

62-31.3 XML

[XML-05-E01]

Révision

Exercice

[Cédric Benoit]

Question 1

Quelles sont les conditions pour qu'un fichier XML soit bien formé ?

Question 2

Que signifie Relax NG ? Qu'est-ce que ce langage permet de faire et qu'apporte-t-il par rapport aux schémas DTD et XSD ?

Question 3

Elaborer un type de données pour chaque question ci-dessous. Les bornes sont toujours incluses.

- a) Un nombre entier entre -2000 et 2000.
- b) Un numéro de série de la forme :NUM-x-xx-xx (x = chiffre).
- c) Un mot dont la première lettre commence par une majuscule et qui a une longueur maximale de 32 caractères.

Question 4

Voici le fichier XML suivant :

```
<personnes>
  <personne genre="Monsieur">
    <nom>Dumont</nom>
    <prenom>Roger</prenom>
    <sexe>M</sexe>
    <datenaissance>17.05.1974</datenaissance>
    <remarques>Diabétique</remarques>
    <remarques>Végétarien</remarques>
    <adresse>
      <rue>Rue de la Gare</rue>
      <numero>36</numero>
      <npa>2000</npa>
      <ville>Neuchâtel</ville>
    </adresse>
  </personne>
  <personne genre="Madame">
    <nom>Perret</nom>
    <prenom>Julie</prenom>
    <sexe>F</sexe>
    <age>25</age>
    <adresse>
      <rue>Rue de la Tourne</rue>
      <numero>42</numero>
      <npa>2114</npa>
      <ville>Fleurier</ville>
    </adresse>
    <adresse>
      <rue>Grand Bourgeau</rue>
      <numero>25</numero>
      <npa>25300</npa>
      <ville>Les Verrières de Joux</ville>
      <pays>France</pays>
    </adresse>
  </personne>
</personnes>
```

A partir de ce fichier XML, veuillez élaborer un schéma XSD permettant de valider le fichier XML ci-dessus, en prenant en compte les remarques suivantes :

1. L'élément « remarques » peut apparaître 0 ou plusieurs fois.
2. L'élément « adresse » peut apparaître 1 ou plusieurs fois.
3. L'élément « pays » peut apparaître 0 ou 1 fois.

D'autre part, veuillez indiquer les modifications nécessaires à apporter au fichier XML, afin de pouvoir le valider avec le schéma XSD.

Question 5

Voici la structure XML suivante :

```
<Listesocietes>
  <Societe>
    <Nom>Bernard SA</Nom>
    <Type>SA</Type>
    <Lieu>Lausanne</Lieu>
  </Societe>
  <Societe>
    <Nom>Sono Sàrl</Nom>
    <Type>Sàrl</Type>
    <Lieu>Sion</Lieu>
  </Societe>
  <Societe>
    <Nom>Arribo SA</Nom>
    <Type>SA</Type>
    <Lieu>Neuchâtel</Lieu>
  </Societe>
  <Societe>
    <Nom>MonoSport</Nom>
    <Type>individuel</Type>
    <Lieu>Neuchâtel</Lieu>
  </Societe>
</Listesocietes>
```

A partir de cette structure, réaliser un fichier XSLT permettant d'afficher sous format HTML la liste des sociétés triée par nom et affiche en gras les noms de sociétés qui sont établies à Neuchâtel, comme le montre l'exemple ci-dessous :

Liste des sociétés :

- Arribo SA
- Bernard SA
- MonoSport
- Sono Sàrl