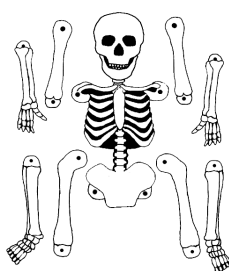
- La **structure** du document : son ossature, zone de titre, zone de tableau, etc.
- Le **contenu** du document : les données qui sont insérées dans cette structure, ces données apportent une richesse à cette page, lui donne son intérêt
- La **façade** appliquée à la page : le look qui fait que cette page attirera l'attention

La **séparation de ces 3 composantes** va apporter une **souplesse** et une plus grande **efficacité** dans la **maintenance** de ces pages.

Les technologies actuelles permettent cette séparation au travers de 3 langages :

- La **structure**, confiée au langage **HTML**,
- Le **contenu**, exprimé en langage **XML**,
- La **façade**, prise en charge par les feuilles de style **CSS**.

On peut faire une analogie avec 3 composants du corps humain :



Une structure + un contenu + une façade → une belle composition...



```
<cd> <titre>Devils  
Night</titre>  
<groupe>D12</group  
e> </cd> <cd>  
<titre>Chronic  
2001</titre>  
<groupe>Dr  
DRE</groupe>  
</cd>
```



FONT : Verdana



Résumé XML2

2-Application d'une feuille de style CSS à un document XML

Une feuille de style CSS (Cascading Style Sheet) est un fichier contenant un ensemble de 'sélecteurs' (identifiants de style) auxquels sont associés des styles de rendu (pour un navigateur Internet, par exemple).

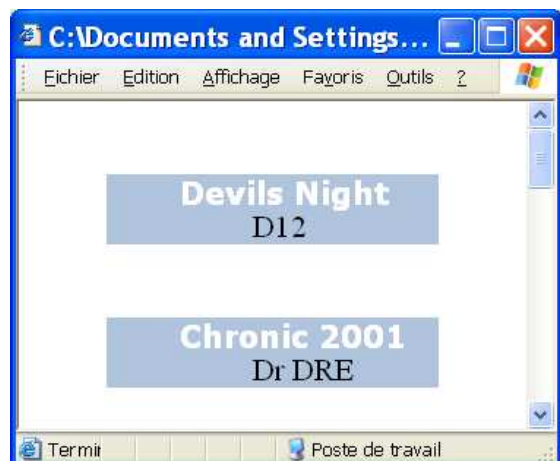
Un document XML peut être associé à une feuille de style CSS grâce à la syntaxe suivante :

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="compilation.css"?>
<compil>
  <cd>
    <titre>Écoutez-moi</titre>
    <auteur>prof</auteur>
  </cd>
  ...
</compil>
```

Le moteur de rendu du navigateur Web va rechercher, pour chaque élément du document XML, s'il existe un sélecteur de style du même nom : dans ce cas, il applique le style aux données contenues dans l'élément, sinon aucun style n'est appliqué et les données sont présentées de manière brutes

Ce document fait référence à la feuille de style 'compilation.css' suivante :

```
cd {
  background: #B0C4DE;
  display: block;
  margin: 50;
}
titre {
  color: white;
  font-family: Verdana;
  font-weight: bold;
  display: block;
  margin-left: 50;
}
groupe {
  display: block;
  margin-left: 100;
}
```



Les moteurs de rendu de Microsoft Internet Explorer et de Mozilla Firefox produisent des résultats différents...

Résumé XML2

3-Intégration du contenu d'un document XML à une page HTML : spécifique à Microsoft Internet Explorer, les Data Islands

Microsoft a intégré dans son navigateur la possibilité d'insérer un 'îlot de données' XML (d'où le nom donnée à cette technologie : Data Islands) dans une page HTML (la mise en oeuvre de cette technologie pour d'autres navigateurs requiert l'utilisation de code Javascript)

En voici un exemple à travers une page HTML source commentée :

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/REC-html40/strict.dtd">
<html>
<head>
  <title>Ma compilation</title>
  <link rel="stylesheet" href="ma_compilation.css" />
</head>
<body>
```



Création d'un lien, identifié par 'ma_compil', avec le document XML 'compilation.xml' :

```
<xml id="ma_compil" src="compilation.xml" />
  <h1>Ma compilation de CD</h1>
  <hr />
```

Les données (**datasrc** = data source = source de données) du document identifié par 'ma_compil' (# signifie 'identifié par') vont être présentées dans un élément HTML 'table' :

```
<table datasrc="#ma_compil" border="1">
  <caption>Liste des titres</caption>
  <thead>
    <th>Titre</th><th>auteur</th>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
```

Dans chaque rangée de la table (on a une forme de boucle TantQue), on va récupérer les éléments de données (**datafld** = data field = champs de données) :

```
      <td><div datafld="titre"></div></td>
      <td><div datafld="groupe"></div></td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</body>
</html>
```

4-Limites et solutions

Ces 2 modes d'exploitation d'un document XML sont simples mais limités :

- des capacités de rendu basiques pour les CSS appliquées au XML,
- non standardisation de la solution des Data Islands en HTML.

La **solution actuelle** pour exploiter les documents XML et produire des pages HTML est l'utilisation des **feuilles de styles XSL**, un langage basé sur XML. Le 'moteur' XSL permet l'**assemblage** d'une 'structure' HTML ayant un lien avec une **façade 'CSS'** et d'un **contenu 'XML'** .
→XSL, à suivre...