

# TDM Technologie Web

## XML

ASI4 - INSA Rouen  
CORRECTION

### 1 Documents bien formés et création de DTD

1. Vérifiez manuellement la bonne formation des fichiers XML “CD A” et “CD B” (en annexe).
2. Corrigez-en les erreurs éventuelles.
3. Représentez les documents XML de type CD sous la forme d’un arbre.
4. Écrivez une DTD correspondant à ces documents.
5. Construisez un nouveau document XML sur le même modèle.
6. Vérifiez à l’aide d’un validateur XML (<http://www.xmlvalidation.com> ou <http://validator.w3.org>) vos réponses à la bonne formation et à la validité de “CD A” et “CD B”.

#### *Correction*

1. “CD A” est bien formé et “CD B” est mal formé
2. Pour “CD B” : la 1ère balise `<interprete>` n’est pas fermée ; `<édition>` sans accent ; `<pays>` est ouverte 2 fois mais jamais fermée ; la valeur de l’attribut `monnaie` est sans guillemet ; croisement des balises `<admin>` et `<edition>` ; `</remarque>` sans ‘s’.
3. Représentation sous la forme d’un arbre :

```
cd
  |_ interprete+
  |   |_ nom
  |   |_ prenom
  |_ titre
  |_ groupe?
  |_ edition
  |   |_ nom
  |   |_ lieu
  |   |_ pays
  |   |_ annee
  |_ admin
  |   |_ plages
  |   |_ isbn? (type)
  |   |_ prix (monnaie)
  |_ critiques
  |   |_ avis
  |   |_ para*
  |_ remarque
```

4. `cd.dtd` :

```
<!ELEMENT cd (interprete+, titre, groupe?, edition, admin, critiques)>
<!ELEMENT interprete (nom, prenom)>
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>
<!ELEMENT prenom (#PCDATA)>
<!ELEMENT titre (#PCDATA)>
<!ELEMENT groupe (#PCDATA)>
<!ELEMENT edition (nom, lieu, pays, annee)>
<!ELEMENT lieu (#PCDATA)>
<!ELEMENT pays (#PCDATA)>
<!ELEMENT annee (#PCDATA)>
<!ELEMENT admin (plages, isbn?, prix)>
```

```

<!ELEMENT plages (#PCDATA)>
<!ELEMENT isbn (#PCDATA)>
<!ATTLIST isbn type CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT prix (#PCDATA)>
<!ATTLIST prix monnaie CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT critiques (resume, remarque)>
<!ELEMENT resume (para)*>
<!ELEMENT para (#PCDATA)>
<!ELEMENT remarque ANY>

```

## 2 Documents valides

1. Vérifiez la bonne formation et la validité de "Liste-interpretes.xml".
2. Corrigez les éventuelles erreurs.
3. À l'aide d'une version où la DTD est incluse (pour prendre en compte validité et bonne formation), vérifiez vos réponses sur le site du W3C (<http://validator.w3.org/>).

### Correction

*Liste-interpretes.xml* n'est pas valide : le 2nd `<interprete>` ne contient pas les éléments `nom` et `prenom` et il manque les guillemets autour de la valeur de l'attribut ; le 3ème `<interprete>` n'a pas l'attribut `index` et `prénom` n'est pas un élément ; le 4ème `<interprete>` a `<siècle>` comme balise ouvrante, qui n'est pas fermée ; la balise fermante du 4ème élément n'est pas correcte ; le 4bis a "de la" en dehors des balises ; il manque les guillemets pour l'`<interprete>` 5 et l'ordre `nom/prenom` n'est pas bon.

## 3 Serveur bibliographique (1) : XML et CSS

On définit une *bibliographie* comme un ensemble de *publications*. Une *publication* est composée d'un *titre*, d'une liste d'auteurs (*auteurs*), d'un ensemble de *pages* (au moins une ; ex : 200-210) et d'une *annee* de publication. Une *publication* est caractérisée par un *type* (soit *article*, soit *conference*). Un (*auteurs*) est un ensemble d'*auteurs*.

1. Créez une DTD conforme à la description donnée ci-dessus.
2. Créez un document XML bien formé et valide par rapport à la DTD précédente, contenant au moins 2 publications différentes.
3. À l'aide d'une CSS, faites afficher votre document XML de façon à ce que :
  - des virgules apparaissent entre chaque élément (ne doublez pas la virgule à la fin de la liste des auteurs!),
  - un point soit ajouté à la fin de chaque publication,
  - le titre apparaisse entre guillemets et en italiques,
  - les publications sont séparées les unes des autres.

### Correction

*bibliographie.dtd*

```

<!ELEMENT bibliographie (publication*)>
<!ELEMENT publication (titre,auteurs,(journal|conference),pages,annee)>
  <!ATTLIST publication type (article|conference) #REQUIRED>
<!ELEMENT auteurs (auteur+)>
<!ELEMENT auteur (#PCDATA)>
<!ELEMENT titre (#PCDATA)>
<!ELEMENT journal (#PCDATA)>
<!ELEMENT conference (#PCDATA)>
<!ELEMENT pages (#PCDATA)>
<!ELEMENT annee (#PCDATA)>

```

*liste-publications.xml*

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE bibliographie SYSTEM "bibliographie.dtd">
<?xml-stylesheet type="text/css" href="styleBibliographie.css"?>
<bibliographie>
  <publication type="article">
    <titre>Le fond de l'eau est frais</titre>
    <auteurs>
      <auteur>B. Leponge</auteur>
      <auteur>S. Lo</auteur>
    </auteurs>
  </publication>

```

```

<journal>Revue d'intelligence artificielle (RIA)</journal>
<pages>150-197</pages>
<annee>2006</annee>
</publication>
<publication type="conference">
  <titre>Explosion de supernovae, de la matière noire au vivant</titre>
  <auteurs>
    <auteur>P. Letoile</auteur>
  </auteurs>
  <conference>Conférence Francophone des Etoiles (CFE)</conference>
  <pages>21-31</pages>
  <annee>2008</annee>
</publication>
</bibliographie>

```

*styleBibliographie.css*

```

* {}

publication {
  display: block;
  background-color: teal;
  padding-left: 10px;
  width: 500px;
  font-family: arial ;
  color: white;
  font-size: 12pt ;
}

titre, auteurs, auteur, journal, conference, annee, pages {
  display: inline;
}

auteur:after, journal:after, conference:after, pages:after {
  content: ", ";
}

titre:before {
  content: "\"";
}

titre {
  font-style: italic;
}

titre:after {
  content: "\" , ";
}

pages:before {
  content: "pp. ";
}

annee:after {
  content: ". ";
}

publication {
  margin-bottom: 10px;
}

```

## Remarques

1. Pensez à vérifier vos pages XML, HTML et CSS (<http://validator.w3.org/> ou <http://www.xmlvalidation.com/>).
2. À l'issu de la séance, vous aurez accès à la correction de ce TDM au format PDF.
3. **Déposez votre compte-rendu sur moodle sous la forme d'un fichier PDF nommé TDM02-login.pdf, chez chacune des 2 personnes du binôme.**

# Annexe

## CD A

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<cd>
  <interprete>
    <nom>Michard</nom>
    <prenom>Alain</prenom>
  </interprete>

  <titre>Vive la vie !</titre>

  <edition>
    <nom>Epigramme</nom>
    <lieu>Paris</lieu>
    <pays>France</pays>
    <annee>2001</annee>
  </edition>

  <admin>
    <plages>10</plages>
    <isbn type="hardback">ISBN 2-212-09206-7</isbn>
    <prix monnaie="EUR">??</prix>
  </admin>

  <critiques>
    <resume>
      <para>Faux hardrock.</para>
      <para>CD remasterisé.</para>
    </resume>
    <remarque>Plus sur le site des editions Epigramme : http://www.editions-epigramme/cd/michard.
    </remarque>
  </critiques>
</cd>
```

## Cd B

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<cd>
  <interprete>
    <nom>Guillot</nom>
    <prenom>Agns</prenom>

    <interprete>
      <nom>Dauc</nom>
      <prenom>Emmanuel</prenom>
    </interprete>

  <titre>Rock en stock !</titre>

  <groupe>Au fond de l'eau</groupe>

  <dition>
    <nom>SoundSystem</nom>
    <lieu>Paris</lieu>
    <pays>France</pays>
    <annee>2002</annee>
    <admin>
      <plages>316</plages>
      <prix monnaie="EUR">80.00</prix>
    </admin>
  </dition>

  <critiques>
    <resume>
      <para>Blabla.</para>
    </resume>
    <remarque>Voir aussi le site Herms: http://www.soundsystem.fr/fr/.</remarques>
  </critiques>
</cd>
```

## Liste-interpretes.dtd

```
<!ELEMENT liste-interpretes (interprete*)>
<!ELEMENT interprete (nom,prenom,siecle?)>
<!ATTLIST interprete index CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>
<!ELEMENT prenom (#PCDATA)>
<!ELEMENT siecle (#PCDATA)>
```

## Liste-interpretes.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE interpretes SYSTEM "liste-interpretes.dtd">
<interpretes>
  <interprete index="1">
    <nom>Debussy</nom>
    <prenom>Victor</prenom>
    <siècle>XIX</siècle>
  </interprete>

  <interprete index=2>Honorine de Zalbac</interprete>

  <interprete>
    <nom>Racine</nom>
    <prénom>Bob</prénom>
  </interprete>

  <interprete index="4">
    <nom>Gogue</nom>
    <prenom>Van</prenom>
    <siècle>XIX</siècle>
  </interprete>

  <interprete index="4bis">
    <nom>Bitoven</nom> (de la)
    <prenom>Jean</prenom>
  </interprete>

  <interprete index=5>
    <prenom>Zart</prenom>
    <nom>Maud</nom>
    <siècle/>
  </interprete>
</interpretes>
```