

## Solution TP 1

### Exercice 1 (magasin)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE magasin [
  <!ELEMENT magasin (produit+,facture*)>
  <!ELEMENT produit EMPTY>
  <!ATTLIST produit num ID #REQUIRED
                  Etiquette CDATA #REQUIRED
                  prix CDATA #REQUIRED >
  <!ELEMENT facture (produit-vendu+)>
  <!ELEMENT produit-vendu EMPTY>
  <!ATTLIST facture numero ID #REQUIRED
                  prix-totale CDATA #REQUIRED >
  <!ATTLIST produit-vendu ref-p IDREF #REQUIRED
                          quantite CDATA #REQUIRED >
]
1>

<magasin>
  <produit num="p1" Etiquette="cahier96" prix= "100" />
  <produit num="p3" Etiquette="cahier120" prix= "120" />
  <produit num="p21" Etiquette="styloBleu" prix= "30" />
  <facture numero ="F1" prix-totale="9000" >
    <produit-vendu ref-p="p1" quantite="30"/>
    <produit-vendu ref-p="p3" quantite="20"/>
    <produit-vendu ref-p="p21" quantite="12"/>
  </facture>
</magasin >

```

### Exercice 2 : Journal scientifique

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE journal [
  <!ELEMENT journal (auteur+, article+)>
  <!ELEMENT auteur EMPTY>
  <!ATTLIST auteur ident ID #REQUIRED
                  NomPrenom CDATA #REQUIRED
                  affiliation CDATA #REQUIRED
                  Email ID #REQUIRED >
  <!ELEMENT article (Ref-Auteur+, introduction, section+, conclusion)>
  <!ATTLIST article num ID #REQUIRED
                  titre CDATA #REQUIRED >
  <!ELEMENT Ref-Auteur EMPTY>
  <!ATTLIST Ref-Auteur ref IDREF #REQUIRED >
  <!ELEMENT introduction (#PCDATA)>
  <!ELEMENT section (paragraphe+)>
  <!ATTLIST section titre CDATA #REQUIRED >
  <!ELEMENT paragraphe (#PCDATA | Ref-Article)*>
  <!ELEMENT Ref-Article EMPTY>
  <!ATTLIST Ref-Article ref IDREF #REQUIRED >
  <!ELEMENT conclusion (#PCDATA)>
]
1>

```

```
<journal>
  <auteur ident ="a1" NomPrenom="Toto Imad" affiliation="univ-batna2" Email=" TotoImad@univ-batna2.dz" />
  <auteur ident ="a12" NomPrenom="benAli" affiliation="univ-london" Email=" BenAli@univ-london.com" />

  <article num= "art1" titre ="approche de classification" >
    <Ref-Auteur ref="a1"/>
    <Ref-Auteur ref="a12"/>
    <introduction> ..... </introduction>
    <section titre ="related work">
      <paragraphe>
        ..... <Ref-Article ref="art13"/> .....
      </paragraphe>
    </section>
    <section titre= "approche proposé..."> ..... </section>

    <conclusion> .....</conclusion>
  </article>
  <article num="art13" titre="indexation des cours vidéo">
    ....
  </article>
</journal>
```

**Exercice 3 (DTD externe) présentation power point**

**Presentation.DTD**

**presentation.xml**

```
<!ELEMENT presentation (slide*)>
<!ELEMENT slide (objet*)>
<!ATTLIST slide numero ID #REQUIRED>

<!ELEMENT objet (position, animation, contenuText?)>
<!ATTLIST objet type (text|image|audio|video) #REQUIRED
             chemin CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT position EMPTY>
<!ATTLIST position x CDATA #REQUIRED
                  y CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT animation EMPTY>
<!ATTLIST animation TDebut CDATA #REQUIRED
                   TFin CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT contenuText (#PCDATA)>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!DOCTYPE presentation SYSTEM 'presentation.DTD'>

<presentation>
  <slide numero="1">
    <objet type="text">
      <position x="23" y="12"/>
      <animation TDebut ="1:00" TFin="2:00"/>
      <contenuText> jhzedjaze dazekdakzehkzhe </contenuText>
    </objet>
    <objet type="image" chemin="image1.jpg">
      <position x="3" y="2"/>
      <animation TDebut ="1:00" TFin="2:00"/>
    </objet>
  </slide>
</presentation>
```

**Exercice 4 (catalogue)**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE catalogue SYSTEM 'catalogue.dtd' >

<catalogue>
  <personne identificateur="p1" nom="Abdellah Ghayth" age="45"/>
  <personne identificateur="p2" nom="Mouna Wacef" age="30"/>
  <personne identificateur="p3" nom="ELaakad" age="60"/>

  <film langue="Ar" titre="errisala" film-affiche="errisala.jpg">
    <realisateur ref="p3" />
    <acteur ref = "p1" nomActeur="Hamza"/>
    <acteur ref = "p5" nomActeur="Hind"/>

    <scenario>
      .... Le Message qui raconte L'histoire de l'islam ,
      l'acteur <refPerson ref="p1" /> a un rôle important..
    </scenario>
  </film>
</catalogue>
```

```
<!ELEMENT catalogue (personne*,film*)>
<!ELEMENT personne EMPTY >
<!ATTLIST personne identificateur ID #REQUIRED
                  nom CDATA #REQUIRED
                  age CDATA #IMPLIED>

<!ELEMENT film (realisateur,acteur*,scenario)>
<!ATTLIST film langue (Ar|Fr|En|Es) #REQUIRED
             titre CDATA #REQUIRED
             film-affiche ID #REQUIRED>
<!ELEMENT realisateur EMPTY>
<!ATTLIST realisateur ref IDREF #REQUIRED>

<!ELEMENT acteur EMPTY>
<!ATTLIST acteur ref IDREF #REQUIRED
                  nomActeur CDATA #REQUIRED>

<!ELEMENT scenario (#PCDATA|refPerson)*>
<!ELEMENT refPerson EMPTY>
<!ATTLIST refPerson ref IDREF #REQUIRED>
```

### Exercice 5 (hôpital)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE hopital [
<!ELEMENT hopital ( service+ )>
<!ELEMENT service (chef, medecin+, infirmier+)>
<!ATTLIST service specialite (pediatrie|ophtalmo|orthopédie) #REQUIRED >
<!ELEMENT infirmier EMPTY>
<!ATTLIST infirmier nom CDATA #REQUIRED
                prenom CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT chef EMPTY>
<!ATTLIST chef ident ID #REQUIRED
            nom CDATA #REQUIRED
            grade CDATA "Professeur" >
<!ELEMENT medecin EMPTY>
<!ATTLIST medecin ident ID #REQUIRED
                nom CDATA #REQUIRED
                prenom CDATA #IMPLIED
                grade (maitreAssistant|MCB|MCA) #REQUIRED >
]>

<hopital>
  <service specialite="pediatrie" >
    <chef ident="m13" nom="BenMouhamed" />
    <medecin ident="m1" nom="Toto" grade="MCB" />
    <medecin ident="m2" nom="Titi" grade="maitreAssistant" />
    <infirmier nom="aa" />
  </service>
  <service specialite= "orthopedie">
    .....
  </service>
</hopital>
```

### Exercice 6 : (boite message)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE boite_messages [
<!ELEMENT boite_messages (message*)>
<!ELEMENT message (from, to, contenu)>
<!ATTLIST message type (recu|envoye) #REQUIRED>

<!ELEMENT from EMPTY >
<!ATTLIST from AdresseEmail ID #REQUIRED
            nom CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT to (contact*)>
<!ELEMENT contact EMPTY>
<!ATTLIST contact AdresseEmail ID #REQUIRED >
<!ELEMENT contenu (texte, FichierAttache*)>
<!ELEMENT texte (#PCDATA)>
<!ELEMENT FichierAttache EMPTY >
<!ATTLIST FichierAttache chemin ID #REQUIRED>
]>
```

```
<boite_messages>
  <message type="recu">
    <from AdresseEmail="Ahmed@gmail.com" nom="Ahmed"/>
    <to>
      <contact AdresseEmail="toto@gmail.com"/>
      <contact AdresseEmail="titi@gmail.com"/>
    <contenu>
      <texte> ..... </texte>
      <FichierAttache chemin="file.pdf"/>
    </contenu>
  </message>
```