

Cartouche du document

Année : ING 1

Matière : Structuration de l'information
: XML

Activité : Travail dirigé

Objectifs

Cet ensemble d'exercices a pour buts :

- 1) De se familiariser avec la notion de fichiers et d'arbre XML
- 2) De découvrir et utiliser des premières notions du langage XSL

Sommaire des exercices

- 1 - Ma première transformation XSL très assisté
- 2 - Ma deuxième transformation XSL un peu plus autonome

Corps des exercices

1 - Ma première transformation XSL très assisté

Énoncé :

On considère l'arbre XML suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<!-- entête commune à tous les fichiers XML -->

<etudiant prenom="Maude" nom="Eme" annee="ing2">
  <ou adresse="1 rue du bo" ville="Paris" cp="75000" />
  <matiere libelle="info">
    <appreciation>tu peux mieux faire</appreciation>
    <note epreuve="ds n° 1" valeur="10.5" />
    <note epreuve="ds n° 2" valeur="11" />
    <note epreuve="ds n° 3" valeur="12" />
  </matiere>
  <matiere libelle="comptabilité générale">
    <appreciation>belle prestation</appreciation>
    <note epreuve="ds" valeur="15" />
  </matiere>
</etudiant>
```

Il contient des informations scolaires de l'étudiante Maude Eme.

Pour tout le travail dirigé, on travaillera avec ces informations. On vous demande donc de créer un fichier nommé MaudeEme.xml avec ce contenu.

Question 1)

Énoncé de la question

Sur le site Arel, télécharger le moteur XSLT saxon.jar

Solution de la question

Question 2)

Énoncé de la question

On considère la feuille de style XSL suivante :

On vous donne la feuille XSL suivante :

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<!-- entête commune à tous les fichiers XML -->

<!-- Début de la feuille XSL -->
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:output method="html" indent="yes" encoding="iso-8859-1" />

<!-- le patron du noeud etudiant -->
<xsl:template match="etudiant">
<html>
    <head>
    </head>
    <body>
        <h1><xsl:value-of select="@prenom" /><xsl:text> </xsl:text><xsl:value-of
select="@nom" /></h1>
        <xsl:apply-templates select="ou" />
    </body>
</html>
</xsl:template>

<!-- le patron du noeud ou -->
<xsl:template match="ou">
<h2>
<xsl:value-of select="@adresse" /><br />
<xsl:value-of select="@cp" /><xsl:text> : </xsl:text><xsl:value-of
select="@ville" />
</h2>
</xsl:template>

<!-- fin de la feuille xsl-->
</xsl:stylesheet>
```

1) Créer le fichier nommé Pres1Etudiant.xsl dont le contenu sera cette feuille XSL.

2) Utiliser le moteur saxon pour générer le fichier HTML correspondant.

la commande à lancer est : **java -jar saxon.jar MaudeEme.xml Pres1Etudiant.xml > MaudeEme1.html**

[Solution de la question](#)

Question 3)

[Énoncé de la question](#)

Lancer le fichier généré dans un browser

[Solution de la question](#)

Question 4)

[Énoncé de la question](#)

Lancer le moteur saxon pour générer le fichier html. Puis lancer le fichier généré dans un browser

[Solution de la question](#)

Question 5)

[Énoncé de la question](#)

Dans votre fichier XML de l'étudiante Maude Eme, insérer juste après la ligne d'entête et avant la racine etudiant, la ligne :

```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="Pres1Etudiant.xsl"?>
```

Exécuter dans votre browser favori le fichier XML ainsi obtenu.

Que constatez-vous ?

[Solution de la question](#)

2 - Ma deuxième transformation XSL un peu plus autonome

Énoncé :

On reprend le même exemple que dans l'exercice précédent.

Question 1)

[Énoncé de la question](#)

Ecrire un fichier XSL qui permet de faire un bulletin de notes d'un étudiant.

Les balises html pour générer un tableau sont **table**, **tr** et **td**

```
<!-- une table en html -->
<table>
  <!-- une ligne en html -->
  <tr>
    <!-- des colonnes d'une ligne en html -->
    <td>a<sub>1,1</sub></td>
    <td>a<sub>1,2</sub></td>
  </tr>
  <!-- une ligne en html -->
  <tr>
    <!-- des colonnes d'une ligne en html -->
    <td>a<sub>2,1</sub></td>
    <td>a<sub>2,2</sub></td>
  </tr>
</table>
```

Solution de la question

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<!-- entête commune à tous les fichiers XML -->

<!-- Début de la feuille XSL -->
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:output method="html" indent="yes" encoding="utf-8" />

<!-- le patron du noeud etudiant -->
<xsl:template match="etudiant">
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <h1>Bulletin de <xsl:value-of select="@prenom" /><xsl:text>
</xsl:text><xsl:value-of select="@nom" /></h1>
    <table border="1px">
      <xsl:apply-templates select="matiere" />
    </table>
  </body>
</html>
</xsl:template>

<!-- le patron du noeud matiere -->
<xsl:template match="matiere">
<tr>
```

```
<td colspan="2"><h2>Matiere : <xsl:value-of select="@libelle"
/></h2></td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">Appréciation : <xsl:value-of select="appreciation"
/></td>
</tr>
<tr>
  <td><xsl:text>Epreuve</xsl:text></td>
  <td><xsl:text>Note</xsl:text></td>
</tr>

<xsl:apply-templates select="note" />
</xsl:template>

<!-- le patron du noeud note -->
<xsl:template match="note">
<tr>
  <td><xsl:value-of select="@epreuve" /></td>
  <td><xsl:value-of select="@valeur" /></td>
</tr>
</xsl:template>

<!-- fin de la feuille xsl-->
</xsl:stylesheet>
```