

Compte rendu TD-TP Programmation web avancée (XML Schema)

Réalisé par : EL FAR Moad

Objectif :

Ce TP a pour but de faire travailler sur la création et la validation de documents XML en utilisant les XML schema.

Hypothèse retenue :

- Lire attentivement les énoncés.
- Extraire les mots clés pour la construction des documents XML.

En utilisant un stylo et un cahier d'exercices, Bloc-notes, et aussi le logiciel Oxygen XML Editor.

Pour Exercice 1 : *Le schema XML de la bibliographie :*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="titre" type="xs:string"/>
  <xs:element name="auteur" type="xs:string"/>
  <xs:element name="pages" type="xs:int"/>
  <xs:element name="editeur" type="xs:string"/>
  <xs:element name="lieuEdition" type="xs:string"/>
  <xs:element name="lieuImpression" type="xs:string"/>
  <xs:element name="isbn" type="xs:ID"/>
  <xs:element name="nomJournal" type="xs:string"/>
  <xs:element name="anneePublication" type="xs:date"/>
  <xs:element name="numeroJournal" type="xs:int"/>

  <xs:element name="tome">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="pages"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

  <xs:element name="tomes">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="tome" maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

  <xs:element name="infosEdition">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
```

```

<xs:element name="infosEdition">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="editeur"/>
      <xs:element ref="lieuEdition"/>
      <xs:element ref="lieuImpression"/>
      <xs:element ref="isbn"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="livre">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="titre"/>
      <xs:element ref="auteur"/>
      <xs:element ref="tomes"/>
      <xs:element ref="infosEdition"/>
      <xs:element name="avis" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="infosPublication">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="nomJournal"/>
      <xs:element ref="pages"/>
      <xs:element ref="anneePublication"/>
      <xs:element ref="numeroJournal"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

TD2ex1.xsd X

Using XML Schema 1.0 for the current file.
[Read more](#)

xs:schema

52 </xs:element>

53

54 <xs:element name="infosPublication">

55 <xs:complexType>

56 <xs:sequence>

57 <xs:element ref="nomJournal"/>

58 <xs:element ref="pages"/>

59 <xs:element ref="anneePublication"/>

60 <xs:element ref="numeroJournal"/>

61 </xs:sequence>

62 </xs:complexType>

63 </xs:element>

64

65 <xs:element name="article">

66 <xs:complexType>

67 <xs:sequence>

68 <xs:element ref="titre"/>

69 <xs:element ref="auteur" maxOccurs="unbounded"/>

70 <xs:element ref="infosPublication"/>

71 <xs:element name="avis" type="xs:string" minOccurs="0"/>

72 </xs:sequence>

73 </xs:complexType>

74 </xs:element>

75

76 <xs:element name="bibliographie">

77 <xs:complexType>

78 <xs:choice maxOccurs="unbounded">

79 <xs:element ref="livre"/>

80 <xs:element ref="article"/>

81 </xs:choice>

82 </xs:complexType>

83 </xs:element>

84

85 </xs:schema>

Text

Grid

Author

Design

C:\Users\pc\Desktop\TD-XML\TD2ex1.xsd

Validation successful

U+003C

Pour Exercice 2 :

Dans cet exercice, il faut bien lire l'énoncé. Commençant par l'extraction de l'élément racine et ses enfants en connaissant leurs cardinalités et leurs restrictions.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="orderPerson" type="xs:string"/>
  <xs:element name="name" type="xs:string"/>
  <xs:element name="adresse" type="xs:string"/>
  <xs:element name="city" type="xs:string"/>
  <xs:element name="country" type="xs:string"/>
  <xs:element name="title" type="xs:string"/>
  <xs:element name="quantite" type="xs:integer"/>
  <xs:element name="price" type="xs:float"/>
  <xs:element name="note" type="xs:string"/>

  <xs:element name="email">
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="(.)@(.)\.(.)"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>

  <xs:element name="telephone">
    <xs:simpleType>
      <xs:list itemType="xs:int"/>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>

  <xs:element name="shipTo">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="name"/>
        <xs:choice>
          <xs:element ref="adresse"/>

```

TD2ex2.xsd X

Using XML Schema 1.0 for the current file.
[Read more](#)

Right-click for options

32

<xs:choice>

33

<xs:element ref="adresse"/>

34

<xs:element ref="email"/>

35

</xs:choice>

36

<xs:element ref="city"/>

37

<xs:element ref="country"/>

38

<xs:element ref="telephone" minOccurs="0"/>

39

</xs:sequence>

40

</xs:complexType>

41

</xs:element>

42

<xs:element name="item">

43

<xs:complexType>

44

<xs:sequence>

45

<xs:element ref="title"/>

46

<xs:element ref="note" minOccurs="0"/>

47

<xs:element ref="quantite"/>

48

<xs:element ref="price"/>

49

</xs:sequence>

50

</xs:complexType>

51

</xs:element>

52

<xs:element name="shipOrder">

53

<xs:complexType>

54

<xs:sequence>

55

<xs:element ref="orderPerson"/>

56

<xs:element ref="shipTo"/>

57

<xs:element ref="item" minOccurs="0"/>

58

</xs:sequence>

59

<xs:attribute name="orderId" type="xs:int" use="required"/>

60

</xs:complexType>

61

</xs:element>

62

</xs:schema>

63

</xs:schema>

64

65

Text

Grid

Author

Design

C:\Users\pc\Desktop\TD-XML\TD2ex2.xsd

Validation successful

U+003C

Pour Exercice 3 :

On va faire le même travail que l'exercice 2.

1-Voici le XML Schema :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="type" type="xs:string"/>
  <xs:element name="auteur" type="xs:string"/>
  <xs:element name="titre" type="xs:string"/>
  <xs:element name="prix" type="xs:decimal"/>
  <xs:element name="gerant" type="xs:string"/>

  <xs:element name="contenus">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="type"/>
        <xs:element ref="auteur"/>
        <xs:element ref="titre" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="prix" minOccurs="0"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

  <xs:element name="galerie">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="gerant"/>
        <xs:element ref="contenus"/>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="adresse" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>


```

The screenshot shows a software interface with a top toolbar containing two tabs: "TD2ex2.xsd" and "TD2ex3.xsd". Below the tabs, a message states "Using XML Schema 1.0 for the current file." with a "Read more" link. The main area displays the XML Schema code, which is the same as the one in the first block. The code is color-coded and includes line numbers from 6 to 39. The bottom of the interface features a status bar with the text "Validation successful" and a small icon. The bottom-most bar shows the file path "C:\Users\pc\Desktop\TD-XML\TD2ex3.xsd" and the user identifier "U+003C".

2-Et voilà le document XML :

```
<galeries xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="TD2ex3.xsd">
  <galerie adresse="EL JADIDA">
    <gerant>
      <nom>Mod Black</nom>
      <telephone>1213434</telephone>
      <email></email>
    </gerant>
    <contenus>
      <type>sdqcdsd </type>
      <auteur>csqcsq </auteur>
      <titre>azedsqc </titre>
      <prix>21</prix>
    </contenus>
  </galerie>
  <galerie adresse="Birjdid">
    <gerant>
      <nom>moad</nom>
      <telephone>1213434</telephone>
      <email></email>
    </gerant>
    <contenus>
      <type>xddss</type>
      <auteur/>
      <titre> jkjh </titre>
    </contenus>
  </galerie>
</galeries>
```

Conclusion :

On appris comment créer un exemple de structure XML, écrire les XML Schemas correspondante et aussi modifier sur eux.