

Examen de Structuration de Documents

Durée : 2h

Documents autorisés : tous les supports de cours distribués

1 Espaces de noms (3 points)

Cette déclaration d'espaces de noms présente des redondances. Proposez des solutions pour les réduire :

- par suppression des déclarations inutiles,
- par regroupement.

```
<lower:aaa xmlns:lower = "http://zvon.org/lowercase" >
<lower:bbb xmlns:lower = "http://zvon.org/lowercase" >
<lower:ccc xmlns:lower = "http://zvon.org/lowercase" />
</lower:bbb>
<upper:BBB xmlns:upper = "http://zvon.org/uppercase" >
<upper:CCC xmlns:upper = "http://zvon.org/uppercase" />
</upper:BBB>
<xnumber:x111 xmlns:xnumber = "http://zvon.org/xnumber" >
<xnumber:x222 xmlns:xnumber = "http://zvon.org/xnumber" />
</xnumber:x111>
</lower:aaa>
```

2 XML Schema (5 points)

- On demande de modéliser par un schéma XML un jeu de n dés à nf faces, le modèle gardant un historique de tous les lancers de dés.



Figure 1: Jeu de dés

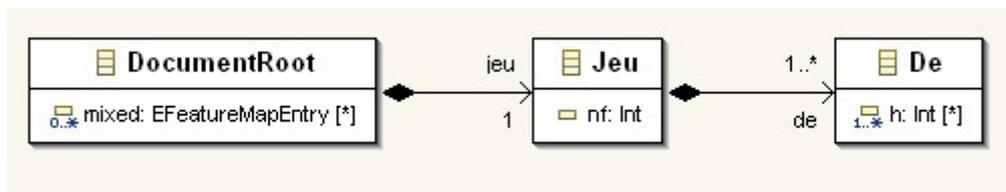


Figure 2: Schéma UML du jeu

- Ecrire un document XML valide déroulant le jeu.

3 XSLT-1 (2 points)

- Est-ce que les couples ID/IDREF(S) déclarés dans les DTD servent à autre chose qu'à la validation ? Argumentez votre réponse.
- Est-ce que le processeur XSLT y a accès et comment ?

4 XSLT-2 (3 points)

Donner deux exemples de feuilles de styles XSLT minimales se contentant de s'appliquer récursivement et de copier le texte sur la sortie.

5 XSLT-3 (2 points)

Ecrire un XSL récursif permettant d'écrire 10 fois le mot Toto.

6 XSLT-3 (2 points)

Si on applique deux règles sur le même nœud, que se passe t'il ? Argumentez votre réponse.

Exemple

```
<xsl:template match='a' />
actions
</xsl:template>

<xsl:template match='a[position()=1]' />
actions
</xsl:template>
```

7 XSLT-4 (3 points)

On cherche à obtenir la valeur 75 pour la variable nbcarmaxline. Pour cela, complétez le test et transformez si nécessaire le code ci-dessous.

```
<xsl:choose>
  <xsl:when test="***">
    <xsl:variable name="nbcarmaxline">100</xsl:variable>
  </xsl:when>
  <xsl:otherwise>
    <xsl:variable name="nbcarmaxline">75</xsl:variable>
  </xsl:otherwise>
</xsl:choose>
<xsl:copy-of select="$nbcarmaxline" />
```