

### Exo1 (0.5\*5=2.5 Pts)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<bibliographie>
<titre>Calcul Quantique</titre>                NOM BALISE MAJUSCULE-MINUSCULE
  <article type="non publié">                  VALEUR DE L'ATTRIBUT N'EST PAS Quotée
    <titre>Quantum Computation and Quantum Information</titre> BALISE FERMANTE
    <auteurs>
      <nom>Nielsen</nom><nom>Chuang</nom>
    </auteurs>                                MANQUE BALISE FERMANTE
    <éditeur>Cambridge U. Press</éditeur>
  </livre> LE SLASH AVANT LIVRE ET NON PAS APRES
</bibliographie>
```

### Exo 2

#### 1. (3 Pts)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<livre titre="Mon livre">
  <auteurs>
    <auteur nom="Brillant" prenom="Alexandre"/>
    <auteur nom="Briand" prenom="Aristide"/>
  </auteurs>
  <sections>
    <section titre="Section 1">
      <chapitre titre="Chapitre 1">
        <paragraphe>Premier paragraphe</paragraphe>
        <paragraphe>Deuxième paragraphe</paragraphe>
      </chapitre>
      <chapitre titre="Chapitre 2">
        <paragraphe>Premier paragraphe</paragraphe>
        <paragraphe>Deuxième paragraphe</paragraphe>
      </chapitre>
    </section>
    <section titre="Section 2">
      <chapitre titre="Chapitre 1">
        <paragraphe>Premier paragraphe</paragraphe>
        <paragraphe>Deuxième paragraphe</paragraphe>
      </chapitre>
      <chapitre titre="Chapitre 2">
        <paragraphe>Premier paragraphe</paragraphe>
        <paragraphe>Deuxième paragraphe</paragraphe>
      </chapitre>
    </section>
  </sections>
</livre>
```

#### 2. la DTD « livre.dtd » correspondante (4.5 Pts)

```
<!ELEMENT livre (auteurs,sections) >
<!ATTLIST livre titre CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT auteurs (auteur)+ >
<!ELEMENT auteurs EMPTY >
<!ATTLIST auteur nom CDATA #REQUIRED prenom CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT sections (section, section+)>
```

```

<!ELEMENT section (chapitre, chapitre+) >
<!ATTLIST section titre CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT chapitre (paragraphe, paragraphe+) >
<!ATTLIST chapitre titre CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT paragraphe (#PCDATA) >

```

### **Exo 3 (1.5\* 4 operations = 6 Pts)**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<formule>
  <division>
    <op1>
      <formule>
        <difference>
          <op1>
            <formule>
              <puissance exposant="3">
                <op1> <valeur> x </valeur> </op1>
              </puissance>
            </formule>
          </op1>
          <op2> <valeur> 1 </valeur> </op2>
        </difference>
      </formule>
    </op1>
    <op2>
      <formule>
        <produit>
          <op1> <valeur> 3 </valeur> </op1>
          <op2> <valeur> x </valeur> </op2>
        </produit>
      </formule>
    </op2>
  </division>
</formule>

```

### **Exo 4 (4 Pts)**

- **Question 1** //composition
- **Question 2:** //performance[soloist]/composition
- **Question 3:** //performance[not(soloist) and orchestra]
- **Question 4:** /CDlist/CD/performance[1]/composition