

Exercice 1 :

Soit la DTD suivante math.dtd :

```
<!-- début de la DTD -->
<!DOCTYPE textemath [
<!-- DTD pour décrire un texte contenant des formules mathématiques -->
<!ELEMENT textemath ((texte | formule)+) >
<!ELEMENT texte (#PCDATA) >
<!ELEMENT formule (valeur|somme|difference|produit|fraction|racine|puissance) >
<!ELEMENT valeur (#PCDATA)>
<!ELEMENT somme (op1, op2)>
<!ELEMENT difference (op1, op2)>
<!ELEMENT produit (op1, op2)>
<!ELEMENT fraction (op1, op2)>
<!ELEMENT racine (op1)>
<!ATTLIST racine ordre CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT puissance (op1)
<!ATTLIST puissance exposant CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT op1 (valeur|formule)>
<!ELEMENT op2 (valeur|formule)>
1>
```

- 1) Écrire un document XML valide (conforme à la DTD ci-dessus) 5pts
- 2) Ecrire le code du document XSD correspondant. 5pts

Exercice2 :

Soit le document XML suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<!DOCTYPE document SYSTEM "document.dtd">
<document>
  <entete>
    <identification>
      <titre>Text</titre>
      <date>Text</date>
      <auteur>Text</auteur>
      <version>Text</version>
    </identification>
    <motscles>
      <motitem>Text</motitem>
      <motitem>Text</motitem>
      <motitem>Text</motitem>
    </motscles>
  </entete>
  <corps>
    <introduction>
      <paragraphe>Text</paragraphe>
      <paragraphe>Text <important>Text</important>Text</paragraphe>
    </introduction>
    <div>
      <titre>Text</titre>
      <introduction>
        <paragraphe>Text</paragraphe>
      </introduction>
      <contenu>
        <paragraphe>Text</paragraphe>
      </contenu>
      <conclusion>
        <paragraphe>
          <note>Text</note>
        </paragraphe>
      </conclusion>
    </div>
    <div>
      <titre>Text</titre>
      <div>
        <titre/>
        <contenu>
          <paragraphe>Text</paragraphe>
        </contenu>
      </div>
      <conclusion>
        <paragraphe>Text</paragraphe>
      </conclusion>
    </div>
    <conclusion>
      <paragraphe>Text</paragraphe>
    </conclusion>
  </corps>
</document>
```

- 1) Ecrire le code du document DTD correspondant. 5pts
- 2) Ecrire le code du document XSD correspondant. 5pts

Bonne chance