

### TP3

#### لا يُنال العلم براحة الجسم

#### **Exercice 1 :**

Produisez un document XML valide :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="livre">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="titre" type="xs:string"/>
        <xs:element name="auteur" type="AuteurType" minOccurs="1" maxOccurs="2"/>
        <xs:choice>
          <xs:element name="presentation" type="xs:string"/>
          <xs:element name="resume" type="xs:string"/>
        </xs:choice>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="isbn" type="xs:string"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:complexType name="AuteurType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="nom" type="xs:string"/>
      <xs:element name="prenom" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="idAuteur" type="xs:integer" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

**Exercice 2** : donner le xml schéma qui rendre le document suivant valide :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<personne>
  <nom>Dupond</nom>
  <prenom>Jean</prenom>
  <dateNaissance>1980-07-02</dateNaissance>
  <ville>Compiègne</ville>
  <sexe>Homme</sexe>
  <enfants>
    <nom_complet>Dupond Christophe</nom_complet>
    <nom_complet>Dupond Emma</nom_complet>
  </enfants>
</personne>
```

### **Exercice 3 :**

Refaire les exercices : 1-4-5 de la série 2, en utilisant le XML Schéma.

### **Exercice 4 :**

On considère la DTD suivante, construire également le XML schéma et le document XML

```
<!DOCTYPE inscriptions [  
<!ELEMENT inscriptions (ue+,etudiant*)>  
<!ELEMENT ue (titre, resume, inscrit*)>  
<!ATTLIST ue code ID #REQUIRED  
           niveau CDATA #REQUIRED>  
<!ELEMENT titre (#PCDATA)>  
<!ELEMENT resume (#PCDATA)>  
<!ELEMENT inscrit EMPTY>  
<!ATTLIST inscrit num IDREF #REQUIRED  
                semestre CDATA #REQUIRED>  
<!ELEMENT etudiant (nom,adresse)>  
<!ATTLIST etudiant num ID #REQUIRED>  
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>  
<!ELEMENT adresse (#PCDATA)>  

```

### **Exercice 5 :**

Produisez le document xml valide ainsi la DTD équivalente.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  
  <xs:element name="document">  
    <xs:complexType>  
      <xs:sequence>  
        <xs:element maxOccurs="unbounded" ref="paragraphe"/>  
      </xs:sequence>  
      <xs:attribute name="type" use="required"/>  
    </xs:complexType>  
  </xs:element>  
  <xs:element name="paragraphe" type="xs:string"/>  
</xs:schema>
```