

XML & WebServices – TP01

Exercice 1

Question 01

Voir fichier TP1.xml

```
TP1.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!DOCTYPE programme SYSTEM "programme.dtd">
3  <programme>
4  <!-- Racine du fichier XML -->
5      <film>
6          <titre> La Brigade du tigre</titre>
7          <genre> policier </genre>
8          <duree> 2h05 min</Durée>
9          <realisateur> Jérôme Cornuaud</realisateur>
10         <langue>VF</langue>
11         <acteurs> C. Cornillac, D. Kruger, E. Baer</acteurs>
12         <annee>2005</annee>
13         <notes>
14             <press> 3/5 </press>
15             <spectateur> 4/5</spectateur>
16         </notes>
17         <description> Les aventures du commissaire Valentin et des inspecteurs Terrasson et Pujo : membres des Brigades mobiles, corps spécial de la police française créé avant la Première Guerre mondiale. </description>
18         <seances>
19             <seance jour="Lun">
20                 <!-- jour est un attribut, car il prend des valeurs définies et différentes pour chaque séance -->
21                 14:00 | 19:40 | 22:10
22             </seance>
23             <seance jour="Mar">
24                 14:00 | 19:40 | 22:10
25             </seance>
26             <seance jour="Mer">
27                 14:00 | 16:40 | 19:40 | 22:10
28             </seance>
29             <seance jour="Jeu">
30                 14:00 | 19:40 | 22:10
31             </seance>
32             <seance jour="Ven">
33                 14:00 | 19:40 | 22:10
34             </seance>
35             <seance jour="Sam">
36                 14:00 | 16:40 | 19:40 | 22:10
37             </seance>
38             <seance jour="Dim">
39                 10:20 | 14:00 | 16:40 | 20:20
40             </seance>
41         </seances>
42     </film>
43 </programme>
```

Question 2

Il suffirait d'ajouter une balise `<programme></programme>` contenant une liste d'éléments `<film> </film>`. Cela impliquerait que le cinéma possèderait un ensemble de programmes, eux-mêmes constitués de plusieurs films.

Nous avons créé l'élément <séances> de façon qu'il possède des attributs jours (ayant pour valeurs une énumération de jours) et en données exclusivement des horaires.

Question 3

```
programme.dtd
1  <!DOCTYPE programme
2  [
3  <!--V1 dtd du fichier TP1.xml -->
4  <!ELEMENT programme (film+)>
5  <!ELEMENT film (titre+, genre, durée, réalisateur, langue, acteurs, année, notes?, description, séances+)>
6  <!-- On met des "," pour indiquer qu'il faut respecter l'ordre des éléments-->
7  <!ELEMENT titre (#PCDATA)>
8  <!-- On indique le type de données des éléments -->
9  <!ELEMENT genre (#PCDATA)>
10 <!ELEMENT durée (#PCDATA)>
11 <!ELEMENT réalisateur (#PCDATA)>
12 <!ELEMENT langue (#PCDATA)>
13 <!ELEMENT acteurs (#PCDATA)>
14 <!ELEMENT année (#PCDATA)>
15 <!ELEMENT notes (press?, spectateur?)>
16 <!-- On indique que les notes sont optionnelles -->
17 <!ELEMENT press (#PCDATA)>
18 <!ELEMENT spectateur (#PCDATA)>
19 <!ELEMENT séances (séance+)>
20 <!-- On indique qu'il faut au moins mettre une séance-->
21 <!ATTLIST séance
22 horaires jour (Lun | Mar | Mer | Jeu | Ven | Sam |Dim) #REQUIRED>
23 <!-- On indique les valeurs que peut prendre l'attribut "jour"-->
24 <!ELEMENT horaires (#PCDATA)>
25 >
```

Question 4

```
programme- V2.dtd
1  <!DOCTYPE programme
2  [
3  <!--V2 dtd du fichier TP1.xml -->
4  <!ELEMENT programme (film+)>
5  <!ELEMENT film (titre | genre | durée | réalisateur | langue | acteurs | année | notes | description | séances)>
6  <!-- On remplace les "," par des "|", ce qui permet de passer d'une séquence à une liste de choix-->
7  <!ELEMENT titre (#PCDATA)>
8  <!-- On indique le type de données des éléments -->
9  <!ELEMENT genre (#PCDATA)>
10 <!ELEMENT durée (#PCDATA)>
11 <!ELEMENT réalisateur (#PCDATA)>
12 <!ELEMENT langue (#PCDATA)>
13 <!ELEMENT acteurs (acteur+)>
14 <!ELEMENT acteur (#PCDATA)>
15 <!ATTLIST acteur
lien (PCDATA) #IMPLIED>
16 <!ELEMENT année (#PCDATA)>
17 <!ELEMENT notes (press?, spectateur?)>
18 <!ELEMENT press (#PCDATA)>
19 <!ELEMENT spectateur (#PCDATA)>
20 <!ELEMENT séances (séance+)>
21 <!ELEMENT séance
22 <!ATTLIST séance
23 jour (Lun | Mar | Mer | Jeu | Ven | Sam |Dim) #REQUIRED>
24 >
```

Exercice 2

Question 1

```
↳ biblio.dtd
1  <!DOCTYPE programme
2  [
3    <!--V1  dtd du fichier bliblio.xml -->
4    <!ELEMENT bib (domain+)>
5    <!ELEMENT domain (title+, bib_ref+)>
6    <!--Séquence d'éléments, qui doivent tous être remplis -->
7    <!ELEMENT title (#PCDATA)>
8    <!ELEMENT bib_ref (year+, title+, author+, weblink+)>
9    <!--Séquence d'éléments, qui doivent tous être remplis -->
10   <!ELEMENT year (#PCDATA)>
11   <!ELEMENT title (#PCDATA)>
12   <!ELEMENT author (#PCDATA)>
13   <!ELEMENT weblink (#PCDATA)>
14   >
```

Question 2

```
↳ biblio - V2.dtd
1  <!DOCTYPE programme
2  [
3    <!--V2  dtd du fichier bliblio.xml -->
4    <!ELEMENT bib (domain+)>
5    <!ELEMENT domain (title | bib_ref)>
6    <!-- On passe d'une séquence à une sélection de choix et le remplissage des informations n'est plus obligatoire-->
7    <!ELEMENT title (#PCDATA)>
8    <!ELEMENT bib_ref (year | title | author | weblink)>
9    <!-- On passe d'une séquence à une sélection de choix et le remplissage des informations n'est plus obligatoire -->
10   <!ELEMENT year (#PCDATA)>
11   <!ELEMENT title (#PCDATA)>
12   <!ELEMENT author (#PCDATA)>
13   <!ELEMENT weblink (#PCDATA)>
14   >
```

Exercice 3

Fichier xml

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <?xml-stylesheet href="TP1 - CSS.css" type="text/css" ?>
3  <!DOCTYPE programme SYSTEM "programme- V2.dtd">
4  <programme>
5  <!-- Racine du fichier XML -->
6  <film>
7      <titre> La Brigade du tigre</titre>
8      <genre> policier </genre>
9      <duree> 2h05 min</duree>
10     <realisateur> Jérôme Cornuau</realisateur>
11     <langue>VF</langue>
12     <acteurs xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
13         <acteur lien="https://fr.wikipedia.org/wiki/Clovis_Cornillac">
14             C. Cornillac
15             </acteur>
16         <acteur lien="https://fr.wikipedia.org/wiki/David_Kr%C3%BCger">
17             D. Kruger
18             </acteur>
19         <acteur lien="https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89douard_Baer">
20             E. Baer
21             </acteur>
22     </acteurs>
23     <annee>2005</annee>
24     <notes>
25         <press> 3/5 </press>
26         <spectateur> 4/5</spectateur>
27     </notes>
28     <description> Les aventures du commissaire Valentin et des inspecteurs Terrasson et Pujol,
29         membres des Brigades mobiles, corps spécial de la police française créé avant la
30         Première Guerre mondiale.
31     </description>
32     <seances>
33         <séance jour="Lun">
34             <!-- jour est un attribut, car il prend des valeurs définies et différentes pour chaque film-->
35             Lun 14:00 | 19:40 | 22:10
36         </séance>
37         <séance jour="Mar">
38             Mar 14:00 | 19:40 | 22:10
39         </séance>
40         <séance jour="Mer">
41             Mer 14:00 | 16:40 | 19:40 | 22:10
42         </séance>
43         <séance jour="Jeu">
44             Jeu 14:00 | 19:40 | 22:10
45         </séance>
46         <séance jour="Ven">
47             Ven 14:00 | 19:40 | 22:10
48         </séance>
```

```
46 |         <séance jour= "Ven">
47 |             Ven 14:00 | 19:40 | 22:10
48 |         </séance>
49 |         <séance jour= "Sam">
50 |             Sam 14:00 | 16:40 | 19:40 | 22:10
51 |         </séance>
52 |         <séance jour= "Dim">
53 |             Dim 10:20 | 14:00 | 16:40 | 20:20
54 |         </séance>
55     </séances>
56   </film>
57
58 <film>
59     <titre> La Brigade du tigre 2</titre>
60     <genre> policier </genre>
61     <durée> 2h05 min</durée>
62     <realisateur> Jérôme Cornuau</realisateur>
63     <langue>VF</langue>
64     <acteurs> C. Cornillac, D. Kruger, E. Baer</acteurs>
65     <année>2005</année>
66     <notes>
67         <press> 3/5 </press>
68         <spectateur> 4/5</spectateur>
69     </notes>
70     <description> La suite aventures du commissaire Valentin et des inspecteurs Terrasson et Pujol,
71         membres des Brigades mobiles, corps spécial de la police française créé avant la
72         Première Guerre mondiale.
73     </description>
74     <séances>
75         <séance jour= "Lun">
76             <!-- jour est un attribut, car il prend des valeurs définies et différentes pour chaque film--&gt;
77             Lun 14:00 | 19:40 | 22:10
78         &lt;/séance&gt;
79         &lt;séance jour= "Mer"&gt;
80             Mer 14:00 | 19:40 | 22:10
81         &lt;/séance&gt;
82         &lt;séance jour= "Ven"&gt;
83             Ven 14:00 | 19:40 | 22:10
84         &lt;/séance&gt;
85         &lt;séance jour= "Sam"&gt;
86             Sam 14:00 | 19:40 | 22:10
87         &lt;/séance&gt;
88     &lt;/séances&gt;
89   &lt;/film&gt;
90
91 &lt;/programme&gt;</pre>
```

Fichier CSS

```
# TP1 - CSS.css > ...
1   film {
2     display: block;
3     margin: 0;
4     padding: 0;
5     font-family: 'Times New Roman', Times, serif;
6     font-size: 12pt;
7   }
8
9   titre {
10    font-family: 'Times New Roman', Times, serif;
11    font-weight: bold;
12    font-size: 14pt;
13  }
14
15  realisateur, année{
16    color: red;
17  }
18
19  acteurs {
20    color: blue;
21    font-style: italic;
22  }
23
24  séance {
25    margin: 5pt;
26    display: block;
27    border: 2px solid orange;
28    width: 15%
29  }
30
31  description {
32    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
33    color: blueviolet;
34    border: 1px solid black;
35    display: block;
36    width: 50%
37  }
```

Fichier .dtd

```
(programme- V2.dtd
1  <!DOCTYPE programme
2  [
3  <!--V2 dtd du fichier TP1.xml -->
4  <!ELEMENT programme (film+)
5  <!ELEMENT film (titre | genre | durée | réalisateur | langue | acteurs | année | notes | description | séances)>
6  | <!-- On remplace les "," par des "|", ce qui permet de passer d'une séquence à une liste de choix-->
7  <!ELEMENT titre (#PCDATA)>
8  <!-- On indique le type de données des éléments -->
9  <!ELEMENT genre (#PCDATA)>
10 <!ELEMENT durée (#PCDATA)>
11 <!ELEMENT réalisateur (#PCDATA)>
12 <!ELEMENT langue (#PCDATA)>
13 <!ELEMENT acteurs (acteur+)>
14 <!ELEMENT acteur (#PCDATA)>
15 <!ATTLIST acteur
16 lien (PCDATA) #IMPLIED>
17 <!ELEMENT année (#PCDATA)>
18 <!ELEMENT notes (press?, spectateur?)>
19 <!ELEMENT press (#PCDATA)>
20 <!ELEMENT spectateur (#PCDATA)>
21 <!ELEMENT séances (séance+)>
22 <!ATTLIST séance
23 | jour (Lun | Mar | Mer | Jeu | Ven | Sam |Dim) #REQUIRED>
24
25 >
```