

PHP et XML TP 1

Exercice 1 :

1. XML pour. . . X. . . M. . . L. . .
2. Quel est le principal objectif de XML ?
3. En “voyant” un fichier XML seul, on sait tout de suite ce qu’il représente. V ou F ?
4. XML fournit une syntaxe et une sémantique. V ou F ?
5. Des données régulières (comme p.e. contenues dans une table relationnelle) peuvent être représentées avec XML. Par exemple, la table person suivante peut l’être.

name	phone	email
alan	3127786	alan@abc.com
Sara	2136877	sara@xyz.edu
fred	7786312	fd@ac.uk

V ou F ? Si oui, donnez un exemple de représentation de la table person dans le formalisme XML

6. Un document XML est bien formé ssi . . .
7. Un document XML est valide ssi . . .

Exercice 2 :

On veut représenter dans un format XML des séries de bandes-dessinées et leurs auteurs et illustrateurs. On veut respecter les contraintes suivantes :

- pour une série de BD, on doit pouvoir donner son titre ;
- une série peut être soit une BD unique, soit plusieurs BDs ;
- on veut pouvoir donner, pour chaque BD : son (ou ses) auteur(s), son illustrateur, son résumé, sa date de sortie, et éventuellement sa couverture (une image) et son sous-titre ;
- si la BD fait partie d'une série, on précisera en plus son numéro dans la série ;
- différentes BDs d'une même série peuvent être écrites et/ou dessinées par des personnes différentes ;
- une même personne peut être à la fois auteur et illustrateur ;
- pour un auteur/illustrateur on peut donner son nom et son prénom.

Vous utiliserez un système de références pour séparer les auteurs/illustrateurs des bandes-dessinées. Il ne devra pas y avoir de redondance sur les auteurs/illustrateurs. Le résumé d'une BD doit autoriser du contenu mixte pour mettre en lumière les noms des personnages.

1. Fournir un XML Schéma décrivant ce document. Pour les références, vous utiliserez le système de clés offert par XML Schéma. Les données pouvant être typées (dates, longueurs de chaînes, etc.) doivent l’être.

Exercice 3 :

Il s'agit de définir un format XML permettant de décrire la programmation d'une salle de concert. Tout d'abord, nous avons besoin d'informations générales sur la salle (nom, adresse,

téléphone, etc.) et d'un texte présentant le lieu (son historique par exemple). Ensuite, nous voulons décliner une liste de concerts avec pour chacun :

- Un titre ;
- Une date ;
- Une description ;
- Un tour de chant, c'est-à-dire une liste de chansons/interprètes (en général, il n'y aura qu'un interprète par concert mais nous devons pouvoir traiter le cas de duos ou de chanteurs se succédant dans le cas d'une soirée caritative par exemple).

Note : L'élément "tour_de_chant" est obligatoire pour chaque concert, même s'il ne contient qu'une seule chanson.

Un artiste sera décrit par ses nom, prénom, date de naissance, éventuellement une photo, une adresse de site web si existant, et une biographie de l'artiste. Pour chaque chanson, on voudra disposer d'un titre, des auteurs et compositeurs et d'un bref texte (l'historique de la chanson et ses différents interprètes par exemple). Dans les différents textes présents dans le document, on distinguera les années et les références (on veut pouvoir faire référence à des concerts, à des artistes et à des chansons).

Travail à faire :

1. Tracez un arbre XML décrivant la structure du futur document XML 'salle_de_concerts.xml'.
2. Rédigez le schéma XML 'salle_de_concerts.xsd' pour valider le document 'salle_de_concerts.xml'.
3. Rédigez le document 'salle_de_concerts.xml'. (vous pouvez vous servir des informations de l'annexe).
4. Ecrivez un script PHP permettant d'afficher le contenu du fichier XML.
5. Ecrivez un script PHP permettant de modifier les informations générales de la salle de concerts (vous pouvez créer un formulaire HTML pour récupérer les nouvelles informations).
6. Créez une base de données 'salle_de_concerts' qui contient les entités nécessaires.
7. Ecrivez un script PHP pour ajouter les informations récupérées du fichier XML dans la base de données.

Annexe :

Informations Générales :

Nom de la Salle de Concert: Le Concert Palace

Adresse: 123, rue de la Musique

Téléphone: 01 23 45 67 89

*

Concerts :

Titre	Date	Description
-------	------	-------------

Concert de Jazz | 2024-05-15 | Une soirée de jazz inoubliable avec les meilleurs artistes du genre.

Concert de Rock | 2024-06-20 | Une nuit électrique avec les légendes du rock.

Concert de Classique | 2024-07-10 | Un voyage transcendant à travers les chefs-d'œuvre classiques.

*

Artistes :

Nom | Prénom | Date de Naissance

Fitzgerald | Ella | 1917-04-25

Hendrix | Jimi | 1942-11-27

Mozart | Wolfgang Amadeus | 1756-01-27

*

Chansons au Programme du Concert de Jazz :

Titre | Auteurs | Compositeurs | Texte

Summertime | George Gershwin | George Gershwin | Summertime est une chanson composée par George Gershwin en 1934...

All of Me | Gerald Marks, Seymour Simons | Gerald Marks | All of Me est une chanson de jazz standard écrite par Gerald Marks et Seymour Simons en 1931...

*

Chansons au Programme du Concert de Rock :

Titre | Auteurs | Compositeurs | Texte

Purple Haze | Jimi Hendrix | Jimi Hendrix | Purple Haze est une chanson de Jimi Hendrix, écrite par lui-même et publiée en 1967...

Stairway to Heaven | Jimmy Page, Robert Plant | Jimmy Page | Stairway to Heaven est une chanson du groupe de rock britannique Led Zeppelin...

*

Chansons au Programme du Concert de Classique :

Titre | Auteurs | Compositeurs | Texte

Eine kleine Nachtmusik | Wolfgang Amadeus Mozart | Wolfgang Amadeus Mozart | Eine kleine Nachtmusik est une œuvre de Wolfgang Amadeus Mozart...

Symphony No. 9 | Ludwig van Beethoven | Ludwig van Beethoven | La Symphonie No 9 en ré mineur, op. 125, également connue sous le nom de Symphonie "Chorale"...

*