

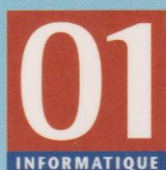
XML

La synthèse

Intégrez XML dans vos architectures

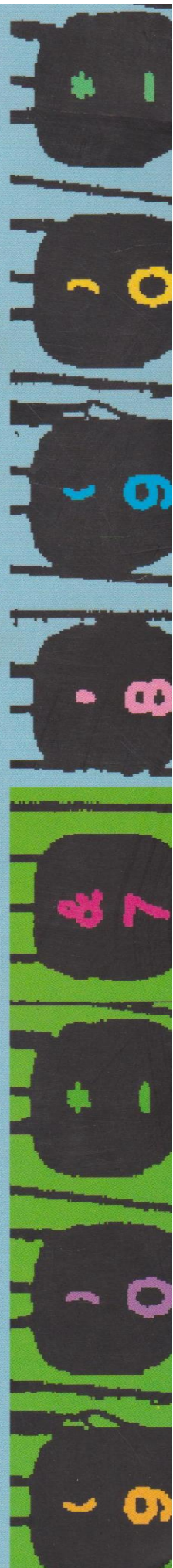
Anelyse Boukhors
Alexandre Kaszycki
Jérôme Laplace
Sandrine Munerot
Laurent Poublan

Préface de Gilles Clavel



InfoPro

DUNOD



XML

La synthèse

Intégrez XML dans vos architectures

Anelyse Boukhors
Alexandre Kaszycki
Sandrine Munerot
Laurent Pouban

Consultants architectures web de T-Systems

Jérôme Laplace

Directeur des développements de NP6



Préface

Gilles Clavel

*Directeur de la division
e-technologies de T-Systems France*



DUNOD

Table des matières

Avant-propos	xiii
Introduction	1
Première partie – XML par l'exemple	
Chapitre 1 – XML, le langage	7
1.1 Notre cahier des charges	8
1.1.1 Championnat de rugby	8
1.1.2 Le modèle d'analyse et de conception	8
1.2 HTML, ses avantages et ses limites	9
1.2.1 Ce qui a fait le succès de HTML	10
1.2.2 Pourquoi HTML ne suffit plus	13
1.2.3 HTML condamné par XML ?	14
1.3 Les apports de XML	15
1.3.1 XML : un standard	15
1.3.2 Comparons XML et HTML	15
1.3.3 Créer des documents XML	20
1.3.4 Introduction aux namespaces	30
1.4 La DTD ou comment structurer vos documents XML	33
1.4.1 Qu'est-ce qu'une DTD ?	33
1.4.2 Déclarer un élément	34
1.4.3 Déclarer un attribut	38
1.4.4 Les entités	39
1.4.5 Les notations	43
1.4.6 Les apports de XHTML	43

1.5	Les schémas XML	46
1.5.1	Limites des DTD	47
1.5.2	Ce qu'apportent les schémas XML	47
1.5.3	Définir un schéma	48
1.6	Les liens XML	58
1.6.1	Présentation générale	58
1.6.2	XLink	59
1.6.3	Les apports de XPointer	66
1.7	Bilan	67
Chapitre 2 – Mise en forme		69
2.1	Présentation de XSL	69
2.1.1	Pourquoi des feuilles de styles ?	69
2.1.2	Une technologie mature : les feuilles de styles CSS	75
2.1.3	XSL, une présentation en deux temps	80
2.2	XSLT, la technique	84
2.2.1	La structure d'une feuille de styles XSL	84
2.2.2	Les règles de transformation ou templates	86
2.2.3	Les templates avancés : conditions, boucles, tris et macros	90
2.2.4	Les autres instructions XSLT	93
2.2.5	La numérotation et les expressions numériques	95
2.2.6	Les instructions XSLT obsolètes	97
2.3	XPath, la technique	98
2.3.1	Les types d'objets	99
2.3.2	Les axes et les prédicats	99
2.3.3	Les notations abrégées	102
2.3.4	Les opérateurs	103
2.3.5	Les fonctions usuelles	104
2.4	Formatting Objects, la technique	107
2.5	Bilan	112
Chapitre 3 – Travailler sur XML par la programmation		113
3.1	Introduction	114
3.1.1	Qu'est ce que le parsing ?	114
3.1.2	Les deux types d'API pour XML	115
3.1.3	Pourquoi des API normalisées ?	117

3.2	DOM, l'API standard du W3C	118
3.2.1	D'où vient le DOM	118
3.2.2	Un exemple	119
3.2.3	Le modèle objet DOM.	122
3.2.4	DOM, une API en évolution	125
3.2.5	Quelques implémentations	127
3.3	SAX, une alternative à DOM	134
3.3.1	La naissance de SAX	134
3.3.2	L'API événementielle	135
3.3.3	Les interfaces SAX	138
3.3.4	Quelques implémentations	140
3.4	De nouvelles API	142
3.4.1	JDOM	142
3.4.2	D'autres API pour Java	145
3.5	Bilan	147

Deuxième partie – XML au sein de l'entreprise

Chapitre 4 – Fiches d'architecture	151
4.1 Une architecture d'entreprise complète	151
4.1.1 Introduction	153
4.1.2 Les différentes briques de notre architecture	154
4.2 Une architecture en 7 briques	155
4.2.1 Un existant de taille : le mainframe	155
4.2.2 Les systèmes d'une autre ère : les systèmes ouverts	157
4.2.3 Un client lourd ou le client/serveur classique.	158
4.2.4 L'intranet d'agence	160
4.2.5 Un client ultra léger en intranet	161
4.2.6 Communiquer avec ses partenaires : l'extranet	162
4.2.7 L'ouverture vers le monde extérieur : Internet	163
4.3 Bilan	164
Chapitre 5 – Les clients.	165
5.1 XML et les navigateurs web	165
5.1.1 XML et Microsoft Internet Explorer.	168

5.1.2	XML et les navigateurs supportant CSS	174
5.1.3	XML et les navigateurs supportant Java et JavaScript	175
5.1.4	XML et InDelv Browser	178
5.2	XML et les clients applicatifs	178
5.2.1	Fichiers de préférences	179
5.2.2	Fichiers d'aide et de logs	180
5.2.3	Format d'import/export ou de sauvegarde	181
5.2.4	Communication inter applications via HTTP	182
5.3	Bilan	182
Chapitre 6 – Les serveurs		185
6.1	Publication	186
6.1.1	La publication externe	186
6.1.2	La publication interne	194
6.2	Le commerce électronique	196
6.2.1	Le B2C	197
6.2.2	Le B2B	198
6.3	Les services web	201
6.3.1	Notion de service web	202
6.3.2	Le point de vue de la technique	203
6.3.3	L'offre	204
6.4	Le serveur d'application : l'intégration des composants de l'entreprise	205
6.4.1	Les modèles de composants	205
6.4.2	XML sur le serveur d'application	206
6.5	L'EAI	207
6.6	Bilan	208
Chapitre 7 – Les middlewares		209
7.1	Introduction aux protocoles distribués	209
7.2	SOAP, le middleware XML	211
7.2.1	Description et avantages	211
7.2.2	Détails techniques et exemple	212
7.3	Comparaison avec d'autres middlewares	217
7.4	Bilan	223

Chapitre 8 – La persistance.	225
8.1 Format de travail, format de persistance	225
8.1.1 Format de travail	226
8.1.2 Format de persistance	226
8.1.3 Et les applications non XML ?	226
8.2 Les supports de persistance.	228
8.3 Document orienté données ou orienté document.	228
8.3.1 Les documents orientés données	228
8.3.2 Les documents orientés document	229
8.3.3 Peut-on classer tous les documents dans ces catégories ?	230
8.4 La persistance de documents orientés document	231
8.4.1 Les fichiers texte	231
8.4.2 Les bases documentaires	231
8.4.3 Les bases natives XML	232
8.4.4 Les autres possibilités	232
8.5 La persistance de documents orientés données	232
8.5.1 Encore les fichiers texte	232
8.5.2 Les bases relationnelles	233
8.5.3 Les autres possibilités	233
8.6 Études de cas	234
8.6.1 La sauvegarde de documents en XML avec MS Office 2000	234
8.6.2 Des recordsets persistants avec ADO	235
8.6.3 Oracle 8i et XML	237
8.7 Un langage de requêtes ?	240
8.7.1 Le groupe de travail XML Query	240
8.7.2 Le langage de requêtes XQuery	240
8.8 Bilan	241
Conclusion.	243
Annexe.	245
Index.	247