

Édition  
française



BIBLIOTHEQUE DU CERIST

# XML

## IN A NUTSHELL

*Manuel de référence*

*Elliott Rusty Harold & W. Scott Means*

O'REILLY®

*Traduction de Thomas Broyer,  
Philippe Ensarguet et Alain Ketterlin*

# XML in a Nutshell

*Manuel de référence*



*Traduction de*

Thomas Broyer  
Philippe Ensarguet  
Alain Ketterlin

Éditions O'REILLY  
18 rue Séguier  
75006 Paris  
FRANCE  
[france@oreilly.com](mailto:france@oreilly.com)  
<http://www.oreilly.fr>

O'REILLY®

L'édition originale de ce livre (ISBN 0-596-00058-8) a été publiée aux États-Unis par O'Reilly & Associates sous le titre *XML in a Nutshell*.

© O'REILLY & ASSOCIATES, 2001

*Couverture conçue par Ellie Volckhausen & Pam Spremulli*

*Édition : Dominique Buraud*



Les programmes figurant dans ce livre ont pour but d'illustrer les sujets traités. Il n'est donné ~~aucune~~ garantie quant à leur fonctionnement une fois compilés, assemblés ou interprétés dans le cadre d'une utilisation professionnelle ou commerciale.

© ÉDITIONS O'REILLY, Paris, 2001  
ISBN 2-84177-143-1

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, de ses ayants droit, ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal. La loi du 11 mars 1957 autorise uniquement, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part et, d'autre part, les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration.



## *Table des matières*

<i>Préface .....</i>	<i>xi</i>
<hr/>	
<i>Première partie — Concepts XML</i>	
<hr/>	
<i>Chapitre 1 — Introduction à XML.....</i>	<i>3</i>
Possibilités de XML.....	3
Données portables .....	6
Fonctionnement de XML .....	7
Évolution de XML.....	9
<hr/>	
<i>Chapitre 2 — Principes de XML .....</i>	<i>13</i>
Documents et fichiers XML .....	13
Éléments, balises et données .....	14
Attributs.....	18
Noms XML .....	20
Appels d'entité.....	21
Sections CDATA .....	22
Commentaires.....	23
Instructions de traitement.....	23
Déclarations XML .....	25
Vérification des contraintes de forme des documents.....	27

<i>Chapitre 3 — Définition de type de document .....</i>	31
Validation .....	32
Déclarations d'élément.....	39
Déclarations d'attribut.....	45
Déclarations d'entité générale .....	53
Entités générales externes parsées .....	55
Entités et notations externes non-parsées.....	56
Entités paramètre.....	58
Inclusion conditionnelle.....	61
Deux exemples de DTD.....	62
Localisation de DTD standard .....	65
<i>Chapitre 4 — Espaces de noms .....</i>	67
Nécessité des espaces de noms .....	67
Syntaxe des espaces de noms.....	70
Gestion des espaces de noms par les parseurs .....	76
Espaces de noms et DTD.....	77
<i>Chapitre 5 — Internationalisation .....</i>	79
Déclaration de codage .....	80
Déclaration de texte.....	80
Jeux de caractères XML.....	81
Unicode .....	82
Jeux de caractères ISO.....	84
Jeux de caractères dépendants de la plate-forme.....	86
Conversions entre jeux de caractères .....	87
Jeu de caractères par défaut pour documents XML.....	89
Appels de caractères .....	89
xml:lang.....	92
<hr/>	
<i>Deuxième partie — Documents narratifs</i>	
<i>Chapitre 6 — XML comme format de documents .....</i>	97
L'héritage de SGML .....	97
Structure des documents narratifs.....	98
TEI .....	100
DocBook.....	104
Pérennité des documents .....	107

---

Transformation et présentation .....	109
<i>Chapitre 7 — XML sur le Web</i> .....	111
XHTML .....	112
Affichage direct de XML dans les navigateurs .....	119
Écriture de documents avec Modular XHTML .....	124
Amélioration des méthodes de recherche sur le Web .....	140
<i>Chapitre 8 — XSLT</i> .....	145
Exemple de document .....	145
xsl:stylesheet et xsl:transform .....	146
Processeurs XSLT .....	148
Modèles .....	149
Calculer la valeur d'un élément avec xsl:value-of .....	151
Appliquer des modèles avec xsl:apply-templates .....	152
Modèles implicites .....	155
Modes .....	158
Modèles de valeur d'attribut .....	161
XSLT et les espaces de nom .....	161
Autres éléments XSLT .....	163
<i>Chapitre 9 — XPath</i> .....	165
Structure arborescente d'un document XML .....	165
Chemins de localisation .....	168
Chemins de localisation composés .....	173
Prédicats .....	175
Chemins de localisation non abrégés .....	176
Expressions XPath générales .....	179
Fonctions XPath .....	181
<i>Chapitre 10 — XLink</i> .....	187
Liens simples .....	188
Comportement des liens .....	189
Sémantiques des liens .....	192
Liens étendus .....	193
Bases de liens .....	200
DTD pour XLink .....	201

<i>Chapitre 11 — XPointer</i> .....	203
XPointers sur les URL.....	203
XPointer dans les Liens .....	204
Noms nus.....	206
Séquences d'enfants .....	207
Points .....	207
Régions .....	210
<i>Chapitre 12 — CSS</i> .....	213
Les trois niveaux de CSS.....	215
Syntaxe de CSS .....	216
Associer des feuilles de style aux documents XML .....	218
Sélecteurs.....	219
La propriété Display .....	223
Pixels, points, picas et autres unités de longueur .....	224
Propriétés des fontes.....	226
Propriétés du texte.....	227
Couleurs .....	228
<i>Chapitre 13 — XSL-FO</i> .....	231
XSL Formatting Objects .....	233
Structure d'un document XSL-FO.....	234
Gabarits de pages .....	235
Propriétés XSL-FO .....	242
Choisir entre CSS et XSL-FO.....	248
<hr/> <i>Troisième Partie — Documents orientés données</i>	
<i>Chapitre 14 — XML comme format de données</i> .....	251
Programmation d'applications utilisant XML.....	251
Description des données .....	253
Support pour les programmeurs.....	255
<i>Chapitre 15 — Modèles de programmation</i> 257	
Modèles événementiels contre modèles à objets .....	257
Support des langages de programmation .....	258
Extensions non standard .....	259
Transformations .....	260

---

Instructions de traitement.....	260
Liens et références.....	261
Notations .....	261
Ce que vous obtenez n'est pas ce que vous voyiez.....	262
<i>Chapitre 16 — DOM.....</i>	<i>263</i>
Noyau DOM .....	264
Forces et faiblesses de DOM .....	265
Parser un document avec DOM .....	265
L'interface Node .....	265
Types de noeuds particuliers.....	267
L'interface DOMImplementation.....	273
Une application DOM simple.....	273
<i>Chapitre 17 — SAX .....</i>	<i>279</i>
L'interface ContentHandler .....	281
Caractéristiques et propriétés SAX .....	290
<i>Quatrième Partie — Référence</i>	<hr/>
<i>Chapitre 18 — Référence XML 1.0 .....</i>	<i>295</i>
Comment utiliser ce manuel de référence .....	295
Exemples de documents XML annotés.....	296
Conventions pour la syntaxe de XML.....	296
Contraintes de forme .....	298
Validité.....	303
Structures syntaxiques globales.....	310
DTD (Définition de type de document) .....	316
Corps du document .....	326
Grammaire d'un document XML .....	327
<i>Chapitre 19 — Référence XPath.....</i>	<i>333</i>
Modèle de données XPath.....	333
Types de données.....	334
Chemins de localisation .....	335
Prédicats.....	339
Fonctions XPath .....	340

<i>Chapitre 20 — Référence XSLT.....</i>	349
L'espace de noms XSLT .....	349
Éléments XSLT .....	349
Fonctions XSLT .....	375
<i>Chapitre 21 — Référence DOM.....</i>	381
Hiérarchie des objets .....	382
Référence des objets.....	383
<i>Chapitre 22 — Référence SAX.....</i>	439
Le paquetage org.xml.sax .....	439
Le paquetage org.xml.sax.helpers.....	446
Caractéristiques et propriétés de SAX .....	454
Le paquetage org.xml.sax.ext .....	455
<i>Chapitre 23 — Jeux de caractères.....</i>	459
Tables de caractères .....	462
Ensembles d'entités HTML4 .....	467
Autres blocs Unicode.....	477
<i>Index .....</i>	509