L’École Normale Supérieure de l’Enseignement Technique de Mohammedia- Master SDIA

Technologies du Web & Web Sémantique

— TD n°2: Schéma XML —

Sujet N°1:

1. Créez un fichier xml qui soit valide pour le schéma suivant, puis procédez à une vérification sur la plateforme https://www.truugo.com/xml\_validator/.

|  |
| --- |
| <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  <xsd:element name="truc" type="Compose"/>  <xsd:complexType name="Compose">  <xsd:sequence>  <xsd:element name="machin" type="xsd:string" minOccurs="2" maxOccurs="2"/>  <xsd:element name="bidule" type="xsd:integer" maxOccurs="unbounded"/>  </xsd:sequence>  </xsd:complexType>  </xsd:schema> |

1. Créez un fichier xml qui soit valide pour le schéma suivant, puis procédez à une vérification sur la plateforme https://www.truugo.com/xml\_validator/.

|  |
| --- |
| <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  <xsd:element name="truc">  <xsd:complexType>  <xsd:sequence>  <xsd:element name="machin" type="xsd:string" minOccurs="2" maxOccurs="2"/>  <xsd:element name="bidule" type="xsd:integer" maxOccurs="unbounded"/>  </xsd:sequence>  </xsd:complexType>  </xsd:element>  </xsd:schema> |

1. a) Créez un schéma XML correspondant à la DTD suivante :

|  |
| --- |
| <!ELEMENT cdtheque (cd\*) >  <!ELEMENT cd (titre,artiste,style?)>  <!ELEMENT titre (#PCDATA)>  <!ELEMENT style (#PCDATA)>  <!ELEMENT artiste (#PCDATA)> |

b) Modifiez votre schéma XML de façon à ce qu'il corresponde à la DTD suivante (qui est comme la précédente mais avec des descriptions d'attributs en plus). Faites en sorte que le type de l'attribut date soit compris entre le 1er janvier 1990 et le 1er janvier 2030.

|  |
| --- |
| <!ELEMENT cdtheque (cd\*) >  <!ATTLIST cdtheque date CDATA #REQUIRED>  <!ATTLIST cdtheque proprietaire CDATA #REQUIRED>  <!ELEMENT cd (titre,artiste,style?)>  <!ELEMENT titre (#PCDATA)>  <!ELEMENT style (#PCDATA)>  <!ELEMENT artiste (#PCDATA)> |

c) Créez des documents XML censés correspondre au schéma (ou non) puis testez leur validité au regard de la DTD et du schéma que vous avez rédigé.

Sujet N°2 :

Le but de ce Sujet est de compléter et corriger certain élément du Schéma XML du répertoire suivant.

Pour rappel, voici les informations que l’on souhaite connaître pour chaque personne :

* Son sexe (homme ou femme).
* Son nom.
* Son prénom.
* Son adresse.
* Un ou plusieurs numéros de téléphone (téléphone portable, fixe, bureau, etc.).
* Une ou plusieurs adresses e-mail (adresse personnelle, professionnelle, etc.).

Voici le document XML que nous avions construit :

�

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>    <personne sexe="masculin">  <nom>DOE</nom>  <prenom>John</prenom>  <adresse>  <numero>7</numero>  <voie type="impasse">impasse du chemin</voie>  <codePostal>75015</codePostal>  <ville>PARIS</ville>  <pays>FRANCE</pays>  </adresse>  <telephones>  <telephone type="fixe">01 02 03 04 05</telephone>  <telephone type="portable">06 07 08 09 10</telephone>  </telephones>  <emails>  <email type="personnel">john.doe@wanadoo.fr</email>  <email type="professionnel">john.doe@societe.com</email>  </emails>  </personne>  <personne sexe="feminin">  <nom>POPPINS</nom>  <prenom>Marie</prenom>  <adresse>  <numero>28</numero>  <voie type="avenue">avenue de la république</voie>  <codePostal>13005</codePostal>  <ville>MARSEILLE</ville>  <pays>FRANCE</pays>  </adresse>  <telephones>  <telephone type="bureau">04 05 06 07 08</telephone>  </telephones>  <emails>  <email type="professionnel">contact@poppins.fr</email>  </emails>  </personne>  </repertoire> |

Ci-dessous le fichier du schéma XML à compléter :

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  <!-- balises isolées -->  <xsd:element name="nom" type="xsd:string"/>  <xsd:element name="prenom" type="xsd:string"/>    <!-- balises d'une adresse -->  <xsd:element name="numero" type="xsd:string"/>  <xsd:element name="voie">  <xsd:complexType>  <xsd:simpleContent>  <xsd:extension base="xsd:string">  <xsd:attribute name="type">  <xsd:simpleType>  <xsd:restriction base="xsd:string">  <xsd:enumeration value="impasse"/>  <xsd:enumeration value="avenue"/>  <xsd:enumeration value="rue"/>  </xsd:restriction>  </xsd:simpleType>  </xsd:attribute>  </xsd:extension>  </xsd:simpleContent>  </xsd:complexType>  </xsd:element>  <xsd:element name="codePostal">  <xsd:simpleType>  <xsd:restriction base="xsd:string">  <xsd:pattern value="[0-9]{5}"/>  </xsd:restriction>  </xsd:simpleType>  </xsd:element>  <xsd:element name="ville" type="xsd:string"/>  <xsd:element name="pays" type="xsd:string"/>    <!-- balise adresse -->  <xsd:element name="adresse">  <xsd:complexType>  <xsd:sequence>  <xs:element ref="numero"/>  <xs:element ref="voie"/>  <xs:element ref="codePostal"/>  <xs:element ref="ville"/>  <xs:element ref="pays"/>  </xs:sequence>  </xs:complexType>  </xsd:element>    <!-- balise telephone -->  <xsd:element name="telephone">  <xsd:complexType>  <xsd:simpleContent>  <xsd:extension base="xsd:string">  <xsd:attribute name="type">  <xsd:simpleType>  <xsd:restriction base="xsd:string">  <xsd:enumeration value="fixe"/>  <xsd:enumeration value="portable"/>  <xsd:enumeration value="bureau"/>  </xsd:restriction>  </xsd:simpleType>  </xsd:attribute>  </xsd:extension>  </xsd:simpleContent>  </xsd:complexType>  </xsd:element>    <!-- balise telephones -->  <xsd:element name="telephones">  <xsd:complexType>  <xsd:sequence>  <xsd:element ref="telephone" maxOccurs="unbounded"/>  </xsd:sequence>  </xsd:complexType>  </xsd:element>    <!-- balise email -->  <xsd:element name="email">  <xsd:complexType>  <xsd:simpleContent>  <xsd:extension base="xsd:string">  <xsd:attribute name="type">  <xsd:simpleType>  <xsd:restriction base="xsd:string">  <xsd:enumeration value="personnel"/>  <xsd:enumeration value="professionnel"/>  </xsd:restriction>  </xsd:simpleType>  </xsd:attribute>  </xsd:extension>  </xsd:simpleContent>  </xsd:complexType>  </xsd:element>    <!-- balise emails -->  <xsd:element name="emails">  <xsd:complexType>  <xsd:sequence>  <xsd:element ref="email" maxOccurs="unbounded"/>  </xsd:sequence>  </xsd:complexType>  </xsd:element>    <!--balise personne -->  <xsd:element name="personne">  <xsd:complexType>  <xsd:sequence>  <xsd:element ref="nom"/>  <xsd:element ref="prenom"/>  <xsd:element ref="adresse"/>  <xsd:element ref="telephones"/>  <xsd:element ref="emails"/>  </xsd:sequence>    <!-- attribut sexe -->  <xsd:attribute name="sexe">  <xsd:simpleType>  <xsd:restriction base="xsd:string">  <xsd:enumeration value="masculin"/>  <xsd:enumeration value="feminin"/>  </xsd:restriction>  </xsd:simpleType>  </xsd:attribute>  </xsd:complexType>  </xsd:element>    <!-- Schéma XML -->  A compléter votre schémas  </xsd:schema> |