

Solutions.net

XML

BENOÎT MARCHAL

Réalisez votre site Web en XML

Intégrez l'échange de données

Concevez un site de commerce électronique

Maîtrisez les feuilles de style XSL

Toutes
les informations,
toutes les techniques
les plus récentes
et tous les outils
pour réaliser
un projet Web



CAMPUSPRESS

www.campuspress.fr

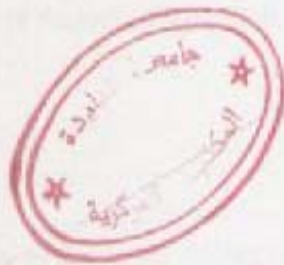


2 000 410 1
Solutions.net

XML



BENOÎT MARCHAL




CAMPUSPRESS
FRANCE

Retrouvez
tous nos livres sur
www.campuspress.fr

Table des matières

Introduction	1
La collection Solutions.net	1
Le public concerné	1
L'organisation de l'ouvrage	2
Les conventions utilisées	3
Et maintenant	3
1. La galaxie XML	5
Introduction	5
Un premier coup d'œil sur le XML	8
Pas de balise prédéfinie	8
Une plus grande rigueur	9
La structure d'un document	9
L'histoire des langages à balises	13
Le balisage procédural	13
Le codage générique	15
Le HTML	17
Le XML	22
Les applications documents	24
Les applications données	25
Les normes d'accompagnement	28
Les espaces de nom	28
Les feuilles de style	29
DOM et SAX	30
XLink et XPointer	30
Les logiciels XML	31
Les navigateurs XML	31
Les éditeurs XML	31
Les parsers XML	32
Les processeurs XSL	32

2. La syntaxe du XML	33
La syntaxe du XML	33
Le codage du XML	33
Les balises d'ouverture et de fermeture	35
Les noms en XML	36
Les attributs	38
Les éléments vides	38
L'imbrication des éléments	38
La racine	40
La déclaration XML	40
Notions avancées	41
Les commentaires	41
Unicode	42
Les entités	43
Les attributs spéciaux	44
Les instructions de traitement	44
Les sections CDATA	45
L'indentation du code	46
Pourquoi une balise de fermeture ?	46
Le XML et la sémantique	48
Quatre erreurs courantes	49
Oublier les balises de fermeture	49
Oublier la sensibilité à la casse	50
Permettre des espaces dans les noms	50
Oublier les guillemets pour la valeur des attributs	50
Trois applications du XML	51
La publication	51
Les échanges de documents	52
Les chaînes	54
3. Les schémas du XML	57
La syntaxe DTD	57
La déclaration de type d'élément	59
Le nom des éléments	59
Les mots-clés	59
Les secrets du plus, de l'étoile et du point d'interrogation	60
Les secrets de la virgule et de la barre verticale	60
L'indentation	61
L'ambiguïté	61
Les attributs	62
La déclaration de type de document	63

Les sous-ensembles internes et externes	64
Le format des identificateurs publics	65
Les documents autonomes	66
Pourquoi des schémas ?	67
Les documents bien formés et les documents valides	68
Les relations entre la DTD et le document	68
Les avantages de la DTD	70
La validation du document	70
Les entités et les notations	71
Les entités générales et paramètres	72
Les entités internes et externes	73
La notation	75
Gérer les documents avec des entités	76
Les sections conditionnelles	76
Concevoir des DTD	77
L'intérêt d'utiliser des DTD existantes	77
Concevoir des DTD à partir d'un modèle d'objet	78
Les éléments par rapport aux attributs	81
Créer une DTD	82
La flexibilité	82
La modélisation d'un document XML	84
Nommer les éléments	87
Un utilitaire	88
Les nouveaux schémas XML	89
4. Les espaces de nom	91
Les problèmes que résolvent les espaces de nom	91
Le nom de l'espace de nom	96
Que comprend un nom ?	97
Enregistrer un nom de domaine	98
Créer une URL utile	99
Les URN	99
La portée	100
Les applications des espaces de nom	102
Les feuilles de style XML	102
Les liens	103

5. La transformation XSL	105
Pourquoi mettre en forme ?	105
CSS	106
XSL	106
LotusXSL	107
Les concepts du XSLT	107
Les fondements du XSLT	108
Afficher du XML dans un navigateur	108
Une feuille de style simple	110
L'élément Stylesheet	113
Les éléments Template	113
Les chemins	114
Les attributs	115
Le texte et les fonctions	115
Plus profondément dans l'arborescence	116
Le parcours du processeur	116
Les nœuds de l'arbre résultant	118
Les priorités	119
La prise en charge d'un support différent	120
La conversion texte	120
Les affichages personnalisés	121
Où appliquer la feuille de style	122
Internet Explorer 5.0	123
Des modifications dans la feuille de style ?	126
XSLT avancé	127
Déclarer des entités HTML dans une feuille de style	130
Réorganiser l'arbre source	130
Appeler un modèle	130
Les répétitions	131
Utiliser XSLT pour extraire des informations	131
Une nouvelle norme	132
6. Les objets de mise en forme XSL et les feuilles de style en cascade	137
Afficher du XML sans HTML	137
Les fondements du CSS	139
Un exemple CSS simple	140
Les commentaires	142
Le sélecteur	142
Les priorités	143
Les propriétés	144

Les objets et les boîtes	144
Les objets	144
L'héritage de propriétés	144
Les boîtes	145
Les valeurs des propriétés CSS	147
La longueur	147
Le pourcentage	147
La couleur	148
L'URL	148
Les propriétés des boîtes	149
Display	149
Margin	149
Padding	150
Border	150
Les propriétés texte et police	150
La police	150
La taille de la police	151
Le style et la graisse de la police	151
L'alignement	152
L'indentation et la hauteur des lignes	152
Regrouper les propriétés	152
Les propriétés de couleur et d'arrière-plan	152
La couleur du texte	152
La couleur de l'arrière-plan	153
La couleur des bordures	153
Les images d'arrière-plan	153
Quelques fonctionnalités avancées	153
Le sélecteur d'enfant	155
Le sélecteur de cousin	155
Le sélecteur d'attribut	155
La création de contenu	156
L'importation de feuilles de style	156
CSS et les éditeurs XML	156
Les éditeurs texte	157
Les éditeurs par arborescence	157
Les éditeurs WYSIWYG	157
XSLFO	159
XSLT et CSS	159
XSLFO	160
Et maintenant	162

7. Le parser et le DOM	163
Qu'est-ce qu'un parser ?	163
Les parsers	164
Les parsers validants et non validants	165
Le parser et l'application	165
L'architecture d'un programme XML	165
L'interface objet	166
L'interface événementielle	167
Le besoin d'une normalisation	168
Document Object Model	169
Pour commencer avec le DOM	169
Une application DOM	170
Le nœud DOM	173
L'objet document	174
Parcourir l'arborescence	175
L'objet élément	176
L'objet texte	176
Gérer l'état	177
Une application DOM pour gérer la situation	177
Les attributs	180
NamedNodeMap	185
Attr	185
Un mot sur la structure	186
Les erreurs courantes et la manière de les résoudre	186
les parsers XML sont stricts	186
Les messages d'erreur	187
Les erreurs XSLT courantes	188
DOM et Java	188
DOM et IDL	188
Une version Java de l'application DOM	189
Deux différences essentielles	191
Le parser	191
Le DOM dans les applications	192
Les navigateurs	192
Les éditeurs	194
Les bases de données	195
Et maintenant	195

8. Une autre API : SAX	197
Pourquoi une autre API ?	197
les interfaces orientées objet ou événement	198
Les interfaces événementielles	199
Pourquoi utiliser des interfaces événementielles ?	201
SAX : l'autre API	202
Commencer avec SAX	202
Compiler l'exemple	205
Les interfaces SAX et les objets	205
Les événements SAX principaux	206
Gérer l'état	210
Une architecture en couches	219
Les états	219
Les transitions	221
Ce qu'il faut retenir	223
La flexibilité	223
Construire en souplesse	223
Renforcer une structure	224
Et maintenant	224
9. Ecrire du XML	225
Le revers du parser	225
Modifier un document avec le DOM	226
Insérer des nœuds	230
Enregistrer en XML	231
Les méthodes du DOM pour créer et modifier des documents	232
Document	232
Node	232
CharacterData	232
Element	233
Text	233
Créer des documents avec le DOM	233
Créer des nœuds	236
Créer l'élément de premier niveau	236
Utiliser le DOM pour créer des documents	237
Créer des documents sans le DOM	237
Une structure de données non DOM	241
Ecrire en XML	242
Masquer la syntaxe	242
Créer des documents à partir de structures non XML	243

Faire quelque chose des documents XML	244
Envoyer le document au serveur	244
Enregistrer le document	247
Ecrire sans oublier la souplesse	247
Prendre en charge plusieurs DTD avec XSLT	248
Faire appel à XSLT	254
Quelle structure pour le document ?	254
XSLT par rapport à des fonctions personnalisées	255
Et maintenant	255
10. Modéliser pour la souplesse	257
Le structuré et l'extensible	257
Limiter l'extensibilité du XML	258
Jouer sur l'extensibilité	261
Ce qu'il faut retenir	269
XLink	270
Les liens simples	270
Les liens étendus	272
XLink et les navigateurs	274
La signature	274
Le bon niveau d'abstraction	276
Des transformations destructives et non-destructives	276
A vos marques !	279
Eviter trop d'options	282
Les attributs par rapport aux éléments	284
Les attributs	284
Les éléments	285
Ce qu'il faut retenir	286
Et maintenant	287
11. Architecture distribuée et XML	289
Qu'est-ce qu'une application distribuée ?	290
Les applications client/serveur	290
Les applications distribuées	291
L'application de commerce électronique	292
Des simplifications	292
La boutique	293
Le serveur XML	296

L'utilité du XML	297
Les middlewares	297
Les formats communs	299
Quelques avantages de plus	300
L'extensibilité	300
L'adaptation	302
La souplesse	305
Le XML au centre des débats	305
Le client	310
La programmation côté serveur	313
Perl	313
JavaScript	313
Python	314
Omnimark	314
Java	315
Et maintenant	315
12. Tout assembler : une application de commerce électronique	317
Construire XCommerce	317
Classpath	317
Les fichiers de configuration	318
Les dossiers	319
Compiler et exécuter	319
Les URL	320
La base de données	320
Le serveur intermédiaire	321
MerchantCollection	327
Merchant	330
Product	334
Checkout	337
Encapsuler les outils XML	344
Les données	352
La visionneuse et l'éditeur	363
Et maintenant	371
Annexe A. Java : un cours express	373
La perspective Java	373
Les applications côté serveur	374
Les composants des applications côté serveur	374

Télécharger les outils Java	375
L'environnement Java	375
Les composants XML	376
Le moteur Servlet	376
Votre première application Java	377
Les contrôles	380
Les variables	380
Les classes	381
Créer des objets	381
Accéder aux champs et aux méthodes	381
Static	382
Les méthodes et les paramètres	382
Les constructeurs	382
Les paquets	383
Les importations	383
Les contrôles d'accès	383
Les commentaires et Javadoc	384
Les exceptions	385
Les servlets	386
Votre première servlet	388
L'héritage	390
doGet()	391
D'autres concepts Java	392
This et Super	392
Les interfaces et les héritages multiples	392
Comprendre Classpath	394
Les fichiers JAR	395
Le cœur de l'API Java	395
Et maintenant	396
Glossaire	397
Index	399