

Données semi-structur es et XML

TP sur XML et les schémas, aperçu sur contraintes d'intégrité

1. Utilisation de <oXigen/>

- « visite découverte » de l'environnement oXygen : ouvrez le document d'exemple, **présent dans l'environnement** visible dans le panneau de gauche, appelé « personal.xml ». Analysez le contenu : vous avez en bas à gauche (fenêtre « sommaire ») l'arbre de ce document, tester les options d'affichage (texte, arbre, autre). Notez que dans le texte lui-même (fenêtre centrale) vous pouvez « plier/déplier » des niveaux de l'ARBRE.
- L'en-tête de ce fichier XML indique qu'il est lié à une DTD (mot clé DOCTYPE) : Éditez cette DTD (Document/Schéma/Ouvrir le schéma associé) et analysez son contenu. Dans le document, supprimez par exemple l'élément « name » du premier élément « person » et observez. Par défaut l'environnement vérifie la validité au fur et à mesure de la saisie d'un document s'il est associé à une DTD.
- Enregistrez le document dans votre espace de travail (Fichier/Enregistrer sous). Que se passe-t-il ? Enregistrez également la DTD dans votre espace le même répertoire et associez le document à la DTD (Document/Schéma/Associer un schéma).
- Dans le document, demandez la génération automatique d'une DTD à partir du document (Document/Schéma/Générer-convertir le schéma) : indiquez votre répertoire de travail pour le fichier généré. Ouvrez la DTD obtenue pour la comparer à la DTD personal.dtd.

2. Création d'un document et d'une DTD

- Créez un nouveau document systemeSolaire.xml, copiez-collez le document XML de l'exercice 2 et corrigez-le pour qu'il soit bien formé. Puis créez le fichier « systemeSolaire.dtd » dans votre répertoire de travail, saisissez la DTD et associez-la au fichier systemeSolaire.xml (Document-Schéma-Associer un schéma). S'il y a des erreurs, corrigez-les.

3. Création d'un schéma en XML Schema

- Créez le fichier « systemeSolaire.xsd » dans votre répertoire de travail, saisissez le schema, puis associez-le au fichier systemeSolaire.xml

4. Création d'un schéma en XML Schema

- Observez l'exemple « personal.xsd », vérifiez que vous y retrouvez bien la DTD observée précédemment, plus certaines précisions comme pour notre exemple du système solaire.
- En particulier, observez les éléments key, keyref et unique : ils servent à déclarer respectivement des clés, clés étrangères et contraintes d'unicité. Afin de tester les effets de ces déclarations, introduisez une erreur de clé (soit un doublon dans les valeurs de clé, soit une valeur de clé manquante), puis une erreur de clé étrangère (valeur inconnue comme clé), puis une erreur pour l'unicité.

5. Pour s'entraîner

- Copiez les fichiers recipes.xml et recipe.xsd fournis dans Celene dans votre répertoire de travail. Ouvrez le schéma et observez son contenu : quelles sont les définitions **globales** ? Observez aussi les définitions **locales**. Rappelez ce qu'indique l'option **elementFormDefault="qualified"**.
- Ouvrez le document recipes.xml : dessinez l'arbre de ce document avec seulement la 1 re personne. Ajoutez la recette de raviolis également fournie et sauvegardez comme myrecipe.xml.
- Associez le document au schéma. Est-il valide ? Les contraintes d'intégrité sont-elles respectées ?