

IBM Rational Developer for System z



Guide de planification de l'hôte

Version 7.1

IBM Rational Developer for System z



Guide de planification de l'hôte

Version 7.1

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 15.

Troisième édition - septembre 2007

Réf. US : GI11-8296-00

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2007. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004, 2007. All rights reserved.

Table des matières

Avant-propos	v
Avant d'utiliser ce document	v
Chapitre 1. Introduction à l'installation et à la configuration des composants z/OS d'IBM Rational Developer for System z	1
Présentation du produit	1
Compétences et assistance requises pour l'installation de l'hôte	1
Temps nécessaire à l'installation de l'hôte.	2
Présentation du processus d'installation et de configuration	2
Présentation du processus de configuration	2
Chapitre 2. Configuration des composants de l'hôte	5
Recherche des ressources nécessaires (code et documentation)	5
Chapitre 3. Configuration requise et produits prérequis sur l'hôte par IBM Rational Developer for System z	7
Prérequis pour l'hôte d'IBM Rational Developer for System z	7
Co-requis pour l'hôte d'IBM Rational Developer for System z	9
Remarques	15
Informations sur l'interface de programmation	17
Marques et logos	18

Avant-propos

Ce document est destiné à la planification de l'installation des logiciels prérequis et corequis pour d'IBM Rational Developer for System z sur des systèmes hôte. Il fournit au programmeur système les informations nécessaires à l'organisation de l'installation générale sur le système hôte, notamment un organigramme des autres documents donnant des instructions détaillées sur l'installation et la configuration.

Avant d'utiliser ce document

IBM Rational Developer for System z version 7.1 (d'IBM Rational Developer for System z) a des prérequis et des prérequis fonctionnels. Le produit ne fonctionnera pas si les prérequis ne sont pas respectés. Un prérequis fonctionnel n'est pas nécessaire à l'installation du produit, mais nécessaire pour l'exécution d'une fonction spécifique prise en charge par le produit.

Les prérequis et prérequis fonctionnels mentionnés dans le Chapitre 3, «Configuration requise et produits prérequis sur l'hôte par IBM Rational Developer for System z», à la page 7 figurent également dans la liste *Prérequis pour IBM Rational Developer for System z version 7.1 (SC23-7659-00)* .

Chapitre 1. Introduction à l'installation et à la configuration des composants z/OS d'IBM Rational Developer for System z

Ce chapitre vise à faciliter la planification et à vous offrir une présentation des étapes nécessaires à l'installation et à la personnalisation des composants z/OS d'IBM Rational Developer for System z.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- Présentation du produit
- Recherche des ressources nécessaires (code et documentation)
- Compétence et assistance requises pour l'installation de l'hôte
- Temps nécessaire à l'installation de l'hôte
- Présentation du processus d'installation et de configuration

Présentation du produit

1. Developer for System z (FMID : HHOP710) offre les fonctions suivantes :
 - Accès aux fichiers MVS (affichage, modification, etc.) dans les vues Systèmes distants et Projets
 - Accès aux fichiers z/OS UNIX (affichage, modification, etc.) dans les vues Systèmes distants et Projets
 - Commandes TSO
 - Commandes z/OS UNIX
 - Commandes de travail et affichage du sous-système JES
 - Soumission du JCL
2. Software Configuration and Library Manager (SCLM) Developers Toolkit (FMID : HSD3310) offre les fonctions suivantes :
 - Services de gestion de configuration de logiciel (SCM)
 - Portail vers SCLM résidant sur le poste de travail
 - Prise en charge du développement d'applications Java et J2EE
3. CARMA (Common Software Configuration Management Access) (FMID: HCMA710) offre les fonctions suivantes :
 - Vue Référentiel CARMA (pas SCLM)
 - Aide à la productivité dans le cadre de la création d'API de gestion de configuration de logiciel (SCM)

Compétences et assistance requises pour l'installation de l'hôte

Les personnes souhaitant installer les composants de l'hôte d'IBM Rational Developer for System z doivent disposer des compétences suivantes :

- Expérience en programmation de système z/OS.
- Expérience de z/OS UNIX.
- Connaissances opérationnelles sur la gestion de réseau TCP/IP.
- Connaissances opérationnelles sur la gestion de la sécurité (exemple : RACF).
- Capacité à réaliser des installations SMP/E.

Un utilisateur disposant d'un client Developer for System z installé doit également être disponible pour vérifier l'installation des composants de l'hôte Developer for System z une fois l'installation terminée.

Temps nécessaire à l'installation de l'hôte

Le temps nécessaire à l'installation et à la configuration des composants de l'hôte de Developer for System z varie en fonction des facteurs suivants :

1. z/OS UNIX est-il configuré ?
2. SCLM Developers Toolkit est-il installé, configuré et actif ?
3. INETD est-il configuré et actif ?
4. Java 31 bits version 1.4.2 ou supérieure est-il disponible ?
Avertissement : La version 64 bits n'est pas prise en charge.
5. Des segments OMVS sont-ils disponibles pour les utilisateurs de Developer for System z ?
6. La personne responsable de l'installation dispose-t-elle des compétences nécessaires ?
7. Un utilisateur ayant réussi l'installation du client est-il disponible pour tester l'installation et signaler les éventuels problèmes ?

Par expérience, nous savons qu'entre un et quatre jours sont nécessaires pour mener à bien ce processus. Cette durée est valable pour une nouvelle installation effectuée par un programmeur système expérimenté – si des problèmes surviennent, ou que les compétences requises ne sont pas disponibles, l'installation peut prendre plus de temps.

Présentation du processus d'installation et de configuration

1. Le programmeur système SMP/E installe les FMID (HHOP710 et éventuellement HCMA710, HSD3310) ainsi que les outils de maintenance disponibles.
2. Le programmeur système personnalise les composants en fonction de la configuration propre au système hôte et des informations fournies dans le *guide de configuration de l'hôte d'IBM Rational Developer for System z*.

Une fois les composants de l'hôte Developer for System z installés et configurés, utilisez le client Developer for System z pour vous connecter et tester le fonctionnement du produit.

Présentation du processus de configuration

Voici une présentation du processus de configuration. Pour obtenir des informations plus détaillées sur la configuration de Developer for System z, voir le *guide de configuration de l'hôte d'IBM Rational Developer for System z*.

- Configuration MVS
 - Autorisation APF
 - Personnaliser les fichiers de configuration
 - Créer le JCL du moniteur de travaux JES
 - Personnaliser les procédures de génération
- Configuration de z/OS UNIX
 - Personnaliser les fichiers de configuration
 - Créer le démon

- Configuration des composants facultatifs installés
 - CARMA - la configuration est facultative, en fonction de vos besoins
 - SCLM Developer Toolkit - la configuration est facultative, en fonction de vos besoins

Chapitre 2. Configuration des composants de l'hôte

Recherche des ressources nécessaires (code et documentation)

Le code et la documentation de chacun des FMID suivants se trouvent sur le CD Outils serveur d'IBM Rational Developer for System z.

Les informations sur chaque FMID se trouvent dans le répertoire `ServerTools\FMID`. Ainsi, tout ce dont vous avez besoin pour IBM Rational Developer for System z, y compris le répertoire de programme – `hhop710.pdf` (installation SMP/E), se trouve dans le répertoire suivant :

`ServerTools\HHOP710`

Sur le CD Outils serveur, dans le répertoire `ServerTools\documentation`, vous trouverez également les manuels suivants :

- *IBM Rational Developer for System z Guide de planification de l'hôte (SC11-2412-02) - wdhostplan.pdf*
- *IBM Rational Developer for System z Guide de configuration de l'hôte (SC11-2644-01) - hostconfig.pdf*
- *IBM Rational Developer for System z Prerequisites Guide (SC23-7659-00) - prereq.pdf*
- *Program Directory for IBM Rational Developer for System z (GF11-8298-00) - HHOP710.pdf*
- *Program Directory for IBM Rational Developer for System z Common Access Repository Manager (GF11-8299-00) - hcma710.pdf*
- *IBM Rational Developer for System z Common Access Repository Manager Developer's Guide (SC23-7660-00) - carmadevelopersguide.pdf*
- *Program Directory for IBM Software Configuration and Library Manager (SCLM) Developer Toolkit (GF11-8302-00) - hsd3310.pdf*

Remarque : En ce qui concerne la méthode de distribution sur bande, voir *SCLM Developer Toolkit: Program Directory (GI11-8306-00)*

- *SCLM Developer Toolkit Installation and Customization Guide (SC23-8504) - BWBICG01.pdf*

Le guide de configuration de l'hôte *IBM Rational Developer for System z (SC11-2644-01)* contient des informations importantes. Il est essentiel d'en prendre connaissance pour installer et configurer les composants de l'hôte Developer for System z.

Remarque : L'environnement d'exécution EGL constitue un produit séparé et il n'est donc pas inclus dans le produit IBM Rational Developer for System z.

Chapitre 3. Configuration requise et produits prérequis sur l'hôte par IBM Rational Developer for System z

Les CD d'installation d'IBM Rational Developer for System z fournissent plusieurs composants de développement et d'exécution de programmes créés avec Developer for System z. Il s'agit des composants suivants :

- Modules nécessaires aux outils COBOL et PL/I (appelés outils de développement d'applications z/OS) pour recevoir les informations d'erreur rencontrées lors de la compilation de projets distants
- Composants internationaux pour Unicode (ICU)
- Explorateur de systèmes éloignés (RSE) IBM Rational Developer for System z
- Gestionnaire de travaux JES IBM Rational Developer for System z
- Prise en charge de langue bidirectionnelle IBM Rational Developer for System z
- Gestionnaire de déploiement d'application IBM Rational Developer for System z (ADM)
- Gestionnaire de référentiels d'accès commun IBM Rational Developer for System z (CARMA)
- Outils de développement IBM Software Configuration et Library Manager (SCLM)
- Intégration d'IBM Fault Analyzer
- Intégration d'IBM File Manager

L'utilisation de ces logiciels dépend de certaines conditions nécessaires et complémentaires.

Prérequis pour l'hôte d'IBM Rational Developer for System z

Pour utiliser d'IBM Rational Developer for System z, vous devez avoir l'environnement ci-dessous, avec des fonctions de traitement par lots possédant les prérequis suivants :

Numéro de programme	Nom	PTF's ou niveaux de service requis
5694-A01	z/OS version 1.7 ou version supérieure	APAR OA11519 APAR OA21104

Remarque : L'APAR OA11519 est requise uniquement pour le partage de classe Java (serveur RSE).

Le système d'exploitation z/OS v 1.7 comprend les composants suivants, qui doivent être installés, configurés et opérationnels :

- Editeur de liens
- Assembleur de haut niveau
- Utilitaire ISPF (Interactive System Productivity Facility)

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5694-A01	ISPF	APAR OA20345 z/OS1.7 PTF UA33542 z/OS1.8 PTF UA33575 APAR OA20449 z/OS1.7 PTF UA34051 z/OS1.8 PTF UA34052

- IBM Language Environment
- z/OS UNIX
- HFS
- z/FS
- RACF ou équivalent
- APPC (facultatif)

Remarque : APPC peut être remplacé par une fonction de SCLM Developer Toolkit. Pour ce faire, vous devez dans ce cas installer et configurer SCLM Developer Toolkit. SCLM Developer Toolkit est livré avec Rational Developer for System z. La méthode SCLM Developer Toolkit est la méthode par défaut utilise dans les exemple de membres.

- Composant VTAM d'IBM Communications Server
- Composant Services IP d'IBM Communications Server
- L'un des niveaux suivants de REXX doit être installé sur l'hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5695-014	Bibliothèque IBM pour REXX sur le zSeries v 1.4	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5695-014	Bibliothèque IBM pour REXX sur zSeries Alternate Library v 1.4.0 (FMIDs HWJ9143, JWJ9144)	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarque : Une version gratuite de la bibliothèque REXX/370 Alternate Library est disponible sur le site Web du produit à l'adresse www.ibm.com/software/awdtools/rexx/rexxzseries/. L'utilisation de cette version gratuite aura un impact négatif sur les performances.

Pour installer le logiciel sur le système d'exploitation, le programme évolué de modification de système SMP/E version 3.1 édition 4 (ou supérieure) est requis. Le numéro de programme correspondant est 5655-G44.

Co-requis pour l'hôte d'IBM Rational Developer for System z

Les produits et logiciels suivants sont requis pour prendre en charge les composants spécifiques de d'IBM Rational Developer for System z. Le poste de travail client d'IBM Rational Developer for System z workstation peut être installé sans ces logiciels. Pour pouvoir utiliser le composant, vous devez toutefois installer le logiciel requis indiqué (qui doit être opérationnel à l'exécution).

1. IBM SDK for z/OS Java 2 Technology Edition

Pour prendre en charge les applications qui utilisent le serveur RSE, vous devez installer l'un des niveaux suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5655-I56	IBM SDK 31-bits pour z/OS, Java 2 Technology Edition, v 1.4	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5655-N98	IBM SDK 31-bits pour z/OS, Java 2 Technology Edition, v 5.0	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarques supplémentaires :

Avertissement : La version 64 bits n'est pas prise en charge.

2. IBM z/OS 1.7 XL C/C++

Pour prendre en charge les applications qui utilisent le serveur RSE, vous devez installer le niveau suivant sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5694-A01	IBM z/OS v 1.7 XL C/C++	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

3. Compilateur COBOL

Pour compiler les programmes COBOL développés ou édités dans d'IBM Rational Developer for System z, vous devez installer l'un des logiciels suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5535-G53	IBM Enterprise COBOL for z/OS v 3.4	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarques supplémentaires :

- Enterprise COBOL version 3.4 est nécessaire pour bénéficier des nouvelles limites du compilateur.
- Tous les niveaux de compilateur COBOL (à compter du niveau minimum requis) prennent en charge le peuplement de la liste des erreurs distantes avec les erreurs rencontrées lors de la compilation de programmes COBOL sans instructions CICS et DB2.
- Pour en savoir plus sur les logiciels associés, visitez le site Web à l'adresse :

www.ibm.com/software/awdtools/cobol/zos/

4. Compilateur PL/I

Pour compiler les programmes PL/I développés ou édités dans d'IBM Rational Developer for System z, vous devez installer l'un des logiciels suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5655-H31	IBM Enterprise PL/I for z/OS v 3.4	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5655-H31	IBM Enterprise PL/I for z/OS v 3.5	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5655-H31	IBM Enterprise PL/I for z/OS version 3.6	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarques supplémentaires :

- a. IBM Enterprise PL/I for z/OS v 3.4 est le niveau minimum requis pour la fonction suivante :
- b. Peuplement de la liste des erreurs distantes avec les erreurs rencontrées lorsque des programmes PL/I sont générés en utilisant les méthodes de construction, de génération JCL et de soumission de d'IBM Rational Developer for System z.
- c. IBM Enterprise PL/I for z/OS v 3.4 est le niveau minimum requis du compilateur pour activer la fonction de conversion intégrée pour CICS et la fonction coprocesseur intégrée pour DB2.
- d. IBM Enterprise PL/I for z/OS v 3.4 (et versions ultérieures) est un composant complet pour le débogage à distance. IBM Debug Tool for z/OS sont fournis avec ce produit.
- e. Les éléments suivants sont prérequis pour Enterprise Service Tools for PL/I.
 - Enterprise PL/I Version 3.6
 - Language Environment V1R6, V1R7, V1R8 avec la PTF
 - UK24478 7J9 /* LE V1R6 level Japanese message file */
 - UK24479 709 /* LE V1R6 level English Mix and UPCASE */
 - UK24480 720 /* LE V1R7 level English Mix and UPCASE */
 - UK24481 72J /* LE V1R7 level Japanese message file */
 - UK24482 730 /* LE V1R8 level English Mix and UPCASE */
 - UK24483 73J /* LE V1R8 Level Japanese message file */
- f. Pour en savoir plus sur les logiciels associés, visitez le site Web à l'adresse :
www.ibm.com/software/awdtools/pli/plizos/

5. IBM Debug Tool for z/OS

Pour prendre en charge le débogage à distance avec d'IBM Rational Developer for System z, vous devez installer l'un des éléments suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	Langage de programmation	APAR, PTF ou niveaux de service requis
5655-P14	IBM Debug Tool for z/OS v 6.1.0	COBOL, PL/I, Assembleur, C/C++	toute la maintenance disponible
5655-P15	IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions for z/OS V6.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembleur et autres fonctionnalités	toute la maintenance disponible
5655-R44	IBM Debug Tool for z/OS v 7.1.0	COBOL, PL/I, Assembleur, C/C++	toute la maintenance disponible
5655-R45	IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions for z/OS V7.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembleur et autres fonctionnalités	toute la maintenance disponible
5655-S17	IBM Debug Tool for z/OS v 8.1.0	COBOL, PL/I, Assembleur, C/C++	toute la maintenance disponible
5655-S16	IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions for z/OS v 8.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembleur et autres fonctionnalités	toute la maintenance disponible

Remarques supplémentaires :

- Debug Tool Utilities and Advanced Functions (DTU&AF) est une version élaborée de Debug Tool.
- Debug Tool or Debug Tool Utilities and Advanced Functions (DTU&AF) doit être commandé et acheté séparément.
- Pour plus d'informations sur Debug Tool et les fonctionnalités supplémentaires de DTU&AF, visitez le site Web du produit :
www.ibm.com/software/awdtools/debugtool/

6. Serveur de transactions CICS

Pour prendre en charge les applications avec instructions CICS intégrées, vous devez installer l'un des niveaux suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5697-E93	CICS Transaction Server for z/OS v 2.2	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5697-E93	CICS Transaction Server for z/OS v 2.3	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5655-M15	CICS Transaction Server for z/OS v 3.1	UK15767, UK15764, UK11782, UK11294, UK12233, UK12521, UK15261, UK15271
5655-M15	CICS Transaction Server for z/OS version 3.2	

Remarques supplémentaires :

- a. Pour utiliser le serveur de transactions CICS avec l'outil de débogage, vous devez effectuer des tâches de configuration supplémentaires.
- b. CICS TS Version 3.2 est requis pour la prise en charge de nombreuses nouvelles fonctions d'Enterprise Service Tools. Il s'agit des fonctions suivantes :
 - Nouveaux niveaux de mappage et d'exécution des fichiers WSBIND (niveaux 2.0) comme indiqué dans les préférences d'Enterprise Service Tools.
 - Fichiers WSBIND générés avec ou à partir de services SOAP 1.2 - et WSDL 2.0.
 - Pour obtenir une liste complète des spécifications relatives aux exigences d'exécution, consultez la documentation Enterprise Service Tools.
- c. CICS 3.1 est la version minimum requise pour ADM.
- d. Le site Web du produit est le suivant :
<http://www-306.ibm.com/software/http/cics/tserver/>

7. IMS

Pour prendre en charge les applications utilisant des transmissions de données et des bases de données IMS, vous devez installer l'un des niveaux suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5655-C56	IMS 8.1	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5655-J38	IMS 9.1	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarques supplémentaires :

- a. Pour utiliser IMS avec l'outil de débogage Debug Tool, vous devez effectuer des tâches de configuration supplémentaires.
- b. Le site Web du produit est
www.ibm.com/software/data/ims/ims/

8. DB2

Pour prendre en charge DB2, vous devez installer l'un des niveaux suivants sur le système hôte :

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5675-DB2	IBM DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 v 7.1	PTF UQ75402
5625-DB2	IBM DB2 Universal Database for z/OS v 8.1	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis
5635-DB2	IBM DB2 for z/OS v 9.1	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

Remarques supplémentaires :

- a. DB2 Universal Database for z/OS v 8.1 ou version supérieure - Enterprise Server Edition comprend le préprocesseur intégré requis pour retourner les erreurs rencontrées lors de la construction et de la génération JCL de d'IBM Rational Developer for System z, mais également lors de la soumission à la liste des tâches de d'IBM Rational Developer for System z dans les conditions suivantes :
 - Des programmes COBOL ou PL/I avec instructions SQL intégrées sont compilés.
 - Le niveau minimum du compilateur est utilisé : IBM Enterprise COBOL for z/OS v 3.4 ou IBM Enterprise PL/I for z/OS et OS/390 v 3.4.
- b. Le site Web du produit est
<http://www-306.ibm.com/software/data/db2/zos/>

9. IBM File Manager

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5655-S14	IBM File Manager for z/OS v 8.1	Aucune PTF ou aucun niveau de service requis

10. Fault Analyzer

Numéro de programme	Nom	PTF ou niveaux de service requis
5655-R46	IBM Fault Analyzer v 7.1	PTF UK25564

Remarques

La présente documentation a été rédigée pour des produits et services proposés aux Etats-Unis.

IBM peut ne pas offrir les produits, services, ou fonctions traités dans ce document dans d'autres 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 la présente documentation. La remise de cette documentation ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour les informations sur les licences concernant les produits (DBCS) utilisant un jeu de caractères double octet, prenez contact avec le Service de la propriété intellectuelle IBM de votre pays ou envoyez une demande écrite à :

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan*

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 SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

La présente documentation peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Elle est mise à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier 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, les 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 Corporation
P.O. Box 12195, Dept. TL3B/B503/B313
3039 Cornwallis Rd.
Research Triangle Park, NC 27709-2195
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 cette documentation et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'IBM Customer Agreement, 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 n'accepte aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

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.

La présente documentation 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.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquelles ils ont été écrits. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation IBM.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright libellée comme suit :

© (nom de votre société) (année). Les segments de code sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _entrée l'année ou les années_. All rights reserved.

Informations sur l'interface de programmation

Les informations sur l'interface de programmation permettent de créer des logiciels à l'aide de ce programme.

Les interfaces de programmation à usage général vous permettent d'écrire des logiciels d'application qui bénéficient des services des outils de ce programme.

Cependant, les informations fournies à propos de ces interfaces peuvent aussi contenir des données relatives au diagnostic, à la modification et à l'optimisation des réglages. Ces données sont fournies pour vous aider à mettre au point (débuguer) vos logiciels d'application.

Avertissement : N'utilisez pas les informations relatives au diagnostic, à la modification et à l'optimisation des réglages comme interface de programmation, car elles sont sujettes à modification.

Marques et logos

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

- AIX
- CICS
- DB2
- IBM
- IMS
- Informix
- iSeries
- MQSeries
- MVS
- OS/390
- Rational
- System z
- S/390
- System z
- VisualAge
- WebSphere
- z/OS
- zSeries

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.

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

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Rational est une marque d'International Business Machines Corporation et de Rational Software Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.



Numéro de programme : 5724-T07

SC11-2412-02

