

---

# WebSphere Product Center - Présentation de l'architecture et des composants



WebSphere Product Center

Version 5.1

Présentation de l'architecture et des composants

**Remarque :** Avant d'utiliser ces informations et le produit concerné, lisez les informations dans la rubrique "Remarques" à la fin de ce document.

29 août 2004

*Cette édition du présent document s'applique à WebSphere Product Center (5724-I68), version 5.1, ainsi qu'à toutes les éditions et modifications suivantes, sauf indication contraire dans de nouvelles éditions.*

*Copyright International Business Machines Corporations 2001, 2004. All rights reserved. US Government Users Restricted Rights Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.*

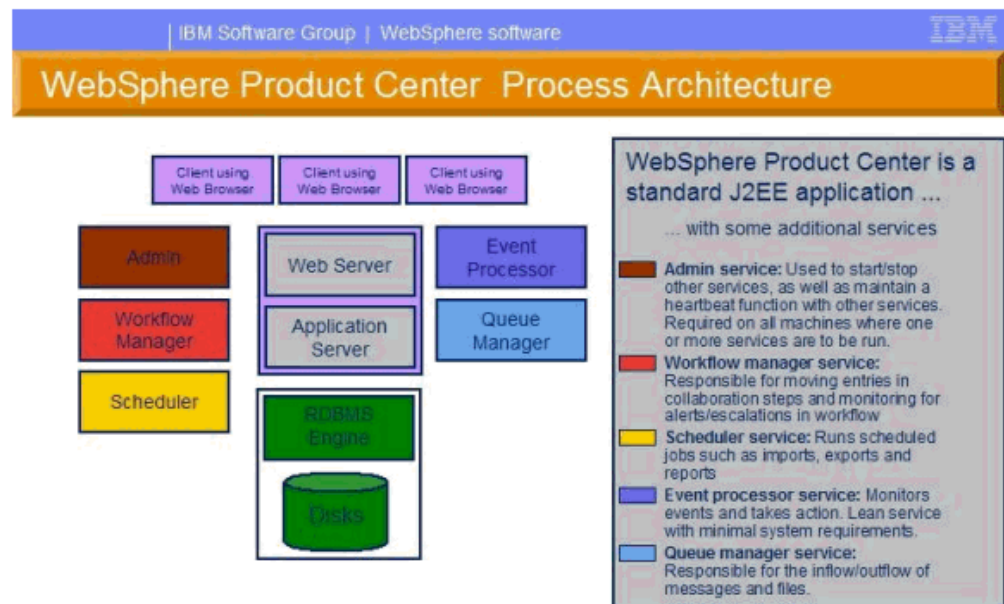
---

# WebSphere Product Center - Présentation de l'architecture et des composants

---

## Présentation de l'architecture

WebSphere Product Center est une solution complète et conviviale, accessible par l'intermédiaire d'un navigateur Web courant. Elle s'articule autour d'une interface API ouverte et est conçue entièrement sur la base de technologies éprouvées de premier plan, notamment Java et XML. WebSphere Product Center a été développé en Java (100 %) et est conforme à la norme J2EE.



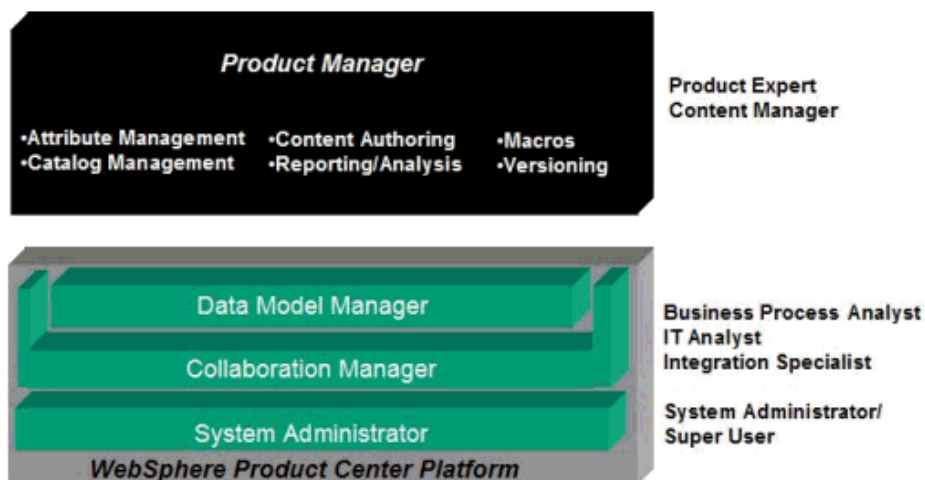
---

## Composants du produit

Chaque composant de WebSphere Product Center repose sur une conception modulaire à base de rôles, ce qui permet à un utilisateur d'interpréter aisément son rôle dans le cycle de gestion des informations produit. Les composants suivants sont les principaux composants de WebSphere Product Center :

- Gestionnaire produits
- Gestionnaire Modèle de données
- Gestionnaire de collaboration
- Administration système

# WebSphere Product Center Components



## Gestionnaire produits

Le Gestionnaire produits vous permet de centraliser, gérer et, en bout de chaîne, fournir des informations sur les produits pertinentes, uniques et cohérentes partout et à tout moment.

## Gestionnaire produits

WebSphere Product Center vous permet d'améliorer, d'automatiser et de développer les processus de gestion des informations sur les produits. Il en résulte que vous pouvez accélérer la commercialisation et permettre aux clients un accès plus facile au contenu des produits via de multiples points tactiles, tout en réduisant les coûts, en automatisant les tâches et en augmentant la productivité.

Avec le Gestionnaire produits, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Gestion des attributs
- Gestion du catalogue
- Création de contenu
- Suivi/Analyse
- Macros
- Gestion des versions

La plateforme WebSphere Product Center est l'architecture de base qui contrôle les fonctionnalités de la solution globale et fournit la connectivité aux systèmes internes et externes.

## **Gestionnaire Modèle de données**

Le Gestionnaire Modèle de données intègre des outils permettant de personnaliser et de normaliser un modèle de données structuré pour les informations qui sont importées dans WebSphere Product Center ou exportées à partir de WebSphere Product Center.

Ce modèle peut être créé pour mettre en application les règles métier relatives aux fichiers, catalogues et informations publiées sur des places de marché différentes.

Appliquez les règles d'héritage à un modèle de données afin de réduire le besoin de duplication des informations relatives à des articles identiques. Un article peut ainsi hériter d'une valeur d'attribut d'une catégorie distincte ou d'un autre article.

La sécurité de l'application est gérée par l'intermédiaire de rôles utilisateur et d'autorisations, ce qui permet aux utilisateurs de visualiser les informations pertinentes. Des services d'alerte qui peuvent, par exemple, notifier les utilisateurs lorsque des informations sont publiées ou des erreurs découvertes, sont également fournis.

## **Gestionnaire de collaboration**

Ce composant est utilisé pour regrouper, gérer et publier des informations. Le gestionnaire de collaboration contrôle également l'importation et l'exportation des données en utilisant une structure normalisée. Par son intermédiaire, les informations sur les produits sont accessibles via de multiples points tactiles et peuvent être publiées vers des destinations différentes.

Gérez un processus métier via la définition d'un flux de travaux. Créez un processus de flux de travaux contenant plusieurs instances qui apparaissent sur l'écran de définition et selon le statut, une alerte peut être envoyée pour notifier qu'une approbation est requise avant le passage à l'étape suivante dans le flux de travaux.

Le magasin de documents est la zone de WebSphere Product Center dans laquelle tous les fichiers entrants et sortants sont stockés. Dans le magasin, vous pouvez visualiser les fichiers générés et stockés à partir d'un emplacement central.

## **Administrateur système**

Les outils d'analyse de performances et d'audit sont un composant intégral de tout système d'entreprise.

Les outils d'administration système permettent d'établir efficacement un diagnostic de l'état du système courant, ce qui permet d'accroître le temps utilisable du système et de minimiser les coûts d'assistance.

Les administrateurs système permettent d'auditer les fichiers journaux du système, de surveiller divers processus système, d'analyser les performances de l'application et de contrôler les services du système à l'aide de l'interface graphique.

---

## Interfaces produit

### Console Importation

Le composant Importation regroupe les sources de contenu internes et externes d'une entreprise dans l'application WebSphere Product Center. Une fois les informations stockées de façon centralisée, elles peuvent être gérées efficacement.

- Formats de fichier multiples (délimité, XML, etc.)
- Protocoles de données multiples (FTP, SOAP via HTTP)
- Types de données multiples (articles, images, taxinomies)
- Des connecteurs aux systèmes internes et aux partenaires commerciaux externes sont également fournis (connecteurs aux plateformes d'intégration d'applications d'entreprise telles que WebSphere Business Integration et WebMethods)

### Console Exportation

Le composant Exportation facilite la génération de fichiers d'exportation dans n'importe quel format, ce qui réduit la complexité de gestion de la syndication entre clients et marchés. Cette console offre les fonctions suivantes :

- Exportation dans n'importe quel format (XML, CSV, délimité par des tabulations, etc.)
- Exportation vers diverses cibles

### Services Web

WebSphere Product Center prend en charge l'interface Services Web. D'autres informations peuvent être fournies sur demande.

---

## Informations techniques

**Remarque :** les plateformes prises en charge répertoriées dans cette section sont susceptibles d'être modifiées. Pour obtenir des informations mises à jour, contactez votre représentant IBM WebSphere Product Center.

### Environnement d'exploitation spécifié

WebSphere Product Center 5.1 prend en charge les piles de plateforme suivantes :

#### AIX 5L 5.2

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/DB2 8.1
- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/Oracle 9.2.0.5

#### Linux/Red Hat ES 2.1

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/DB2 8.1
- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/Oracle 9.2.0.5
- BEA WebLogic 7.0/Oracle 9.2.0.5

#### HP UX 11i

- BEA WebLogic 7.0/Oracle 9.2.0.5

Les éléments matériel et logiciel requis qui s'appliquent à chacune des piles de plateforme ci-dessus sont répertoriés dans la section suivante.

## Composants matériel et logiciel du serveur requis

Les recommandations relatives au matériel requis ne sont fournies qu'à titre d'information. Cette section décrit la configuration matérielle minimale requise pour WebSphere Product Center. Toutefois, la configuration requise réelle de votre système peut être supérieure, selon la complexité de votre environnement WebSphere Product Center particulier, votre rendement et la taille des objets données. Les informations qui suivent concernent uniquement le système WebSphere Product Center. Si vous exécutez d'autres applications sur le même système, procédez aux ajustements correspondants.

Composants de serveur supplémentaires :

- Selon la capacité requise, des unités centrales supplémentaires peuvent être nécessaires.
- Selon la capacité requise, de la mémoire supplémentaire peut être nécessaire.
- Serveurs supplémentaires pour la capacité ajoutée et/ou la redondance.
- Les installations multiserveurs nécessitent une mémoire partagée rattachée au réseau.

La configuration logicielle requise pour WebSphere Product Center varie selon les éléments des composants du produit utilisés et selon qu'ils sont utilisés isolément ou en combinaison sur un serveur particulier. Des serveurs dédiés sont conseillés pour la base de données.

### AIX 5L 5.2

#### WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/DB2 8.1 : Serveur d'applications

Logiciel

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5
- AIX 5L 5.2
- IBM HTTP Server 2.0
- kit IBM JDK livré avec WebSphere Application Server ND 5.0.2.5

Matériel

- Type de serveur : IBM p630 modèle 6C4
- Processeur : 4 x 64-bit POWER4+ 1.45 GHz
- Mémoire : 8 Go
- Sous-système de disque : 144 Go SCSI

Serveur de base de données

Logiciel

- DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5
- AIX 5L 5.2

Matériel

- Type de serveur : IBM p630 modèle 6C4, PE2650
- Processeur : 4 x 64-bit POWER4+ 1.45 GHz
- Mémoire : 8 Go
- Sous-système de disque : 420 Go SCSI

## **WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/Oracle 9.2.0.5 : Serveur d'applications**

### Logiciel

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5
- IBM HTTP Server 2.0
- AIX 5L 5.2
- kit IBM JDK livré avec WebSphere Application Server

### Matériel

- Type de serveur : IBM p630 modèle 6C4
- Processeur : 4 x 64-bit POWER4+ 1.45 GHz
- Mémoire : 8 Go
- Sous-système de disque : 144 Go SCSI

## **Serveur de base de données**

### Logiciel

- Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
- AIX 5L 5.2

### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

## **Linux**

## **WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/DB2 8.1 : Serveur d'applications**

### Logiciel

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5
- IBM HTTP Server 2.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
- kit IBM JDK livré avec WebSphere Application Server

### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

## **Serveur de base de données**

### Logiciel

- DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1

### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel

- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

#### **WebSphere Application Server ND 5.0.2.5/Oracle 9.2.0.5 : Serveur d'applications**

##### Logiciel

- WebSphere Application Server ND 5.0.2.5
- IBM HTTP Server 2.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
- kit IBM JDK livré avec WebSphere Application Server

##### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

#### **Serveur de base de données**

##### Logiciel

- Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1

##### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

#### **BEA WebLogic 7.0/Oracle 9.2.0.5 : Serveur d'applications**

##### Logiciel

- WebLogic Server 7.0
- Apache HTTP Server 2.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
- kit WebLogic JDK livré avec WebLogic Server 7.0

##### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

#### **Serveur de base de données**

##### Logiciel

- Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
- Red Hat Enterprise Linux ES 2.1



#### Matériel

- Type de serveur : compatible Intel
- Processeur : Dual Intel, XEON 2.8 GHz
- Mémoire : 6 Go
- Sous-système : Pilote SCSI 5\*73 Go 10K RPM

### **HP-UX**

#### **BEA WebLogic 7.0/Oracle 9.2.0.5 : Serveur d'applications**

#### Logiciel

- WebLogic Server 7.0
- Apache HTTP Server 2.0
- HP/UX 11i
- kit WebLogic JDK livré avec WebLogic Server 7.0

#### Matériel

- Type de serveur : HP RP 4440
- Processeur : 2 UC
- Mémoire : 4 Go
- Sous-système : HP MSA 1000

#### Serveur de base de données

#### Logiciel

- Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
- HP/UX 11i

#### Matériel

- Type de serveur : HP RP 4440
- Processeur : 2 UC
- Mémoire : 4 Go
- Sous-système : HP MSA 1000

## **Configuration matérielle et logicielle requise pour l'accès client à WebSphere Product Center**

Voici la configuration système minimale requise pour l'accès client à WebSphere Product Center :

#### Logiciel

- Microsoft Windows 2000 Professionnel ou Microsoft Windows XP Professionnel
- Navigateur : Microsoft Internet Explorer Version 6.0 Service Pack 1

#### Matériel

- Processeur : système basé sur Intel avec un processeur Pentium III d'un débit minimum de 750 MHz
- Mémoire : 256 Mo



---

## Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM EMEA Director of Licensing  
IBM Europe Middle-East Africa  
Tour Descartes  
La Défense 5  
2, avenue Gambetta  
92066 - Paris-La Défense CEDEX  
France

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations  
IBM Canada Ltd.  
3600 Steeles Avenue East  
Markham, Ontario  
L3R 9Z7  
Canada

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Burlingame Laboratory

Director IBM Burlingame Laboratory

577 Airport Blvd., Suite 800

Burlingame, CA 94010

U.S.A

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

---

## Informations sur l'interface de programmation

Les informations relatives à l'interface de programmation éventuellement fournies ont pour but de vous aider à créer une application à l'aide de ce logiciel.

Les interfaces de programmation d'utilisation générale vous permettent d'écrire une application bénéficiant des services des outils du présent logiciel.

Toutefois, ces informations peuvent également contenir des informations de diagnostic, de modification et d'optimisation. Les informations de diagnostic, de modification et d'optimisation sont fournies pour vous aider à déboguer votre application.

Avertissement : N'utilisez pas ces informations de diagnostic, de modification et d'optimisation comme interface de programmation, car elles sont susceptibles d'être modifiées.

---

## Marques et marques de service

Les termes suivants sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

IBM  
le logo IBM  
AIX  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
Tivoli  
WebSphere

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

MMX, Pentium et ProShare sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java et toutes les marques et logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

IBM WebSphere Product Center contient certains composants dits exclus (tels qu'ils sont définis dans le document d'informations sur la licence approprié), pour lesquels les dispositions supplémentaires suivantes sont applicables. Ce logiciel fait l'objet de l'octroi d'une licence en vertu des Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM, qui est soumise aux dispositions relatives aux composants exclus. IBM est dans l'obligation de fournir les consignes suivantes en relation avec ce logiciel :

i.) IBM WebSphere Product Center inclut les logiciels suivants dont IBM a obtenu

la licence d'Apache Software Foundation en application des termes et conditions de la licence Apache 2.0 :

- Apache Regular Expression version 1.2
- Apache Xalan version 2.4.1
- Apache Xerces-j version 2.4.0
- Apache Axis version 1.1
- Apache XML4J version 3.0.1
- Apache Log4j version 1.1.1
- Apache Jakarta Commons DBCP Package version 1.1
- Apache Jakarta Commons Pool Package version 1.1
- Apache Jakarta Commons Collections Package version 3.0

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted"

means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution

notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include



the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [aaaa] [nom du détenteur de copyright]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ii.) IBM WebSphere Product Center inclut le logiciel suivant dont IBM a obtenu la licence de Scott Hudson, Frank Flannery et C. Scott Ananian en application des termes et conditions suivants :

- Cup Parser Generator version 0.10k

CUP Parser Generator Copyright Notice, License, and Disclaimer

Copyright 1996-1999 by Scott Hudson, Frank Flannery, C. Scott Ananian

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the names of the authors or their employers not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors and their employers disclaim all warranties with regard to this software, including all implied warranties of merchantability and fitness. In no event shall the authors or their employers be liable for any special, indirect or consequential damages or any damages whatsoever resulting from loss of use, data or profits, whether in an action of contract, negligence or other tortious action, arising out of or in connection with the use or performance of this software.

iii.) IBM WebSphere Product Center inclut le logiciel suivant dont IBM a obtenu la licence d'Elliot Joel Berk et de C. Scott Ananian en application des termes et conditions suivants :

- JLex version 1.2.6

JLEX COPYRIGHT NOTICE, LICENSE AND DISCLAIMER.

Copyright 1996-2003 by Elliot Joel Berk and C. Scott Ananian

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of the authors or their employers not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors and their employers disclaim all warranties with regard to this software, including all implied warranties of merchantability and fitness. In no event shall the authors or their employers be liable for any special, indirect or consequential damages or any damages whatsoever resulting from loss of use, data

or profits, whether in an action of contract, negligence or other tortious action, arising out of or in connection with the use or performance of this software. Java is a trademark of Sun Microsystems, Inc. References to the Java programming language in relation to JLex are not meant to imply that Sun endorses this product.

iv.) IBM WebSphere Product Center inclut le logiciel suivant dont IBM a obtenu la licence d'International Business Machines Corporation et d'autres sociétés en application des termes et conditions suivants :

- ICU4J version 2.8

ICU License - ICU 1.8.1 and later

#### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation and others  
All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS

OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT

OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR

HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL

INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING

FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION

WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.