

Travail Pratique 1

- TP 1

Une société travaille essentiellement dans le domaine des arts et lettres et souhaite uniformiser les échanges de données avec le monde extérieur. Elle souhaite donc créer deux fichiers XML répondant aux critères ci-dessous.

Fichier n° 1

Ce fichier devra décrire le contenu d'une bibliothèque et lister tous les livres la composant.

Voici les spécifications de ce dernier :

- La bibliothèque doit avoir au moins un livre.
- Chaque livre aura un attribut obligatoire : le genre du livre.
- Le genre devra être compris dans une liste prédéfinie, à savoir : fiction, drame, aventure ou policier.
- Et enfin chaque livre devra avoir un titre et un auteur.

Pour ce fichier, vous devrez faire un exemple de structure XML ainsi qu'une DTD privée associée.

Fichier n ° 2

Pour celui-ci, il faudra définir une structure pour des œuvres d'arts pour plusieurs galeries.

Voici les spécifications :

- Il faut gérer au moins une galerie d'art.
- Chaque galerie aura un attribut adresse.
- La galerie aura aussi un gérant et un contenu.
- Le contenu se décomposera en plusieurs éléments :
 - type : texte libre obligatoire ;
 - auteur : texte libre obligatoire ;
 - titre : texte libre optionnel ;
 - prix : décimal optionnel.

- TP2

Vous désirez de représenter les documents réglementaires de construction. Les documents réglementaires se différencient par l'actualité (nouveaux et modifiés). Ils sont regroupés dans la base des documents par la thématique (e.g. accessibilité des handicapés, acoustique, aération, amiante, ascenseurs, assurance de construction, sécurité incendie). Chaque document possède d'un titre complexe qui se compose d'un numéro, d'une date, d'un nom, parfois d'un sigle et est relatif à un ou plusieurs domaines spécifiques. La date est requise ; elle comprend la date de la création d'un document et la date de sa publication dans un Journal Officiel.

Comment vous pouvez décrire la structure de ces documents (dtd + document de test en xml correspondant) ?

- TP3

Un restaurant souhaite refaire les menus de sa carte pour la rentrée. Chaque menu comporte plusieurs éléments : au moins une entrée, un plat et un dessert. Le fromage est optionnel et dépend des menus proposés. Les éléments du menu sont ordonnés : entrée, plat, fromage (si besoin) et dessert.

Chaque menu comporte un prix et chaque entité (entrée, plat, dessert et fromage s'il est présent) comporte obligatoirement un élément nom et un élément description.

1/ Proposez un document XML avec trois menus :

- un menu à 3000 DZ comportant trois entrées, trois plats, un fromage et trois desserts;
- un menu à 2000 DZ comportant deux entrées, deux plats et deux desserts;
- un menu à 1500 DZ comportant une entrée, un plat et un dessert.

2/ Affichez ce document XML dans votre navigateur et vérifiez qu'il est bien formé.

3/ Écrivez une DTD qui permette de décrire les nouveaux menus qui peuvent être proposés par le restaurant.

4/ Incluez dans votre document XML votre DTD et vérifiez que votre document est valide.

- **TP4**

1. Un éditeur souhaite publier un livre en utilisant le format XML. Ce livre est structuré en sections (au moins 2), en chapitres (au moins 2) et en paragraphes (au moins 2) :

- le livre doit contenir la liste des auteurs, avec nom et prénom
- le paragraphe contient du texte et tous les autres éléments doivent posséder un titre

1/ Proposez un document XML contenant deux auteurs, deux sections, deux chapitres par section et deux paragraphes par chapitre.

2/ Vérifiez que votre document est bien formé.

3/ Proposez un DTD pour ces documents

2. **Annuaire**

Soit la DTD « annuaire.dtd » :

```
<!ELEMENT annuaire (personne)+>
<!ELEMENT personne (nom,prenom,email+,tel*)>
<!ATTLIST personne type (etudiant | professeur | administration ) "etudiant">
<!ELEMENT nom (#PCDATA)>
<!ELEMENT prenom (#PCDATA)>
<!ELEMENT email (#PCDATA)>
<!ELEMENT tel (#PCDATA)>
<!ATTLIST tel type (fixe | portable) #REQUIRED>
```

Ecrivez un fichier XML valide par rapport à cette DTD.

3. **Les genres littéraires**

Soit la DTD « genreLitteraire.dtd » :

```
<!ELEMENT genreLitteraire (roman+, poeme+, fable+, biographie+, conte+, theatre+)>
<!ELEMENT roman (description, oeuvre+)>
<!ELEMENT poeme (description, oeuvre+)>
<!ELEMENT fable (description, oeuvre+)>
<!ELEMENT biographie (description, oeuvre+)>
<!ELEMENT conte (description, oeuvre*)>
<!ELEMENT theatre (description, oeuvre+)>
<!ELEMENT description (#PCDATA)>
<!ELEMENT oeuvre ((auteur | peintre), titre*)>
<!ELEMENT auteur (#PCDATA)>
<!ELEMENT peintre (#PCDATA)>
<!ELEMENT titre (#PCDATA)>
<!ATTLIST roman type CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST poeme type CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST conte type CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST oeuvre siecle CDATA #IMPLIED
    epoque CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST auteur origine CDATA #IMPLIED>
```

1/ Ecrivez un fichier XML valide par rapport à cette DTD.

2/ Proposer un schéma qui permette de le valider.