

LE PROGRAMMEUR

# Petit manuel de prise en main de XML

**Kevin Howard Goldberg**

Traduit par Éric Jacoboni,  
avec la contribution technique de Gilles Hunault

PEARSON



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	IX	Traitement conditionnel des nœuds .....	30
Qu'est-ce que XML ? .....	X	Utilisation de plusieurs choix .....	31
Puissance de XML .....	XI	Tri des nœuds avant traitement .....	32
Extension de XML .....	XII	Production d'attributs .....	33
XML en pratique .....	XIII	Création et application de règles .....	34
À propos de ce livre .....	XIV		
Ce que vous ne trouverez pas dans ce livre .....	XVI		
<b>PARTIE 1 - XML</b>			
<b>CHAPITRE 1. Créer des documents XML</b> .....	3	<b>CHAPITRE 3. Motifs et expressions XPath</b> .....	37
Exemple de document XML .....	4	Localisation des nœuds .....	38
Règles d'écriture des documents XML .....	5	Déterminer le nœud courant .....	40
Éléments, attributs et valeurs .....	6	Désigner le nœud courant .....	41
Commencer un document XML .....	7	Sélectionner le fils d'un nœud .....	42
L'élément racine .....	8	Sélectionner le père ou le frère d'un nœud .....	43
Les éléments fils .....	9	Sélectionner les attributs d'un nœud .....	44
Attributs .....	11	Choisir des nœuds .....	45
Éléments vides .....	12	Créer des chemins d'accès absolus .....	46
Commentaires .....	13	Sélectionner tous les descendants .....	47
Entités prédéfinies – cinq symboles spéciaux .....	14		
Affichage des éléments sous forme de texte .....	15	<b>CHAPITRE 4. Fonctions XPath</b> .....	49
<b>PARTIE 2 - XSL</b>			
<b>CHAPITRE 2. XSLT</b> .....	19	Comparer deux valeurs .....	50
Transformer XML avec XSLT .....	20	Tester la position .....	51
Création d'une feuille de style XSLT .....	22	Multiplier, diviser, ajouter et soustraire .....	52
Création de la règle racine .....	23	Compter les nœuds .....	53
Production de HTML .....	24	Formater les nombres .....	54
Affichage de valeurs .....	26	Arrondir les nombres .....	55
Boucles sur les nœuds .....	28	Extraire des sous-chaînes .....	56
		Modifier la casse d'une chaîne .....	57
		Additionner des valeurs .....	58
		Autres fonctions XPath .....	58
		<b>CHAPITRE 5. XSL-FO</b> .....	61
		Les deux parties d'un document XSL-FO .....	62
		Créer un document XSL-FO .....	63
		Créer et enrichir les blocs de contenu .....	64

Ajouter des images .....	65
Définir un modèle de page .....	66
Créer un en-tête de modèle de page .....	67
Utiliser XSLT pour créer un document XSL-FO ...	68
Insérer des sauts de page .....	69
Produire une sortie en colonnes .....	70
Ajouter un nouveau modèle de page .....	71

### **PARTIE 3 - LES DTD**

<b>CHAPITRE 6. Création d'une DTD.</b> .....	75
Utiliser les DTD .....	76
Définir un élément qui contient du texte .....	77
Définir un élément vide .....	78
Définir un élément contenant un fils .....	79
Définir un élément qui contient plusieurs fils ...	80
Définir plusieurs occurrences. ....	81
Définir des choix .....	82
Définir un élément pouvant contenir n'importe quoi .....	83
Attributs .....	84
Définir des attributs .....	85
Définir des valeurs par défaut .....	86
Définir des attributs avec des choix .....	87
Définir des attributs ayant des valeurs uniques ..	88
Utiliser les attributs ayant des valeurs uniques ..	89
Limiter les attributs à des noms XML valides. ...	90
<b>CHAPITRE 7. Entités et notations dans les DTD</b> .....	91
Créer une entité générale .....	92
Utiliser les entités générales. ....	93
Créer une entité générale externe. ....	94
Utiliser les entités générales externes .....	95
Créer des entités pour du contenu non analysé ..	96
Intégrer un contenu non analysé .....	97
Créer et utiliser des entités paramètres .....	98
Créer une entité paramètre externe .....	99

<b>CHAPITRE 8. Validation et utilisation des DTD</b> .....	101
Créer une DTD externe .....	102
Déclarer une DTD externe .....	103
Déclarer et créer une DTD interne. ....	104
Valider des documents XML par rapport à une DTD .....	105
Nommer une DTD externe publique .....	106
Déclarer une DTD publique externe .....	107
Avantages et inconvénients des DTD .....	108

### **PARTIE 4 - XML SCHEMA**

<b>CHAPITRE 9. Introduction à XML Schema</b> ..	111
Utiliser XML Schema .....	112
Créer un XML Schema simple .....	114
Associer un XML Schema à un document XML ...	115
Annoter les schémas .....	116
<b>CHAPITRE 10. Définition des types simples</b> ..	117
Définir un élément de type simple .....	118
Utiliser les types temporels .....	120
Utiliser les types numériques .....	122
Prédéfinir le contenu d'un élément .....	123
Créer des types simples personnalisés .....	124
Créer des types personnalisés nommés .....	125
Indiquer un intervalle de valeurs admises .....	126
Indiquer un ensemble de valeurs admises .....	128
Limiter la longueur d'un élément .....	129
Préciser un motif pour un élément .....	130
Limiter le nombre de chiffres d'un nombre .....	132
Créer un type liste .....	133
Créer un type union .....	134
<b>CHAPITRE 11. Définition des types composés</b> ..	135
Introduction aux types composés. ....	136
Créer des types composés anonymes .....	138
Créer des types composés nommés .....	139

Définir des types composés contenant des éléments fils . . . . .	140
Exiger que les éléments fils apparaissent en séquence . . . . .	141
Autoriser un ordre quelconque des éléments fils . . . . .	142
Créer un ensemble de choix . . . . .	143
Définir des éléments ne contenant que du texte . . . . .	144
Définir des éléments vides . . . . .	145
Définir des éléments avec un contenu mixte . . . . .	146
Dériver des types composés à partir de types composés existants . . . . .	147
Référencer des éléments définis globalement . . . . .	148
Contrôler le nombre d'occurrences . . . . .	149
Définir des groupes modèles nommés . . . . .	150
Référencer un groupe modèle nommé . . . . .	151
Définir des attributs . . . . .	152
Exiger un attribut . . . . .	153
Prédéfinir le contenu d'un attribut . . . . .	154
Définir des groupes d'attributs . . . . .	155
Référencer un groupe d'attributs . . . . .	156
Définitions locales et globales . . . . .	157

## PARTIE 5 - ESPACES DE NOMS

<b>CHAPITRE 12. Espaces de noms XML . . . . .</b>	161
Concevoir un nom d'espace de noms . . . . .	162
Déclarer un espace de noms par défaut . . . . .	163
Déclarer un préfixe de nom d'espace de noms . . . . .	164
Étiqueter des éléments avec un préfixe d'espace de noms . . . . .	165
Influence des espaces de noms sur les attributs . . . . .	166
<b>CHAPITRE 13. Utilisation des espaces de noms XML . . . . .</b>	167
Remplir un espace de noms XML . . . . .	168
XML Schema, documents XML et espaces de noms . . . . .	169
Référencer les composants d'un XML	

Schema situés dans un espace de noms . . . . .	170
Espaces de noms et validation XML . . . . .	171
Ajouter tous les éléments définis localement . . . . .	172
Ajouter des éléments locaux particuliers . . . . .	173
XML Schema réparti dans plusieurs fichiers . . . . .	174
XML Schema avec plusieurs espaces de noms . . . . .	175
Le schéma des schémas comme espace de noms par défaut . . . . .	176
Espaces de noms et DTD . . . . .	177
XSLT et espaces de noms . . . . .	178

## PARTIE 6 - RECOMMANDATIONS RÉCENTES DU W3C

<b>CHAPITRE 14. XSLT 2.0 . . . . .</b>	181
Compléter XSLT . . . . .	182
Créer une feuille de style simplifiée . . . . .	183
Produire des documents XHTML . . . . .	184
Produire plusieurs documents de sortie . . . . .	185
Création de fonctions . . . . .	186
Appeler des fonctions définies par l'utilisateur . . . . .	187
Grouper les résultats en fonction de valeurs communes . . . . .	188
Valider le résultat de XSLT . . . . .	189
<b>CHAPITRE 15. XPATH 2.0 . . . . .</b>	191
XPath 1.0 et XPath 2.0 . . . . .	192
Moyenne des valeurs d'une séquence . . . . .	194
Trouver les valeurs minimale et maximale . . . . .	195
Formatage des chaînes de caractères . . . . .	196
Tester des conditions . . . . .	197
Quantifier une condition . . . . .	198
Supprimer les éléments dupliqués . . . . .	199
Parcourir des séquences . . . . .	200
Utiliser la date et l'heure courantes . . . . .	201
Placer des commentaires . . . . .	202
Traiter un texte source non XML . . . . .	203

<b>CHAPITRE 16. XQUERY 1.0</b> .....	205
XQuery 1.0 vs. XSLT 2.0 .....	206
Composer un document XQuery .....	207
Identifier un document source XML .....	208
Utiliser des expressions XPath .....	209
Utiliser des expressions FLWOR .....	210
Tests et expressions conditionnelles .....	212
Joindre deux sources de données apparentées ..	213
Créer et appeler des fonctions utilisateur .....	214
XQuery et les bases de données .....	215

### **PARTIE 7 - XML EN PRATIQUE**

<b>CHAPITRE 17. Ajax, RSS, SOAP, etc.</b> .....	219
Introduction à Ajax .....	220
Exemples Ajax .....	222
Introduction à RSS .....	224
Schéma de RSS .....	225
Étendre RSS .....	226
SOAP et services web .....	228
Schéma d'un message SOAP .....	229
WSDL .....	230
Introduction à KML .....	232
Fichier KML simple .....	233
ODF et OOXML .....	234
eBooks, ePub, etc. ....	236
Outils pour XML en pratique .....	238

### **ANNEXES**

<b>ANNEXE A. Outils XML</b> .....	243
Éditeurs XML .....	244
Autres éditeurs XML .....	246
Outils et ressources XML .....	247
<b>ANNEXE B. Encodage des caractères et entités</b> .....	249
Préciser l'encodage des caractères .....	250
Utiliser des références numériques de caractères (NCR) .....	251
Utiliser des références d'entités .....	252
Caractères Unicode .....	253
<b>ANNEXE C. Lexique anglais/français</b> .....	255
<b>ANNEXE D. Lexique français/anglais</b> .....	257
<b>ANNEXE E. Mots-clés</b> .....	259
Éléments de syntaxe XML .....	259
Éléments de syntaxe XSD .....	260
Éléments de syntaxe XSL .....	261
Éléments de syntaxe XPath .....	261
<b>Index</b> .....	263