

TP 4 XML

Objectif : XPaht, XSLT

Exercice 1:

Ci-joint le fichier **exemple.xml**, construisez des expressions XPath correspondant aux requêtes en langages naturel suivantes :

- 1) La racine du document.
- 2) Les éléments CCC qui ont comme balise mère la racine.
- 3) Les éléments BBB qui ont comme balise mère DDD et balise grand-mère la racine (AAA).
- 4) Tous les éléments BBB quel qu'il soit leur position dans le fichier.
- 5) Tous les BBB fils de DDD.
- 6) Tous les fils de la racine.
- 7) Tous les éléments BBB qui ont au moins un ancêtre.
- 8) Tous les éléments BBB qui ont trois ancêtres.
- 9) Tous les éléments dans le document.
- 10) Le premier fils BBB de la racine du document.
- 11) Le dernier fils BBB de quelconque balise.
- 12) Tous les attributs ID peu importe leur localisation dans les balises.
- 13) Les balises BBB qui ont un attribut NOM.
- 14) Les balises BBB qui ont un attribut NOM de valeur « toto ».
- 15) Toutes les balises BBB qui ont au moins un attribut.
- 16) Toutes les balises BBB qui n'ont pas d'attributs.
- 17) Tous les nœuds QQQ ayant l'attribut ID='q1'
- 18) Tous les éléments qui ont deux fils BBB.
- 19) Tous les éléments qui ont deux fils.
- 20) Tous les éléments qui ont un nom qui commence par 'B' (starts-with(name(),'B'))
- 21) Tous les éléments qui ayant la lettre C dans leur nom (contains(name(),'C'))
- 22) Tous les éléments ayant un nom de longueur 3 (string-length(name()) = 3)
- 23) Tous les éléments BBB ou CCC.
- 24) Le parent d'une balise BBB.
- 25) Tous les EEE fils de AAA et tous les BBB.
- 26) Les parents de type AAA d'un élément DDD.
- 27) Les voisins précédents de DDD. Les voisins suivant de DDD.
- 28) Tous les ancêtres des tous les éléments QQQ.
- 29) Tous les descendants des tous les éléments FFF.
- 30) L'élément suivant de XXX.
- 31) L'élément précédant XXX.
- 32) Si FFF est fils de AAA alors chercher tous les éléments descendants de FFF et l'élément FFF lui-même.
- 33) Tous les éléments BBB de deux en deux (fils du même élément).

Exercice 2:

Soit le fichier XML donné dans le listing 1:

- 1- Donnez le contenu de la feuille de style XSLT qui a servi à produire la feuille HTML suivante (figure 1) partir du Listing 1. Pour cela vous devrez fournir une solution avec interdiction d'avoir une seule règle (Template) qui fait tout (exp. Match= « / » et je fais tout à l'intérieur). Pas de for-each !!

| |
|---|
| Belgian Waffles - \$5.95 |
| two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup650 (calories per serving) |
| Strawberry Belgian Waffles - \$7.95 |
| light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream900 (calories per serving) |
| Berry-Berry Belgian Waffles - \$8.95 |
| light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and whipped cream900 (calories per serving) |
| French Toast - \$4.50 |
| thick slices made from our homemade sourdough bread600 (calories per serving) |
| Homestyle Breakfast - \$6.95 |
| two eggs, bacon or sausage, toast, and our ever-popular hash browns950 (calories per serving) |

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<breakfast_menu>
  <food>
    <name>Belgian Waffles</name>
    <price>$5.95</price>
    <description>
      two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup
    </description>
    <calories>650</calories>
  </food>
  <food>
    <name>Strawberry Belgian Waffles</name>
    <description>
      light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream
    </description>
    <price>$7.95</price>
    <calories>900</calories>
  </food>
  <food>
    <name>Berry-Berry Belgian Waffles</name>
    <price>$8.95</price>
    <description>
      light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and
      whipped cream
    </description>
  </food>
</breakfast_menu>
```

Exercice 3:

Dans le package de TP fourni, vous devez prendre le fichier « bib.xml », écrire une feuille de style XSLT qui rend comme résultat le fichier donné en exemple « output.html ». Attention, pas de solution en utilisant un for-each(zero). Pensez à utiliser l'instruction <xsl:variable> pour gérer les ancrs/liens.