

TD 1 - XML

4 mars 2014

Exercice 1 (XPath) :

Considérez la DTD suivante pour le document *Films.xml* décrivant des données cinématographiques :

```
1: <!DOCTYPE FILMS [  
2: <!ELEMENT FILMS (FILM+, ARTISTE+)>  
3: <!ELEMENT FILM (TITRE, GENRE, PAYS, MES, ROLES, RESUME?)>  
4: <!ELEMENT TITRE (#PCDATA)>  
5: <!ATTLIST FILM Annee CDATA #REQUIRED>  
6: <!ELEMENT GENRE (#PCDATA)>  
7: <!ELEMENT PAYS (#PCDATA)>  
8: <!ELEMENT MES (#PCDATA)>  
9: <!ATTLIST MES idref CDATA #REQUIRED>  
10: <!ELEMENT ROLES (ROLE*)>  
11: <!ELEMENT ROLE (PRENOM, NOM, INTITULE)>  
12: <!ELEMENT PRENOM (#PCDATA)>  
13: <!ELEMENT NOM (#PCDATA)>  
14: <!ELEMENT INTITULE (#PCDATA)>  
15: <!ELEMENT RESUME (#PCDATA)>  
16: <!ELEMENT ARTISTE (ACTNOM, ACTPNOM, ANNEENAISS)>  
17: <!ATTLIST ARTISTE id CDATA #REQUIRED>  
18: <!ELEMENT ACTNOM (#PCDATA)>  
19: <!ELEMENT ACTPNOM (#PCDATA)>  
20: <!ELEMENT ANNEENAISS (#PCDATA)>  
21: ]>
```

Appliquez à ce document les expressions XPath pour rechercher les informations suivantes :

1. La liste des titres de films.
2. Les titres des films parus en 1990
3. Le résumé d'Alien
4. Titre des films avec Bruce Willis
5. Quels films ont un résumé ?
6. Quels films n'ont pas de résumé ?
7. Donner les titres des films vieux de plus de trente ans.
8. Quel rôle joue Harvey Keitel dans Reservoir dogs ?
9. Quel est le dernier film du document ?
10. Quel est le titre du film qui précède immédiatement *Shining* (dans l'ordre du document).
11. Qui a mis en scène *Vertigo* ?
12. Donnez les titres des films qui contiennent un « V » (utiliser la fonction `contains()`)
13. Donner les noeuds qui ont exactement trois descendants (utiliser la fonction `count()`).
14. Donner les noeuds dont le nom contient la chaîne « TU » (fonction `name()`)

Exercice 2 (XSLT) :

Considérez le document XML suivant :

```
1: <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
2: <book>
3:   <title>Web</title>
4:   <authors>
5:     <name>Serge</name>
6:     <name>Ioana</name>
7:   </authors>
8:   <content>
9:     <chapter id="1">XML data model</chapter>
10:    <chapter id="2">XPath</chapter>
11:  </content>
12: </book>
```

Écrivez un programme XSLT pour :

- A. produire un document équivalent en traduisant les balises en français
- B. produire une page HTML pour l'affichage via browser

Exercice 3 (XML & DTD [?]) :

Envisager une application dans laquelle les résultats des matchs de football doivent être représentés en XML.

Pour chaque **jeu**, nous voulons être en mesure de représenter **les deux équipes** impliquées, l'équipe qui jouait **chez eux**, quels **joueurs** ont marqué des buts (dont certains peuvent avoir été **pénalités**) et le **moment** où chacun a été marqué, et quels joueurs ont reçu des **cartons jaunes** et **rouges**.

Vous pouvez utiliser des attributs.

Écrivez un document XML et une DTD pour cette application.

Assurez-vous que votre document est bien écrit et valide à l'aide d'un programme qui valide votre document.