

TP1.2 Bases de XSLT

Exercice 1 - Ouvrage

L'objectif est d'appliquer une mise en forme de base au fichier XML suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<livre>

  <entete>
    <auteur>Paul Cool</auteur>
    <titre>Découverte de XML</titre>
    <serie>cours et exercices</serie>
  </entete>
  <description>Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses très nombreux outils connexes en une
  </description>

</livre>
```

1. Créer une feuille de style XSL permettant à partir de cette fiche livre de produire une page HTML avec :

- pour titre le contenu de la balise `titre` ;
- un titre `<h1>` ayant comme contenu le contenu de la balise `titre` ;
- le nom de l'auteur du livre ;
- ensuite le mot "Série :" puis le contenu de la balise `serie` ;
- la mention "Description du livre :" en niveau `<h2>` ;
- puis dans un paragraphe `<p>`, la description du livre (contenu de `description`).

XSL :

```
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title><xsl:value-of select="livre/entete/titre" /></title>
      </head>
      <body>
        <h1><xsl:value-of select="livre/entete/titre" /></h1>
        <p><xsl:value-of select="livre/entete/auteur" /></p>
        <p>Série: <xsl:value-of select="livre/entete/serie" /></p>
        <h2>Description du livre :</h2>
        <p><xsl:value-of select="livre/description" /></p>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

HTML:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Découverte de XML</title>
</head>
<body>
<h1>Découverte de XML</h1>
<p>Paul Cool</p>
<p>Série: cours et exercices</p>
<h2>Description du livre :</h2>
<p>Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses très nombreux outils connexes en une vision d'er
manipuler des documents XML.
</p>
```

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

2. Evaluer la feuille de style à l'aide des commandes "Transform" de [ExchangerXML](#) , puis directement dans un navigateur web classique (Firefox, Chrome ou IE).

Découverte de XML

Paul Cool

Série: cours et exercices

Description du livre :

Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses très nombreux outils connexes en une vision d'ensemble rigoureuse. Ainsi, il aborde aussi bien les bonnes pratiques de modélisation, de transformation et de manipulation. À l'usage des étudiants en informatique. Il aidera toute personne amenée à manipuler des documents XML.

Exercice 2 - Ouvrage avec mots clés

Le fichier XML précédent est augmenté de la liste des mots clés et la description est au passage découpée en plusieurs éléments "texte" :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<livre>

  <entete>
    <auteur>Paul Cool</auteur>
    <titre>Découverte de XML</titre>
    <serie>cours et exercices</serie>
  </entete>
  <description>
    <texte>
      Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses très nombreux outils > connexes en une vision d
      Ainsi, il aborde aussi bien les bonnes pratiques de modélisation, de transformation et de manipulation.
    </texte>
    <mots_cles>
      <mot>DTD</mot>
      <mot>XSLT</mot>
      <mot>XPath</mot>
      <mot>XQuery</mot>
    </mots_cles>
    <texte>
      Cet ouvrage sera lu avec profit par les étudiants en informatique. Il aidera toute personne amenée à manipuler des documents XML
    </texte>
  </description>
</livre>
```

1. Reprendre l'exercice précédent, mais cette fois-ci en affichant dans la description une liste de mots clés, puis la liste des descriptions textuelles du livre. Cette description devra être réalisée uniquement en utilisant des règles et **sans recours à une boucle explicite** (i.e. pas de foreach, while...). Les listes (mots clés et descriptions textuelles) devront être numérotées par XSL, **c'est à dire sans recours à la balise HTML ** .

XSL :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="livre">
    <html>
      <head>
        <title><xsl:value-of select="entete/titre" /></title>
      </head>
      <body>
        <h1><xsl:value-of select="entete/titre" /></h1>
        <p>Auteur : <xsl:value-of select="entete/auteur" /></p>
        <p>Série : <xsl:value-of select="entete/serie" /></p>

        <h2>Mots-clés </h2>
        <xsl:apply-templates select="description/mots_cles/mot" />

        <h2>Descriptions textuelles </h2>
        <xsl:apply-templates select="description/texte" />
      </body>
    </html>
```

```

</xsl:template>

<xsl:template match="mot">
  <p><xsl:number count="mot"/>. <xsl:value-of select="." /></p>
</xsl:template>

<xsl:template match="texte">
  <p><xsl:number count="texte"/>. <xsl:value-of select="." /></p>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

HTML:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>DÃ©couverte de XML</title>
</head>
<body>
<h1>DÃ©couverte de XML</h1>
<p>Auteur : Paul Cool</p>
<p>SÃ©rie : cours et exercices</p>
<h2>Mots-clÃ©s :</h2>
<p>1. DTD</p>
<p>2. XSLT</p>
<p>3. XPath</p>
<p>4. XQuery</p>
<h2>Descriptions textuelles :</h2>
<p>
  1. Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses trÃ¨s nombreux outils &gt; connexes en une v:
  Ainsi, il aborde aussi bien les bonnes pratiques de modÃ©lisation, de transformation et de manipulation.
</p>
<p>
  2. Cet ouvrage sera lu avec profit par les Ã©tudiants en informatique. Il aidera toute personne amenÃ©e Ã manipuler des documents
</p>
</body>
</html>

```

Aperçu:

DÃ©couverte de XML

Auteur : Paul Cool

SÃ©rie : cours et exercices

Mots-clÃ©s :

1. DTD
2. XSLT
3. XPath
4. XQuery

Descriptions textuelles :

1. Cet ouvrage de cours et exercices couvre l'utilisation du formalisme XML et de ses trÃ¨s nombreux outils > connexes en une vision d'ensemble rigoureuse. Ainsi, il aborde aussi bien les bonnes pratiques de modÃ©lisation, de transformation et de manipulation.
2. Cet ouvrage sera lu avec profit par les Ã©tudiants en informatique. Il aidera toute personne amenÃ©e Ã manipuler des documents XML.

Aide : XPath possède une fonction permettant de retourner le numéro du noeud courant dans la séquence des noeuds contextes, elles peuvent donc être utilisées par XSLT dans un value-of par exemple.

Exercice 3 - Règles avec modes

Pour pouvoir appliquer sur les **mêmes** noeuds des règles **différentes** en fonction de la situation, une solution consiste à utiliser des règles nommées qui sont appelées avec `<call-template>`. Mais il est aussi possible d'associer un mode à une règle avec l'attribut `mode`. Par exemple :

```
<xsl:template match="TITRE" mode="Tdm">
```

appelée par :

```
<xsl:apply-templates mode="Tdm">
```

Ainsi on peut appliquer des règles différentes aux mêmes noeuds en appelant successivement les règles avec des modes différents :

```
<xsl:apply-templates mode="TdM">
```

```
<xsl:apply-templates mode="Content">
```

L'objectif de l'exercice est d'utiliser cette fonctionnalité pour générer au début du document produit une table des matières constituée de liens vers les différentes parties du document.

1. Créer une feuille de style **XSL** permettant à partir du document XML de l'exercice sur les DTD du TP1.1 de produire une page **HTML** qui affiche correctement l'ensemble des informations sur les films ;

XML exercice 1:

```
<filmothèque>
  <film id="film1">
    <titre>The Big Lebowski</titre>
    <realisateur>Joel Coen, Ethan Coen</realisateur>
    <acteurs>
      <acteur>Jeff Bridges</acteur>
      <acteur>John Goodman</acteur>
      <acteur>Julianne Moore</acteur>
    </acteurs>
    <producteurs>
      <producteur>Joel Coen</producteur>
      <producteur>Ethan Coen</producteur>
    </producteurs>
    <annee>1998</annee>
    <resume>Jeffrey Lebowski, dit le "Dude," se retrouve entraîné dans une série d'événements étranges après qu'on lui confonde avec un autre.
    <avis>Un film culte rempli d'humour.</avis>
  </film>
  <film id="film2">
    <titre>Las Vegas Parano</titre>
    <realisateur>Terry Gilliam</realisateur>
    <acteurs>
      <acteur>Johnny Depp</acteur>
      <acteur>Benicio Del Toro</acteur>
      <acteur>Tobey Maguire</acteur>
    </acteurs>
    <annee>1998</annee>
    <resume>Deux amis partent à Las Vegas pour un voyage hallucinant à la recherche du rêve américain.</resume>
    <avis>Un film fou.</avis>
  </film>
  <participant id="participant1">
    <nom>Joel Coen</nom>
    <date_naissance>29 novembre 1954</date_naissance>
    <fonctions>realisateur, Producteur</fonctions>
  </participant>
  <participant id="participant2">
    <nom>Ethan Coen</nom>
    <date_naissance>21 septembre 1957</date_naissance>
    <fonctions>realisateur, Producteur</fonctions>
  </participant>
  <participant id="participant3">
    <nom>Terry Gilliam</nom>
    <date_naissance>22 novembre 1940</date_naissance>
    <fonctions>realisateur</fonctions>
  </participant>
</filmothèque>
```

XSL :

```
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ma Filmothèque</title>
      </head>
      <body>
        <h1>Ma Filmothèque</h1>
        <xsl:apply-templates select="filmothèque/film"/>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="film">
    <div class="film">
      <h2><xsl:value-of select="titre"/></h2>
      <p>
```

```

        <strong>Réalisateurs:</strong>
        <xsl:value-of select="realisateur"/>
    </p>
    <p>
        <strong>Acteurs:</strong>
        <xsl:apply-templates select="acteurs/acteur"/>
    </p>
    <p>
        <strong>Producteurs:</strong>
        <xsl:apply-templates select="producteurs/producteur"/>
    </p>
    <p>
        <strong>Année:</strong>
        <xsl:value-of select="annee"/>
    </p>
    <p>
        <strong>Résumé:</strong>
        <xsl:value-of select="resume"/>
    </p>
    <p>
        <strong>Avis:</strong>
        <xsl:value-of select="avis"/>
    </p>
</div>
</xsl:template>

<xsl:template match="acteur | producteur">
    <xsl:value-of select="."/>
    <xsl:if test="position() != last()">, </xsl:if>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

HTML:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Ma Filmothèque</title>
</head>
<body>
<h1>Ma Filmothèque</h1>
<div class="film">
<h2>The Big Lebowski</h2>
<p><strong>Réalisateurs:</strong>Joel Coen, Ethan Coen</p>
<p><strong>Acteurs:</strong>Jeff Bridges, John Goodman, Julianne Moore</p>
<p><strong>Producteurs:</strong>Joel Coen, Ethan Coen</p>
<p><strong>Année:</strong>1998</p>
<p><strong>Résumé:</strong>Jeffrey Lebowski, dit le "Dude," se retrouve entraîné dans une série d'événements étranges après qu'on lui c
<p><strong>Avis:</strong>Un film culte rempli d'humour.</p>
</div>
<div class="film">
<h2>Las Vegas Parano</h2>
<p><strong>Réalisateurs:</strong>Terry Gilliam</p>
<p><strong>Acteurs:</strong>Johnny Depp, Benicio Del Toro, Tobey Maguire</p>
<p><strong>Producteurs:</strong></p>
<p><strong>Année:</strong>1998</p>
<p><strong>Résumé:</strong>Deux amis partent à Las Vegas pour un voyage hallucinant à la recherche du rêve américain.</p>
<p><strong>Avis:</strong>Un film fou.</p>
</div>
</body>
</html>

```

Aperçu:

Ma Filmotèque

The Big Lebowski

Réalisateurs: Joel Coen, Ethan Coen

Acteurs: Jeff Bridges, John Goodman, Julianne Moore

Producteurs: Joel Coen, Ethan Coen

Année: 1998

Résumé: Jeffrey Lebowski, dit le "Dude," se retrouve entraîné dans une série d'événements étranges après qu'on lui confonde avec un autre homme du même nom.

Avis: Un film culte rempli d'humour.

Las Vegas Parano

Réalisateurs: Terry Gilliam

Acteurs: Johnny Depp, Benicio Del Toro, Tobey Maguire

Producteurs:

Année: 1998

Résumé: Deux amis partent à Las Vegas pour un voyage hallucinant à la recherche du rêve américain.

Avis: Un film fou.

2. Compléter la feuille de style de manière à créer des ancres nommées au niveau du nom des films ;
3. Finalement, modifier la feuille de style afin d'insérer en début de document une liste de liens pointant sur le nom des acteurs
4. Vérifier le résultat en produisant le fichier HTML final.

XSL :

```
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <title>Ma Filmotèque</title>
      </head>
      <body>
        <h1>Ma Filmotèque</h1>
        <h2>Liste des Acteurs</h2>
        <ul>
          <xsl:apply-templates select="filmotheque/film/acteurs/acteur"/>
        </ul>
        <xsl:apply-templates select="filmotheque/film"/>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="film">
    <div class="film">
      <a name="{@id}" />
      <h2><xsl:value-of select="titre" /></h2>
      <p>
        <strong>Réalisateurs:</strong>
        <xsl:value-of select="realisateur" />
      </p>
      <p>
        <strong>Acteurs:</strong>
        <xsl:apply-templates select="acteurs/acteur" />
      </p>
      <p>
        <strong>Producteurs:</strong>
        <xsl:apply-templates select="producteurs/producteur" />
      </p>
      <p>
        <strong>Année:</strong>
        <xsl:value-of select="annee" />
      </p>
      <p>
        <strong>Résumé:</strong>
        <xsl:value-of select="resume" />
      </p>
    </div>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

```

    </p>
    <p>
      <strong>Avis:</strong>
      <xsl:value-of select="avis"/>
    </p>
  </div>
</xsl:template>

<xsl:template match="acteur | producteur">
  <xsl:value-of select="."/>
  <xsl:if test="position() != last()">, </xsl:if>
</xsl:template>

<xsl:template match="acteur">
  <li>
    <a href="#{.}">
      <xsl:value-of select="."/>
    </a>
  </li>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

HTML:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Ma Filmotèque</title>
</head>
<body>
<h1>Ma Filmotèque</h1>
<h2>Liste des Acteurs</h2>
<ul>
<li><a href="#Jeff%20Bridges">Jeff Bridges</a></li>
<li><a href="#John%20Goodman">John Goodman</a></li>
<li><a href="#Julianne%20Moore">Julianne Moore</a></li>
<li><a href="#Johnny%20Depp">Johnny Depp</a></li>
<li><a href="#Benicio%20Del%20Toro">Benicio Del Toro</a></li>
<li><a href="#Tobey%20Maguire">Tobey Maguire</a></li>
</ul>
<div class="film">
<a name="film1"/><h2>The Big Lebowski</h2>
<p>
    <strong>Réalisateurs:</strong>
    Joel Coen, Ethan Coen
  </p>
<p>
    <strong>Acteurs:</strong>
    <li><a href="#Jeff%20Bridges">Jeff Bridges</a></li>
    <li><a href="#John%20Goodman">John Goodman</a></li>
    <li><a href="#Julianne%20Moore">Julianne Moore</a></li>
  </p>
<p>
    <strong>Producteurs:</strong>
    Joel Coen, Ethan Coen
  </p>
<p>
    <strong>Année:</strong>
    1998
  </p>
<p>
    <strong>Résumé:</strong>
    Jeffrey Lebowski, dit le "Dude," se retrouve entraîné dans une série d'événements étranges après qu'on lui confonde avec un autre hor
  </p>
<p>
    <strong>Avis:</strong>
    Un film culte rempli d'humour.
  </p>
</div>
<div class="film">
  <a name="film2"/><h2>Las Vegas Parano</h2>
  <p>
    <strong>Réalisateurs:</strong>
    Terry Gilliam
  </p>
  <p>
    <strong>Acteurs:</strong>
    <li><a href="#Johnny%20Depp">Johnny Depp</a></li>
    <li><a href="#Benicio%20Del%20Toro">Benicio Del Toro</a></li>
  </p>

```

```

<li><a href="#Tobey%20Maguire">Tobey Maguire</a></li>
</p>
<p>
<strong>Producteurs:</strong>
</p>
<p>
<strong>Année:</strong>
1998
</p>
<p>
<strong>Résumé:</strong>
Deux amis partent à Las Vegas pour un voyage hallucinant à la recherche du rêve américain.
</p>
<p>
<strong>Avis:</strong>
Un film fou.
</p>
</div>
</body>
</html>

```

Aperçu :

Ma Filmothèque

Liste des Acteurs

- [Jeff Bridges](#)
- [John Goodman](#)
- [Julianne Moore](#)
- [Johnny Depp](#)
- [Benicio Del Toro](#)
- [Tobey Maguire](#)

The Big Lebowski

Réalisateurs: Joel Coen, Ethan Coen

Acteurs:

- [Jeff Bridges](#)
- [John Goodman](#)
- [Julianne Moore](#)

Producteurs: Joel Coen, Ethan Coen

Année: 1998

Résumé: Jeffrey Lebowski, dit le "Dude," se retrouve entraîné dans une série d'événements étranges après qu'on lui confonde avec un autre homme du même nom.

Avis: Un film culte rempli d'humour.

Las Vegas Parano

Réalisateurs: Terry Gilliam

Acteurs:

- [Johnny Depp](#)
- [Benicio Del Toro](#)
- [Tobey Maguire](#)

Producteurs:

Année: 1998

Résumé: Deux amis partent à Las Vegas pour un voyage hallucinant à la recherche du rêve américain.

Avis: Un film fou.