

TP 2 – XML schéma et Xpath

Objectif : voir l'alternative XMLS-DTD et savoir former les expressions XPATH.

1. Composer les expressions XPath

- 1.1. Pour votre fichier XML sur les documents réglementaires (TP1), désignez un arbre correspondant.
- 1.2. Extraire les fragments de ce document (écrire les expressions XPath) pour sélectionner
 - La racine du document
 - Tous les éléments de type /A/B[@att1]
 - Tous les nœuds qui n'ont pas des attributs
 - Toutes les sous-parties de l'élément « date »
 - Le premier nœud de type Text descendant d'un /A/B
- 1.3. Interprétez ces expressions en termes de votre problématique

2. XPath : sélectionner par valeur

- 2.1. Extraire les fragments correspondant
 - Les documents réglementaires dont la thématique n'est pas « acoustique »
 - Les documents avec leurs thématique et date de publication dans un Journal Officiel
 - Le premier document de norme (possédant le sigle NF)
 - Les nœuds « titre » en troisième position qui possède un élément fils « relatifA »
 - Retournez le nombre des documents datée 2005

3. XML schéma

- 3.1. Définissez un XML schéma pour votre XML fichier sur les documents réglementaires
- 3.2. Liez votre XML à ce schéma

4. Questions.

- 4.1. Pour quel objectif il est important de former les expressions XPath ? Comment je peux les utiliser ?
- 4.2. Est-ce que ces expressions sont équivalentes ? Pourquoi ?
 - DOCUMENT[TITRE and position()=1]
 - DOCUMENT[position()=1][TITRE]
 - DOCUMENT[TITRE][position()=1]
- 4.3. Quels sont les avantages du XML Schéma par rapport à la DTD ? Exemples
- 4.4. Comment déclarer un type complexe (des séquences d'éléments, des types de choix, des contraintes d'occurrences) ?
- 4.5. Comment lier un fichier XML à plusieurs schémas ? Pourquoi le faire (ou ne pas le faire)?

5. Enrichissement d'un schéma XML pour le problème « réglementaire »

Continuer le développement de votre exemple

- Concrétisez les types (utilisation de xsd:restriction, xsd:maxLength, xsd:pattern, ...)
- Définissez les types complexes (utilisation de xsd:sequence, xsd:choice, ...)
- Ecrivez 5 requêtes XPath *différentes* permettant de « récolter » la majorité de l'information de votre XML (voir ex.1, ex.2 pour composer les expressions de différents types)