

**L'intro** 

# XML et Java<sup>TM</sup>

Nicholas Chase

- ▶ Apprenez à manier XML et Java en réalisant une application concrète de e-commerce
- ▶ Stockez, gérez et traitez les données de votre site Web



Les codes sources  
sont disponibles sur  
[www.campuspress.net](http://www.campuspress.net)

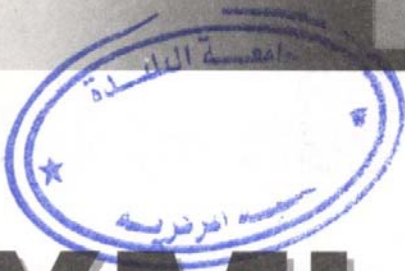
  
CAMPUSPRESS

[www.campuspress.net](http://www.campuspress.net)





2-005-879-1



1200.00 Bnd

# **XML et JAVA**

**Nicholas  
Chase**



**CAMPUSPRESS**

Retrouvez  
tous nos livres sur  
[www.campuspress.net](http://www.campuspress.net)



# Table des matières

|                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>I. Introduction</b>                                                | <b>1</b>      |
| Ce qu'est un langage de marquage                                      | 1             |
| La permissivité des navigateurs                                       | 2             |
| Séparer le contenu de la présentation                                 | 3             |
| Analyser et traiter les informations                                  | 3             |
| Le projet                                                             | 4             |
| Les besoins                                                           | 4             |
| Quelques précisions sur l'ouvrage                                     | 5             |
| <br><b>1. La mise en forme avec des feuilles de styles en cascade</b> | <br><b>7</b>  |
| Le HTML et le XHTML                                                   | 8             |
| Les feuilles de styles en cascade                                     | 14            |
| Aller encore plus loin avec CSS2                                      | 21            |
| Les couleurs                                                          | 23            |
| L'arrière-plan                                                        | 23            |
| Les bordures                                                          | 25            |
| Les éléments de positionnement                                        | 27            |
| Le texte                                                              | 28            |
| Les listes                                                            | 29            |
| Les tableaux                                                          | 31            |
| L'affichage                                                           | 33            |
| L'héritage                                                            | 34            |
| Convertir du HTML en XML                                              | 34            |
| La structure XML                                                      | 34            |
| Les prochaines étapes                                                 | 47            |
| <br><b>2. Le XSL et les transformations XML</b>                       | <br><b>49</b> |
| Les deux aspects du XSL : les transformations                         |               |
| et les objets de mise en forme                                        | 50            |
| Se préparer                                                           | 50            |
| Installer MSXML3                                                      | 50            |

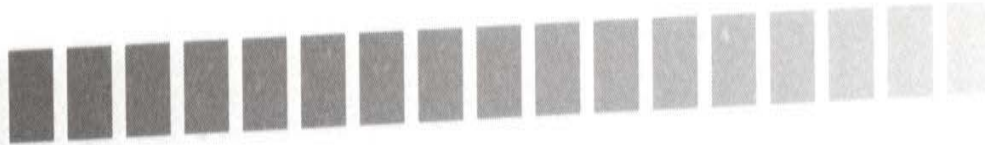
|                                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Tester l'installation .....                                               | 51            |
| L'objectif .....                                                          | 52            |
| Le fichier source XML .....                                               | 54            |
| Les arbres : la structure de base du XML .....                            | 59            |
| Les documents bien formés .....                                           | 63            |
| Les feuilles de styles .....                                              | 63            |
| Lier la feuille de styles au document .....                               | 64            |
| Les modèles .....                                                         | 65            |
| Utiliser XPath .....                                                      | 68            |
| Les boucles et les tris .....                                             | 79            |
| Les tris .....                                                            | 80            |
| L'ajout d'éléments et d'attributs .....                                   | 82            |
| Les conditions .....                                                      | 86            |
| Les prochaines étapes .....                                               | 92            |
| <br><b>3. Définir la structure des données : les DTD, les schémas XML</b> | <br><b>93</b> |
| <b>et les analyseurs .....</b>                                            | <b>94</b>     |
| Introduction à Java .....                                                 | 96            |
| Installer le Java 2 Software Development Kit .....                        | 96            |
| Se procurer Java 2 SDK .....                                              | 96            |
| L'installation .....                                                      | 99            |
| Tester l'installation .....                                               | 100           |
| Installer l'analyseur Xerces-J .....                                      | 101           |
| L'installation .....                                                      | 101           |
| Le CLASSPATH .....                                                        | 101           |
| Tester l'installation .....                                               | 102           |
| Les documents bien formés et les documents valides .....                  | 102           |
| Des DTD ou pas ? .....                                                    | 103           |
| Les Document Type Definitions (DTD) .....                                 | 105           |
| Les DTD internes .....                                                    | 108           |
| Les attributs .....                                                       | 109           |
| Les contenus mixtes .....                                                 | 110           |
| La syntaxe DTD .....                                                      | 110           |
| Premier problème : les types de données .....                             | 111           |
| Les DTD externes .....                                                    |               |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| Finaliser la DTD .....                                         | 112        |
| L'intégrité référentielle .....                                | 122        |
| Deuxième problème : les clés .....                             | 124        |
| Troisième problème : un même nom, un élément différent .....   | 125        |
| Les schémas XML .....                                          | 125        |
| Les types de données .....                                     | 126        |
| Des questions en suspens .....                                 | 130        |
| Les prochaines étapes .....                                    | 131        |
| <b>4. Les processeurs XSL et les traitements serveur .....</b> | <b>133</b> |
| Les processeurs XSL .....                                      | 134        |
| Xalan .....                                                    | 134        |
| L'installation .....                                           | 134        |
| Tester l'installation .....                                    | 135        |
| Convertir un fichier en mode Console .....                     | 136        |
| Les fichiers d'entrée et de sortie .....                       | 136        |
| Traiter les documents .....                                    | 138        |
| Du XSLT avancé : inclusions et importations .....              | 140        |
| Les inclusions .....                                           | 140        |
| Les importations .....                                         | 144        |
| Notions de base Java .....                                     | 144        |
| Hello, World! .....                                            | 144        |
| L'écriture du programme .....                                  | 145        |
| La compilation .....                                           | 146        |
| L'exécution .....                                              | 147        |
| Commentaires .....                                             | 148        |
| L'héritage .....                                               | 148        |
| HelloWorld dans le détail .....                                | 149        |
| Lire un fichier à l'aide d'une application Java .....          | 150        |
| La déclaration des variables .....                             | 150        |
| Afficher le contenu d'un fichier .....                         | 153        |
| Transformer un fichier XML à l'aide d'un programme Java .....  | 155        |
| La feuille de styles .....                                     | 156        |
| Du XSLT avancé : les paramètres .....                          | 159        |
| Parcourir le XML à l'aide du DOM .....                         | 160        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Les liens Précédent et Suivant .....                                      | 167        |
| Ajouter un serveur Web à la configuration .....                           | 172        |
| Installer et configurer Tomcat .....                                      | 173        |
| La configuration .....                                                    | 173        |
| Tester l'installation .....                                               | 174        |
| La première servlet .....                                                 | 177        |
| Récupérer l'information voulue .....                                      | 179        |
| Quelques retouches .....                                                  | 184        |
| Les prochaines étapes .....                                               | 185        |
| <b>5. Faire ses courses : la manipulation des données avec JDOM .....</b> | <b>187</b> |
| Ce qu'est JDOM .....                                                      | 189        |
| Installer JDOM .....                                                      | 190        |
| Le CLASSPATH .....                                                        | 190        |
| Tester l'installation .....                                               | 190        |
| Développer un algorithme .....                                            | 191        |
| L'algorithme de travail .....                                             | 191        |
| Le panier à provisions : AddToOrder.java .....                            | 192        |
| La soumission du formulaire .....                                         | 219        |
| Manipuler une feuille de styles XSL .....                                 | 221        |
| Les prochaines étapes .....                                               | 231        |
| <b>6. Le suivi des commandes : espaces de nommage et DOM .....</b>        | <b>233</b> |
| Manipuler les documents en mémoire .....                                  | 234        |
| Créer le document .....                                                   | 235        |
| Créer les objets DOM .....                                                | 239        |
| La structure d'un document DOM .....                                      | 240        |
| La récursivité .....                                                      | 244        |
| Ajouter des nœuds à un document .....                                     | 248        |
| La sérialisation du document .....                                        | 251        |
| Ajouter des données .....                                                 | 252        |
| Ajouter les produits au document .....                                    | 254        |
| Le nettoyage .....                                                        | 257        |
| Ajouter les espaces de nommage .....                                      | 260        |
| Créer la page de vérification et de confirmation .....                    | 269        |



|                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| La feuille de styles finale .....                           | 285        |
| Le système de paiement .....                                | 287        |
| Les prochaines étapes .....                                 | 297        |
| <b>7. Rechercher des produits avec XQL .....</b>            | <b>299</b> |
| Télécharger le moteur GMD-IPSI XQL .....                    | 300        |
| Créer le fichier d'index .....                              | 301        |
| Créer la page de recherche .....                            | 310        |
| La page de résultats .....                                  | 312        |
| Effectuer une recherche .....                               | 314        |
| Une petite amélioration .....                               | 317        |
| Les prochaines étapes .....                                 | 318        |
| <b>8. Les bases de données SQL et SAX .....</b>             | <b>319</b> |
| Les connexions aux bases de données JDBC, ODBC et SQL ..... | 320        |
| Créer la base de données du stock .....                     | 320        |
| La connexion ODBC .....                                     | 321        |
| La connexion à la base de données .....                     | 321        |
| Créer le stock .....                                        | 326        |
| Insérer les données .....                                   | 330        |
| Gérer le stock : une introduction à SAX .....               | 336        |
| Analyser le fichier avec SAX .....                          | 340        |
| Mettre à jour la base de données .....                      | 354        |
| Récupérer les informations de la base de données .....      | 359        |
| Le retour aux sources .....                                 | 361        |
| Les prochaines étapes .....                                 | 367        |
| <b>9. Autres applications XML (SOAP) .....</b>              | <b>369</b> |
| La détection des navigateurs .....                          | 370        |
| Les en-têtes de requêtes .....                              | 370        |
| Les classes ResourceBundle .....                            | 373        |
| Les supports .....                                          | 376        |
| Les téléphones portables .....                              | 383        |
| Télécharger le simulateur .....                             | 384        |



|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| Le WML .....                                           | 384        |
| Adapter une servlet à des périphériques sans fil ..... | 392        |
| SOAP (Simple Object Access Protocol) .....             | 396        |
| Les messages SOAP .....                                | 397        |
| Les requêtes et les réponses HTTP .....                | 399        |
| Et maintenant... ..                                    | 408        |
| La mise en forme des objets .....                      | 408        |
| Télécharger, installer et tester FOP .....             | 409        |
| La structure d'un fichier FO .....                     | 411        |
| L'avenir .....                                         | 425        |
| En conclusion .....                                    | 426        |
| Post-scriptum .....                                    | 426        |
| <b>Index.....</b>                                      | <b>427</b> |