

Les objectifs du format XML

Etre directement utilisable sur le Web

Prendre en charge une grande variété d'applications

Etre compatible SGML

Les programmes doivent être faciles à écrire

Le nombre de caractéristiques optionnelles doit être maintenu
à un niveau minimum

XML doit faire l'objet d'un développement rapide

La conception doit être formelle et concise

Les documents doivent être faciles à créer

La concision du marquage XML n'a qu'une importance minime

Les avantages de la norme XML

Vues multiples sur les données, qui peuvent être affichées de multiples façons ;

Possibilité de traiter les données en local sans retour sur le serveur ;

Recherches plus précises grâce à une analyse sémantique des contenus ;

Interopérabilité : les données en provenance de plusieurs sources peuvent être manipulées par des applications différentes ;

Standards ouverts garantis par le W3C

Les outils logiciels

Coté utilisateur :

un moteur de communication qui envoie les requêtes

Un parseur qui interprète les informations

Un moteur de présentation qui affiche les résultats

Une interface de contrôle

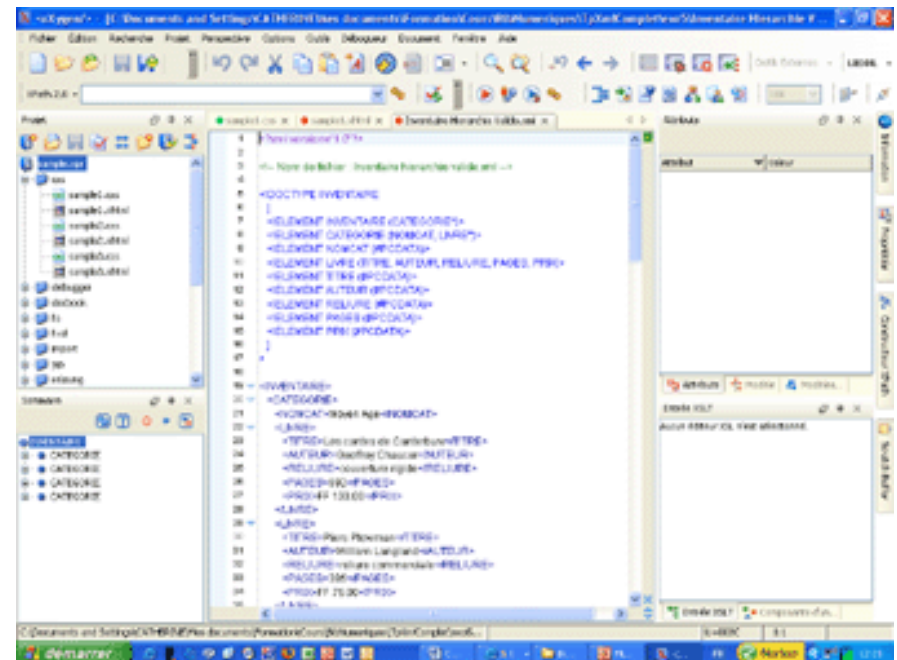
Coté serveur, les moteurs de recherche indexent le contenu :

Internet explorer v7 prend en charge l'arborescence XML et visualise avec la feuille de style

Firefox 1.5 intègre

l'ensemble des outils XML

Un exemple d'éditeur XML



La structure XML

Le prologue

La déclaration XML

Les instructions de traitement

La déclaration du type de document

L'arbre d'éléments et leurs attributs

Les éléments

Les attributs

Les commentaires

La Définition de Type de Document

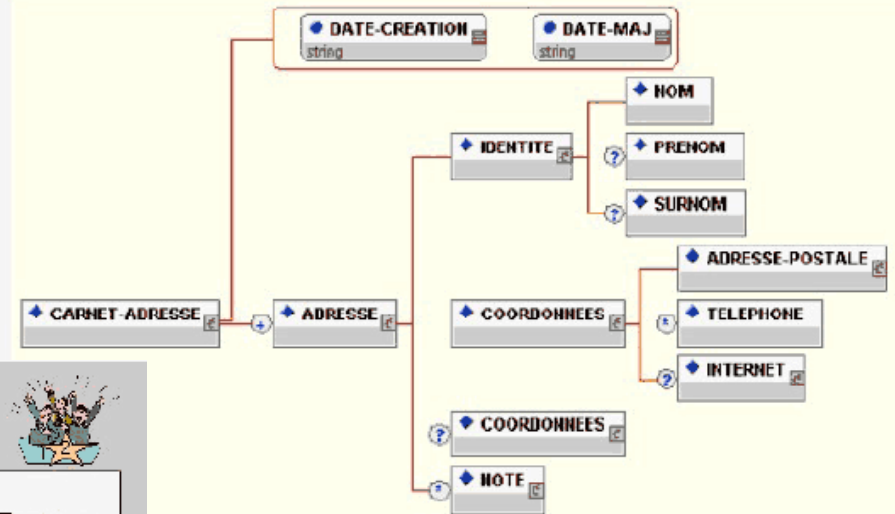
Elle définit la structure logique d'un document XML

La déclaration d'entités

La recommandation XML définit une entité comme une unité de stockage d'information disposant d'un nom et d'un contenu

La DTD organisation des données

Vue logique du modèle



DTD correspondante

```

<!ELEMENT CARNET-ADRESSE (ADRESSE+)>
<!ATTLIST CARNET-ADRESSE
  DATE-CREATION CDATA #REQUIRED
  DATE-MAJ CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT ADRESSE
  (IDENTITE,COORDONNEES,COORDONNEES?,NOTE*)>
<!ELEMENT IDENTITE (NOM,PRENOM?,SURNOM?)>
<!ELEMENT NOM (#PCDATA)>
<!ELEMENT COORDONNEES
  (ADRESSE-POSTALE,TELEPHONE*,INTERNET?)>
<!ELEMENT TELEPHONE (#PCDATA)>
<!ATTLIST TELEPHONE
  TYPE (STANDARD|DIRECT|FAX|MORTER) #REQUIRED
  
```

Modèles de contenus

Valuation : attributs

Organisation de contenus

Occurrences
Optionnalités

Typage de données

⇒ Différencier arbre du modèle et arbre d'objets typés des instances

© J.L. Schéma

© Juin 2001, Pierre-Alain et Bruno Chastel

16

Exemple de DTD

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<!-- Nom de fichier : Inventaire hierarchie valide.xml -->
```

```
<!DOCTYPE INVENTAIRE
```

```
[
```

```
<!ELEMENT INVENTAIRE (CATEGORIE*)>
```

```
<!ELEMENT CATEGORIE (NOMCAT, LIVRE*)>
```

```
<!ELEMENT NOMCAT (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT LIVRE (TITRE, AUTEUR, RELIURE, PAGES, PRIX)>
```

```
<!ELEMENT TITRE (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT AUTEUR (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT RELIURE (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT PAGES (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT PRIX (#PCDATA)>
```

```
]
```

```
>
```

Les standards XML

XLS eXtensiblestylesheet language

**Le langage de présentation d'XML pour transformer un document XML
Ou le formater**

**Le DOM Document object model, jeu d'interfaces de programmation
Pour faciliter la manipulation d'informations structurées**

**XLINK et XPOINTER pour relier les ressources entre elles
Permet d'établir des liens multidirectionnels et multicibles**

Pour en savoir plus



[Un cours XML en ligne](#)



[L'article sur XML du site wikipedia](#)



[Un dossier documentaire sur XML sur le site EDUCNET](#)



[La page d'accueil XML du W3C](#)