

Table des matières

Avant-propos	iii
I XML	1
I.1 Syntaxe d'un document XML	1
I.1.1 Caractères et noms	2
I.1.2 Document	5
I.1.3 Éléments	5
I.1.4 Appel de caractère, appel d'entité caractère et section CDATA	7
I.1.5 Appel d'entité	8
I.2 Déclaration de type de document	9
I.3 Espaces de noms	11
I.4 XML Schema	14
I.4.1 Types simples	15
I.4.2 Types complexes	20
I.4.3 Attributs XML Schema	23
I.4.4 Organisation d'un schéma XML	23
I.4.5 DTD vs schéma XML	26
I.4.6 Autres fonctionnalités	27
I.5 Exercice	27
II XDM	31
II.1 Arbres	32
II.2 Système de types	35
II.3 Valeurs	37
II.4 Propriétés des nœuds	37
II.5 Accesseurs	42
II.6 Exemple	45
II.7 Exercice	50
III XQuery : les expressions	51
III.1 Un premier aperçu d'une requête XQuery	52
III.2 Environnement d'expérimentation	54
III.3 Analyse et évaluation d'une requête	55
III.4 Type de séquence	58
III.5 Atomisation et valeur booléenne effective	61
III.6 Expressions	62
III.7 Littéraux et constructeurs de valeurs atomiques	63
III.8 Appel de variable	64
III.9 Appel de fonction	64

III.10	Accès aux sources de données XML	66
III.11	Constructeurs de séquence	66
III.12	Mapping et filtrage d'une séquence	67
III.13	Expressions de chemin	69
III.13.1	Pas dans un arbre	70
III.13.2	Expressions de chemin abrégées	74
III.14	Expression de filtrage	76
III.15	Combinaison de séquences de nœuds	78
III.16	Expressions arithmétiques	78
III.17	Comparaison	80
III.17.1	Comparaisons de valeurs	80
III.17.2	Comparaisons générales	82
III.17.3	Comparaisons de nœuds	83
III.18	Expressions logiques	84
III.19	Expression conditionnelle	84
III.20	Constructeurs de nœud	85
III.20.1	Constructeur direct de nœud élément	85
III.20.2	Constructeur calculé de nœud élément	90
III.20.3	Espaces de noms visibles d'un nœud élément construit	91
III.20.4	Constructeur calculé de nœud attribut	93
III.20.5	Constructeur calculé de nœud texte	94
III.20.6	Constructeur de nœud instruction de traitement	94
III.20.7	Constructeur de nœud commentaire	95
III.20.8	Constructeur calculé de nœud document	96
III.20.9	Accesseurs des nœuds construits	97
III.21	Expression FLWOR	97
III.21.1	Relation d'ordre établie par la clause <code>order by</code>	99
III.21.2	Sémantique d'une expression FLWOR	103
III.22	Expression quantifiée	105
III.23	Expressions sur les types de séquence	106
III.23.1	Test d'appartenance à un type	106
III.23.2	Expression <code>typeswitch</code>	107
III.23.3	Conversion	109
III.23.4	Test de convertibilité	110
III.23.5	Expression <code>treat as</code>	110
III.24	Validation	110
III.25	Exercices	112
IV	XQuery : les modules	114
IV.1	Version de XQuery et encodage des caractères	115
IV.2	Pré-déclarations	116
IV.2.1	URI de base	116
IV.2.2	Mode d'ordonnancement	117
IV.2.3	Mode de traitement des espaces frontières	117
IV.2.4	Mode de construction	117
IV.2.5	Mode de copie des espaces de noms	118
IV.2.6	Collation par défaut	118

IV.2.7	Ordre par défaut d'une valeur vide	118
IV.2.8	Espace de noms par défaut	118
IV.2.9	Espace de noms	120
IV.2.10	Importation de schéma	121
IV.3	Déclarations de variables et de fonctions	123
IV.3.1	Déclaration de variable	123
IV.3.2	Déclaration de fonction	124
IV.3.3	Exemples	125
IV.4	Modules de bibliothèque	127
IV.5	Exercice	132
V	De XQuery 1.0 à XQuery 3.0	139
V.1	Nouveaux opérateurs	141
V.1.1	Concaténation de chaînes de caractères	141
V.1.2	Mapping simple	141
V.1.3	Choix en fonction d'une valeur	141
V.1.4	Constructeur calculé de nœud espace de noms	142
V.1.5	Récupération d'erreurs	143
V.2	Extension de l'opérateur FLWOR	143
V.2.1	Clauses <code>for tumbling window</code> et <code>for sliding window</code>	144
V.2.2	Spécification <code>allowing empty</code>	147
V.2.3	Clause <code>count</code>	148
V.2.4	Clause <code>group by</code>	149
V.3	Un nouveau type d'item : les fonctions	150
V.4	Exercices	153
VI	Mise en œuvre de XQuery	154
VI.1	Environnement de stockage et de développement	154
VI.2	XQuery dans une page PHP	155
VI.3	XQuery dans un programme Java	160
VI.4	Optimisation de requêtes XQuery	165
VI.5	XQuery et SQL	167
A	Documents XML utilisés dans le livre	171
B	Fonctions de la bibliothèque	177
C	Corrigés des exercices	184
D	XQueryLab	195
Index		199