

HLIN103 - Presentation des données du Web

TD1

Meryll ESSIG
Tamara ROCACHER

19 septembre 2016

1 Question 1 :

1.1 DTD1 Arbre 1

```
1
2 <presse>
3   <journal>
4     <article titre="Hey" auteur="
5       01">
6       <corps>
7         Texte de l'article.
8       </corps>
9     </article>
10  </journal>
11 <journalistes>
12   <journaliste idJ="01">
13     <nom>Michel</nom>
14     <prenom>Michel</prenom>
15   </journaliste>
16 </journalistes>
17 </presse>
```

1.2 DTD1 Arbre 2

```
1
2 <presse>
3   <journal>
4     <article titre="le1" auteur="
5       06">
6       <corps>
7         Texte de l'article.
8       </corps>
9     </article>
10  </journal>
11 <journalistes>
12   <journaliste idJ="06">
13     <anonyme />
14   </journaliste>
15   <journaliste>
16     <pseudonyme>Michou</
17       pseudonyme>
18   </journaliste>
19 </journalistes>
20 </presse>
```

1.3 DTD2 Arbre 1

```
1
2 <batiment>
3   <etage>
4     <description>
5       Etage du boss.
6     </description>
7     <bureau>
8       <code>0160</code>
9       <personne>CEO</personne>
10    </bureau>
11  </etage>
12 </batiment>
```

1.4 DTD2 Arbre 2

```
1
2 <batiment>
3   <etage>
4     <description>
5       Etage du personnel.
6     </description>
7     <bureau>
8       <code>002</code>
9     </bureau>
10    <salle>
11      <nombrePlaces>10</
12        nombrePlaces>
13    </salle>
14    <salle>
15      <nombrePlaces>15</
16        nombrePlaces>
17    </salle>
18  </etage>
19 </batiment>
```

2 QUESTION 2 :

2.1 XML 1 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3   <!ELEMENT C (A|B|C)*>
4   <!ELEMENT A EMPTY>
5   <!ELEMENT B EMPTY>
6 ]>
7
8 <!DOCTYPE C [
9   <!ELEMENT C (B | (B, A) |C)*>
10  <!ELEMENT A EMPTY>
11  <!ELEMENT B EMPTY>
12 ]>
```

2.2 XML 2 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3   <!ELEMENT C (A|B|C|D)*>
4   <!ELEMENT A EMPTY>
5   <!ELEMENT B EMPTY>
6   <!ELEMENT D EMPTY>
7 ]>
8
9 <!DOCTYPE C [
10  <!ELEMENT C (B|C|D| (C,A) | (D,A)
11    )*>
12  <!ELEMENT A EMPTY>
13  <!ELEMENT B EMPTY>
14  <!ELEMENT D EMPTY>
15 ]>
```

2.3 XML 3 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3 <!ELEMENT C (B*, C*, B)>
4 ]>
5
6 <!DOCTYPE C [
7 <!ELEMENT C (B*| C*)*>
8 ]>
```

2.4 XML 4 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3 <!ELEMENT C (B*,C*|A|D)>
4 <!ELEMENT B (A|D)>
5 ]>
6
7 <!DOCTYPE C [
8 <!ELEMENT C (B|C)*|(A|D)>
9 <!ELEMENT B (A|D)*>
10 ]>
```

2.5 XML 5 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3 <!ELEMENT C EMPTY>
4 ]>
5
6 <!DOCTYPE C [
7 <!ELEMENT C (B*)>
8 ]>
```

2.6 XML 6 :

```
1
2 <!DOCTYPE C [
3 <!ELEMENT C B*>
4 <!ELEMENT B #PCDATA>
5 <!ATTLIST B id ID #REQUIRED>
6 <!ATTLIST B friend #IMPLIED>
7 ]>
8
9 <!DOCTYPE C [
10 <!ELEMENT C B+>
11 <!ELEMENT B #PCDATA>
12 <!ATTLIST B id #IMPLIED>
13 <!ATTLIST B friend #REQUIRED>
14 ]>
```

3 QUESTION 3 :

```
1  <!DOCTYPE Tweet [  
2  <!--ELEMENT Tweet (Corps, Loc, Syst, UrlCont*)-->  
3  <!--ATTLIST Tweet idT ID #REQUIRED-->  
4  <!--ATTLIST Tweet userId IDREF #REQUIRED-->  
5  <!--ATTLIST Tweet userProfil CDATA #REQUIRED-->  
6  <!--ATTLIST Tweet userName PCDATA #REQUIRED-->  
7  <!--ATTLIST Tweet date CDATA #REQUIRED-->  
8  <!--ATTLIST Tweet fuseau CDATA #REQUIRED-->  
9  <!--ATTLIST Tweet rt CDATA #IMPLIED-->  
10 <!--ATTLIST Tweet idRep IDREF #IMPLIED-->  
11  
12  
13 <!--ELEMENT Corps (#PCDATA | Hashtag | URef)*-->  
14 <!--ATTLIST Corps langue PCDATA #REQUIRED-->  
15 <!--ATTLIST Corps taille PCDATA #REQUIRED-->  
16 <!--ATTLIST Corps type PCDATA #REQUIRED-->  
17 <!--ATTLIST Corps couleur PCDATA #REQUIRED-->  
18 <!--ELEMENT Hashtag #CDATA-->  
19 <!--ELEMENT URef #CDATA-->  
20  
21 <!--ELEMENT Loc (Coord, Ville, Pays)-->  
22 <!--ELEMENT Coord EMPTY-->  
23 <!--ATTLIST Coord Lat CDATA #REQUIRED-->  
24 <!--ATTLIST Coord Long CDATA #IMPLIED-->  
25 <!--ELEMENT Ville #PCDATA-->  
26 <!--ELEMENT Pays #PCDATA-->  
27  
28 <!--ELEMENT Syst #PCDATA-->  
29 <!--ATTLIST Syst Browser PCDATA #IMPLIED-->  
30  
31 <!--ELEMENT UrlCont #PCDATA-->  
32 ]>  
33  
34 <!DOCTYPE User [  
35 <!--ELEMENT User (Name, Descript, Pict)-->  
36 <!--ATTLIST User Url CDATA #REQUIRED-->  
37 <!--ATTLIST User IdU ID #REQUIRED-->  
38 <!--ATTLIST User abo PCDATA #REQUIRED-->  
39 <!--ATTLIST User suiv PCDATA #REQUIRED-->  
40  
41 <!--ELEMENT Name #PCDATA-->  
42 <!--ELEMENT Descript #PCDATA-->  
43 <!--ELEMENT Pict #CDATA-->  
44 <!--ATTLIST Pict taille PCDATA #REQUIRED-->  
45 ]>
```

4 QUESTION 5 :

4.1 DTD 1 :

L'élément C est décrit deux fois, la DTD est donc invalide.

4.2 DTD 2 :

```
1 <EMPTY />
```

La DTD ne peut pas être vide, elle a donc un premier élément nommé EMPTY, qui est vide.

4.3 DTD 3 :

Cette DTD donne lieu à un arbre récursif, donc infini, car l'élément A appelle l'élément B et l'élément B rappelle A.

```
1 <A>
2   <B>
3     <A>
4       <B>
5         ...
6       </B>
4     </A>
3   </B>
2 </A>
```

Il faudrait décrire un des deux éléments avec une fin, donc possiblement sans sous-élément :

```
1
2 <! ELEMENT A (B*) >
3 ou
4 <! ELEMENT B (A*) >
```

4.4 DTD 4 :

```
1 <C>
2   <C><C/></C>
3   <C/>
4 </C>
```

4.5 DTD 5 :

L'élément C n'est pas décrit correctement. Soit il est vide, soit il contient un certain nombre de fils C :

```
1
2 (EMPTY | B*), qui peut se simplifier par (B*)
```

4.6 DTD 6 :

```
1 <C>
2   <B/>
3   <B/>
4   <C/>
5   <C/>
6   <C/>
7   <C/>
8 </C>
```