

TD/TP n° 3

Exercice 1.

On considère la feuille de style suivante :

```
<xsl:stylesheet version="1.0">
  <xsl:template match="/racine">
    <html>
      <head>
        <title>Arbres</title>
      </head>
      <body>
        <div><ul>
          <xsl:apply-templates
            select="branche"/>
        </ul></div>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="branche">
    <xsl:apply-templates
      select="branche"/>
    <xsl:apply-templates
      select="brindille"/>
  </xsl:template>

  <xsl:template
    match="brindille">
    <xsl:apply-templates
      select="fruit"/>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="fruit">
    <li>
      <xsl:value-of select="."/>
    </li>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

On dispose de l'arbre XML suivant :

```
<racine>
  <branche taille="gros">A
    <brindille>AA
      <fruit>Banane</fruit>
      <fruit>Kaki</fruit>
    </brindille>
  <branche>AB
    <brindille>ABA
      <fruit>Pomme</fruit>
      <fruit>Poire</fruit>
    </brindille>
  <brindille>ABB
    <fruit>Coing</fruit>
    <fruit>Prune</fruit>
  </brindille>
</branche>
<branche>AC
  <brindille>ACA
    <fruit>Pêche</fruit>
  </brindille>
</branche>
<branche taille="petit">B
  <brindille>BA
    <fruit>Nectarine</fruit>
  </brindille>
</branche>
</racine>
```

Déterminer le résultat de l'application de la feuille de style XSLT sur l'arbre XML. On prêtera bien attention à la manière dont le traitement parcourt l'arbre.

Exercice 2. On veut formater la liste des enseignants du fichier `courses-ID` — vu en TP et partiellement reproduit ci-dessous (avec une DTD) —, en une page HTML.

<pre><?xml version="1.0" ?> <Course_Catalog> <Department Code="CS" Chair="JW"> <Title>Computer Science</Title> <Course Number="CS106A" Instructors="JC ER MS" Enrollment="1070"> <Title>Programming Methodology</Title> <Description> Introduction to the engineering of computer applications emphasizing modern software engineering principles. </Description> </Course> <Professor InstrID="AA"> <First_Name>Alex</First_Name> <Middle_Initial>S.</Middle_Initial> <Last_Name>Aiken</Last_Name> </Professor> <Lecturer InstrID="JC"> <First_Name>Jerry</First_Name> <Middle_Initial>R.</Middle_Initial> <Last_Name>Cain</Last_Name> </Lecturer> <Professor InstrID="DK"> <First_Name>Daphne</First_Name> <Last_Name>Koller</Last_Name> </Professor> </Department> </Course_Catalog></pre>	<pre><!ELEMENT Course_Catalog (Department*)> <!ELEMENT Department (Title,Course*, (Professor Lecturer)*)> <!ATTLIST Department Code ID #REQUIRED Chair IDREF #REQUIRED> <!ENTITY % person "(First_Name,Middle_Initial?, Last_Name)"> <!ELEMENT Professor %person;> <!ELEMENT Lecturer %person;> <!ATTLIST Professor InstrID ID #REQUIRED> <!ATTLIST Lecturer InstrID ID #REQUIRED> <!ELEMENT Title (#PCDATA)> <!ELEMENT Course (Title,Description?)> <!ATTLIST Course Number ID #REQUIRED Prerequisites IDREFS #IMPLIED Instructors IDREFS #REQUIRED Enrollment CDATA #IMPLIED> <!ELEMENT Description (#PCDATA Course*)> <!ELEMENT First_Name (#PCDATA)> <!ELEMENT Middle_Initial (#PCDATA)> <!ELEMENT Last_Name (#PCDATA)> <!ELEMENT Course Empty> <!ATTLIST Course Number IDREF #REQUIRED></pre>
---	--

On souhaite que le corps de notre page se présente ainsi :

- Le nom de chaque département est dans un entête de niveau 1.
- Un entête de niveau 2 introduit les listes des professeurs (`Professor`), puis un autre introduit la liste des maîtres de conférence (`Lecturer`).
- Les listes se présenteront comme des descriptions, dont l'entête est le code de l'enseignant et le corps son nom complet.

1. Quelle sera la structure globale de notre fichier XSLT ?
2. Donner la *template* correspondant à la racine.
3. Donner la *template* correspondant à un département. Réfléchir pour cela à comment doivent s'effectuer les appels des *templates* des sous éléments.
4. On souhaite traiter les éléments `Professor` et `Lecturer` de la même manière, puisqu'il s'agit d'afficher une item d'une liste de description contenant leur nom (complet). Comment procéder ?
5. On souhaite modifier notre fichier pour qu'il mélange professeurs et maîtres de conférences (comme dans le XML original). Comment procéder ?

Exercice 3. TP

Le TP se trouve sur la page http://www.lacl.fr/~msassolas/enseignement/XML_Licence/TP3.html.