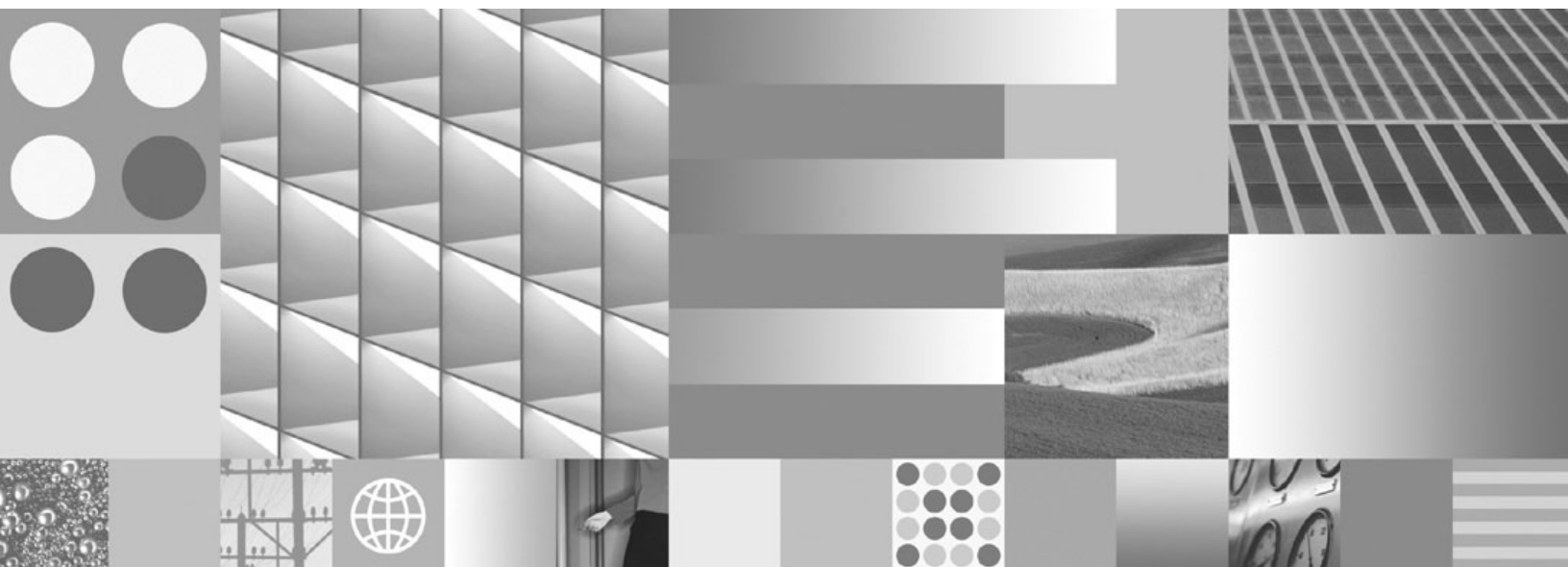


DB2 Connect Servers - Guide d'initiation
Mise à jour : avril 2009



DB2 Connect Servers - Guide d'initiation
Mise à jour : avril 2009

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 143.

Troisième édition - avril 2009

Réf. US : GC23-5840-02

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 2009. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2009.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
--	------------

Partie 1. A propos de ce manuel	1
--	----------

Partie 2. Présentation de DB2 Connect	3
--	----------

Chapitre 1. A propos de DB2 Connect	5
Présentation de DB2 Connect	5
Prise en charge grands systèmes et IBM i pour DB2 Connect	5

Chapitre 2. Scénarios DB2 Connect courants	7
Accès aux données DB2 à partir de clients éloignés	7
Accès aux données DB2 hôte à partir du Web via Java	7
Accès aux données DB2 hôte ou System i via DB2 Connect	9
Gestion des connexions aux bases de données à l'aide de l'assistant de configuration (Linux et Windows)	15
Description du serveur d'administration	15
Administration d'instances et de bases de données locales et éloignées avec les outils d'administration DB2 (disponibles sur Linux et Windows)	16
Support d'IBM Data Server Client pour le développement des applications de base de données	17

Partie 3. Migration de DB2 Connect	21
---	-----------

Chapitre 3. Migration vers DB2 Connect version 9.5	23
Données de migration essentielles pour DB2 Connect	24
Tâches de prémigration pour les serveurs DB2 Connect	25
Migration des serveurs DB2 Connect	27
Tâches de post-migration pour les serveurs DB2 Connect	28

Partie 4. Tâches de préinstallation	31
--	-----------

Chapitre 4. Prise en charge des logiciels Java pour les produits DB2	33
---	-----------

Chapitre 5. Paramètres du noyau (Linux et UNIX)	37
Modification des paramètres du noyau (HP-UX)	37
Paramètres de configuration du noyau recommandés (HP-UX)	37

Modification des paramètres du noyau (Linux)	37
Modification des paramètres du noyau (système d'exploitation Solaris)	39

Partie 5. Tâches d'installation et de configuration	41
--	-----------

Chapitre 6. Serveurs DB2 Connect : Présentation de l'installation et de la configuration	43
---	-----------

Chapitre 7. Espace disque et mémoire requis	45
--	-----------

Chapitre 8. Installation d'un serveur DB2 Connect (AIX)	47
Configuration requise pour l'installation des produits serveur DB2 Connect (AIX)	49
Montage de CD ou de DVD (AIX)	51

Chapitre 9. Installation d'un serveur DB2 Connect (HP-UX)	53
Configuration requise pour l'installation des produits serveurs DB2 Connect (HP-UX)	55
Montage de CD ou de DVD (HP-UX)	55

Chapitre 10. Installation d'un serveur DB2 Connect (Linux)	57
Configuration requise pour l'installation de produits serveur DB2 Connect (Linux)	59
Préparation de l'installation de DB2 pour Linux zSeries	59
Montage du CD ou du DVD (Linux)	60

Chapitre 11. Installation d'un produit de serveur DB2 Connect (Solaris)	61
Configuration requise pour l'installation de produits DB2 Connect (environnement d'exploitation Solaris)	63
Montage de CD ou de DVD (Solaris)	64

Chapitre 12. Installation d'un serveur DB2 Connect (Windows)	67
Configuration requise pour l'installation des produits serveur DB2 Connect (Windows)	68
Comptes utilisateur requis pour l'installation de produits serveur DB2 (Windows)	69
Extension du schéma Active Directory pour les services d'annuaire LDAP (Windows)	72
Installation de DB2 Connect sans les droits d'administrateur (Windows)	73
Ajout de votre ID utilisateur aux groupes d'utilisateurs DB2ADMNS et DB2USERS (Windows)	74

Chapitre 13. Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX) 77

Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root 77

Limitations des installations effectuées sans droits root 78

Installation d'un produit DB2 en tant qu'utilisateur non-root 81

Activation de fonctions non-root sur les installations non-root à l'aide de la commande db2rfe 82

Application de groupes de correctifs sur une installation non-root 84

Suppression de produits DB2 non-root à l'aide de la commande db2_deinstall (Linux et UNIX) 84

Partie 6. Tâches de post-installation 87

Chapitre 14. Activation de la clé de licence. 89

Utilisation du Centre de gestion des licences 89

 Enregistrement d'une clé de licence d'une fonction ou d'un produit DB2 à l'aide du centre de gestion des licences. 89

 Définition de la procédure de gestion des licences DB2 à l'aide du Centre de gestion des licences. 89

Utilisation de la commande db2licm 90

 Enregistrement d'une clé de licence d'une fonction ou d'un produit DB2 à l'aide de la commande db2licm. 90

 Définition de la procédure de gestion des licences DB2 à l'aide de la commande db2licm 91

Chapitre 15. Application de groupes de correctifs. 93

Chapitre 16. Configuration requise pour l'installation de DB2 Connect sur des systèmes hôte et de taille moyenne . . 97

Partie 7. Préparation des communications et de l'accès aux bases de données hôte et iSeries . 99

Chapitre 17. Préparation de DB2 for i5/OS et DB2 UDB for iSeries pour les connexions à partir de DB2 Connect . 101

Chapitre 18. Préparation de DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS pour les connexions à partir de DB2 Connect 103

Bases de données hôte 103

Configuration de TCP/IP pour DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS 104

Configuration de DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS 106

Chapitre 19. Préparation de DB2 for VSE & VM pour les connexions à partir de DB2 Connect 109

Chapitre 20. Configuration des connexions aux grands systèmes et aux serveurs de milieu de gamme . . 111

Configuration d'une connexion à des serveurs de base de données hôte ou System i à l'aide de l'Assistant de configuration (Linux et Windows). . . 111

Configuration d'une connexion à des serveurs de base de données hôte et System i à l'aide du processeur de ligne de commande (CLP) 112

Partie 8. Référence 113

Chapitre 21. Configuration de l'accès aux bases de données hôte et System i 115

Configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration 115

Configuration manuelle d'une connexion à une base de données avec l'assistant de configuration . . 116

Test d'une connexion de base de données à l'aide de l'assistant de configuration 117

Retrait d'une base de données DCS (hôte). 118

Chapitre 22. Langues d'interface prises en charge par DB2 119

Affichage de l'assistant d'installation DB2 dans votre langue nationale (Linux et UNIX). 119

Identificateurs de langue permettant d'exécuter l'Assistant d'installation dans une autre langue . . 119

Modification de la langue de l'interface de DB2 (Windows) 121

Modification de la langue de l'interface de DB2 (Linux et UNIX) 122

Conversion de données de types caractères 122

Chapitre 23. Développement d'applications de base de données . . 125

Liaison des utilitaires de base de données sur DB2 Connect 125

Exécution de vos propres applications 126

Chapitre 24. Désinstallation de DB2 Connect. 129

Désinstallation d'un produit DB2 (Windows). 129

Désinstallation d'un produit DB2 (Linux et UNIX) . . 130

Partie 9. Annexes 131

Annexe A. Présentation des informations techniques DB2 133

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier 134
Commande de manuels imprimés DB2 136
Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes 137
Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2 137
Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2 138
Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet 138

Tutoriels DB2 140
Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2 141
Dispositions 141

Annexe B. Remarques 143

Index 147

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Partie 1. A propos de ce manuel

Le manuel *DB2 Connect Servers - Guide d'initiation* contient toutes les informations dont vous avez besoin pour préparer puis installer le produit DB2 Connect Servers. Il fournit les informations spécifiques à chaque système d'exploitation pris en charge. Le manuel présente la relation entre DB2 Connect Servers et les produits de base de données pris en charge, et explique comment configurer les connexions.

A qui s'adresse ce manuel ?

Aux administrateurs système, administrateurs de base de données, spécialistes des communications et installateurs de logiciels.

Partie 2. Présentation de DB2 Connect

Chapitre 1. A propos de DB2 Connect

DB2 Connect permet la connectivité aux bases de données pour grand et moyens systèmes à partir des systèmes d'exploitation Linux, UNIX, et Windows. Vous pouvez vous connecter aux bases de données DB2 sous z/OS, i5/OS et iSeries, VSE, et VM. Vous pouvez également vous connecter à des bases de données non IBM compatibles avec l'architecture de bases de données relationnelles distribuée (DRDA).

Présentation de DB2 Connect

DB2 Connect comporte plusieurs solutions de connexion, dont DB2 Connect Personal Edition, ainsi que divers produits serveur DB2 Connect.

- DB2 Connect Enterprise Edition
- DB2 Connect Application Server Edition
- DB2 Connect Unlimited Edition for zSeries
- DB2 Connect Unlimited Edition for iSeries

Pour plus de détails sur les offres de produits DB2 Connect, visitez l'adresse www.ibm.com/software/data/db2/db2connect/

Prise en charge grands systèmes et IBM i pour DB2 Connect

Avant d'accéder aux données DB2 sur les serveurs de base de données System z ou IBM i à l'aide de produits DB2 Connect, assurez-vous que le serveur de données est conforme à la configuration requise.

DB2 Connect prend en charge la connectivité aux serveurs de données System z et IBM i suivants :

Tableau 1. Serveurs de données System z et IBM i pris en charge

Version	Niveaux de maintenance recommandés
DB2 for OS/390 et z/OS version 7.1, 8 et 9	Consultez la page http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zos/servicetst/ . De manière générale, IBM recommande l'installation des mises à niveau de service recommandées (RSU) les plus récentes pour éviter tout problème dû à des erreurs logicielles connues et corrigées par IBM.
DB2 for i (anciennement désigné DB2 for i5/OS) version 5.1, 5.2, 5.3 et 5.4	Reportez-vous à II13348 (APAR d'information). Pour la planification de la maintenance préventive du System i, voir http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.NSF/GroupPTFs?OpenView&view=GroupPTFs
DB2 for i version 6.1	PTFs: SI30564, SI30588, SI30611, SI30620, SI30621, SI30622, SI30825, SI30827, SI30920, SI30921, SI31019, SI31101, SI31125, SI31238 et SI31480. Pour la planification de la maintenance préventive du System i, voir http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.NSF/GroupPTFs?OpenView&view=GroupPTFs
DB2 Server pour VM/VSE version 7 et suivantes	Voir http://www.ibm.com/software/data/db2/vse-vm/ .

Plus d'informations sur les prérequis sont disponibles à l'adresse suivante :
[http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&context=SSEPGG&dc=D600
&uid=swg21233566](http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&context=SSEPGG&dc=D600&uid=swg21233566).

Chapitre 2. Scénarios DB2 Connect courants

Le présent chapitre présente des scénarios courants d'utilisation de DB2 Connect pour créer des environnements de base de données de travail et exécuter des tâches essentielles impliquant DB2 Connect. Ces scénarios concernent des environnements et des tâches du type suivant : une connexion directe entre DB2 Connect et un serveur de base de données hôte ou System i ; l'utilisation de Configuration Assistant pour gérer les connexions aux bases de données ; la prise en charge d'IBM Data Server Client pour le développement d'application de base de données.

Accès aux données DB2 à partir de clients éloignés

Le client IBM Data Server offre un environnement d'exécution qui permet à des applications client d'accéder à une ou plusieurs bases de données éloignées. Avec le client IBM Data Server, vous pouvez administrer à distance des serveurs DB2 ou DB2 Connect. Toutes les applications doivent impérativement accéder à la base de données via le client IBM Data Server. Une applet Java peut accéder à une base de données éloignée via un navigateur compatible Java.

Le client IBM Data Server est pris en charge sur les plateformes Linux, UNIX, et Windows.

Accès aux données DB2 hôte à partir du Web via Java

Les produits LDB2 Connect incluent le pilote IBM DB2 pour JDBC et SQLJ afin de vous permettre de créer des applications pouvant accéder aux données des bases DB2 DB2 à partir du Web.

Les langages de programmation contenant du SQL imbriqué sont appelés langages hôte. Java est différent des langages hôte traditionnels C, COBOL et FORTRAN car il a une influence sur l'intégration de SQL :

- SQLJ et JDBC sont des normes ouvertes qui permettent de porter aisément les applications SQLJ ou JDBC provenant d'autres systèmes de bases de données conformes aux normes sur la base de données DB2 .
- Tous les types Java représentant des données composites et de tailles variables, ont une valeur distinctive, null, qui peut être utilisée pour représenter l'état SQL NULL, offrant aux programmes Java une solution de remplacement pour les indicateurs NULL, caractéristiques d'autres langages hôte.
- Le langage Java est conçu pour prendre en charge des programmes qui, de par leur nature, sont portables de manière hétérogène (également qualifiés de "super-portables" ou simplement "téléchargeables"). Associée au système de type de classes et d'interfaces propres à Java, cette fonction active le composant. En particulier, un traducteur SQLJ écrit en Java peut appeler des composants, conçus spécialement par des fournisseurs de bases de données pour tirer parti des fonctions de bases de données existantes, telles que les fonctions d'autorisation, de vérification de schéma et de type, de traitement de transactions et de récupération, et pour générer du code optimisé pour des bases de données spécifiques.
- Java est conçu pour permettre une portabilité au niveau binaire au sein des réseaux hétérogènes, ce qui permet d'envisager la portabilité au niveau binaire pour des applications de bases de données qui utilisent du SQL statique.

- Les applets JDBC peuvent être exécutés à l'intérieur d'une page Web sur tout système doté d'un navigateur compatible Java, quelle que soit la plateforme de votre client. Votre système client ne requiert aucun logiciel supplémentaire en dehors de ce navigateur. Le traitement des applets et applications JDBC et SQLJ est partagé entre le client et le serveur.

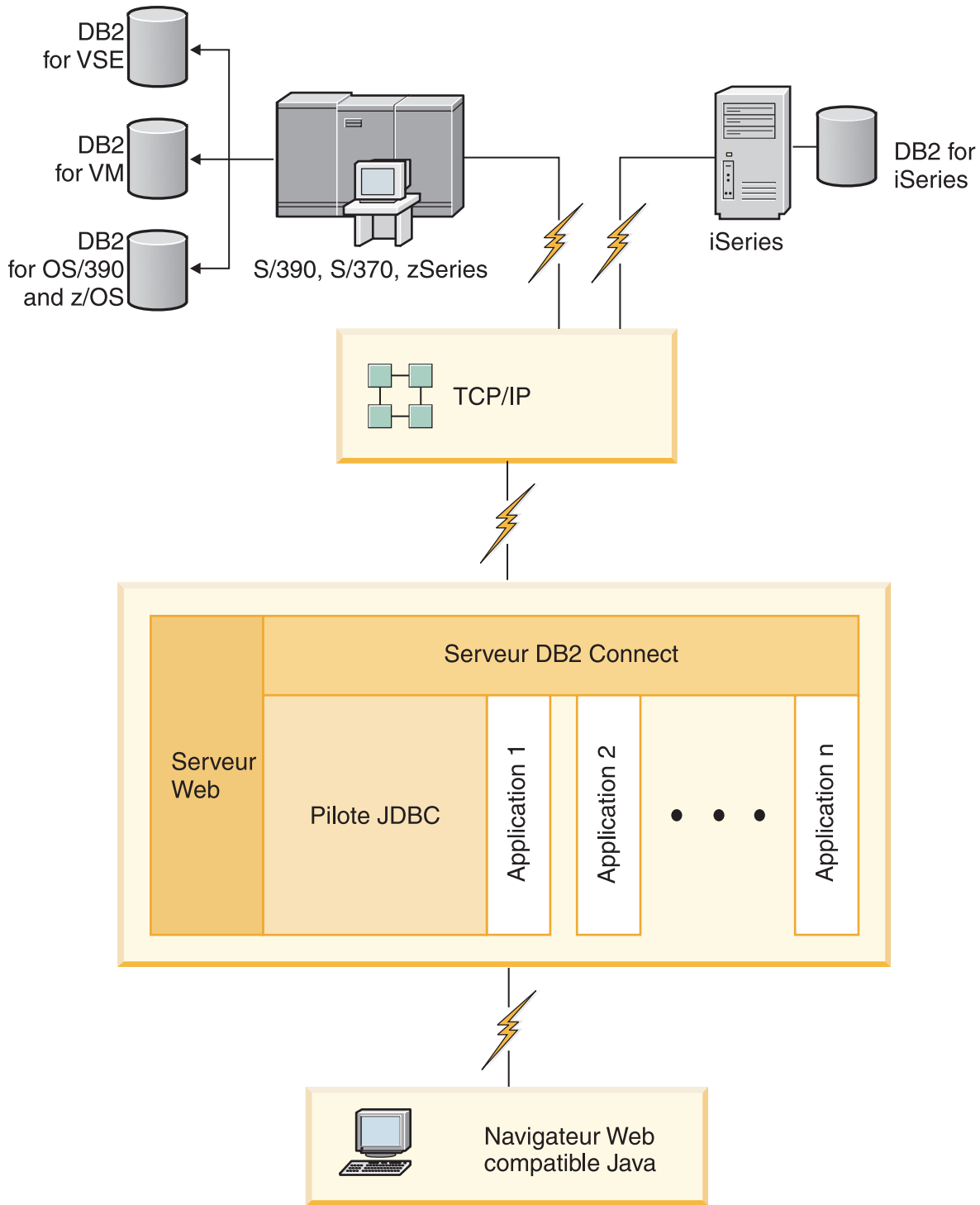


Figure 1. JDBC et DB2 Connect

Les applications JDBC et SQLJ peuvent être exécutées à partir de tout système sur lequel est installé un client IBM Data Server ; il n'est pas nécessaire de disposer d'un navigateur ni d'un serveur Web.

Pour plus de détails sur l'API JDBC, reportez-vous à la page Web <http://java.sun.com/products/jdbc/>.

Accès aux données DB2 hôte ou System i via DB2 Connect

Un serveur DB2 Connect permet à un client IBM Data Server d'un réseau local d'accéder aux données stockées sur des systèmes hôte ou System i.

DB2 for i5/OS, DB2 Universal Database (UDB) for iSeries, DB2 for z/OS, DB2 UDB for OS/390 et z/OS, ou DB2 Server for VSE & VM sont couramment utilisés pour la gestion des données dans les entreprises disposant de données volumineuses. Les applications fonctionnant sur l'une des plateformes prises en charge peuvent gérer ces données de manière transparente, comme si elles étaient gérées par un serveur de bases de données local. Un serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition est requis pour la prise en charge des applications qui accèdent aux données hôte ou System i et utilisent des moniteurs de traitement de transactions, ainsi que des applications implémentées comme applets Java.

En outre, vous pouvez utiliser une large gamme d'applications de bases de données, du commerce ou développées en interne, avec DB2 Connect et ses outils associés. Par exemple, vous pouvez utiliser les produits DB2 Connect avec les outils suivants :

- *Tableurs*, tels que Microsoft Excel et Lotus 1-2-3, pour analyser des données en temps réel tout en évitant les coûts et les difficultés qu'impliquent les procédures d'importation et d'extraction de données.
- *Outils d'aide à la décision*, tels que BusinessObjects, Brio and Impromptu et Crystal Reports, pour obtenir des informations en temps réel.
- *Produits de base de données*, tels que Lotus Approach et Microsoft Access.
- *Outils de développement*, tels que PowerSoft PowerBuilder, Microsoft Visual Basic et Borland Delphi, pour créer des solutions client-serveur.

Un serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, est particulièrement adapté aux environnements dans lesquels :

- l'application est exécutée à l'aide d'applets Java (voir figure 1, à la page 8).
- les serveurs Web sont utilisés pour exécuter des applications conçues pour le Web (voir figure 5, à la page 14 et figure 1, à la page 8) ;
- un serveur d'applications intermédiaire est utilisé ;
- des moniteurs de traitement, tels IBM TXSeries CICS et Encina Monitor, WebSphere Application Server, WebSphere MQ, Microsoft Transaction Server (MTS) et BEA Tuxedo sont utilisés. (voir figure 3, à la page 12).

DB2 Connect offre un accès transparent aux données hôte ou System i via une architecture standard permettant la gestion de données réparties. Cette architecture standard est Architecture de base de données relationnelle répartie (DRDA) (DRDA). L'environnement DRDA permet à vos applications de se connecter rapidement aux bases de données des systèmes hôte et System i sans faire appel à des composants hôte ou System i coûteux, ni à des passerelles propriétaires.

Bien que DB2 Connect soit généralement installé sur un serveur intermédiaire pour la connexion d'un client IBM Data Server à une base de données hôte ou System i,

il l'est également sur des ordinateurs permettant à de nombreux utilisateurs locaux d'accéder directement aux serveurs hôte ou System i. Par exemple, DB2 Connect peut être installé sur un gros ordinateur ayant de nombreux utilisateurs locaux.

DB2 Connect peut également l'être sur un serveur Web, un moniteur de traitement de transactions ou tout autre serveur d'applications à trois niveaux avec de nombreux processus applicatifs ou unités d'oeuvre SQL locaux. Dans de tels cas, vous pouvez installer DB2 Connect sur la même machine pour plus de simplicité ou sur une machine distincte pour alléger les cycles UC.

Un serveur DB2 Connect permet à plusieurs clients de se connecter à des données hôte ou System i et peut réduire considérablement les tâches requises pour établir et gérer l'accès aux données d'entreprise. La figure 2, à la page 11 illustre la solution proposée par IBM pour les environnements dans lesquels un client IBM Data Server établit une connexion indirecte avec un serveur de base de données hôte ou System i via un serveur DB2 Connect.

Pour vous connecter à un serveur de bases de données IBM hôte ou System i, vous devez disposer d'un produit DB2 Connect sous licence. Vous ne pouvez pas vous connecter directement à un serveur de données IBM hôte ou System i à l'aide d'un client IBM Data Server.

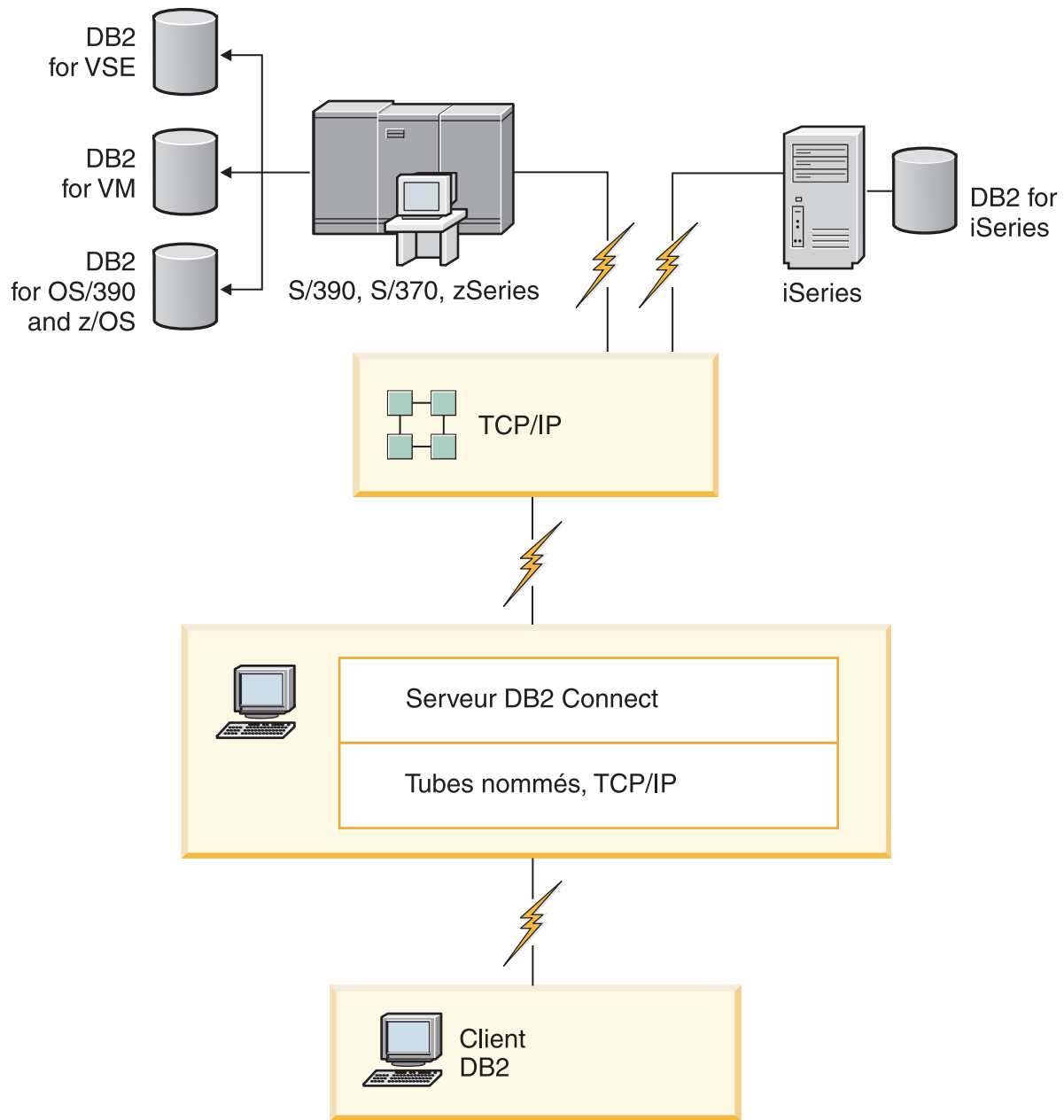


Figure 2. Connexion d'un client à un serveur de données hôte ou System i à l'aide de DB2 Connect

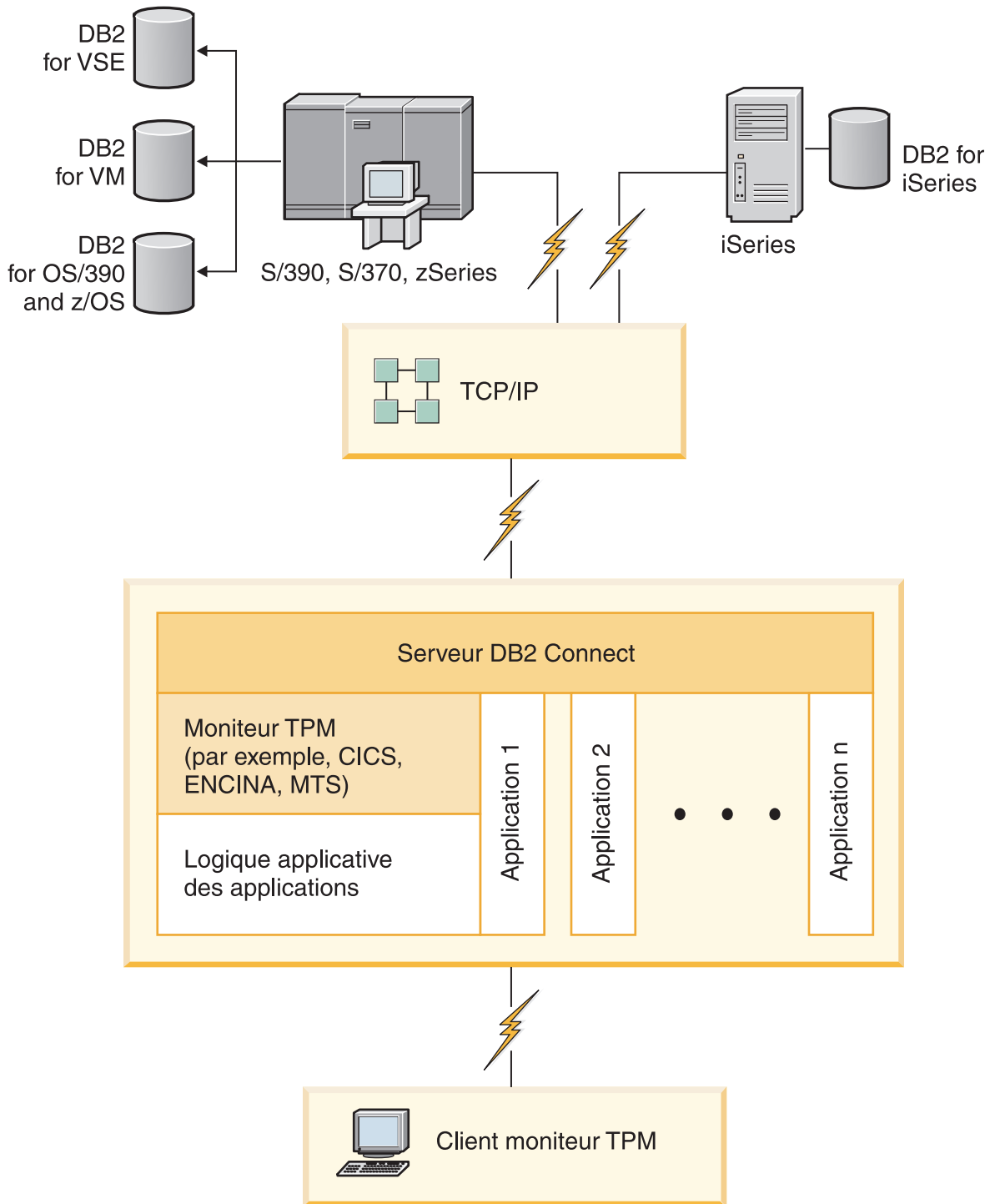


Figure 3. Utilisation de moniteurs de traitement de transactions avec DB2 Connect.

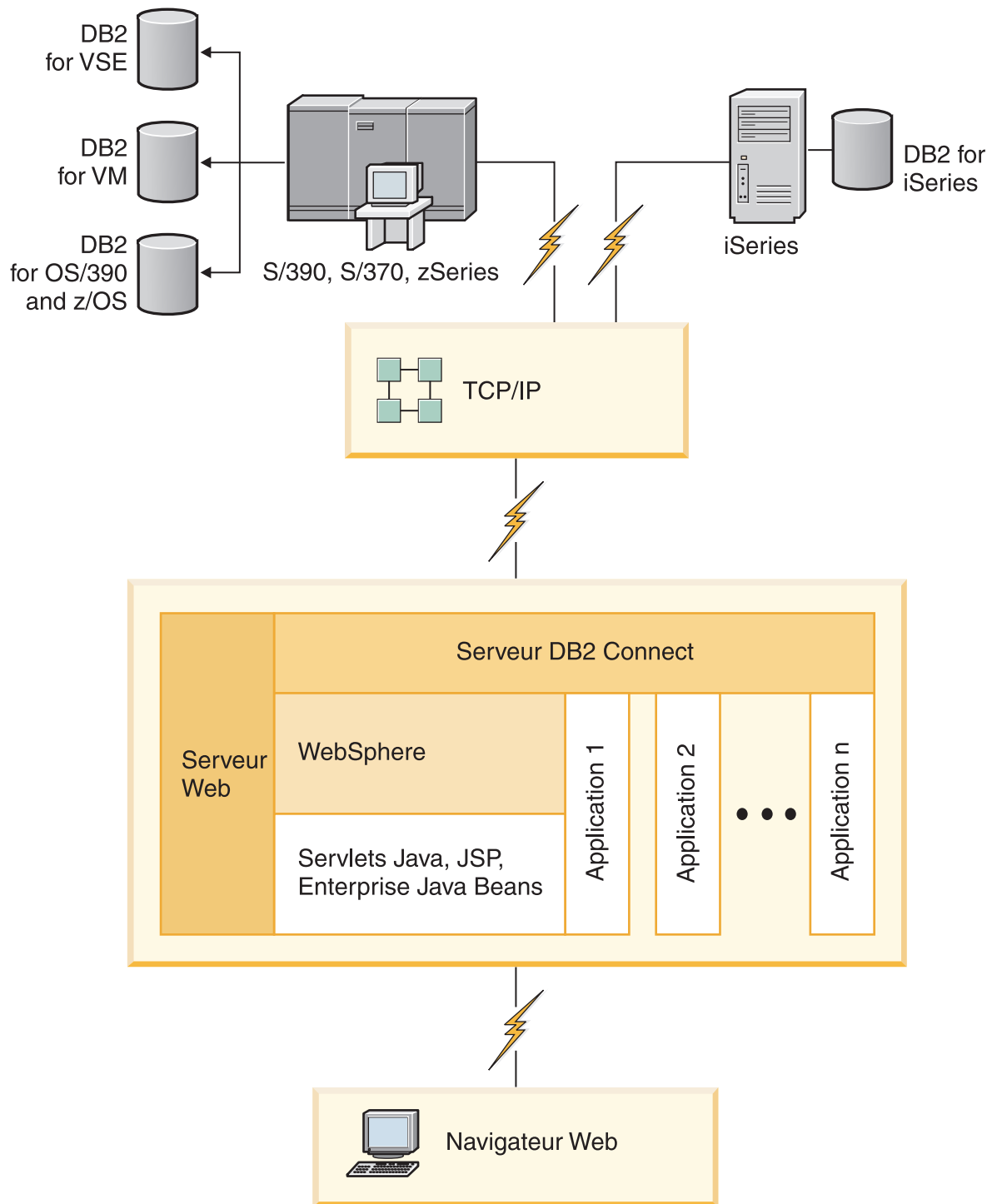


Figure 4. Fonctionnalités de WebSphere et du serveur Java dans DB2 Connect

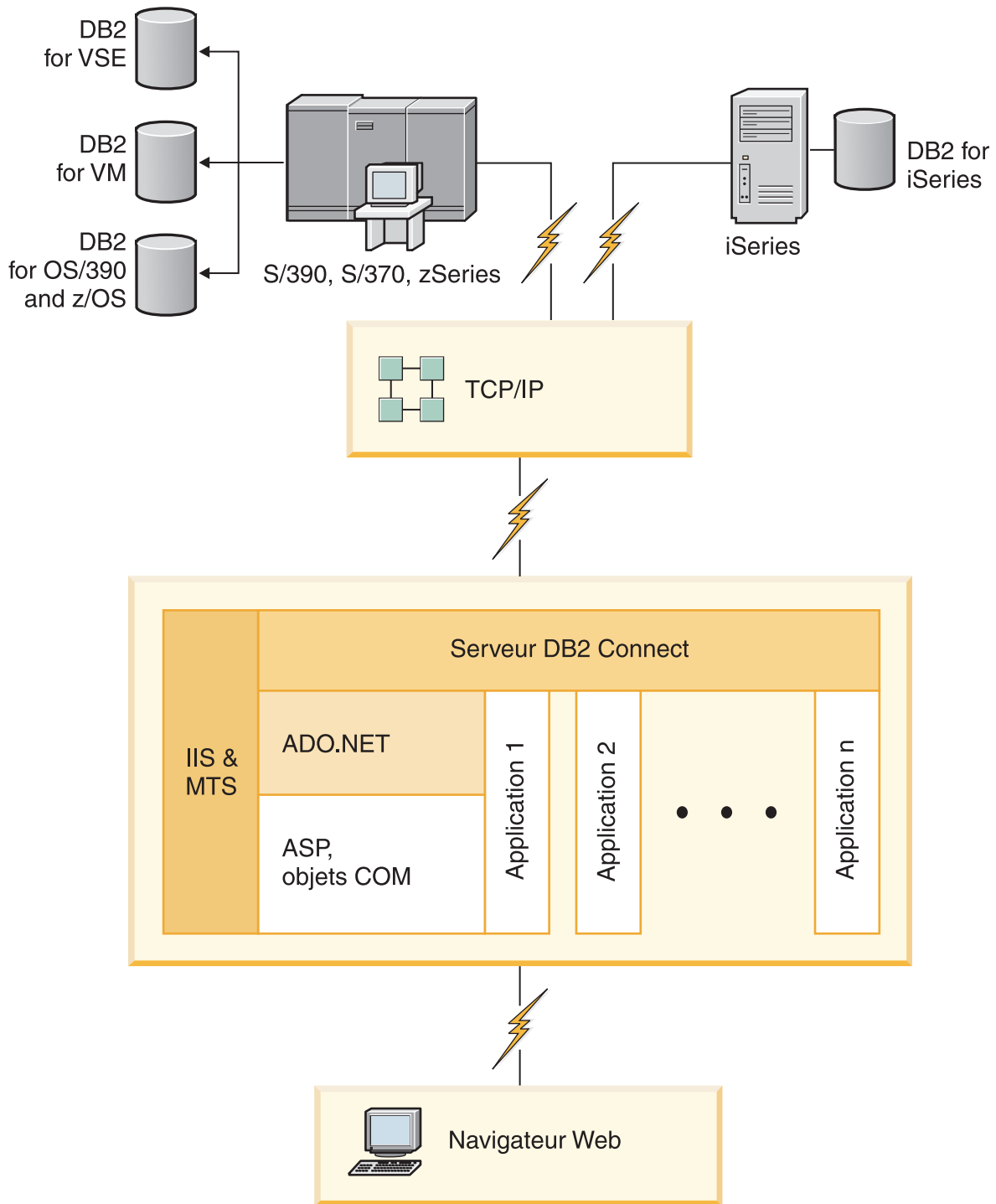


Figure 5. Utilisation de DB2 Connect avec Microsoft Internet Information Server (IIS)

Gestion des connexions aux bases de données à l'aide de l'assistant de configuration (Linux et Windows)

L'Assistant de configuration aide à gérer les connexions de vos bases de données à des serveurs de base de données éloignés. Il doit être disponible avec le client DB2. L'utilisation de cet assistant est la meilleure façon de configurer un client pour les communications avec le serveur.

Remarque : Dans les versions précédentes, les outils d'administration DB2, tels que l'assistant de configuration, étaient pris en charge sur toutes les plateformes. À compter de la version 9, les outils d'administration DB2 ne sont pris en charge que sur les systèmes d'exploitation Windows x86, Windows x64 (AMD64/EM64T), Linux sur x86, and Linux sur AMD64/EM64T. Pour toutes les plateformes, vous pouvez utiliser le processeur de ligne de commande (CLP) de DB2 pour gérer les connexions.

L'Assistant de configuration permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Cataloguer les bases de données pour qu'elles puissent être utilisées par des applications. Pour ce faire, il existe trois méthodes :
 - Utiliser un profil d'accès fourni par un administrateur de bases de données pour définir automatiquement les connexions. L'accès du poste client est automatiquement configuré pour cette base de données.
 - Rechercher les bases de données disponibles sur le réseau et en sélectionner une. L'accès du poste client est automatiquement configuré pour les bases de données du profil. DB2 Connect Personal Edition ne peut pas rechercher les bases de données hôte ou System i excepté via un serveur DB2 Connect pour lequel des bases de données hôte ou System i sont définies.
 - Configurer manuellement une connexion à une base de données en entrant les paramètres de connexion requis.
- Supprimer les bases de données cataloguées ou modifier les propriétés d'une base de données cataloguée.
- Exporter et importer des profils contenant les informations de configuration propres à un client.
- Tester les connexions à des bases de données locales ou éloignées identifiées sur votre système.
- Définir les accès d'applications à une base de données en sélectionnant des utilitaires ou des fichiers de liens dans une liste.
- Ajouter, modifier, supprimer des sources de données CLI/ODBC et configurer les paramètres de configuration CLI/ODBC.
- Ajuster les paramètres de configuration client sur votre système. Les paramètres sont regroupés de manière logique et des valeurs sont suggérées par l'interface à mesure de leur sélection.
- Mettre à jour le mot de passe du serveur de base de données.

Description du serveur d'administration

DB2 Administration Server (DAS) répond aux requêtes provenant des Outils d'administration DB2 et de l'Assistant de configuration (CA). Les outils d'administration DB2, par exemple, permettent de démarrer, d'arrêter et de définir les paramètres de configuration de gestionnaire de bases de données pour les serveurs. Le serveur d'administration est en outre utilisé par l'Assistant de configuration pour aider les utilisateurs à cataloguer des bases de données d'un

client. Le serveur DAS est disponible sur tous les systèmes d'exploitation Linux, Windows, et UNIX pris en charge, ainsi que sur les systèmes d'exploitation zSeries (OS/390 et z/OS uniquement).

Un serveur d'administration doit se trouver sur chaque serveur à administrer et à localiser. Le serveur d'administration est automatiquement créé et démarré. Le programme de configuration (SETUP) crée le serveur d'administration sur le poste propriétaire de l'instance et le démarre automatiquement lors de l'initialisation. Par défaut, l'instance DAS porte le nom DB2AS, qui correspond à l'ID utilisateur par défaut créé lors de l'installation au moyen de l'Assistant d'installation DB2.

Administration d'instances et de bases de données locales et éloignées avec les outils d'administration DB2 (disponibles sur Linux et Windows)

Vous pouvez administrer les serveurs locaux ou éloignés à l'aide des outils d'administration DB2. Le Centre de contrôle (Control Center) utilise les outils d'administration DB2 à partir d'une interface graphique pour exécuter des tâches d'administration de serveur telles que la configuration d'instances et de bases de données DB2, la sauvegarde et la récupération de données, la programmation de travaux ou la gestion de supports.

Remarque : Dans les éditions précédentes, en tant que partie intégrante du Centre de contrôle, les outils d'administration DB2 étaient pris en charge sur toutes les plateformes. À compter de la version 9, ces outils ne sont pris en charge que sur les systèmes d'exploitation Windows x86, Windows x64 (AMD64/EM64T), Linux sur x86 et Linux sur AMD64/EM64T. Pour toutes les plateformes, vous pouvez utiliser le processeur de ligne de commande (CLP) de DB2 pour administrer les instances et les bases de données.

Outre les tâches d'administration locale, le Centre de contrôle assure un support pour les produits éloignés suivants :

- DB2 Universal Database (UDB) pour OS/390 et z/OS Version 7
- DB2 UDB pour z/OS Version 8

Le reste de la présente rubrique fait référence à l'ensemble de ces produits sous le nom DB2 pour z/OS, sauf si le contenu est spécifique à la version.

Si vous souhaitez avoir accès aux fonctions DB2 pour z/OS à partir du Centre de contrôle :

1. Veillez à ce que les conditions suivantes soient remplies :
 - Vous possédez une licence DB2 pour z/OS
 - Un produit DB2 Connect est installé sur le poste de travail client
 - DDF (Distributed Data Facility) est démarré sur l'hôte
 - Le sous-système DB2 est catalogué sur le client
 - Les utilitaires DB2 Connect et l'interface de ligne de commande de DB2 sont liés à l'hôte
2. Appliquez les FMID à DB2 Management Clients Package (fonction de DB2 pour z/OS) et DB2 Administration Server (DAS) for OS/390 et z/OS. DAS est une fonction facultative livrée avec le serveur DB2 for OS/390 et z/OS. Consultez les répertoires des programmes DB2 pour z/OS, DB2 Management Clients Package, et DB2 Administration Server pour OS/390 et z/OS. Ce

répertoire identifie et décrit le contenu des FMID pour chaque bande ou cartouche. Il indique en outre les conditions requises pour l'installation et donne des instructions.

3. Appliquez tout service supplémentaire à DB2 pour z/OS comme décrit dans les répertoires de programmes.
4. Le Centre de contrôle DB2 aide à la gestion des bases de données DB2 sur plusieurs plateformes. La gestion des sous-systèmes DB2 pour z/OS nécessite l'installation d'un ensemble de procédures mémorisées, de fonctions définies par l'utilisateur et de programmes à traitement différé pour chaque sous-système DB2 :

DB2 UDB pour z/OS Version 8

Si DB2 UDB for z/OS version 8 est installé, vous devez installer la fonction d'activation de z/OS (JDB881D).

DB2 UDB pour OS/390 et z/OS version 7

Si DB2 UDB for OS/390 et z/OS version 7 est installé, vous devez installer la fonction d'activation 390 (JDB771D).

Pour exploiter pleinement toutes les fonctions du Centre de contrôle DB2 pour DB2 pour z/OS, dont le clonage et la création du JCL, vous devez installer DAS (DB2 Administration Server) pour OS/390 et z/OS version 8 (HDAS810) livré comme fonction de DB2 pour z/OS.

Remarque :

- a. Le FMID JDB881D ou JDB771D doit être installé sur tous les sous-systèmes DB2 que vous souhaitez utiliser à l'aide du Centre de contrôle.
 - b. Le FMID HDAS810 ne doit être installé qu'une seule fois par image du système d'exploitation ou partition logique contenant des sous-systèmes DB2 que vous souhaitez utiliser à l'aide du Centre de contrôle.
 - c. Des instructions sur ces diverses installations sont disponibles dans le répertoire des programmes de la fonction DB2 Management Clients Package du produit et de la version appropriés. Par exemple, les instructions d'installation de DAS (HDAS810) se trouvent dans le répertoire des programmes de la fonction DB2 Management Clients Package version 8 d'IBM DB2 UDB for z/OS.
 - d. DB2 Administration Server ne doit être installé qu'une seule fois par système.
5. Assurez-vous que l'espace adresse des procédures mémorisées est activé.
 6. Vérifiez que DB2 Administration Server est démarré.

Des instructions détaillées sur l'activation du Centre de contrôle pour le fonctionnement avec DB2 pour z/OS sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=64&context=SSEPEK&q1=jdb881d&uid=swg27006262>

Support d'IBM Data Server Client pour le développement des applications de base de données

Data Server Client comprend ce qui suit :

- **Des précompilateurs pour C/C++, COBOL et Fortran** (à condition que le langage soit pris en charge pour cette plateforme).

- **La prise en charge des applications SQL imbriqué**, y compris les bibliothèques de programmation, les fichiers d'inclusion et les exemples de code.
- **La prise en charge des applications ODBC et DB2 Call Level Interface (DB2 CLI)**, y compris les bibliothèques de programmation, les fichiers d'inclusion et les exemples de code permettant de développer des applications faciles à porter vers ODBC et pouvant être compilées avec un kit de développement de logiciels (SDK) ODBC. Un kit SDK ODBC est disponible avec les systèmes d'exploitation Microsoft for Windows et est proposé par plusieurs autres fabricants pour de nombreuses autres plateformes prises en charge. Sur les systèmes d'exploitation Windows, le pilote ODBC et CLI est installé par défaut avec le DB2 Client, et prend en charge les applications développées avec le SDK de Microsoft ODBC. Pour toutes les autres plateformes, le pilote ODBC et CLI peut être installé en option avec DB2 Client, et prend en charge les applications pouvant être développées avec un SDK ODBC pour cette plateforme, le cas échéant.
- **IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ**, qui comprend :
 - la prise en charge des applications compatibles JDBC 3 et JDBC 4,
 - la prise en charge de SQLJ permettant de développer des applications Java avec SQL statique.
- **L'environnement Java 5** est imbriqué dans les serveurs DB2 afin de prendre en charge les artefacts d'applications Java côté serveur, notamment les procédures mémorisées et les fonctions définies par l'utilisateur.
- **Les routines d'automatisation (UDF et procédures mémorisées) ADO (ActiveX Data Objects) et OLE (Object Linking and Embedding)** sur les systèmes d'exploitation Windows, notamment les exemples de code implémentés dans Microsoft Visual Basic et Microsoft Visual C++.
- **Fonctions de table de base de données OLE (Object Linking and Embedding)** sur les systèmes d'exploitation Windows.
- **Applications C# et Visual Basic .NET et routines CLR .NET** sur les systèmes d'exploitation Windows.
- **Prise en charge des applications Ruby et Ruby on Rails**, notamment le module GEM IBM_DB pour une installation facile, et des exemples de code. Ruby est un langage de programmation orientée objet entièrement intégré qui est utilisé pour développer des applications Web. Ruby on Rails (RoR), aussi appelé simplement Rails, est une structure qui permet de développer des applications Web accédant à des bases de données, conformément à la structure architecturale Modèle-Vue-Contrôle.
- **Prise en charge d'applications PHP Hypertext Preprocessor**, notamment les bibliothèques de programmation et les exemples de code. PHP est un langage de script utilisé pour développer des applications Web. Il prend aussi en charge la programmation orientée objet.
- **IBM Data Studio** est une suite complète d'outils Eclipse intégrés destinée aux développeurs de base de données et aux administrateurs de base de données responsables du développement. Cet outil réduit la durée des tâches administratives quotidiennes. Il permet aussi de créer, déployer et déboguer les procédures mémorisées SQL et Java, de déployer des services Web centrés sur les données, et de créer des requêtes pour les données relationnelles et XML à l'aide de SQL, de XQuery for DB2 et des serveurs de données Informix.
- **Interactive SQL**, accessible via l'éditeur de commande ou CLP (Command Line Processor), permet prototyper des instruction SQL ou d'effectuer des requêtes ad hoc sur la base de données.

- **Un ensemble d'API documentées** permet d'activer d'autres outils de développement d'applications afin d'implémenter la prise en charge du précompilateur pour DB2 directement dans leurs produits. Par exemple, IBM COBOL sous AIX utilise cette interface.

Partie 3. Migration de DB2 Connect

Chapitre 3. Migration vers DB2 Connect version 9.5

La mise à niveau vers une nouvelle version de DB2 Connect peut nécessiter la migration de vos composants d'environnement si vous souhaitez les exécuter dans la nouvelle version. Ces composants sont les serveurs DB2 Connect, les serveurs DB2, les clients DB2 et les applications de base de données.

Par exemple, si votre environnement utilise DB2 Connect version 8 et que vous souhaitez installer DB2 Connect version 9.5, vous pouvez migrer votre serveur DB2 Connect et il peut être nécessaire de migrer d'autres composants dans votre environnement.

Les serveurs DB2 Connect Version 9.5 prennent en charge la migration des instances DB2 Connect instances, des gestionnaires de transactions et des bases de données DB2 Connect fédérées créées sur les serveurs DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8. Pour les versions de DB2 Connect antérieures à DB2 Connect Version 8, vous devez tout d'abord effectuer la migration vers DB2 Connect Version 8, puis migrer vers DB2 Connect Version 9.5. Reportez-vous à migration à partir de versions antérieures de DB2 Connect pour savoir comment migrer vers DB2 Universal Database (UDB) Version 8.

Le processus de migration se compose de toutes les tâches requises pour que votre environnement s'exécute correctement sur une nouvelle version. La migration de chaque composant dans votre environnement vers DB2 Connect Version 9.5 requiert l'exécution de différentes tâches :

- Migration des serveurs DB2 Connect implique la migration des instances existantes, des bases de données fédérées DB2 Connect et de toutes les bases de données de gestionnaires de transactions afin qu'elles puissent s'exécuter dans DB2 Connect Version 9.5.
- Migration migration des instances et des bases de données existantes afin qu'elles puissent s'exécuter dans DB2 Version 9.5. Consultez la rubrique sur la Migration des serveurs DB2 dans le manuel *Guide de migration*.
- Migration de vos instances client afin de conserver la configuration de vos clients DB2 existants. Consultez la rubrique sur la Migration des clients dans le manuel *Guide de migration*.
- La migration des applications de base de données implique leur test dans DB2 Connect Version 9.5 et leur modification uniquement lorsque vous avez besoin de prendre en charge les changements dans DB2 Connect Version 9.5. Consultez les modifications apportées aux fonctionnalités existantes et la liste des fonctionnalités abandonnées ou obsolètes de DB2 Connect dans Nouveautés afin de déterminer les modifications qui pourraient avoir un impact sur vos applications de base de données. Si vos applications de base de données se connectent à des serveurs DB2, voir également la rubrique Migration des applications de base de données et des routines dans le manuel *Guide de migration*.

La meilleure approche de la migration consiste à rédiger un plan de migration. Une stratégie définit comment aborder la migration de votre environnement et vous donne la base de votre plan de migration. Les caractéristiques de votre environnement et les informations incluses dans les principes de base de migration, plus particulièrement les recommandations et les restrictions de

migration, peuvent vous aider à déterminer votre stratégie. Un plan de migration doit inclure les détails de migration suivants pour chaque composant :

- La configuration requise pour la migration qui indique toutes les conditions devant être respectées avant la migration.
- Les tâches de prémigration qui décrivent toutes les tâches de préparation à effectuer avant la migration.
- Les tâches de migration qui décrivent de manière détaillée le processus de migration pour un composant ainsi que le mode de migration des environnements avec des caractéristiques spéciales.
- Les tâches post-migration qui décrivent l'ensemble des tâches devant être effectuées après la migration pour que votre serveur DB2 s'exécute à son niveau optimal.

Vous allez remarquer que les tâches de prémigration, les tâches de migration et les tâches post-migration des serveurs DB2 Connect référencent les tâches de pré-migration, les tâches de migration et les tâches post-migration des serveurs DB2, en effet ces tâches sont identiques.

Données de migration essentielles pour DB2 Connect

Si vous migrez vos clients vers DB2 Connect Version 9.5, vous devez prendre en compte les changements de prise en charge suivants et les résoudre avant d'effectuer la migration :

Le type d'authentification indiqué dans l'entrée de répertoire de base de données sur la passerelle remplace le type d'authentification catalogué sur le client

Si vous migrez une version antérieure à DB2 Connect version 8.2.2 (équivalent à version 8.1 FixPak 9) vers la version 9.5, assurez-vous que le type d'authentification sur la passerelle est compatible avec le client et le serveur. Si vous n'avez pas indiqué de type d'authentification dans l'entrée de répertoire de base de données sur la passerelle, le type d'authentification par défaut est SERVER.

DB2 Connect Server et DB2 Connect Personal Edition ne prennent plus en charge le protocole SNA

Si vous migrez depuis une version antérieure à DB2 Connect Version 9.1, vous devez recataloguer tous les noeuds qui utilisent le protocole SNA afin d'utiliser le protocole TCP/IP à la place.

Les principes de base de migration pour les serveurs et les clients DB2 s'appliquent également aux serveurs DB2 Connect

Les restrictions et le support de migration pour les serveurs et les clients DB2 s'appliquent également lorsque vous effectuez la migration vers le serveur DB2 Connect.

- Consultez la rubrique «Principes de base de migration pour les serveurs DB2» dans le manuel *Guide de migration* afin de déterminer les autres changements susceptibles d'avoir un impact sur votre migration et de savoir comment les gérer.
- Consultez la rubrique «Principes de base de migration pour les clients» dans le manuel *Guide de migration*, en particulier la prise en charge de la connectivité entre les clients et les serveurs DB2. Les connexions aux serveurs DB2 Connect Version 9.5 à partir d'un client antérieur à la Version 8 ne sont plus prises en charge.

Nouveau nom de produit client et nouveaux noms des clients existants

Dans la Version 9.5, un nouveau produit client est disponible et de nouveaux noms différents de ceux utilisés dans les versions précédentes sont utilisés pour les clients existants. Pour plus d'informations sur le nouveau produit et les nouveaux noms de client génériques, consultez la rubrique «Le nouveau produit client DB2 simplifie le déploiement (Windows) » dans le manuel *Nouveautés*.

Recommandations de migration pour DB2 Connect

Généralement, il est recommandé de migrer tout d'abord les serveurs DB2 Connect puis les clients. Les clients DB2 version 9.1 et version 8 peuvent se connecter aux serveurs DB2 Connect. La seule restriction est que les nouvelles fonctions de DB2 Version 9.5 ne sont pas disponibles pour les clients DB2 antérieurs à cette version. Toutefois, il est peu probable que vous ayez besoin d'accéder à ces nouvelles fonctions car vos applications existantes ne les utilisent pas.

Si vous choisissez de migrer tout d'abord vos clients DB2, vous devez savoir qu'il existe des limitations connues pour le support de la connectivité à partir d'un client version 9.5 vers les serveurs DB2 Connect Version 8. Vérifiez les incompatibilités de la version 9.5 avec les versions précédentes et voyez si ces limitations s'appliquent à votre application afin de prendre les actions nécessaires.

Effectuez les tâches de pré et post-migration pour garantir une migration correcte.

Tâches de prémigration pour les serveurs DB2 Connect

Avant de migrer vos serveurs DB2 Connect, vous devez les préparer pour la migration afin de gérer les incidents éventuels avant la migration pour que cette dernière aboutisse.

Effectuez les tâches de prémigration suivantes pour les serveurs DB2 qui s'appliquent également aux serveurs DB2 Connect :

1. Consultez la rubrique «Données de migration essentielles pour DB2 Connect», à la page 24 afin d'identifier les changements ou les restrictions qui peuvent avoir des conséquences sur la migration et savoir comment gérer les incidents éventuels avant la migration.
2. Consultez la rubrique «Sauvegarde des informations de configuration et de diagnostic du serveur DB2» dans le manuel *Guide de migration* afin de conserver un enregistrement de votre configuration actuelle que vous allez pouvoir comparer avec la configuration d'après migration. Ces informations permettent également de créer des instances ou des bases de données en utilisant la configuration que vous aviez avant la migration.
3. Facultatif : Si vous avez activé la fonctionnalité SPM (Syncpoint Manager) sur votre serveur DB2 Connect, vérifiez que les gestionnaires de points de synchronisation DRDA ne contiennent pas de transactions en attente de validation. Pour cela, utilisez la «commande LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS» dans le manuel *Command Reference* pour obtenir une liste des transactions en attente de validation et résoudre ces dernières de manière interactive.

4. Facultatif : Si vous avez des bases de données de gestionnaires de transactions, effectuez les tâches de prémigration suivantes pour préparer vos bases de données à la migration :
 - a. Vérifiez que la base de données à migrer ne contient pas de transactions en attente de validation. Pour cela, utilisez la c «commande LIST INDOUBT TRANSACTIONS» dans le manuel *Command Reference* pour obtenir une liste des transactions en cours de validation et résoudre ces dernières de manière interactive.
 - b. Consultez la rubrique «Vérification de l'état des bases de données en vue de la migration» dans le manuel *Guide de migration* afin d'identifier et de résoudre les incidents avant la migration.
 - c. Consultez la rubrique «Sauvegarde des bases de données avant la migration» dans le manuel *Guide de migration* afin de pouvoir les migrer vers un système nouvellement migré ou de les restaurer dans le système de prémigration d'origine.
 - d. Consultez la rubrique «Espace disque requis» dans le manuel *Guide de migration* pour vérifier que vous disposez de suffisamment d'espace disque disponible, d'espace table temporaire et d'espace de journalisation pour la migration et la rubrique «Augmentation de la taille de l'espace table et du fichier journal avant la migration» dans le manuel *Guide de migration* si nécessaire.
 - e. Linux seulement : rubrique «Modification des unités par caractères en unités par blocs (Linux)» dans le manuel *Guide de migration*
5. Facultatif : si vous avez des bases de données fédérées DB2 Connect consultez la section relative à la rubrique «Préparation de la migration vers des système fédérés» dans le manuel *IBM WebSphere Information Integration: Migrating to Federation Version 9* pour plus de détails sur les tâches de prémigration pour ces bases de données.
6. Windows uniquement : si vous avez obtenu les tables de conversion de pages de codes personnalisées auprès du service de support DB2, vous devez sauvegarder tous les fichiers dans le répertoire ANCIENDB2\conv où ANCIENDB2 correspond à l'emplacement de votre copie DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 existante. La migration de votre version DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 supprime ces tables car les tables de pages de codes se trouvent dans une bibliothèque DB2 Connect Version 9.5. Il n'est pas nécessaire de sauvegarder les tables de conversion de pages de codes standard.
7. Facultatif : Migrez votre serveur DB2 Connect dans un environnement de test afin d'identifier les incidents de migration et de vérifier que les routines et les applications de base de données fonctionnent comme prévu avant la migration de votre environnement de production.
8. Dans DB2 Connect Version 9.5, tous les événements de migration importants sont journalisés dans le fichier db2diag.log dans lequel le paramètre de configuration du gestionnaire de base de données, **diaglevel** est défini en tant que 3 (valeur par défaut) ou plus. Si la valeur 2 ou une valeur inférieure est attribuée à ce paramètre, consultez la rubrique «Définition du niveau de capture d'erreur du fichier journal de diagnostic» dans le manuel *Troubleshooting Guide* pour attribuer la valeur 3 ou plus à ce paramètre avant la migration.
9. Mettez hors ligne le serveur DB2 Connect avant la migration. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Mise hors ligne d'un serveur DB2 avant la migration» dans le manuel *Guide de migration*.

Migration des serveurs DB2 Connect

Les serveurs DB2 Connect Version 9.5 prennent en charge la migration des instances DB2 Connect instances, des gestionnaires de transactions et des bases de données DB2 Connect fédérées créées sur les serveurs DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8.

Les produits de serveur DB2 Connect étant des serveurs de connectivité de base de données hôte, les seules bases de données pouvant exister dans une instance de serveur DB2 Connect sont des bases de données du gestionnaire de transactions et des bases de données fédérées DB2 Connect. La base de données du gestionnaire de transactions DB2 Connect stocke les informations d'état pour les transactions coordonnées DB2. Le seul but des bases de données fédérées DB2 Connect est de conserver les informations sur les sources de données.

Sur les plateformes Linux et UNIX, vous devez migrer manuellement vos instances DB2 Connect après avoir installé DB2 Connect Version 9.5. Tous les noeuds et bases de données éloignés que vous avez catalogués sur les clients DB2 font référence à ces instances. Si vous créez une instance, vous devrez de nouveau cataloguer les noeuds, les bases de données DCS et les bases de données des clients DB2 qui se trouvaient dans l'instance Version version 8.

Sur les systèmes d'exploitation Windows vous pouvez migrer automatiquement une copie de DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 version existante lors de l'installation. Vos instances DB2 Connect sont automatiquement migrées. Vous pouvez également installer une nouvelle version de DB2 Connect Version 9.5 puis migrer manuellement vos instances DB2 Connect.

Cette procédure décrit comment effectuer la migration en installant une nouvelle version de DB2 Connect version 9.5 puis en migrant les instances et les bases de données existantes. Pour migrer automatiquement une copie de DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 sous Windows, suivez la procédure décrite dans la rubrique «Migration d'un serveur DB2 (Windows)» dans le manuel *Guide de migration*.

Conditions préalables

Avant de migrer vers la dernière version de DB2 Connect :

- Assurez-vous que vous disposez des droits d'accès appropriés au système d'exploitation :
 - Droits d'accès root sous UNIX
 - Administrateur local sous Windows
- Assurez-vous que vous disposez des droits d'accès SYSADM.
- Vérifiez que vous respectez les exigences de la exigences indiquées dans la rubrique «Configuration requise pour l'installation des produits de base de données DB2» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*. Les conditions préalables liées aux systèmes d'exploitation Linux et UNIX ont changé.
- Consultez la rubrique «Procédures de migration recommandées pour les serveurs DB2» dans le manuel *Guide de migration*.
- Consultez la rubrique «Espace disque requis pour la migration des serveurs DB2» dans le manuel *Guide de migration*.
- Effectuez les tâches de pré-migration, et veillez surtout à sauvegarder vos bases de données.

Restrictions

- La taille de bit de l'instance client est déterminée par le système d'exploitation lorsque vous installez DB2 Connect. Consultez la rubrique «Modifications de la prise en charge des noyaux 32 et 64 bits dans les systèmes de bases de données DB2» dans le manuel *Guide de migration* pour plus de détails.
- Les supplémentaires restrictions de migration décrites dans la rubrique «Restrictions liées à la migration des serveurs DB2» dans le manuel *Guide de migration* s'appliquent aussi aux serveurs DB2 Connect.

Pour DB2 Connect Version 7, vous devez d'abord migrer vers DB2 Connect Version 8. Pour plus de détails, consultez la rubrique suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/topic/com.ibm.db2.udb.doc/conn/t0008566.htm>

Pour migrer le serveur DB2 Connect, procédez comme suit :

1. Exportez vos informations de configuration de connectivité pour votre serveur DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 vers un profil d'exportation. Pour créer un profil de configuration, utilisez l'outil `db2cfexp` :

```
$ db2cfexp profil_cfg backup
```

Ce profil contient toutes les informations sur la configuration de l'instance, y compris la configuration du gestionnaire de la base de données et le profil de registre car l'option *backup* est spécifiée. Ce profil permet de recréer la configuration de votre connectivité si nécessaire.

2. Installez DB2 Connect Version 9.5 en exécutant l'assistant d'installation DB2 et en sélectionnant l'option Installer une nouvelle version dans le panneau Installation d'un produit.
3. Consultez la rubrique «Migration des instances» dans le manuel *Guide de migration* à l'aide de la commande `db2imigr`.
4. Migrez tout gestionnaire de transactions et toute base de données fédérée DB2 Connect en vous reportant à la rubrique «Migration de bases de données» dans le manuel *Guide de migration*. Vous pouvez également migrer vos bases de données en restaurant une sauvegarde de DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8.

Après la migration du serveur DB2 Connect, effectuez les tâches de post-migration recommandées, telles la redéfinition du niveau d'erreur de diagnostic, le réglage de la taille de l'espace de journalisation, la redéfinition des liaisons d'un module et la vérification du bon déroulement de la migration.

Tâches de post-migration pour les serveurs DB2 Connect

Après la migration de vos serveurs DB2 Connect, vous devez effectuer plusieurs tâches post-migration afin de vous assurer que vos serveurs DB2 Connect fonctionnent comme prévu et qu'ils s'exécutent à leur niveau optimal.

Effectuez les tâches de post-migration suivantes pour les serveurs DB2. Ces tâches s'appliquent également aux serveurs DB2 Connect :

1. Si vous avez attribué la valeur 4 au paramètre de configuration du gestionnaire de bases de données *diaglevel*, comme il est recommandé dans les tâches de prémigration pour les serveurs DB2 Connect, attribuez la valeur définie à ce paramètre avant la migration.

2. Consultez la rubrique «Prise en compte des modifications dans le comportement du serveur DB2» dans le manuel *Guide de migration*. L'introduction de nouvelles variables de registre, de nouveaux paramètres de configuration et de nouvelles valeurs par défaut pour ces variables et paramètres dans DB2 version 9.5 peut avoir une incidence sur le comportement du serveur DB2. Des modifications des caractéristiques de conception physique des bases de données et de la sécurité peuvent aussi avoir un impact.
3. Si vous avez obtenu des tables de conversion de pages de codes personnalisées auprès du service de support DB2 support Version 9.1 ou Version 8, copiez tous les fichiers de ces tables à partir de DB2OLD/conv vers DB2DIR/conv, où ANCIENDB2 correspond à l'emplacement de votre copie DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8, et REPDB2 à l'emplacement de votre copie DB2 Connect Version 9.5. Il n'est pas nécessaire de copier les tables de conversion de pages de codes standard.
Si vous avez migré votre copie DB2 Connect Version 9.1 ou Version 8 sur vos systèmes d'exploitation Windows, vous pouvez restaurer les tables de conversion de pages de codes personnalisées sauvegardées lors des tâches de prémigration pour les serveurs DB2 Connect vers le répertoire DB2PATH\conv, où CHEMINDB2 correspond à l'emplacement de votre copie DB2 Connect Version 9.5.
4. Facultatif : Si vous avez migré des bases de données dans votre serveur DB2 Connect et que vous avez modifié le paramètre d'espace de journalisation, comme il est recommandé dans les tâches de prémigration pour les serveurs DB2 Connect, consultez la rubrique «Réglage de la taille de l'espace de journalisation dans les bases de données migrées» dans le manuel *Guide de migration*. Assurez-vous que l'espace de journalisation alloué est adéquat pour votre serveur DB2 Connect.
5. Facultatif : Consultez la rubrique «Sauvegardes des bases de données avant la migration» dans le manuel *Guide de migration* une fois la migration terminée.
6. [21/09/2007] - Facultatif : Si vous avez des bases de données fédérées DB2 Connect, consultez la rubrique relative à la rubrique «Configuration de systèmes fédérés après la migration» dans le manuel *IBM WebSphere Information Integration: Migrating to Federation Version 9.5* pour déterminer si vous devez exécuter des tâches après la migration des bases de données fédérées.
7. Vérifiez que la migration du serveur DB2 Connect a abouti. Testez les connexions à toutes vos bases de données cataloguées. L'exemple suivant indique comment tester une connexion à l'aide de l'interpréteur de commandes (CLP) :

```
db2 CONNECT TO DATABASE sample user mickey using mouse
```

Lorsque vous vous connectez à une base de données éloignée, vous devez spécifier un utilisateur et un mot de passe. Vérifiez que toutes les connexions fonctionnent.

Testez également vos applications et vos outils afin de vérifier que le serveur DB2 Connect fonctionne comme prévu.

A ce stade, vous pouvez reprendre toutes vos activités de maintenance. Vous devez également supprimer les copies DB2 Connect version 9.1 ou 8 dont vous n'avez plus besoin.

Partie 4. Tâches de préinstallation

Chapitre 4. Prise en charge des logiciels Java pour les produits DB2

Pour utiliser des outils basés sur Java ou créer et exécuter des applications Java, notamment des procédures mémorisées et des fonctions UDF, vous devez disposer du niveau d'IBM Software Development Kit (SDK) approprié indiqué ci-après.

Si IBM SDK for Java est requis par un composant en cours d'installation et qu'il n'est pas installé sur ce chemin, son installation sera effectuée si vous utilisez l'Assistant d'installation DB2 ou un fichier de réponses.

Le kit SDK for Java n'est pas installé avec le client IBM Data Server Runtime Client ou le pilote IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Le tableau suivant répertorie les niveaux SDK for Java installés pour les produits DB2 en fonction de la plateforme du système d'exploitation :

Plateforme du système d'exploitation	Niveau SDK for Java
AIX	SDK 5 Service Release 5
HP-UX pour systèmes Itanium	HP SDK pour plateforme J2SE HP-UX 11i, adapté par IBM pour IBM Software, version 5 Service Release 5
Linux x86	SDK 5 Service Release 5
Linux sur AMD64/EM64T	SDK 5 Service Release 5
Linux sur zSeries	SDK 5 Service Release 5
Linux sur POWER	SDK 5 Service Release 5
Système d'exploitation Solaris	SDK 5 Service Release 5
Windows x86	SDK 5 Service Release 5
Windows x64	SDK 5 Service Release 5

Remarque :

1. Vous pouvez télécharger les SDK pour logiciels Java à partir de la page Web developerWorks à l'adresse : <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>. Pour obtenir la liste des niveaux de SDK pris en charge pour Java, voir le tableau ci-dessous intitulé Support DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows pour les SDK for Java.

Remarque : Pour les plateformes Windows, téléchargez les modules IBM Development Package for Eclipse.

2. Les outils d'interface graphique DB2 s'exécutent uniquement sous Linux sur x86, Linux AMD64/EM64T, Windows x86, et Windows x64.
3. Sous Windows x86 et Linux x86 :
 - Le SDK 32 bits est installé.
 - Les applications 32 bits et les routines externes Java sont prises en charge.
4. Sur toutes les plateformes prises en charge (à l'exception de Windows x86 et Linux x86) :
 - Les applications 32 bits sont prises en charge.

- Les routines externes 32 bits Java ne sont pas prises en charge.
- Les applications 64 bits et les routines externes Java sont prises en charge.

Logiciels de développement d'applications Java pris en charge

Le tableau ci-dessous répertorie les niveaux de SDK for Java pris en charge. Les niveaux répertoriés et les versions ultérieures de ces mêmes niveaux compatibles en aval sont pris en charge.

En raison de la fréquence des correctifs et des mises à jour de SDK for Java, tous les niveaux et versions n'ont pas été testés. Si votre application de base de données connaît des incidents liés à SDK for Java, essayez la première version ultérieure disponible pour le niveau considéré.

Les versions non IBM de SDK for Java sont prises en charge uniquement pour la création et l'exécution d'applications Java autonomes. Pour la création et l'exécution des procédures mémorisées Java et des fonctions définies par l'utilisateur, seul le composant IBM SDK for Java inclus dans le produit DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows est pris en charge.

Tableau 2. Support DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows pour les SDK for Java

Système d'exploitation	Niveaux de SDK for Java pris en charge	
	DB2 version 9.5 et DB2 version 9.5, groupe de correctifs 1	DB2 version 9.5, groupes de correctifs 2 et 3
AIX	1.4.2 à 5	1.4.2 à 6
HP-UX pour systèmes Itanium	1.4.2 à 5 ¹	1.4.2 à 6 ¹
Linux sur POWER	1.4.2 à 5 ³	1.4.2 à 6 ^{3,4}
Linux x86	1.4.2 à 5 ^{2,3,5}	1.4.2 à 6 ^{2,3,4}
Linux avec processeurs AMD64 et EM64T Intel	1.4.2 à 5 ^{2,3,5}	1.4.2 à 6 ^{2,3,4}
Linux sur zSeries	1.4.2 à 5 ³	1.4.2 à 6 ^{3,4}
Système d'exploitation Solaris	1.4.2 à 5 ^{2,5}	1.4.2 à 6 ²
Windows sur x86	1.4.2 à 5 ^{2,5}	1.4.2 à 6 ²
Windows sur x64, pour les processeurs AMD64 et EM64T Intel	1.4.2 à 5 ^{2,5}	1.4.2 à 6 ²

Remarque :

1. Les mêmes niveaux de SDK for Java fournis par Hewlett-Packard sont pris en charge pour la création et l'exécution d'applications client autonomes exécutées sous IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
2. Les mêmes niveaux de SDK Java fournis par Sun Microsystems sont pris en charge pour la création et l'exécution d'applications client autonomes exécutées sous IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
3. Au minimum, SDK for Java 1.4.2 SR6 est requis pour SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10. Au minimum, SDK for Java 1.4.2 SR7 est requis pour Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.
4. Pour la prise en charge de SDK for Java 6 sous Linux, SDK for Java 6 SR3 ou un niveau supérieur est requis.
5. L'environnement Sun JRE (Java Runtime Environment) 6 est pris en charge pour l'exécution d'applications Java autonomes.

Le tableau ci-après répertorie les versions d'IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ disponibles pour les produits de base de données DB2.

Tableau 3. versions d'IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ et niveaux de groupe de correctifs pour DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows

Niveau de version et de groupe de correctifs pour DB2	version d'IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ ¹
DB2 version 9.1	3.1.xx
DB2 version 9.1, groupe de correctifs 1	3.2.xx
DB2 version 9.1, groupe de correctifs 2	3.3.xx
DB2 version 9.1, groupe de correctifs 3	3.4.xx
DB2 version 9.1, groupe de correctifs 4	3.6.xx
DB2 version 9.1, groupe de correctifs 5	3.7.xx
DB2 version 9.5	3.50.xx, 4.0.xx
DB2 version 9.5, groupe de correctifs 1	3.51.xx, 4.1.xx
DB2 version 9.5, groupe de correctifs 2	3.52.xx, 4.2.xx
DB2 version 9.5, groupe de correctifs 3	3.53.xx, 4.3.xx

Remarque : Toutes les versions de pilote sont sous la forme *n.m.xx*. *n.m* ne change pas dans un niveau de disponibilité générale (GA) ou de groupe de correctifs. *xx* change lorsqu'une nouvelle version d'IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ est introduite via un correctif APAR.

Chapitre 5. Paramètres du noyau (Linux et UNIX)

Il peut être nécessaire de mettre à jour les paramètres de configuration du noyau pour que DB2 Connect (et d'autres produits DB2) puissent fonctionner correctement. Ce chapitre présente chacun des systèmes d'exploitation pris en charge et indique comment modifier leurs paramètres de configuration de noyau respectifs.

Modification des paramètres du noyau (HP-UX)

Pour que votre produit DB2 fonctionne correctement sous HP-UX, vous devez mettre à jour les paramètres de configuration du noyau du système. Vous devez redémarrer votre ordinateur après toute mise à jour des valeurs des paramètres de configuration du noyau.

Pour modifier les paramètres du noyau, vous devez disposer des droits d'utilisateur root.

Pour modifier les paramètres du noyau, procédez comme suit :

1. Entrez la commande **sam** pour démarrer le programme SAM (System Administration Manager).
2. Cliquez deux fois sur l'icône **Kernel Configuration**.
3. Cliquez deux fois sur l'icône **Configurable Parameters**.
4. Cliquez deux fois sur le paramètre que vous souhaitez modifier et entrez la nouvelle valeur dans la zone **Formula/Value**.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Répétez cette procédure pour tous les paramètres de configuration du noyau à modifier.
7. Une fois tous les paramètres de configuration du noyau définis, sélectionnez **Action --> Process New Kernel** dans la barre de menus.

Le système d'exploitation HP-UX est automatiquement réinitialisé lorsque les paramètres de configuration du noyau sont modifiés.

Paramètres de configuration du noyau recommandés (HP-UX)

Pour les systèmes HP-UX exécutant un système de base de données DB2 64 bits, exécutez la commande `db2osconf` pour suggérer les valeurs de paramètre de configuration de noyau appropriées à votre système. Vous pouvez exécuter la fonctionnalité `db2osconf` uniquement à partir de `$DB2DIR/bin`, où `$DB2DIR` est le répertoire d'installation de votre produit DB2.

Modification des paramètres du noyau (Linux)

Avant d'installer un système de base de données DB2, vous devez mettre à jour vos paramètres du noyau Linux. Les valeurs par défaut des paramètres de noyaux particuliers sous Linux ne sont pas suffisants pour exécuter un système de base de données DB2.

Pour modifier les paramètres du noyau, vous devez disposer des droits d'utilisateur root.

Pour mettre à jour les paramètres du noyau sur Red Hat et SUSE Linux :

1. Exécutez la commande `ipcs -l`
2. Analysez le résultat pour déterminer si des modifications sont à apporter à votre système. Des commentaires ont été ajoutés à la suite des deux barres obliques `//` pour afficher les noms des paramètres.

```
# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768           // SHMMAX
max total shared memory (kbytes) = 8388608 // SHMALL
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024             // SEMMNI
max semaphores per array = 250          // SEMMSL
max semaphores system wide = 256000    // SEMMNS
max ops per semop call = 32             // SEMOPM
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024           // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536     // MSGMAX
default max size of queue (bytes) = 65536 // MSGMNB
```

- Pour commencer avec la première section Shared Memory Limits, SHMMAX et SHMALL représentent les paramètres qui requièrent une attention particulière. SHMMAX correspond à la taille maximale d'un segment de mémoire partagée sous un système Linux tandis que SHMALL correspond à l'attribution maximale de pages de mémoire partagée sur un système.
 - Il est recommandé de définir une valeur égale à la mémoire physique du système pour la valeur SHMMAX. Toutefois, la valeur minimale requise pour les systèmes x86 est 268435456 (256 Mo) et 1073741824 (1 Go) pour les systèmes 64 bits.
 - Par défaut, SHMALL est défini sur 8 Go (8388608 Ko = 8 Go). Si vous disposez de plus de mémoire, et si elle doit être utilisée pour DB2, montez la valeur de ce paramètre jusqu'à 90% de la mémoire physique de votre ordinateur. Par exemple, si vous disposez d'un ordinateur doté de 16 Go de mémoire utilisés principalement par DB2, SHMALL doit être défini sur 3774873 (90% de 16 Go correspond à 14,4 Go ; 14,4 Go est divisé par 4 Ko, taille de page de base). La sortie `ipcs` a converti SHMALL en kilo-octets. Le noyau a besoin de cette valeur comme nombre de pages.
- La section suivante couvre la quantité de sémaphores disponibles sur le système d'exploitation. Le paramètre de noyau `sem` se compose de 4 jetons, SEMMSL, SEMMNS, SEMOPM et SEMMNI. SEMMNS est le résultat de SEMMSL multiplié par SEMMNI. Le gestionnaire de base de données nécessite que le nombre de grappes (SEMMNI) soit augmenté en conséquence. En général, SEMMNI doit avoir deux fois le nombre maximum d'agents prévus sur le système, multiplié par le nombre de partitions locales sur l'ordinateur du serveur de bases de données, plus le nombre de connexions d'applications locales sur cet ordinateur.
- La troisième section traite des messages du système.
 - MSGMNI concerne le nombre d'agents que vous pouvez démarrer ; MSGMAX, la taille du message qui peut être envoyé dans une file d'attente ; MSGMNB, la taille de la file d'attente.
 - Vous devez attribuer la valeur 64 Ko (soit, 65535 octets) au paramètre MSGMAX et la valeur 65535 au paramètre MSGMNB.

3. Pour modifier ces paramètres noyau, modifiez le fichier `/etc/sysctl.conf`. Si ce fichier n'existe pas, créez-le. Les lignes suivantes sont des exemples de ce que doit contenir le fichier :

```
kernel.sem = 250 256000 32 1024
#Example shmmax for a 64-bit system
kernel.shmmax=1073741824
#Example shmall for 90 percent of 16 GB memory
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535
```
4. Exécutez la commande `sysctl` avec le paramètre `-p` pour charger dans `sysctl` des paramètres du fichier par défaut `/etc/sysctl.conf` :

```
sysctl -p
```
5. Pour que ces modifications soient prises en compte après chaque redémarrage :
 - (SUSE Linux) Activez `boot.sysctl`
 - (Red Hat) Le script d'initialisation `rc.sysinit` lira le fichier `/etc/sysctl.conf` automatiquement

Modification des paramètres du noyau (système d'exploitation Solaris)

Pour le bon fonctionnement de votre système de base de données DB2, il est recommandé de mettre à jour vos paramètres de configuration du noyau du système. La fonctionnalité `db2osconf` permet de suggérer les paramètres de noyau recommandés. Si vous souhaitez tirer profit des contrôles de ressource de projet (`/etc/project`), consultez la documentation Solaris.

Pour modifier les paramètres du noyau, vous devez disposer des droits d'utilisateur `root`.

Pour utiliser la commande `db2osconf`, vous devez commencer par installer le système de bases de données DB2. L'utilitaire `db2osconf` ne peut être exécuté qu'à partir de `$REPDB2/bin`, `$REPDB2` étant le répertoire dans lequel vous avez installé votre produit DB2.

Après avoir modifié les paramètres du noyau, vous devez redémarrer le système.

Pour définir un paramètre de noyau, ajoutez une ligne à la fin du fichier `/etc/system` comme suit :

```
set nom_paramètre = valeur
```

Par exemple, pour définir la valeur du paramètre `msgsys:msginfo_msgmax`, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier `/etc/system` :

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Une fois le fichier `/etc/system` mis à jour, redémarrez le système.

Partie 5. Tâches d'installation et de configuration

Chapitre 6. Serveurs DB2 Connect : Présentation de l'installation et de la configuration

La configuration d'un serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, est une procédure en plusieurs étapes. Les serveurs DB2 Connect sont souvent installés avec des centaines ou des milliers de clients se connectant à des serveurs de base de données hôte ou System i. De ce fait, il est recommandé d'effectuer l'installation test décrite ci-dessous. Dès que la configuration de test s'avère correcte, vous pouvez l'utiliser comme modèle pour une installation automatique de DB2 Connect et des clients dans votre entreprise.

Les étapes classiques de l'installation et de la configuration d'un serveur DB2 Connect sont les suivantes :

1. Déterminez le mode d'utilisation de DB2 Connect dans votre réseau.
2. Vérifiez que vous disposez du matériel et des logiciels prérequis nécessaires sur le poste de travail et sur le serveur de bases de données hôte.
3. Vérifiez que le serveur de bases de données hôte ou System i est configuré pour accepter des connexions en provenance de serveurs DB2 Connect.
4. L'étape suivante consiste à installer le logiciel DB2 Connect. Utilisez ce poste de travail pour configurer et vérifier les connexions avec le système hôte ou System i. Consultez les liens connexes pour connaître les détails spécifiques à l'installation d'un serveur DB2 Connect sur système d'exploitation.
5. Après l'installation, vous établirez la connexion entre DB2 Connect et votre système de base de données hôte ou System i. DB2 Connect peut localiser et configurer pour vous toutes les connexions TCP/IP. Vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration ou l'interpréteur de commandes DB2 pour configurer les bases de données hôte ou System i.
6. Définissez les accès des programmes et des utilitaires fournis DB2 Connect à la base de données hôte ou System i.
7. Vérifiez la connexion.
8. (Facultatif) Activez la fonction de mise à jour multisite.
9. Si vous avez l'intention d'utiliser WebSphere, des moniteurs de traitement de transactions ou votre propre logiciel de serveur d'applications, installez dès maintenant ces produits ou ces applications. Pour plus d'informations sur l'installation de WebSphere, consultez la documentation correspondante fournie avec le serveur DB2 Connect. Pour les autres produits, consultez la documentation d'installation fournie avec le produit.
10. Installez et configurez le client IBM Data Server. Utilisez ce poste de travail pour tester la connectivité entre le client IBM Data Server et les serveurs hôte et System i iSeries, ainsi que les applications qui utilisent cette connectivité.
11. Utilisez l'Assistant de configuration, pour connecter le client à un système hôte ou System i via DB2 Connect.
12. Installez un client IBM Data Server sur tous les postes de travail des utilisateurs finals qui emploient des applications se connectant aux serveurs de base de données hôte et System i.
13. Maintenant, vous êtes prêt à utiliser DB2 Connect avec toutes vos applications. Le client IBM Data Server doit être installé sur les postes de travail utilisés pour le développement d'applications.

14. Si vous souhaitez utiliser votre poste de travail pour administrer les serveurs DB2 Universal Database (UDB) pour OS/390 et z/OS, ou DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows, installez le client IBM Data Server.

Chapitre 7. Espace disque et mémoire requis

Espace disque requis

L'espace disque requis pour le produit varie selon le type d'installation choisi et le type de système de fichiers dont vous disposez. L'Assistant d'installation DB2 fournit des estimations de taille dynamiques en fonction des composants sélectionnés pendant une installation standard, minimale ou personnalisée.

Prenez soin également de prévoir suffisamment d'espace disque pour les produits de base de données, de communication et logiciels requis.

Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, 2 Go d'espace disponible sont recommandés dans le répertoire /tmp.

Sur les systèmes d'exploitation Windows, l'espace disponible suivant est recommandé en plus de celui de votre produit DB2 :

- 40 Mo sur l'unité système
- 60 Mo dans le répertoire temporaire spécifié par la variable d'environnement temp.

Mémoire requise

DB2 requiert au minimum 256 Mo de RAM. Pour un système exécutant uniquement un produit DB2 et les outils d'interface graphique DB2, un minimum de 512 Mo de RAM est requis. Toutefois, 1 Go de RAM est recommandé pour des performances optimisées. Ces conditions n'incluent pas les conditions relatives à la mémoire complémentaire nécessaire pour d'autres logiciels s'exécutant sur votre système.

Pour déterminer la quantité de mémoire requise, prenez en compte les éléments suivants :

- Les produits DB2 qui s'exécutent sous HP-UX version 11i pour les systèmes basés sur le processeur Itanium nécessitent un minimum de 512 Mo de RAM.
- Pour la prise en charge du client IBM Data Server, la mémoire requise est indiquée sur la base de cinq connexions client simultanées. Vous aurez besoin de 16 Mo de RAM supplémentaires par connexion de cinq clients.
- La mémoire requise dépend de la taille et de la complexité de votre système de base de données ainsi que du volume d'activité de la base de données et du nombre de clients accédant à votre système.

Pour les produits serveur DB2, la fonction de réglage automatique de la mémoire simplifie la configuration de la mémoire grâce à une définition automatique des valeurs de plusieurs paramètres de configuration de mémoire. Quand elle est activé, le syntoniseur de mémoire distribue de façon dynamique les ressources de mémoire disponibles sur plusieurs consommateurs de mémoire, notamment le tri, la mémoire cache du module, la liste des verrous et les pools de mémoire tampon.

- Sur le système d'exploitation Linux il est recommandé de disposer d'un espace de permutation au moins égal au double de la taille de la RAM.

Chapitre 8. Installation d'un serveur DB2 Connect (AIX)

Pour définir vos préférences d'installation et installer un produit DB2 Connect sous AIX, utilisez l'Assistant d'installation DB2.

Le programme d'installation DB2 est un outil basé Java qui automatise l'installation et la configuration de tout produit DB2. Si vous ne souhaitez pas utiliser cet outil, vous avez deux possibilités. Vous pouvez installer un produit DB2 Connect :

- par la méthode de fichier réponse
- par utilisation manuelle de la commande `db2_install`. Il est *impossible* d'installer manuellement un produit DB2 via l'utilitaire d'installation SMIT natif du système d'exploitation. Si vous souhaitez faire appel à l'utilitaire d'installation natif pour interagir avec les installations DB2 et les interroger, vous devez modifier tout script existant qui contient cet utilitaire.

Conditions préalables

Avant de lancer l'installation :

- Vous pouvez installer DB2 Connect avec les droits root ou non-root. Pour plus d'informations sur une installation non-root, voir les liens associés.
- Vérifiez que le système remplit les conditions suivantes :
 - Espace disque et mémoire requis
 - Matériel, logiciel et distribution requis
- Le DVD du produit DB2 à installer doit être monté sur votre système.
- L'image du produit DB2 Connect doit être disponible. Si vous utilisez une version d'un produit DB2 Connect qui n'est pas en anglais, vous devez également disposer des modules en langue nationale appropriés.
- Vérifiez que les E-S asynchrones ont été activées ; elles doivent l'être pour que votre serveur DB2 Connect puisse être installé.
- Pour rechercher les produits DB2 déjà installés sur le système, voir la rubrique «Produits DB2 installés sur le système (Linux et UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
- L'Assistant DB2 est un programme d'installation graphique. Pour que cet assistant fonctionne sur votre machine, vous devez disposer d'un logiciel X Window permettant d'afficher une interface graphique utilisateur. Assurez-vous que le serveur X Window est en cours d'exécution. Vérifiez que vous avez correctement exporté votre affichage. Par exemple : `export DISPLAY=9.26.163.144:0`.
- Si vous utilisez un logiciel de sécurité tel que LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) dans votre environnement, vous devez créer manuellement les utilisateurs DB2 appropriés avant de lancer l'Assistant d'installation DB2. Avant toute opération, reportez-vous aux remarques concernant la gestion centralisée des utilisateurs.

Remarque : Les fonctions NIS (Network Information Services) et NIS+ (Network Information Services Plus) sont obsolètes à partir de DB2 Version 9.1, Groupe de correctifs 2. Le support associé à ces fonctions pourra être supprimé à l'occasion

d'une prochaine édition. Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) constitue la solution recommandée pour les services de gestion centralisée des utilisateurs.

Pour installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sous AIX à l'aide de l'Assistant d'installation DB2, procédez comme suit :

1. Accédez au répertoire de montage du DVD :

```
cd /db2dvd
```

où */db2dvd* représente le point de montage du DVD.

2. Si vous avez téléchargé l'image du produit DB2 Connect, vous devez décompresser le fichier produit.

- a. Décompressez le fichier produit :

```
gzip -d produit.tar.gz
```

où *produit* est le nom du produit de base de données que vous avez téléchargé.

- b. Décompressez le fichier produit :

```
tar xvf produit.tar
```

- c. Changez de répertoire :

```
cd ./produit/disk1
```

Remarque : Si vous avez téléchargé un module en langue nationale, décompressez-le dans le même répertoire. Cela permet de créer les sous-répertoires (*./nlpack/disk2*, par exemple) dans le même répertoire et l'utilitaire d'installation peut ainsi retrouver les images d'installation automatiquement, sans passer par des invites.

3. Entrez la commande *./db2setup* à partir du répertoire contenant l'image du produit pour lancer l'Assistant d'installation DB2. Le Tableau de bord d'installation IBM DB2 s'ouvre après quelques instants. Pour plusieurs installations CD, exécutez la commande *db2setup* hors de l'emplacement du CD monté avec un chemin d'accès relatif ou absolu afin de vous assurer que le CD du produit DB2 Connect pourra être démonté correctement. Depuis cette fenêtre, vous pouvez consulter les prérequis d'installation et les notes sur l'édition, ou procéder directement à l'installation.
4. Une fois l'installation lancée, suivez les instructions portées dans les différents panneaux de l'Assistant d'installation DB2 puis faites vos sélections. Vous disposez d'une aide en ligne pour vous guider dans l'exécution de l'Assistant DB2. Cliquez sur **Aide** pour appeler cette aide en ligne. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour interrompre l'installation. Les fichiers DB2 sont copiés sur le système dès lors que vous cliquez sur **Terminer** dans le dernier panneau de l'Assistant d'installation DB2. Une fois la procédure terminée, le serveur DB2 Connect est placé dans le chemin d'installation par défaut */opt/IBM/db2/V9.5*.

Si vous procédez à l'installation sur un système sur lequel ce répertoire est déjà utilisé, le chemin d'installation du produit DB2 Connect est suivi des éléments *_xx*, où *xx* sont des chiffres commençant à 01 et augmentant selon le nombre de copies DB2 que vous avez installées.

Vous pouvez également indiquer votre propre chemin d'installation du produit DB2.

Après installation d'un produit DB2 Connect, les modules en langue nationale peuvent également être installés en exécutant la commande `./db2setup` depuis le répertoire dans lequel réside le module approprié.

Par défaut, les journaux d'installation `db2setup.log` et `db2setup.err` se trouvent dans le répertoire `/tmp`. Vous pouvez spécifier l'emplacement des fichiers journaux.

Si vous souhaitez que le produit DB2 ait accès à la documentation DB2 sur votre poste local ou sur un autre poste du réseau, vous devez installer le Centre de documentation DB2. Ce centre contient la documentation sur les bases de données DB2 ainsi que sur les produits associés à DB2. Voir la rubrique «Installation du Centre d'aide et d'information DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation DB2 (UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Configuration requise pour l'installation des produits serveur DB2 Connect (AIX)

Avant d'installer des produits serveur DB2 Connect sur un système d'exploitation AIX, assurez-vous que le système choisi répond aux exigences à respecter en termes de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour installer un serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, DB2 Connect, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

Configuration requise pour l'installation

Tableau 4. Configuration requise pour l'installation sur AIX

Système d'exploitation	Matériel
<p>AIX Version 5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> Noyau AIX 64 bits requis AIX 5.3 avec niveau technologique (TL) 6 et Service Pack (SP) 2 plus APAR IZ03063 Niveau d'exécution C++ minimal : sous-ensembles de fichiers <code>xlC.rte 9.0.0.1</code> et <code>xlC.aix50.rte 9.0.0.1</code>. Ces sous-ensembles de fichiers sont inclus dans le package IBM C++ Runtime Environment Components for AIX d'août 2007. <p>AIX Version 6.1</p> <ul style="list-style-type: none"> Noyau AIX 64 bits requis Niveau d'exécution C++ minimal : sous-ensembles de fichiers <code>xlC.rte 9.0.0.1</code> et <code>xlC.aix61.rte 9.0.0.1</code>. Ces sous-ensembles de fichiers sont inclus dans le package IBM C++ Runtime Environment Components for AIX d'octobre 2007. 	<p>Architecture CHRP 64 bits¹</p> <p>Tous processeurs capables d'opérer sur les systèmes d'exploitation AIX pris en charge.</p>

- ¹Pour vérifier que votre système dispose d'une architecture CHRP, émettez la commande `lscfg` qui devrait dans ce cas renvoyer la sortie suivante : `Model Architecture: chrp`

Configuration logicielle requise

- Passez au noyau 64 bits à l'aide de la commande `bosboot`.

Pour passer à un noyau 64 bits, vous devez disposer des autorisations root et entrer les commandes suivantes :

```
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /unix
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /usr/lib/boot/unix
bosboot -a
shutdown -Fr
```

- Pour des questions de développement et d'exécution d'applications, consultez les rubriques dans Langages de programmation et compilateurs pris en charge pour le développement d'applications de bases de données.
- Vous pouvez télécharger la dernière version d'IBM C++ Runtime Environment Components for AIX depuis le site Web de support IBM AIX XL C et C++.
- L'un des navigateurs suivants est nécessaire pour l'affichage de l'aide en ligne et pour les Premiers pas (db2fs) :
 - Mozilla 1.4 ou version ultérieure
 - Firefox 1.0 ou version ultérieure
 - Netscape 7.0 ou version ultérieure
- Pour plus d'informations sur les incidents connus d'AIX, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21165448

Exigences liées à la communication

En cas d'utilisation d'un protocole de communication :

- Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour la connectivité TCP/IP.
- Pour utiliser le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), vous devez disposer du client IBM SecureWay Directory Client V3.2.1 ou supérieur.

Installation de produits DB2 sur le système de fichiers NFS (Network File System)

L'installation des produits DB2 sur le système de fichiers NFS (Network File System) n'est pas recommandée. L'exécution de produits DB2 sous NFS (montage NFS /opt/IBM/db2/V9.5 puis exécution à partir du code qui a été installé physiquement sur un système éloigné, par exemple) nécessite plusieurs étapes de configuration manuelle. Vous devez également prendre connaissance des difficultés que vous pouvez rencontrer avant de configurer le système NFS pour un serveur DB2. Il peut s'agir de difficultés liées à :

- la performance (affectée par les performances du réseau)
- la disponibilité (un seul point de défaillance autorisé)
- l'octroi de licence (aucun contrôle n'est effectué sur les machines)
- la difficulté de diagnostiquer les erreurs du système NFS

Comme mentionné précédemment, l'installation et la configuration du système NFS nécessite plusieurs opérations manuelles :

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage)
- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage.

- La commande `db2ls` qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont à exécuter lors d'un nettoyage sur la machine utilisée pour l'exportation ainsi que sur la machine utilisée pour montage

Pour obtenir des instructions détaillées, voir le livre blanc intitulé "Setting up DB2 for UNIX and Linux on NFS mounted file systems" (Configuration de DB2 for UNIX et Linux sur des systèmes de fichiers montés sur NFS) sur le site <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Montage de CD ou de DVD (AIX)

Selon la configuration de votre système, il vous faudra vous connecter avec les droits root pour monter des disques.

Pour monter le CD ou le DVD sous AIX à l'aide de System Management Interface Tool (SMIT), procédez comme suit :

1. Insérez le disque dans l'unité.
2. Créez un point de montage en entrant la commande `mkdir -p /disc`, où `disc` représente le répertoire du point de montage du CD ou du DVD.
3. Allouez un système de fichiers au disque à l'aide de SMIT en entrant la commande `smit storage`.
4. Après le lancement de SMIT, sélectionnez **Systèmes de fichiers** → **Ajout / Modification / Affichage / Suppression des systèmes de fichiers** → **Systèmes de fichiers du CDROM** → **Ajout du système de fichiers du CDROM**.
5. Dans la fenêtre Ajout d'un système de fichiers :
 - Entrez un nom d'unité pour système de fichiers CD ou DVD dans la zone **NOM UNITE**. Les noms d'unité des systèmes de fichiers du CD ou DVD doivent être uniques. En cas de nom d'unité en double, vous serez sans doute amené à supprimer le système de fichiers déjà défini et utiliser un autre nom pour votre répertoire. Dans cet exemple, vous affectez le nom `/dev/cd0` à l'unité.
 - Entrez le répertoire du point de montage du disque dans la fenêtre **POINT DE MONTAGE**. Dans notre exemple, le répertoire du point de montage est `/disc`.
 - Dans la zone **Monter automatiquement au redémarrage du système ?**, sélectionnez `oui` pour permettre le montage automatique du système de fichiers.
 - Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre, puis cliquez sur **Annulation** trois fois pour quitter SMIT.
6. Ensuite, montez le système de fichiers du CD ou DVD en entrant la commande `smit mountfs`.
7. Dans la fenêtre Montage d'un système de fichiers :
 - Entrez le nom d'unité du système de fichiers de ce CD ou DVD dans la zone **Nom du système de fichiers**. Dans cet exemple, le nom d'unité est `/dev/cd0`.
 - Entrez le point de montage du disque dans la zone **Répertoire sur lequel monter**. Dans cet exemple, le point de montage est `/disc`.

- Entrez `cd rfs` dans la zone **Type de système de fichiers**. Pour afficher les autres types de systèmes de fichiers que vous pouvez monter, cliquez sur **Liste**.
- Dans la zone **Monter en tant que système de fichiers en lecture seule**, sélectionnez `oui`.
- Acceptez les valeurs par défaut restantes et cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.

Votre CD ou DVD est maintenant monté. Pour visualiser le contenu du CD ou du DVD, placez le disque dans l'unité et entrez la commande `cd /disc` où `disc` représente le répertoire du point de montage du disque.

Chapitre 9. Installation d'un serveur DB2 Connect (HP-UX)

Pour définir vos préférences d'installation et installer un produit DB2 Connect sous HP-UX, utilisez l'Assistant d'installation DB2.

Le programme d'installation DB2 est un outil basé Java qui automatise l'installation et la configuration de tout produit DB2. Si vous ne souhaitez pas utiliser cet outil, vous avez deux possibilités. Vous pouvez installer un produit DB2 Connect :

- par la méthode de fichier réponse
- par utilisation manuelle de la commande `db2_install`. Il est *impossible* d'installer manuellement un produit DB2 via l'utilitaire d'installation `swinstall` natif du système d'exploitation. Si vous souhaitez faire appel à l'utilitaire d'installation natif pour interagir avec les installations DB2 et les interroger, vous devez modifier tout script existant qui contient cet utilitaire.

Conditions préalables

Avant de lancer l'installation :

- Vous pouvez installer DB2 Connect avec les droits root ou non-root. Pour plus d'informations sur une installation non-root, voir les liens associés.
- Vérifiez que le système remplit les conditions suivantes :
 - Espace disque et mémoire requis
 - Matériel, logiciel et distribution requis
- Le DVD du produit DB2 à installer doit être monté sur votre système.
- L'image du produit DB2 Connect doit être disponible. Si vous utilisez une version d'un produit DB2 Connect qui n'est pas en anglais, vous devez également disposer des modules en langue nationale appropriés.
- Pour rechercher les produits DB2 déjà installés sur le système, voir la rubrique «Produits DB2 installés sur le système (Linux et UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
- L'Assistant DB2 est un programme d'installation graphique. Pour que cet assistant fonctionne sur votre machine, vous devez disposer d'un logiciel X Window permettant d'afficher une interface graphique utilisateur. Assurez-vous que le serveur X Window est en cours d'exécution. Vérifiez que vous avez correctement exporté votre affichage. Par exemple : `export DISPLAY=9.26.163.144:0`.
- Si vous utilisez un logiciel de sécurité tel que LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) dans votre environnement, vous devez créer manuellement les utilisateurs DB2 appropriés avant de lancer l'Assistant d'installation DB2. Avant toute opération, reportez-vous aux remarques concernant la gestion centralisée des utilisateurs.

Remarque : Les fonctions NIS (Network Information Services) et NIS+ (Network Information Services Plus) sont obsolètes à partir de DB2 Version 9.1, Groupe de correctifs 2. Le support associé à ces fonctions pourra être supprimé à l'occasion d'une prochaine édition. Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) constitue la solution recommandée pour les services de gestion centralisée des utilisateurs.

Pour installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sous HP-UX à l'aide de l'Assistant d'installation DB2, procédez comme suit :

1. Accédez au répertoire de montage du DVD :

```
cd /db2dvd
```

où */db2dvd* représente le point de montage du DVD.

2. Si vous avez téléchargé l'image du produit DB2 Connect, vous devez décompresser le fichier produit.

- a. Décompressez le fichier produit :

```
gzip -d produit.tar.gz
```

où *produit* est le nom du produit de base de données que vous avez téléchargé.

- b. Décompressez le fichier produit :

```
tar xvf produit.tar
```

- c. Changez de répertoire :

```
cd ./produit/disk1
```

Remarque : Si vous avez téléchargé un module en langue nationale, décompressez-le dans le même répertoire. Cela permet de créer les sous-répertoires (*./nlpack/disk2*, par exemple) dans le même répertoire et l'utilitaire d'installation peut ainsi retrouver les images d'installation automatiquement, sans passer par des invites

3. Entrez la commande *./db2setup* à partir du répertoire contenant l'image du produit pour lancer l'Assistant d'installation DB2. Le Tableau de bord d'installation IBM DB2 s'ouvre après quelques instants. Pour plusieurs installations CD, exécutez la commande *db2setup* hors de l'emplacement du CD monté avec un chemin d'accès relatif ou absolu afin de vous assurer que le CD du produit DB2 Connect pourra être démonté correctement. Depuis cette fenêtre, vous pouvez consulter les prérequis d'installation et les notes sur l'édition, ou procéder directement à l'installation.
4. Une fois l'installation lancée, suivez les instructions portées dans les différents panneaux de l'Assistant d'installation DB2 puis faites vos sélections. Vous disposez d'une aide en ligne pour vous guider dans l'exécution de l'Assistant DB2. Cliquez sur **Aide** pour appeler cette aide en ligne. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour interrompre l'installation. Les fichiers DB2 sont copiés sur le système dès lors que vous cliquez sur **Terminer** dans le dernier panneau de l'Assistant d'installation DB2. Une fois la procédure terminée, le serveur DB2 Connect est placé dans le chemin d'installation par défaut */opt/IBM/db2/V9.5*.

Si vous procédez à l'installation sur un système sur lequel ce répertoire est déjà utilisé, le chemin d'installation du produit DB2 Connect est suivi des éléments *_xx*, où *xx* sont des chiffres commençant à 01 et augmentant selon le nombre de copies DB2 que vous avez installées.

Vous pouvez également indiquer votre propre chemin d'installation du produit DB2.

Après installation d'un produit DB2 Connect, les modules en langue nationale peuvent également être installés en exécutant la commande *./db2setup* depuis le répertoire dans lequel réside le module approprié.

Par défaut, les journaux d'installation db2setup.log et db2setup.err se trouvent dans le répertoire /tmp. Vous pouvez spécifier l'emplacement des fichiers journaux.

Si vous souhaitez que le produit DB2 ait accès à la documentation DB2 sur votre poste local ou sur un autre poste du réseau, vous devez installer le Centre de documentation DB2. Ce centre contient la documentation sur les bases de données DB2 ainsi que sur les produits associés à DB2. Voir la rubrique «Installation du Centre d'aide et d'information DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation DB2 (UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Configuration requise pour l'installation des produits serveurs DB2 Connect (HP-UX)

Avant d'installer des produits serveur DB2 Connect sur un système d'exploitation HP-UX, assurez-vous que le système choisi répond aux exigences à respecter en termes de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour l'installation d'un produit serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, sous HP-UX, les exigences ci-après doivent être respectées :

Configuration requise pour l'installation

Tableau 5. Configuration requise pour l'installation de HP-UX

Système d'exploitation	Matériel
HP-UX 11i v2 (11.23.0505) avec : <ul style="list-style-type: none">• Solution logicielle QPKBASE (Base Quality) Mai 2005• Solution logicielle QPKAPPS (Applications Quality) Mai 2005	Systèmes Series HP Integrity Itanium
HP-UX 11i v3 (11.31)	

Configuration logicielle requise

- Un navigateur est requis pour afficher l'aide en ligne.
- Pour plus d'informations sur les incidents connus de HP-UX, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

Exigences liées à la communication

Vous pouvez utiliser le protocole TCP/IP.

- Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour la connectivité TCP/IP.

Montage de CD ou de DVD (HP-UX)

Cette rubrique explique comment monter votre CD ou DVD du produit DB2 pour HP-UX.

Selon la configuration de votre système, il vous faudra vous connecter avec les droits root pour monter des disques.

Pour monter votre CD ou DVD DB2 pour HP-UX, procédez comme suit :

1. Insérez le CD ou le DVD dans l'unité.

2. Si nécessaire, définissez un nouveau répertoire comme point de montage pour l'unité de CD ou DVD. Définissez /cdrom comme point de montage à l'aide de la commande **mkdir /cdrom**.
3. Le cas échéant, identifiez le fichier d'unité à l'aide de la commande `ioscan -fnC disk`. Cette commande répertorie toutes les unités de CD ou de DVD reconnues et les fichiers d'unité associés. Le nom de fichier est similaire à `/dev/dsk/c1t2d0`.
4. Montez l'unité de CD ou de DVD sur le répertoire du point de montage :

```
mount -F cdfs -o rr /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom
```
5. Affichez le contenu du fichier pour vérifier le montage à l'aide de la commande `ls /cdrom`.
6. Déconnectez-vous.

Votre CD ou DVD est maintenant monté. Pour visualiser le contenu du CD ou du DVD, placez le disque dans l'unité et entrez la commande `cd /cdrom` où `cdrom` représente le répertoire du point de montage.

Chapitre 10. Installation d'un serveur DB2 Connect (Linux)

Pour définir vos préférences d'installation et installer un produit DB2 Connect sous Linux, utilisez l'Assistant d'installation DB2.

L'Assistant d'installation DB2 est un outil basé Java qui automatise l'installation et la configuration de tout produit DB2. Si vous ne souhaitez pas utiliser cet outil, vous avez deux possibilités. Vous pouvez installer un produit DB2 Connect :

- par la méthode de fichier réponse
- par utilisation manuelle de la commande `db2_install`. Il est *impossible* d'installer manuellement un produit DB2 via l'utilitaire d'installation rpm natif du système d'exploitation. Si vous souhaitez faire appel à l'utilitaire d'installation natif pour interagir avec les installations DB2 et les interroger, vous devez modifier tout script existant qui contient cet utilitaire.

Conditions préalables

Avant de lancer l'installation :

- Vous pouvez installer DB2 Connect avec les droits root ou non-root. Pour plus d'informations sur une installation non-root, voir les liens associés.
- Vérifiez que le système remplit les conditions suivantes :
 - Espace disque et mémoire requis
 - Matériel, logiciel et distribution requis
- Le DVD du produit DB2 à installer doit être monté sur votre système.
- L'image du produit DB2 Connect doit être disponible. Si vous utilisez une version d'un produit DB2 Connect qui n'est pas en anglais, vous devez également disposer des modules en langue nationale appropriés.
- Pour rechercher les produits DB2 déjà installés sur le système, voir la rubrique «Produits DB2 installés sur le système (Linux et UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
- L'Assistant DB2 est un programme d'installation graphique. Pour que cet assistant fonctionne sur votre machine, vous devez disposer d'un logiciel X Window permettant d'afficher une interface graphique utilisateur. Assurez-vous que le serveur X Window est en cours d'exécution. Vérifiez que vous avez correctement exporté votre affichage. Par exemple : `export DISPLAY=9.26.163.144:0`.
- Si vous utilisez un logiciel de sécurité tel que LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) dans votre environnement, vous devez créer manuellement les utilisateurs DB2 appropriés avant de lancer l'Assistant d'installation DB2. Avant toute opération, reportez-vous aux remarques concernant la gestion centralisée des utilisateurs.

Remarque : Les fonctions NIS (Network Information Services) et NIS+ (Network Information Services Plus) sont obsolètes à partir de DB2 Version 9.1, Groupe de correctifs 2. Le support associé à ces fonctions pourra être supprimé à l'occasion d'une prochaine édition. Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) constitue la solution recommandée pour les services de gestion centralisée des utilisateurs.

Pour installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sous Linux à l'aide de l'Assistant d'installation DB2, procédez comme suit :

1. Accédez au répertoire de montage du DVD :

```
cd /db2dvd
```

où */db2dvd* représente le point de montage du DVD.

2. Si vous avez téléchargé l'image du produit DB2 Connect, vous devez décompresser le fichier produit.

- a. Décompressez le fichier produit :

```
gzip -d produit.tar.gz
```

où *produit* est le nom du produit de base de données que vous avez téléchargé.

- b. Décompressez le fichier produit :

```
tar xvf produit.tar
```

- c. Changez de répertoire :

```
cd ./produit/disk1
```

Remarque : Si vous avez téléchargé un module en langue nationale, décompressez-le dans le même répertoire. Cela permet de créer les sous-répertoires (*./nlpack/disk2*, par exemple) dans le même répertoire et l'utilitaire d'installation peut ainsi retrouver les images d'installation automatiquement, sans passer par des invites.

3. Entrez la commande *./db2setup* à partir du répertoire contenant l'image du produit pour lancer l'Assistant d'installation DB2. Le Tableau de bord d'installation IBM DB2 s'ouvre après quelques instants. Pour plusieurs installations CD, exécutez la commande *db2setup* hors de l'emplacement du CD monté avec un chemin d'accès relatif ou absolu afin de vous assurer que le CD du produit DB2 Connect pourra être démonté correctement. Depuis cette fenêtre, vous pouvez consulter les prérequis d'installation et les notes sur l'édition, ou procéder directement à l'installation.
4. Une fois l'installation lancée, suivez les instructions portées dans les différents panneaux de l'Assistant d'installation DB2 puis faites vos sélections. Vous disposez d'une aide en ligne pour vous guider dans l'exécution de l'Assistant DB2. Cliquez sur **Aide** pour appeler cette aide en ligne. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour interrompre l'installation. Les fichiers DB2 sont copiés sur le système dès lors que vous cliquez sur **Terminer** dans le dernier panneau de l'Assistant d'installation DB2. Une fois la procédure terminée, le serveur DB2 Connect est placé dans le chemin d'installation par défaut */opt/IBM/db2/V9.5*.

Si vous procédez à l'installation sur un système sur lequel ce répertoire est déjà utilisé, le chemin d'installation du produit DB2 Connect est suivi des éléments *_xx*, où *xx* sont des chiffres commençant à 01 et augmentant selon le nombre de copies DB2 que vous avez installées.

Vous pouvez également indiquer votre propre chemin d'installation du produit DB2.

Après installation d'un produit DB2 Connect, les modules en langue nationale peuvent également être installés en exécutant la commande *./db2setup* depuis le répertoire dans lequel le module approprié réside.

Par défaut, les journaux d'installation db2setup.log et db2setup.err se trouvent dans le répertoire /tmp. Vous pouvez spécifier l'emplacement des fichiers journaux.

Si vous souhaitez que le produit DB2 ait accès à la documentation DB2 sur votre poste local ou sur un autre poste du réseau, vous devez installer le Centre de documentation DB2. Ce centre contient la documentation sur les bases de données DB2 ainsi que sur les produits associés à DB2. Voir la rubrique «Installation du Centre d'aide et d'information DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation DB2 (UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Configuration requise pour l'installation de produits serveur DB2 Connect (Linux)

Avant d'installer des produits serveur DB2 Connect sur un système d'exploitation Linux, assurez-vous que le système choisi répond aux exigences à respecter en termes de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour installer un serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, DB2 Connect, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

Configuration matérielle requise

Vous pouvez disposer de l'un des processeurs suivants :

- x86 (Intel Pentium, Intel Xeon et AMD Athlon)
- x86-64 (Intel EM64T et AMD64)
- POWER (tut System i ou pSeries prenant en charge Linux)
- eServer zSeries

Exigences liées à la distribution

Pour obtenir les dernières informations sur les distributions Linux prises en charge, consultez le site <http://www.ibm.com/db2/linux/validate>.

Vous pouvez être amené à mettre à jour les paramètres de configuration du noyau. Ces paramètres sont définis dans /etc/sysctl.conf. Consultez la section Modification des paramètres du noyau (Linux) du Centre de documentation DB2. Consultez le manuel relatif au système d'exploitation pour plus d'informations sur la définition et l'activation de ces paramètres à l'aide de la commande sysctl.

Configuration logicielle requise

- Un logiciel X Window System capable d'afficher une interface graphique pour que l'Assistant d'installation DB2 puisse installer DB2 Connect ou pour que vous puissiez utiliser les outils graphiques de DB2.
- Un navigateur est requis pour afficher l'aide en ligne.

Exigences liées à la communication

Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour la connectivité TCP/IP.

Préparation de l'installation de DB2 pour Linux zSeries

Pour installer un produit DB2 sur un poste de travail IBM zSeries fonctionnant sous Linux, vous devez permettre au système d'exploitation Linux d'accéder à l'image d'installation. Utilisez le protocole FTP pour envoyer l'image d'installation au système d'exploitation ou montez le DVD en NFS pour le rendre accessible au système d'exploitation.

Configuration requise

Vous disposez déjà de l'image d'installation de votre produit DB2.

Utilisation de FTP pour accéder à l'image d'installation

Sur le poste de travail IBM zSeries exécutant Linux :

1. Entrez la commande suivante :

```
ftp vosre_serveur.com
```

où *vosre_serveur.com* représente le serveur FTP où réside l'image d'installation du produit DB2.

2. Entrez l'ID utilisateur et le mot de passe.

3. Entrez les commandes suivantes :

```
bin  
get fichier_produit
```

où *fichier_produit* représente le nom du module du produit approprié.

Utilisation du DVD du produit DB2 sur NFS pour accéder à l'image d'installation

Pour utiliser le DVD du produit sur un système d'exploitation Linux :

1. Montez le DVD du produit approprié.
2. Exportez le répertoire dans lequel vous avez monté le DVD. Par exemple, si vous avez monté le DVD sous */db2dvd*, exportez le répertoire */db2dvd*.

3. Sur le poste de travail IBM zSeries exécutant Linux, montez ce répertoire en NFS à l'aide de la commande suivante :

```
mount -t nfs -o ro nom_serveur_nfs:/db2dvd /nom_repertoire_local
```

où *nom_serveur_nfs* représente le nom d'hôte du serveur NFS, *db2dvd* représente le nom du répertoire exporté sur le serveur NFS et *nom_repertoire_local* représente le nom du répertoire local.

4. Sur l'ordinateur IBM zSeries exécutant Linux, placez-vous dans le répertoire où le DVD est monté. Pour ce faire, entrez la commande `cd /nom_repertoire_local, nom_repertoire_local` représentant le point de montage de votre DVD.

Montage du CD ou du DVD (Linux)

Selon la configuration de votre système, il vous faudra vous connecter avec les droits root pour monter des disques.

Pour monter le CD ou le DVD sous les systèmes d'exploitation Linux :

1. Insérez le CD ou le DVD dans l'unité et entrez la commande suivante :

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

où */cdrom* représente le point de montage du CD ou du DVD.

2. Déconnectez-vous.

Le système de fichiers de votre CD ou DVD est maintenant monté. Pour visualiser le contenu du CD ou du DVD, placez le disque dans l'unité et entrez la commande `cd /cdrom` où *cdrom* représente le répertoire du point de montage.

Chapitre 11. Installation d'un produit de serveur DB2 Connect (Solaris)

Pour définir vos préférences d'installation et installer un produit DB2 Connect sous le système d'exploitation Solaris, utilisez l'Assistant d'installation DB2.

L'Assistant d'installation DB2 est un outil basé Java qui automatise l'installation et la configuration de tout produit DB2. Si vous ne souhaitez pas utiliser cet outil, vous avez deux possibilités. Vous pouvez installer un produit DB2 Connect :

- par la méthode de fichier réponse
- par utilisation manuelle de la commande `db2_install`. Il est *impossible* d'installer manuellement un produit DB2 à l'aide de l'utilitaire d'installation `pkgadd` natif du système d'exploitation. Si vous souhaitez faire appel à l'utilitaire d'installation natif pour interagir avec les installations DB2 et les interroger, vous devez modifier tout script existant qui contient cet utilitaire.

Conditions préalables

Avant de lancer l'installation :

- Vous pouvez installer DB2 Connect avec les droits root ou non-root. Pour plus d'informations sur une installation non-root, voir les liens associés.
- Vérifiez que le système remplit les conditions suivantes :
 - Espace disque et mémoire requis
 - Matériel, logiciel et distribution requis
- Le DVD du produit DB2 à installer doit être monté sur votre système.
- L'image du produit DB2 Connect doit être disponible. Si vous utilisez une version d'un produit DB2 Connect qui n'est pas en anglais, vous devez également disposer des modules en langue nationale appropriés.
- Pour rechercher les produits DB2 déjà installés sur le système, voir la rubrique «Produits DB2 installés sur le système (Linux et UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
- L'Assistant DB2 est un programme d'installation graphique. Pour que cet assistant fonctionne sur votre machine, vous devez disposer d'un logiciel X Window permettant d'afficher une interface graphique utilisateur. Assurez-vous que le serveur X Window est en cours d'exécution. Vérifiez que vous avez correctement exporté votre affichage. Par exemple : `export DISPLAY=9.26.163.144:0`.
- Si vous utilisez un logiciel de sécurité tel que LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) dans votre environnement, vous devez créer manuellement les utilisateurs DB2 appropriés avant de lancer l'Assistant d'installation DB2. Avant toute opération, reportez-vous aux remarques concernant la gestion centralisée des utilisateurs.

Remarque : Les fonctions NIS (Network Information Services) et NIS+ (Network Information Services Plus) sont obsolètes à partir de DB2 Version 9.1, Groupe de correctifs 2. Le support associé à ces fonctions pourra être supprimé à l'occasion d'une prochaine édition. Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) constitue la solution recommandée pour les services de gestion centralisée des utilisateurs.

Pour installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sous le système d'exploitation Solaris à l'aide de l'Assistant d'installation DB2, procédez comme suit :

1. Accédez au répertoire de montage du DVD :

```
cd /db2dvd
```

où */db2dvd* représente le point de montage du DVD.

2. Si vous avez téléchargé l'image du produit DB2 Connect, vous devez décompresser le fichier produit.

- a. Décompressez le fichier produit :

```
gzip -d produit.tar.gz
```

où *produit* est le nom du produit de base de données que vous avez téléchargé.

- b. Décompressez le fichier produit :

```
tar xvf produit.tar
```

- c. Changez de répertoire :

```
cd ./produit/disk1
```

Remarque : Si vous avez téléchargé un module en langue nationale, décompressez-le dans le même répertoire. Cela permet de créer les sous-répertoires (*./nlpack/disk2*, par exemple) dans le même répertoire et l'utilitaire d'installation peut ainsi retrouver les images d'installation automatiquement, sans passer par des invites.

3. Entrez la commande *./db2setup* à partir du répertoire contenant l'image du produit pour lancer l'Assistant d'installation DB2. Le Tableau de bord d'installation IBM DB2 s'ouvre après quelques instants. Pour plusieurs installations CD, exécutez la commande *db2setup* hors de l'emplacement du CD monté avec un chemin d'accès relatif ou absolu afin de vous assurer que le CD du produit DB2 Connect pourra être démonté correctement. Depuis cette fenêtre, vous pouvez consulter les prérequis d'installation et les notes sur l'édition, ou procéder directement à l'installation.
4. Une fois l'installation lancée, suivez les instructions portées dans les différents panneaux de l'Assistant d'installation DB2 puis faites vos sélections. Vous disposez d'une aide en ligne pour vous guider dans l'exécution de l'Assistant DB2. Cliquez sur **Aide** pour appeler cette aide en ligne. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour interrompre l'installation. Les fichiers DB2 sont copiés sur le système dès lors que vous cliquez sur **Terminer** dans le dernier panneau de l'Assistant d'installation DB2. Une fois la procédure terminée, le serveur DB2 Connect est placé dans le chemin d'installation par défaut */opt/IBM/db2/V9.5*.

Si vous procédez à l'installation sur un système sur lequel ce répertoire est déjà utilisé, le chemin d'installation du produit DB2 Connect est suivi des éléments *_xx*, où *xx* sont des chiffres commençant à 01 et augmentant selon le nombre de copies DB2 que vous avez installées.

Vous pouvez également indiquer votre propre chemin d'installation du produit DB2.

Après installation d'un produit DB2 Connect, les modules en langue nationale peuvent également être installés en exécutant la commande *./db2setup* depuis le répertoire dans lequel le module approprié réside.

Par défaut, les journaux d'installation db2setup.log et db2setup.err se trouvent dans le répertoire /tmp. Vous pouvez spécifier l'emplacement des fichiers journaux.

Si vous souhaitez que le produit DB2 ait accès à la documentation DB2 sur votre poste local ou sur un autre poste du réseau, vous devez installer le Centre de documentation DB2. Ce centre contient la documentation sur les bases de données DB2 ainsi que sur les produits associés à DB2. Voir la rubrique «Installation du Centre d'aide et d'information DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation DB2 (UNIX)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Configuration requise pour l'installation de produits DB2 Connect (environnement d'exploitation Solaris)

Avant d'installer des produits DB2 Connect sur un environnement d'exploitation Solaris, assurez-vous que le système choisi répond aux exigences à respecter en termes de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour installer un produit DB2 Connect sur Solaris, votre système doit répondre aux exigences suivantes :

Tableau 6. Conditions requises pour une installation sous Solaris

Système d'exploitation	Matériel
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"> • Noyau 64 bits • Correctif 118855-33 • Correctif 125101-07 si des unités brutes sont utilisées 	Solaris x64 (Intel 64 ou AMD64) ¹
Solaris 9 <ul style="list-style-type: none"> • Noyau 64 bits • Correctifs 111711-12 et 111712-12 • Correctif 122300-11 si des unités brutes sont utilisées Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"> • Noyau 64 bits • Correctif 125100-07 si des unités brutes sont utilisées 	Processeurs UltraSPARC ou SPARC64

1. A compter de DB2 version 9.5 avec groupe de correctifs 1, vous pouvez installer des produits serveur DB2 Connect Personal Edition et DB2 Connect sur Solaris x64.

Système d'exploitation requis

Vous pouvez obtenir les "groupes de correctifs recommandés et de sécurité" sur le site Web suivant : <http://sunsolve.sun.com>. A partir du site Web SunSolve Online, cliquez sur l'option de menu "Patches" dans le panneau de gauche.

Les Patch Clusters du système d'exploitation J2SE Solaris sont également requis. Vous pouvez les obtenir sur le site Web <http://sunsolve.sun.com>.

Si DB2 est installé sur les systèmes Fujitsu PRIMEPOWER à 64 bits, vous devez disposer de :

- Solaris 9 Kernel Update Patch 112233-01 ou suivant pour obtenir le correctif pour le patch 912041-01.

Les correctifs Fujitsu PRIMEPOWER du système d'exploitation Solaris peuvent être téléchargés à partir de FTSI à l'adresse : <http://download.ftsi.fujitsu.com/>.

Pour une liste complémentaire de problèmes pouvant affecter les systèmes de base de données DB2 sous Solaris, reportez-vous au document : www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606

Configuration logicielle requise

- Le logiciel SUNWlibC est requis pour l'installation de DB2 sur des systèmes d'exploitation Solaris. Vous pouvez l'obtenir sur le site Web suivant : <http://sunsolve.sun.com>.
- Un navigateur est requis pour afficher l'aide en ligne.

Exigences liées à la communication

Vous pouvez utiliser le protocole TCP/IP.

- Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour la connectivité TCP/IP.
- DB2 Connect est pris en charge avec Sun Cluster 2.2 dans les conditions suivantes :
 - Le protocole TCP/IP est utilisé pour se connecter à l'hôte.
 - La validation en deux phases n'est pas utilisée. Cette restriction est levée lorsque l'utilisateur configure le journal SPM sur un disque partagé (via le paramètre de configuration du gestionnaire de base de données `spm_log_path`) et que le système de secours a une configuration TCP/IP identique (même nom d'hôte, adresse IP, etc.).

Montage de CD ou de DVD (Solaris)

Si vous montez l'unité de CD ou de DVD à partir d'un système éloigné à l'aide de NFS, le système de fichiers du CD ou du DVD situé sur le poste éloigné doit être exporté avec les droits d'accès root.

Selon la configuration de votre système local, vous aurez peut-être besoin d'un accès root sur l'ordinateur local.

Pour monter le CD ou le DVD sous le système d'exploitation Solaris :

1. Insérez le CD ou le DVD dans l'unité.
2. Si le Gestionnaire de volumes (vold) est actif sur votre système, le disque est automatiquement monté en tant que `/cdrom/cd_label` si le CD ou DVD a un libellé, ou `/cdrom/unnamed_cdrom` s'il n'a pas de libellé.

Si le Gestionnaire de volumes n'est pas actif sur votre système, entrez les commandes suivantes pour monter le CD ou le DVD :

- a. Déterminez le nom de l'unité en entrant la commande suivante :

```
ls -al /dev/sr* |awk '{print "/" $11}'
```

Cette commande renvoie le nom de l'unité de CD ou de DVD. Dans cet exemple, la commande renvoie la chaîne `/dev/dsk/c0t6d0s2`.

- b. Entrez les commandes suivantes pour monter le CD ou le DVD :

```
mkdir -p /cdrom/cdrom_sans_nom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/cdrom_sans_nom
```

où /dev/dsk/c0t6d0s2 correspond au nom de l'unité renvoyé à l'étape précédente et /cdrom/unnamed_cdrom correspond au répertoire de montage du CD ou du DVD.

Remarque : Si vous montez l'unité de CD ou de DVD à partir d'un système éloigné à l'aide de NFS, le système de fichiers du CD ou du DVD situé sur le poste éloigné doit être exporté avec les droits d'accès root. Vous devez également monter ce système de fichiers avec les droits d'accès root sur le poste local.

3. Déconnectez-vous.

Le système de fichiers de votre CD ou DVD est maintenant monté. Pour visualiser le contenu du CD ou du DVD, placez le disque dans l'unité et entrez la commande `cd /cdrom`, où `cdrom` représente le répertoire du point de montage.

Chapitre 12. Installation d'un serveur DB2 Connect (Windows)

Cette tâche décrit comment installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sur les systèmes d'exploitation Windows à l'aide de l'assistant d'installation DB2. Vous pouvez également installer des produits serveur DB2 Connect à l'aide du fichier réponse.

Avant de commencer

Avant de lancer l'assistant d'installation DB2 :

- Vérifiez que le système remplit les conditions suivantes :
 - Espace disque et mémoire requis
 - Matériel, logiciel et distribution requis
- Pour utiliser le protocole LDAP, consultez la rubrique «Extension du schéma Active Directory pour les services d'annuaire LDAP (Windows)» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
- Il est recommandé d'utiliser un compte Administrateur pour effectuer l'installation. Ce compte doit appartenir au groupe d'administrateurs local de l'ordinateur fonctionnant sous Windows sur lequel vous installez DB2 et doit disposer des droits utilisateur avancés suivants :
 - Agir en tant que partie du système d'exploitation
 - Créer un objet jeton
 - Augmenter les quotas
 - Remplacer un jeton niveau de processus

Vous pouvez effectuer l'installation sans disposer de ces droits avancés, mais le programme d'installation risque de ne pas pouvoir valider les comptes.

- Si vous désirez installer DB2 Connect avec un compte non administrateur, consultez la rubrique Installation de DB2 Connect sans les droits d'administrateur (Windows).

Restrictions

Les produits DB2 Connect ne peuvent être installés sur le même chemin d'accès que les produits suivants :

- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver Package
- *Centre de documentation DB2*

Procédure

- Pour installer un produit serveur DB2 Connect tel que DB2 Connect Enterprise Edition sous Windows à l'aide de l'assistant d'installation DB2 :
 1. Connectez-vous au système en tant qu'utilisateur disposant des droits d'administrateur.
 2. Fermez tous les programmes pour permettre au programme d'installation de mettre à jour les fichiers si nécessaire.
 3. Insérez le DVD dans le lecteur. La fonction d'exécution automatique des CD démarre l'assistant d'installation DB2. L'Assistant d'installation DB2 détermine la langue utilisée par votre système et lance le programme

d'installation approprié. Si vous souhaitez exécuter le programme d'installation dans une langue différente, ou si le démarrage automatique de l'installation a échoué, vous pouvez exécuter l'Assistant d'installation DB2 manuellement.

4. Le tableau de bord DB2 s'affiche. Dans cette fenêtre, vous pouvez consulter les conditions préalables à l'installation et les notes d'informations ou procéder directement à l'installation.
5. Une fois celle-ci lancée, procédez en suivant les messages du programme d'installation. Vous pouvez utiliser l'aide en ligne pour vous assister dans la suite des opérations. Cliquez sur **Aide** pour appeler l'aide en ligne. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annuler** pour interrompre l'installation.

Un fichier journal stocke les informations générales et les messages d'erreur liés aux opérations d'installation et de désinstallation. Le nom de ce fichier journal respecte le format suivant : DB2-*Abréviation du produit-Horodatage*.log (par exemple, DB2-CEE-10-06-2006_17_23_42.log). Par défaut, le fichier journal se trouve dans le répertoire My Documents\DB2LOG.

- Pour lancer manuellement l'assistant d'installation DB2 :
 1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez l'option **Exécuter**.
 2. Dans la zone **Ouvrir**, entrez la commande suivante :

```
x:\setup /i langue
```

où :

- *x*: représente votre lecteur de DVD,
 - *langue* représente le code pays correspondant à votre langue (par exemple, FR pour le français).
3. Cliquez sur **OK**.

Si vous souhaitez que le produit de base de données DB2 accède à la documentation DB2 sur votre poste local ou sur un autre poste du réseau, vous devez installer le Centre de documentation DB2. Le Centre de documentation DB2 contient la documentation sur la base de données DB2 et sur les produits DB2 associés.

Configuration requise pour l'installation des produits serveur DB2 Connect (Windows)

Avant d'installer les produits serveur DB2 Connect sur les systèmes d'exploitation Windows, vérifiez que le système choisi répond aux exigences nécessaires en matière de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour l'installation d'un produit serveur DB2 Connect, tel que DB2 Connect Enterprise Edition, les exigences ci-après doivent être respectées :

Configuration matérielle requise

Tous les processeurs Intel AMD pouvant exécuter les systèmes d'exploitation Windows pris en charge (32 et 64 bits)

Système d'exploitation requis

Le système d'exploitation doit être l'un des suivants :

- Windows XP (32 et 64 bits) avec Service Pack 2 ou ultérieur
- Windows 2003 avec Service Pack 1 ou ultérieur :
 - Standard Edition (32 et 64 bits)

- Advanced Edition (32 et 64 bits)
- Datacenter Edition (32 et 64 bits)
- Windows Server 2008
 - Standard Edition (32 et 64 bits)
 - Enterprise Edition (32 bits et 64 bits)
 - Datacenter Edition (32 et 64 bits)

Tous les service packs Windows Server 2008 sont pris en charge.

Configuration logicielle requise

- MDAC 2.8 est requis. L'assistant d'installation DB2 installera MDAC 2.8.
- Un navigateur est requis pour afficher l'aide en ligne.

Exigences liées à la communication

- TCP/IP est pris en charge et fourni par le système d'exploitation.

Éléments à prendre en compte sous Windows (64 bits)

- Les fonctions UDF et procédures mémorisées 32 bits sont prises en charge.
- Les requêtes SQL envoyées par des clients 32 bits distants issus de versions précédentes sont prises en charge.

Comptes utilisateur requis pour l'installation de produits serveur DB2 (Windows)

Si vous installez un serveur DB2 sous Windows, vous avez besoin des comptes d'utilisateur suivants :

- Un compte d'utilisateur d'installation et
- Facultatif : un ou plusieurs comptes d'utilisateur de configuration. Vous pouvez créer ces comptes au moment de l'installation.
 - un compte d'utilisateur de serveur d'administration DB2 (DAS)
 - un compte d'utilisateur d'instance DB2. Vous pouvez également utiliser le compte LocalSystem pour des produits autres que DB2 Enterprise Server Edition.

Le compte d'utilisateur d'installation est le compte de l'utilisateur qui procède à l'installation. Le compte d'utilisateur d'installation doit être défini avant d'exécuter l'Assistant d'installation DB2. Vous pouvez définir les comptes d'utilisateur de configuration avant l'installation ou laisser l'Assistant d'installation DB2 les créer pour vous.

Tous les noms de comptes d'utilisateur doivent respecter les conventions de dénomination de votre système et celles des utilisateurs, des ID utilisateur et des groupes DB2.

Sécurité étendue sous Windows

Les produits DB2 incluent les fonctions de sécurité Windows étendues. Si la fonction de sécurité étendue est sélectionnée, vous devez ajouter les utilisateurs qui administreront ou utiliseront le produit DB2 au groupe DB2ADMNS ou DB2USERS selon le cas.

Le programme d'installation de DB2 crée ces deux nouveaux groupes. Vous pouvez indiquer un nouveau nom ou accepter les noms définis par défaut pendant l'installation.

Pour activer cette fonction de sécurité, cochez la case **Activation de la sécurité du système d'exploitation** sur le panneau **Activation de la sécurité du système d'exploitation pour les objets DB2** pendant l'installation de DB2. Acceptez les valeurs par défaut pour la zone Groupe d'administrateurs DB2 et la zone Groupe d'utilisateurs DB2. Les noms de groupe par défaut sont DB2ADMNS et DB2USERS. S'il existe un conflit entre des noms de groupe existants, vous serez invité à modifier les noms de groupe. Si nécessaire, vous pouvez spécifier les valeurs de votre choix.

Comptes utilisateur de serveur DB2

Compte d'utilisateur d'installation

Un compte d'utilisateur local ou de domaine est obligatoire pour effectuer l'installation. En règle générale, ce compte doit appartenir au groupe *Administrateurs* du poste sur lequel vous effectuez l'installation.

Il est également possible d'utiliser un compte utilisateur n'appartenant pas au groupe Administrateurs. Pour cette alternative, il est nécessaire qu'un membre du groupe Administrateurs Windows configure les paramètres de privilège élevés Windows afin de permettre à un compte utilisateur non administrateur d'effectuer une installation.

Sous Windows Vista, un utilisateur non administrateur peut effectuer une installation, mais il sera invité par l'assistant d'installation DB2 à fournir les justificatifs d'administration.

Le droit utilisateur "Accès à cet ordinateur à partir du réseau" est requis pour le compte d'utilisateur d'installation.

L'ID utilisateur d'installation doit appartenir au groupe des administrateurs de domaine sur le domaine si l'installation nécessite la création ou la vérification d'un compte de domaine.

Vous pouvez également utiliser le compte LocalSystem intégré comme compte Service Logon pour tous les produits, à l'exception de DB2 Enterprise Server Edition.

Droits utilisateur octroyés par le programme d'installation DB2

Le programme d'installation DB2 n'octroie pas de droits utilisateur pour le programme de débogage. DB2 Installer octroie les droits utilisateur suivants :

- Agir en tant que partie du système d'exploitation
- Créer un objet marque
- Verrouiller les pages en mémoire
- Ouvrir la session en tant que service
- Augmenter les quotas
- Remplacer un jeton niveau de processus

Compte utilisateur DB2 Administration Server (DAS)

Le serveur d'administration DB2 (DAS) requiert un compte d'utilisateur local ou de domaine.

Si vous exécutez une installation à l'aide d'un fichier de réponses, vous pouvez également y indiquer le compte du système local. Pour plus de détails, reportez-vous aux exemples de fichiers de réponses dans le répertoire db2\windows\samples.

Le compte LocalSystem est disponible pour tous les produits, à l'exception de DB2 Enterprise Server Edition, et est accessible à partir de l'assistant d'installation DB2.

Le serveur DAS est un service d'administration DB2 particulier qui gère les outils de l'interface graphique et prend en charge des tâches d'administration sur les serveurs DB2 locaux et distants. Le serveur DAS dispose d'un compte utilisateur propre qui permet à son service de se connecter à l'ordinateur au démarrage du service DAS.

Vous pouvez créer ce compte avant d'installer DB2 ou laisser l'Assistant d'installation DB2 effectuer l'opération pour vous. Si vous voulez que l'assistant d'installation DB2 crée un nouveau compte utilisateur de domaine, le compte d'utilisateur avec lequel vous effectuez l'installation doit disposer de droits permettant de créer des comptes d'utilisateur de domaine. Ce compte doit appartenir au groupe *Administrateurs* du poste sur lequel vous effectuez l'installation. Les droits utilisateur suivants seront octroyés à ce compte :

- Agir en tant que partie du système d'exploitation
- Déboguer les programmes
- Créer un objet-jeton
- Verrouiller les pages en mémoire
- Ouvrir la session en tant que service
- Augmenter les quotas (ajuster le quota de mémoire pour un processus sous Windows XP et Windows Server 2003)
- Remplacer un jeton niveau de processus

Si la sécurité étendue est activée, alors le groupe DB2ADMNS bénéficiera de tous ces privilèges. Vous pouvez simplement ajouter des utilisateurs à ce groupe sans avoir à ajouter ces privilèges explicitement. Toutefois, l'utilisateur doit toujours être un membre du groupe d'administrateur Local.

Le privilège "Déboguer les programmes" est uniquement nécessaire lorsque la recherche de groupe DB2 est explicitement indiquée pour utiliser le jeton d'accès.

Si le compte d'utilisateur est créé par le programme d'installation, ces privilèges lui seront accordés ; si le compte d'utilisateur existe déjà, ces privilèges lui seront également octroyés. Si le programme d'installation accorde les privilèges, certains d'entre eux ne seront effectifs qu'à la première ouverture de session par le compte auquel ont été accordés les privilèges ou lors du réamorçage du système.

Il est recommandé d'octroyer à l'utilisateur DAS les droits SYSADM sur chacun des systèmes DB2 appartenant à votre environnement afin qu'il puisse démarrer et arrêter d'autres instances en cas de besoin. Par défaut, tout utilisateur appartenant au groupe *Administrateur* dispose des droits SYSADM.

Compte utilisateur de l'instance DB2

Ce compte doit appartenir au groupe *Administrateurs* du poste sur lequel vous effectuez l'installation.

L'instance DB2 requiert un compte utilisateur local ou de domaine. Un utilisateur est associé à chaque instance DB2 lors de sa création. DB2 se connecte avec ce nom d'utilisateur lorsque l'instance est démarrée. Une erreur se produira si vous utilisez un compte utilisateur de domaine pour effectuer une opération de base de données (par exemple la création d'une base de données) pour une instance DB2 créée à l'aide d'un compte utilisateur Local ou du compte LocalSystem. Si vous savez que vous serez un compte utilisateur de domaine pour votre produit DB2, il est conseillé de créer l'instance à l'aide d'un compte utilisateur de domaine.

Vous pouvez également utiliser le compte LocalSystem intégré pour exécuter l'installation de tous les produits, à l'exception de DB2 Enterprise Server Edition.

Vous pouvez créer le compte utilisateur d'instance DB2 avant d'installer DB2, ou laisser l'assistant d'installation DB2 effectuer l'installation pour vous. Si vous voulez que l'assistant d'installation DB2 crée un nouveau compte utilisateur de domaine, le compte d'utilisateur avec lequel vous effectuez l'installation doit disposer de droits permettant de créer des comptes d'utilisateur de domaine. Les droits utilisateur suivants seront octroyés à ce compte :

- Agir en tant que partie du système d'exploitation
- Déboguer les programmes
- Créer un objet-jeton
- Augmenter les quotas
- Verrouiller les pages en mémoire
- Ouvrir la session en tant que service
- Remplacer un jeton niveau de processus

Si la sécurité étendue est activée, alors le groupe DB2ADMNS bénéficiera de tous ces privilèges. Vous pouvez simplement ajouter des utilisateurs à ce groupe sans avoir à ajouter ces privilèges explicitement. Toutefois, l'utilisateur doit toujours être un membre du groupe d'administrateur Local.

Le privilège "Déboguer les programmes" est uniquement nécessaire lorsque la recherche de groupe DB2 est explicitement indiquée pour utiliser le jeton d'accès.

Si le compte d'utilisateur est créé par le programme d'installation, ces privilèges lui seront accordés ; si le compte d'utilisateur existe déjà, ces privilèges lui seront également octroyés. Si le programme d'installation accorde les privilèges, certains d'entre eux ne seront effectifs qu'à la première ouverture de session par le compte auquel ont été accordés les privilèges ou lors du réamorçage du système.

Extension du schéma Active Directory pour les services d'annuaire LDAP (Windows)

Si vous envisagez d'utiliser la fonction de serveur d'annuaire LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) avec Windows Server 2003, vous devez étendre le schéma Active Directory afin qu'il contienne les classes d'objets et les définitions d'attributs DB2 à l'aide de la commande db2schex.

L'extension du schéma d'annuaire avant l'installation des produits DB2 et la création de produits de base de données offre les avantages suivants :

- L'instance DB2 par défaut, créée pendant l'installation, est cataloguée comme un noeud DB2 dans Active Directory sous réserve que l'ID utilisateur de l'installation dispose de suffisamment de privilèges pour écrire dans Active Directory.
- Toute base de données créée après l'installation est automatiquement cataloguée dans Active Directory.

Pour étendre le schéma d'annuaire, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la machine qui fait partie du domaine Windows avec un compte utilisateur Windows ayant le droit d'administration de schéma.
2. Exécutez la commande db2schex à partir du DVD d'installation. Vous pouvez exécuter cette commande sans vous déconnecter et vous reconnecter à nouveau, en procédant comme suit :

```
runas /util:MonDomaine\Administrateur x:\db2\Windows\utilities\db2schex.exe
```

où x: représente la lettre de l'unité de DVD.

Une fois l'exécution de db2schex terminée, vous pouvez effectuer l'installation de votre produit DB2 ou si vous avez déjà installé des produits DB2 ou créé des bases de données, vous devez enregistrer manuellement le noeud et cataloguer les bases de données. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Activation du support LDAP à l'issue de l'installation».

Installation de DB2 Connect sans les droits d'administrateur (Windows)

Pour une installation sans droits d'administration, le compte sous lequel vous êtes connecté doit appartenir au groupe Utilisateurs expérimentés.

Vous devez entrer un certain nombre d'informations concernant DB2 Connect dans le dossier HKEY_CURRENT_USER du registre. Lors d'une installation de DB2 Connect sans droits d'administrateur, un grand nombre d'éléments sont stockés dans le dossier HKEY_LOCAL_MACHINE du registre ; les paramètres d'environnement doivent toutefois être modifiés dans HKEY_CURRENT_USER.

Un membre du groupe Administrateurs Windows doit configurer les paramètres de privilèges Windows élevés de telle sorte qu'un compte utilisateur non administrateur puisse procéder à une installation. Par exemple, sur un système d'exploitation 64 bits, vous devez accorder manuellement des droits complets sur HKLM\Software\Wow6432Node pour que l'installation de DB2 Connect Personal Edition puisse s'effectuer avec succès.

Remarque : La bibliothèque d'exécution VS2005 doit être installée avant toute tentative d'installation d'un produit DB2 par un compte utilisateur non administrateur. La bibliothèque d'exécution VS2005 est en effet nécessaire sur le système d'exploitation pour que le produit DB2 puisse être installé. Cette bibliothèque est disponible sur le site Web Microsoft dédié au téléchargement des bibliothèques d'exécution. Vous pouvez choisir entre vcredist_x86.exe pour les systèmes 32 bits et vcredist_x64.exe pour les systèmes 64 bits.

Les raccourcis système doivent être remplacés par des raccourcis utilisateur dans le cas d'une installation sans droits d'administration. En outre, dans la mesure où

L'installation de produits DB2 Connect requiert des services qui ne peuvent pas être créés sans droits d'administration, les services qui sont normalement démarrés automatiquement s'exécutent alors en tant que processus.

Voici quelques situations particulières que vous êtes susceptible de rencontrer dans un environnement où des installations avec et sans droits d'administration cohabitent :

- Après installation de DB2 Connect par un utilisateur sans droits d'administration, un administrateur tente d'installer DB2 Connect sur le même système. L'administrateur voit apparaître un message expliquant que le produit est déjà installé. Comme il dispose des droits suffisants pour désinstaller et réinstaller le produit, le problème est résolu.
- Après installation de DB2 Connect par un utilisateur sans droits d'administration, un autre utilisateur sans droits d'administration tente d'installer DB2 Connect sur le même système. Dans ce cas, l'installation échouera et l'utilisateur sera avisé qu'il doit disposer de droits d'administration pour installer le produit.
- Après installation de DB2 Connect par un administrateur, un utilisateur sans droits d'administration tente d'installer DB2 Connect sur le même système. Dans ce cas, l'installation échouera et l'utilisateur sera avisé qu'il doit disposer de droits d'administration pour installer le produit. Un administrateur possède toujours les droits permettant de désinstaller ou de réinstaller un produit.
- Les utilisateurs sans droits d'administration ne peuvent pas désinstaller de produit DB2, excepté s'ils travaillent sur un système d'exploitation Windows Vista (ou version ultérieure) : ces utilisateurs **peuvent** désinstaller un produit DB2.

Ajout de votre ID utilisateur aux groupes d'utilisateurs DB2ADMNS et DB2USERS (Windows)

Après avoir correctement installé DB2, vous devez ajouter des utilisateurs aux groupes DB2ADMNS ou DB2USERS afin de leur permettre d'accéder aux applications et outils DB2 sur la machine. Le programme d'installation de DB2 crée deux groupes. Vous pouvez soit utiliser un nouveau nom, soit accepter les noms par défaut. Les noms des groupes par défaut sont DB2ADMNS et DB2USERS.

Configuration requise

- Un produit DB2 doit être installé.
- Vous devez avoir coché la case Activation de la sécurité du système d'exploitation sur le panneau correspondant pour les objets DB2 pendant l'installation de votre produit DB2.

Pour ajouter des utilisateurs au groupe approprié :

1. Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
2. Tapez `lusrmgr.msc` et cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez **Utilisateurs et groupes locaux**.
4. Sélectionnez **Utilisateurs**.
5. Sélectionnez l'utilisateur à ajouter.
6. Cliquez sur **Propriétés**.
7. Cliquez sur l'onglet **Appartient à**.
8. Cliquez sur **Ajouter**.
9. Sélectionnez le groupe approprié.

10. Cliquez sur **OK**.

Si vous avez effectué l'installation et choisi de ne pas activer la nouvelle fonction de sécurité, vous pouvez exécuter une postinstallation à l'aide de la commande `db2extsec.exe`. L'ajout d'un utilisateur à un groupe est effectif à la première connexion de l'utilisateur ajouté. Par exemple, si vous avez ajouté un ID utilisateur au groupe `DB2ADMNS`, vous devez vous déconnecter, puis vous reconnecter pour que l'ajout soit effectif.

Chapitre 13. Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX)

Avant la version 9.5, vous pouviez installer des produits, appliquer et annuler des correctifs, configurer des instances, ajouter des fonctions ou désinstaller des produits uniquement si vous disposiez des droits root. Vous pouvez désormais effectuer ces tâches sur les plateformes Linux et UNIX sans être un utilisateur root.

Lorsqu'une installation est effectuée sans droits root, le programme d'installation DB2 crée et configure automatiquement une instance pour un utilisateur qui ne possède pas de droits root. En tant qu'utilisateur qui ne possède pas de droits root, vous pouvez personnaliser l'instance créée sans droits root pendant l'installation. Vous pouvez également utiliser et gérer le produit DB2 sans disposer de droits utilisateur root.

L'installation sans droits utilisateur root d'un produit DB2 comporte une instance DB2 avec la plupart des fonctions activées par défaut.

Une installation effectuée sans droits root peut présenter un intérêt pour un certain nombre de groupes, notamment :

- Les entreprises qui possèdent des milliers de postes de travail et les utilisateurs désireux d'installer un produit DB2 sans solliciter un administrateur système
- Les développeurs d'applications qui ne sont généralement pas des administrateurs système mais qui utilisent des produits DB2 pour développer des applications
- Les éditeurs de logiciels indépendants (ISV) qui développent des logiciels fonctionnant sans droits utilisateur root mais qui y intègrent un produit DB2

Bien que les installations sans droits utilisateur root fournissent la plupart des fonctionnalités offertes par les installations effectuées avec des droits utilisateur root, il existe quelques différences et limitations. Vous pouvez éviter certaines de ces limitations en demandant à un utilisateur root d'exécuter la commande `db2rfe`.

Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root

Outre certaines limitations, la structure des répertoires d'une installation effectuée sans droits root est légèrement différente de celle d'une installation effectuée avec des droits root.

Pendant une installation effectuée avec des droits root, les sous-répertoires et les fichiers du produit DB2 sont créés dans un répertoire choisi par l'utilisateur root.

En revanche, les utilisateurs qui ne possèdent pas de droits root ne peuvent pas sélectionner le répertoire où les produits DB2 sont installés. Sans droits root, les produits sont toujours installés dans le répertoire `$REP_PRINC/sqlib`, où `$REP_PRINC` représente le répertoire principal de l'utilisateur non-root. Pour une installation sans droits root, la structure des sous-répertoires au sein du répertoire `sqlib` est identique à celle d'une installation effectuée avec des droits root.

Les utilisateurs root peuvent créer plusieurs instances lors d'une installation. La propriété de l'instance est associée à l'ID utilisateur avec lequel l'instance a été créée.

Les installations effectuées sans droits root ne peuvent comporter qu'une seule instance DB2. Sans droits root, le répertoire d'installation contient tous les fichiers du produit et les fichiers d'instance DB2 sans liens lointains.

Le tableau ci-après récapitule les différences entre les installations effectuées avec des droits root et celles effectuées sans droits root.

Tableau 7. Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root

Critères	Installations avec droits root	Installations sans droits root
L'utilisateur peut sélectionner le répertoire d'installation	Oui	Non. Les produits DB2 sont installés dans le répertoire principal de l'utilisateur.
Nombre d'instances DB2 autorisées	Plusieurs	Une seule
Fichiers déployés pendant l'installation	Fichiers programme uniquement. Les instances doivent être créées après l'installation.	Fichiers programme et instances de fichier. A l'issue de l'installation, le produit DB2 est immédiatement opérationnel.

Limitations des installations effectuées sans droits root

Outre les différences entre les installation root et les installations non-root, il existe plusieurs limitations pour les installations non-root. Cette rubrique présente les limitations. Ainsi, il vous sera plus facile de déterminer si vous souhaitez effectuer une installation non-root.

Limitations du produit

Certains produits DB2 ne sont pas pris en charge lorsque l'installation est effectuée sans droits root :

- IBM Data Studio
- DB2 Embedded Application Server (DB2 EAS)
- DB2 Query Patroller
- DB2 Net Search Extender
- Centre de documentation DB2 installé en local

Remarque : Le centre de documentation DB2 installé en local n'est pas pris en charge lorsque l'installation est effectuée sans droits root car le lancement du démon requiert des droits root. Toutefois, une installation sans droits root permet de configurer une instance DB2 pour utiliser un centre de documentation DB2 installé en local si celui-ci est installé sur le même système.

Limitations des fonctions et des outils

Les fonctions et les outils suivants ne sont pas disponibles lorsque l'installation est effectuée sans droits root :

- Le serveur d'administration (DAS) DB2 et les commandes associées : dasprt, dasdrop, daslist, dasmigr et dasupdt
- L'assistant de configuration

- Le Centre de contrôle
- La fonction d'augmentation des priorités exécutée par db2governor n'est pas prise en charge
- Dans WLM (Work Load Manager), les tentatives de définition de la priorité d'un agent dans la classe de service DB2 d'une instance DB2 créée sans droits root sont autorisées. Toutefois, la priorité de l'agent n'est pas prise en compte et aucune erreur SQLCODE n'est renvoyée.
- Le démarrage automatique d'instances DB2 créées sans droits root n'est pas pris en charge lors de la réinitialisation du système

Limitations du moniteur de santé

Les fonctions du moniteur de santé suivantes ne sont pas prises en charge dans les installation non-root :

- Exécution d'actions de tâche ou de script sur des occurrences d'alerte
- Envoi de notifications d'alerte

Limitations des bases de données partitionnées

Seules les bases de données ayant une seule partition sont prises en charge dans des installation non-root. Vous ne pouvez pas ajouter de partitions de base de données supplémentaires.

Liste des produits DB2

Si la commande db2ls est exécutée sans droits root, sa sortie est différente de celle générée par un utilisateur root. Pour plus d'informations, voir la rubrique relative à la commande db2ls.

Copies de DB2

Un utilisateur sans droits root ne peut avoir qu'une seule copie d'un produit DB2 installé.

Limitations d'une instance DB2

Lorsque l'installation est effectuée sans droits root, une seule instance DB2 est créée pendant l'installation. Vous ne pouvez pas créer d'autres instances.

Seul le propriétaire de l'instance peut exécuter des actions sur l'instance DB2

Les installations effectuées avec des droits root peuvent coexister sur le même système avec les installations effectuées sans droits root en utilisant des chemins d'installation différents. En revanche, une instance créée sans droit root peut être mise à jour ou supprimée (à l'aide de la commande (commande db2_deinstall) uniquement par l'utilisateur sans droits root qui est le propriétaire de l'instance créée sans droits root.

Une instance DB2 créée par un utilisateur root ne peut être mise à jour ou supprimée que par un utilisateur doté des droits root.

Commandes d'instance DB2

Les commandes d'instance DB2 suivantes ne sont pas disponibles lorsque les installations n'ont pas été effectuées avec des droits root :

db2icrt

Lorsque vous installez un produit DB2 sans droits root, une seule instance est automatiquement créée et configurée. Vous ne pouvez pas créer d'autres instances lorsque l'installation est effectuée sans droits root. Toutefois, si l'instance automatiquement créée doit être configurée, vous pouvez utiliser la commande de configuration de l'installation sans droits root, db2nrcfg.

db2iupdt

La commande db2iupdt ne peut pas être utilisée pour des

instances créées sans droits root. Utilisez la commande de configuration de l'installation sans droits root (db2nrcfg) pour mettre à jour l'instance DB2 créée sans droits root. Toutefois, la mise à jour d'une instance créée sans droits root n'est généralement pas nécessaire car l'instance est automatiquement mise à jour lorsque vous mettez à jour le produit DB2.

db2idrop

L'instance créée automatiquement pendant une installation effectuée sans droits root ne peut pas être supprimée. Vous devez désinstaller le produit DB2 pour supprimer l'instance DB2.

db2imigr

La migration n'est pas prise en charge si l'installation a été effectuée sans droits root.

Limitation de la migration

Les instances créées avec des droits root ne peuvent pas être migrées vers une instance créée sans droits root.

Les actions postérieures à l'installation peuvent être effectuées uniquement par le propriétaire de l'instance DB2

Les installations effectuées avec des droits root peuvent coexister sur le même système avec les installations effectuées sans droits root. Toutefois, seul l'utilisateur non-root d'origine qui a installé le produit DB2 peut effectuer les actions suivantes :

- Application de groupes de correctifs
- Ajout de fonctions
- Installations d'extensions

Adaptation des valeurs ulimit

La commande ulimit sous UNIX et Linux définit ou indique la quantité maximale de ressources utilisateur, comme les données ou les piles. Pour les instances d'un utilisateur root, le serveur de base de données met à jour les paramètres ulimit requis de manière dynamique sans modifier les paramètres permanents. Toutefois, pour les instances sans droits root, les paramètres ulimit peuvent uniquement être vérifiés pendant l'installation. Un message d'avertissement est affiché si les paramètres ne sont pas appropriés. Les droits root sont nécessaires pour modifier les paramètres ulimit.

Limitations que la commande db2rfe peut éviter

La commande db2rfe permet d'éviter les limitations liées aux installations effectuées sans droits root. Les fonctions et les options suivantes ne sont pas disponibles dans les installations effectuées sans droits root :

- Authentification par le système d'exploitation
- Fonction HA (High Availability)
- Possibilité de réserver des noms de service dans le fichier /etc/services
- Possibilité d'augmenter les limites des données utilisateur (ulimits). Cette option s'applique uniquement à AIX. Sur d'autres plateformes, vous devez augmenter les limites de données utilisateur manuellement.

Exécutez la commande d'activation des fonctions root pour des installations non-root (db2rfe) pour activer ces fonctions. L'exécution de la commande db2rfe est facultative et doit être effectuée par un utilisateur root.

Type d'authentification pour des installations effectuées sans droits root

L'authentification par le système d'exploitation représente le type d'authentification par défaut pour les produits DB2. Comme les installations effectuées sans droits root ne prennent pas en charge l'authentification du système d'exploitation, vous devez définir manuellement le type d'authentification si vous décidez de ne pas exécuter la commande `db2rfe` après l'installation du produit DB2 sans droit root. Vous pouvez effectuer cette opération en mettant à jour les paramètres suivants dans le fichier de configuration du gestionnaire de base de données (`dbm cfg`) :

- `clnt_pw_plugin` (paramètre de configuration du module d'extension ID utilisateur-mot de passe du client)
- `group_plugin` (paramètre de configuration du module d'extension du groupe)
- `srvcon_pw_plugin` (paramètre de configuration du module d'extension ID utilisateur-mot de passe pour les connexions entrantes au niveau du serveur)

Installation d'un produit DB2 en tant qu'utilisateur non-root

La plupart des produits de base de données DB2 peuvent être installés par un utilisateur non-root.

Avant de commencer

Avant d'installer un produit de base de données DB2 en tant qu'utilisateur non-root, soyez conscient des différences entre les installations root et celles non-root, ainsi que des limitations posées par ces dernières. Pour plus d'informations sur l'installation non-root, voir «Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX)».

Conditions préalables à l'installation d'un produit de base de données DB2 en tant qu'utilisateur non-root :

- Vous pouvez monter le DVD d'installation, ou le faire monter par quelqu'un.
- Vous devez disposer d'un ID utilisateur valide, pouvant servir de propriétaire d'une instance DB2.

Les restrictions et les exigences suivantes s'appliquent aux ID utilisateur :

- doivent avoir un groupe primaire autre que `guests`, `admins`, `users` ou `local`
 - peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), des chiffres (0-9) et le caractère de soulignement (_)
 - ne peuvent dépasser huit caractères
 - ne peuvent pas commencer par `IBM`, `SYS`, `SQL` ou un chiffre
 - ne peuvent pas être un mot réservé DB2 (`USERS`, `ADMINS`, `GUESTS`, `PUBLIC`, `LOCAL`) ou un mot réservé SQL
 - ne peuvent pas utiliser des ID utilisateur avec des droits root pour l'ID instance DB2, l'ID `DAS` ou l'ID utilisateur isolé
 - ne peuvent inclure de caractères accentués
 - Si vous ne créez pas d'ID utilisateur mais que des ID utilisateur existants sont indiqués, assurez-vous que les ID utilisateur :
 - ne sont pas verrouillés ;
 - possèdent des mots de passe non expirés.
- Les conditions relatives au matériel et aux logiciels existant pour le produit que vous installez s'appliquent indifféremment aux utilisateurs root et non-root.

- Sous AIX version 5.3, les E-S asynchrones (AIO) doivent être activées.
- Votre répertoire personnel doit avoir un chemin d'accès DB2 valide.
Les règles suivantes s'appliquent aux chemins d'installation DB2 :
 - peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), majuscules (A-Z) et le caractère de soulignement (_) ;
 - ne peuvent dépasser 128 caractères ;
 - ne peuvent contenir des espaces ;
 - ne peuvent pas contenir des caractères non anglais.

A propos de cette tâche

L'installation de produits de base de données DB2 en tant qu'utilisateur non-root doit être transparente pour un utilisateur non-root. En d'autres termes, un utilisateur non-root n'a rien de spécial à faire pour installer un produit de base de données DB2, excepté le fait de se connecter en tant qu'utilisateur non-root.

Procédure

Pour effectuer une installation non-root :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur non-root.
2. Installez votre produit de base de données DB2 à l'aide d'une des méthodes à votre disposition. Options possibles :
 - L'assistant d'installation DB2 (installation en mode graphique)
 - La commande `db2_install`.
 - La commande `db2setup` avec fichier réponses (installation automatique)

Remarque : Etant donné que les utilisateurs non-root ne peuvent pas choisir le répertoire d'installation des produits de base de données DB2, les mots clés de type FILE de votre fichier réponses sont ignorés.

3. Une fois le produit de base de données DB2 installé, vous devez ouvrir une nouvelle session pour utiliser l'instance DB2 non-root. Vous pouvez cependant utiliser la même session si vous associez l'environnement de l'instance DB2 avec `$HOME/sqllib/db2profile` (pour les utilisateurs de shells Bourne et Korn) ou `$HOME/sqllib/db2chsrc` (pour les utilisateurs de shells C), où `$HOME` correspond au répertoire personnel de l'utilisateur non-root.

Procédure à suivre

Une fois le produit de base de données DB2 installé, vous avez intérêt à vérifier les capacités des ressources des processus des utilisateurs système (`ulimits`). Si les valeurs `ulimit` minimales ne sont pas atteintes, le moteur DB2 risque de manquer de ressources. Ce problème peut entraîner l'indisponibilité de DB2.

Activation de fonctions non-root sur les installations non-root à l'aide de la commande `db2rfe`

Il existe plusieurs fonctions initialement non disponibles dans les installations non-root mais qui peuvent être activées à l'aide de la commande `db2rfe`.

Cette tâche ne nécessite pas de droits root.

Pour activer des fonctions initialement indisponibles dans les installations non-root :

1. Localisez les fichiers de configuration modèles. Deux fichiers de configuration modèles sont fournis :
 - \$HOME/sql/lib/instance/db2rfe.cfg est préconfiguré avec les valeurs par défaut de l'instance DB2 non-root.
 - \$HOME/sql/lib/cfg/db2rfe.cfg.sample n'est pas configuré.où \$HOME est le répertoire personnel de l'utilisateur non-root.
2. Copiez un des fichiers de configuration modèles vers un autre emplacement de façon à ne pas modifier le fichier initial.
3. Modifiez le fichier copié. Le fichier de configuration est intégré à la commande db2rfe. Exemple de fichier de configuration :

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=NO
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=NO
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
  **SVCENAME=db2c_db2inst2
  **SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=NO
  **SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
  **SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

Remarque :

- La valeur du paramètre **INSTANCENAME** est renseignée automatiquement par le programme d'installation DB2.
- Le paramètre **SET_ULIMIT** est disponible uniquement sous AIX. Sur les autres systèmes d'exploitation, un utilisateur avec des droits root doit définir des valeurs ulimit manuellement.
- La valeur par défaut des autres mots clés est NO.
- Les paramètres dérivés (comme **SVCENAME**) sont par défaut mis en commentaires. Les commentaires sont identifiés par **
- Si vous donnez la valeur YES à un paramètre, et si celui-ci possède des paramètres dérivés ("enfants"), nous vous conseillons d'activer les paramètres dérivés et de leur donner des valeurs adéquates. Les valeurs de ports indiquées ne le sont qu'à titre d'exemple. Assurez-vous que les numéros de ports que vous attribuez sont libres.

Un exemple est fourni ci-dessous ; il montre un fichier de configuration qui active les fonctions suivantes :

- Haute disponibilité
- Authentification à base de système d'exploitation
- Recherche de texte DB2, avec un nom de service **db2j_db2inst2** et un numéro de port **55000**

Pour activer ces fonctions, modifiez le fichier de configuration de la façon suivante :

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=YES
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=YES
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
  **SVCENAME=db2c_db2inst2
```

```
**SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=YES
SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

4. Connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant des droits root
5. Placez-vous dans le répertoire \$HOME/sqllib/instance, où \$HOME correspond au répertoire personnel de l'utilisateur non-root.
6. Exécutez la commande db2rfe avec la syntaxe suivante :
`db2rfe -f fichier_config`

où *fichier_config* est le fichier de configuration créé à l'étape 3, à la page 83.

Vous devez réexécuter la commande db2rfe après installation de groupes de correctifs afin de conserver les fonctions root actives sur les installations non-root.

Application de groupes de correctifs sur une installation non-root

L'application de groupes de correctifs sur une installation non-root est sensiblement identique à celle portant sur une installation root, à quelques exceptions près.

Avant d'appliquer des groupes de correctifs sur une installation non-root, vous devez vous connecter avec l'ID utilisateur utilisé pour l'installation non-root.

Si vous avez activé des fonctions root sur votre installation non-root à l'aide de la commande db2rfe, vous devez localiser le fichier de configuration utilisé avec la commande db2rfe. Ce fichier de configuration sera nécessaire pour réactiver les fonctions root une fois le groupe de correctifs appliqué.

Pour appliquer un groupe de correctifs sur une installation non-root :

1. Appliquez votre groupe de correctifs en suivant la procédure décrite à la rubrique Application de groupes de correctifs.

Remarque : L'option -b de la commande installFixPack n'est pas valide pour les installations non-root.

2. Facultatif : Exécutez la commande db2rfe. Si des fonctions root sont activées dans votre installation non-root, et si vous souhaitez les réactiver, vous devez réexécuter la commande db2rfe. L'exécution de cette commande nécessite les droits root.

Remarque : Si vous avez modifié \$HOME/sqllib/instance/db2rfe.cfg à la première activation des fonctions root, ce fichier de configuration n'aura pas été remplacé lors de l'application du groupe de correctifs, vous pouvez donc le réutiliser avec la commande db2rfe. Toutefois, vous devez également vérifier le fichier \$HOME/sqllib/cfg/db2rfe.cfg.sample. Si le groupe de correctifs a introduit des nouvelles fonctions root accessibles aux installations non-root, \$HOME/sqllib/cfg/db2rfe.cfg.sample contient ces nouvelles fonctions.

Suppression de produits DB2 non-root à l'aide de la commande db2_deinstall (Linux et UNIX)

Cette section indique les étapes permettant de supprimer les produits et composants DB2 non-root à l'aide de la commande db2_deinstall.

Vous devez arrêter l'instance non-root avant d'exécuter la commande `db2_deinstall`.

Remarque :

- Cette tâche concerne les produits DB2 installés sans droits root. Une tâche spécifique traite de la désinstallation de produits DB2 installés avec les droits root.
- Tout comme les utilisateurs root, les utilisateurs non-root peuvent exécuter la commande `db2_deinstall` pour désinstaller des produits DB2. La commande `db2_deinstall` appliquée aux installations non-root dispose des mêmes options que pour les installations root, plus une : `-f sqllib`.
- Sachez que l'exécution de la commande `db2_deinstall` en tant qu'utilisateur non-root a pour effet de désinstaller le produit DB2 *et* de supprimer l'instance non-root. Pour les installations root, l'exécution de la commande `db2_deinstall` ne fait que désinstaller les fichiers du programme DB2.
- Vous ne pouvez pas supprimer les produits DB2 à l'aide d'un utilitaire de système d'exploitation natif, tel que rpm ou SMIT.

Pour désinstaller un produit DB2 installé par un utilisateur non-root :

1. Connectez-vous avec l'ID utilisateur qui a servi à installer le produit DB2.
2. Placez-vous dans le répertoire `$HOME/sqllib/install`, où `$HOME` correspond à votre répertoire personnel.
3. Exécutez la commande `db2_deinstall`.

Remarque :

- Si vous exécutez la commande `db2_deinstall` avec l'option `-a`, les fichiers programme DB2 sont supprimés, mais les fichiers de configuration sont placés dans un répertoire de sauvegarde appelé `sqllib_bk`.
- Si vous exécutez la commande `db2_deinstall` avec l'option `-a -f sqllib`, tout le sous-répertoire `sqllib` de votre répertoire personnel sera supprimé. Si vous souhaitez conserver certains fichiers du répertoire `sqllib`, copiez-les dans un autre répertoire avant d'exécuter la commande `db2_deinstall -a -f sqllib`.
- Tout comme pour les installations root, l'exécution de la commande `db2_deinstall` avec l'option `-F` sur une installation non-root permet à un utilisateur non-root de supprimer des fonctions DB2 spécifiques.

Partie 6. Tâches de post-installation

Chapitre 14. Activation de la clé de licence

Pendant l'installation des produits de serveur DB2 Connect sous licence, le programme d'installation enregistre les licences de DB2 Connect. Cependant, si vous avez besoin d'activer manuellement la licence de votre produit DB2 Connect, vous pouvez utiliser soit le Centre de licences de DB2, soit la commande `db2licm`.

Utilisation du Centre de gestion des licences

Enregistrement d'une clé de licence d'une fonction ou d'un produit DB2 à l'aide du centre de gestion des licences


Dans le centre de gestion des licences, utilisez la fenêtre Ajout d'une licence pour ajouter des licences sur les systèmes d'exploitation Linux ou Windows. Cette action est également appelée application des certificats d'autorisation d'utilisation de licence ou ajout d'une licence.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez disposer du fichier de licence approprié (*.lic). Reportez-vous aux «fichiers de licence DB2» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*. Sous Linux, le propriétaire de l'instance doit avoir des droits en lecture et en écriture pour le répertoire dans lequel se trouvent les fichiers de licence.

Procédure

Pour enregistrer une clé de licence DB2 :

1. Cliquez sur  dans le centre de contrôle pour ouvrir le centre de gestion des licences. Sélectionnez le système pour lequel vous souhaitez ajouter une licence.
2. Sélectionnez une instance.
3. La zone **Produits installés** contient le nom des produits que vous avez installés. Sélectionnez un produit.
4. Choisissez l'option **Ajouter** dans le menu **Licence**. La boîte de dialogue Ajout d'une licence s'affiche.
5. Sélectionnez la clé de licence (*.lic) à ajouter.
6. Cliquez sur **OK** pour ajouter la clé de licence.

Résultats

Les informations de licence sont immédiatement actualisées dans le centre de gestion des licences.

Définition de la procédure de gestion des licences DB2 à l'aide du Centre de gestion des licences

Pour DB2 Connect Enterprise Edition les contrats de licence contrôlent et gèrent le nombre d'utilisateurs qui peuvent se connecter simultanément à un serveur DB2 Connect. Pour WebSphere Replication Server ou WebSphere Federation Server, les contrats de licence contrôlent et gèrent le nombre de connecteurs à une source de données non DB2.

Pour définir vos règles de licence à l'aide du Centre de gestion des licences, choisissez une des méthodes suivantes selon le type de licences achetées :

1. Dans le Centre de gestion des licences, sélectionnez **Modification** dans le menu **Licence**.
2. Dans la fenêtre Modification de la licence, sélectionnez le type de la licence que vous avez achetée. Par exemple :
 - Si vous avez acheté un ensemble de licences WebSphere Replication Server or WebSphere Federation Server Concurrent Connector, sélectionnez **Connecteur** et entrez le nombre de licences de connecteur acquises.
 - Si vous avez acheté une licence Server Concurrent User DB2 Connect, sélectionnez **Utilisateurs simultanés** ou **Utilisateurs connectés simultanément** et entrez le nombre de licences utilisateur que vous avez achetées.

Utilisation de la commande db2licm

Enregistrement d'une clé de licence d'une fonction ou d'un produit DB2 à l'aide de la commande db2licm

Par défaut, lorsque vous installez une fonction ou un produit de base de données DB2, seule une clé de licence de base est appliquée. Vous pouvez utiliser la commande db2licm pour appliquer le certificat d'autorisation d'utilisation de licence (action également appelée enregistrement d'une clé de licence).

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez disposer du fichier de licence approprié (*.lic). Reportez-vous aux «fichiers de licence DB2» dans le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Sur les systèmes d'exploitation Windows, vous devez appartenir au groupe des administrateurs locaux ou des utilisateurs avec pouvoir pour utiliser la commande db2licm avec le paramètre de commande **-a**.

Procédure

- Sous les systèmes d'exploitation Windows, si vous êtes administrateur local, enregistrez une clé de licence DB2 en entrant la commande suivante :

```
chemin_instancedb2\bin\db2licm -a nomfichier
```

où *chemin_instancedb2* représente l'emplacement de l'instance DB2 et *nomfichier* représente le chemin complet du fichier de licence correspondant au produit ou à la fonction que vous avez acheté.

- Sur les systèmes d'exploitation Linux ou UNIX, enregistrez une clé de licence DB2 en entrant la commande suivante :

```
RACINEINST/sql1lib/adm/db2licm -a nomfichier
```

où *RACINEINST* représente le répertoire racine du propriétaire d'instance et *nomfichier* le nom de chemin complet et le nom de fichier pour la clé de licence qui correspond au produit ou à la fonction acheté.

La commande db2licm est également disponible dans le chemin où le produit de base de données DB2 est installé. Par exemple, /opt/IBM/db2/V9.5/adm/db2licm sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX ou Solaris ou

/opt/ibm/db2/V9.5/adm/db2licm sur les systèmes d'exploitation Linux si vous utilisez le répertoire d'installation par défaut.

Définition de la procédure de gestion des licences DB2 à l'aide de la commande db2licm

Pour DB2 Connect Enterprise Edition, les contrats de licence contrôlent et gèrent le nombre d'utilisateurs qui peuvent se connecter simultanément à un serveur DB2 Connect.

Pour WebSphere Replication Server ou WebSphere Federation Server, les contrats de licence contrôlent et gèrent le nombre de connecteurs à une source de données non DB2.

1. Avant de définir vos règles de licence à l'aide de la commande db2licm, vous avez besoin d'obtenir l'identificateur produit. Pour ce faire, entrez la commande suivante :

```
db2licm -l
```

L'identificateur produit est listé dans la zone Identificateur produit.

2. Pour définir vos règles de licence, choisissez *une* des méthodes suivantes, selon le type des licences achetées. Par exemple :
 - Si vous avez acheté un ensemble de licences WebSphere Replication Server or WebSphere Federation Server Concurrent Connector, entrez la commande suivante :

```
db2licm -c wsfs concurrent
```
 - ou

```
db2licm -c wsrs concurrent
```
 - Si vous avez acheté DB2 Connect Server Concurrent User, entrez la commande suivante :

```
db2licm -p db2consv concurrent
```

Chapitre 15. Application de groupes de correctifs

Afin de garantir une exécution sans incident, il vous est recommandé d'installer le tout dernier groupe de correctifs dans votre environnement de base de données DB2. Pour mener à bien l'installation d'un groupe de correctifs, vous devez effectuer l'ensemble des tâches requises avant et après installation.

A propos de cette tâche

Un groupe de correctifs DB2 contient des mises à jour et des corrections d'erreurs (rapport officiel d'analyse de programme ou "APAR") détectées au cours des tests menés chez IBM, ainsi que des correctifs d'erreurs signalées par les clients. Chaque groupe de correctifs comporte un fichier APARLIST.TXT décrivant les correctifs apportés.

Les groupes de correctifs sont cumulatifs. Cela signifie que le dernier groupe de correctifs d'une version donnée de DB2 contient toutes les mises à jour des groupes de correctifs précédents pour cette même version de DB2.

Les images du groupe de correctifs disponibles sont les suivantes :

- Image de serveur unique

L'image de serveur unique contient le code (nouveau et mis à jour) requis pour tous les produits serveur de base de données DB2 et pour IBM Data Server Client. Si plusieurs produits serveur de base de données DB2 sont installés à un même emplacement, le groupe de correctifs serveur de base de données DB2 met à jour le code de maintenance pour tous les produits serveur de base de données DB2 installés. Le groupe de correctifs Data Server Client est inclus dans le groupe de correctifs serveur de base de données DB2 (c'est-à-dire le groupe de correctifs pouvant s'adresser à l'un quelconque des produits serveur de base de données suivants : DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition, DB2 Express Edition, DB2 Personal Edition, DB2 Connect Enterprise Edition, DB2 Connect Application Server Edition, DB2 Connect Unlimited Edition for zSeries et DB2 Connect Unlimited Edition for i5/OS). Vous pouvez utiliser le groupe de correctifs serveur de base de données DB2 pour mettre à niveau un client Data Server Client.

Une image de serveur unique peut également être utilisée pour installer l'un quelconque des produits serveur de base de données DB2 à un niveau de groupe de correctifs spécifique et avec une licence à l'essai DB2 par défaut.

- Un groupe de correctifs pour chacun des autres produits de base de données DB2.

Utilisez ce groupe de correctifs uniquement si vous n'avez installé que des produits de base de données non-serveur ou des produits complémentaires. Exemple : IBM Data Server Runtime Client ou DB2 Query Patroller.

N'utilisez pas ce type de groupe de correctifs si les produits de base de données DB2 installés sont exclusivement des produits serveur de base de données DB2 ou un client Data Server Client. En lieu et place, utilisez le groupe de correctifs de l'image de serveur.

Pour les plateformes Windows, si vous avez installé plusieurs produits de base de données DB2 sur une copie donnée de DB2 (ce qui inclut au moins un produit autre qu'un client Data Server Client ou un serveur de base de données

DB2), vous devez télécharger et décompresser tous les groupes de correctifs propres au produit avant de lancer le processus d'installation du groupe de correctifs.

- Un groupe de correctifs universel (plateformes Linux ou UNIX uniquement).

Ce type de groupe de correctifs concerne les installations pour lesquelles plusieurs produits de base de données DB2 ont été installés.

Le groupe de correctifs universel n'est pas nécessaire si les produits de base de données DB2 installés sont uniquement des produits serveur de base de données DB2 ou un client Data Server Client. Dans ce cas, le groupe de correctifs de l'image de serveur doit être utilisé.

Sous Linux ou UNIX, si des langues nationales ont été installées, vous avez également besoin d'un groupe de correctifs de langue nationale séparé. Le groupe de correctifs de langue nationale ne peut pas être installé seul. Vous devez installer en même temps un groupe de correctifs universel ou spécifique du produit et les deux groupes installés doivent être de même niveau. Ainsi, si vous appliquez un groupe de correctifs universel à des produits de base de données DB2 non anglais sous Linux ou UNIX, vous devez utiliser à la fois le groupe de correctifs universel et le groupe de correctifs de la langue concernée pour mettre à jour les produits de base de données DB2.

Restrictions

- Un groupe de correctifs DB2 version 9.5 ne peut être appliqué qu'à des copies DB2 version 9.5 de disponibilité générale (GA) ou du niveau groupe de correctifs.
- Toutes les instances DB2, tous les serveurs DAS et toutes les applications liés à la copie de DB2 en cours de mise à jour doivent être arrêtés avant d'installer un groupe de correctifs.
- Dans un environnement de bases de données partitionnées, avant d'installer le groupe de correctifs, vous devez arrêter le gestionnaire de bases de données sur tous les serveurs de partitions de base de données. Vous devez installer le groupe de correctifs sur le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance ainsi que sur tous les autres serveurs de partitions de base de données. Tous les ordinateurs impliqués dans l'instance doivent être mis à niveau avec le même groupe de correctifs.
- Sur les systèmes d'exploitation Linux ou UNIX :
 - Si des produits de base de données DB2 sont installés sur un système NFS (Network File System), vous devez vous assurer que les éléments suivants sont arrêtés avant d'installer le groupe de correctifs : toutes les instances, le serveur d'administration DB2 (DAS), les communications interprocessus (IPC) et les applications s'exécutant sur toutes les machines qui utilisent la même installation NFS.
 - Si les commandes système `fuser` ou `lsof` sont indisponibles, la commande `installFixPack` ne peut pas détecter les fichiers DB2 chargés. Vous devez vérifier qu'aucun fichier DB2 n'est chargé et disposer d'une option de substitution (pour ignorer cet état) et installer le groupe de correctifs. Sous UNIX, la commande `fuser` est requise pour vérifier les fichiers chargés. Sous Linux, l'une des deux commandes `fuser` ou `lsof` est requise.
Pour tout détail concernant l'option de substitution, voir la commande `installFixPack`.
- Sur les applications clientes, après installation d'un groupe de correctifs, les utilisateurs doivent disposer du droit de liaison pour effectuer la liaison automatique des applications.

- L'installation d'un groupe de correctifs DB2 ne concerne ni IBM Data Studio Administration Console, ni IBM Data Studio.

Procédure

Pour installer un groupe de correctifs :

1. Vérifiez la configuration requise pour le groupe de correctifs.
2. Effectuez les tâches requises avant installation d'un groupe de correctifs.
3. Choisissez une méthode d'installation du groupe de correctifs et installez ce groupe.
4. Effectuez les tâches requises avant installation du groupe de correctifs.
5. Utilisez la licence appropriée pour le produit de base de données DB2.

Si la machine ne comporte pas de précédente copie sous licence d'un produit serveur de base de données DB2, une image du groupe de correctifs pour serveur unique peut être utilisée pour installer l'un quelconque des produits serveur de base de données DB2. Dans ce cas, le produit serveur de base de données DB2 installé sera considéré comme relevant d'une licence à l'essai et ce produit cessera de fonctionner au bout d'une période d'essai de 90 jours, excepté si vous procédez à une mise à niveau de la licence.

Procédure à suivre

Consultez le fichier journal pour connaître les étapes de post-installation, les messages d'erreur et les actions recommandées.

Pour les installation non-root sous Linux ou UNIX, des fonctions de type root (comme la haute disponibilité et l'authentification par le système d'exploitation) peuvent être activées via la commande `db2rfe`. Si les fonctions root ont été activées après installation du produit de base de données DB2, vous devez réexécuter la commande `db2rfe` lors de chaque installation d'un groupe de correctifs pour réactiver ces fonctions.

Si vous possédez plusieurs copies de DB2 sur un même système, il est possible que les niveaux de version et de groupe de correctifs de ces copies soient différents. Si vous souhaitez appliquer un groupe de correctifs à une ou plusieurs copies DB2, vous devez installer le groupe de correctifs sur ces copies DB2 une par une.

Chapitre 16. Configuration requise pour l'installation de DB2 Connect sur des systèmes hôte et de taille moyenne

Les produits DB2 Connect permettent aux stations de travail de se connecter aux bases de données sur des plateformes hôte et moyenne (par exemple, DB2 sous z/OS). Dans certains cas, les clients DB2 Connect risquent de devoir appliquer des correctifs au produit de base de données hôte ou moyen afin d'activer cette fonctionnalité.

Consultez les rubriques «Installation de clients IBM Data Server (Linux et UNIX)» et «Installation de clients IBM Data Server (Windows)» dans le manuel *Clients IBM Data Server - Guide d'initiation*.

Partie 7. Préparation des communications et de l'accès aux bases de données hôte et iSeries

Chapitre 17. Préparation de DB2 for i5/OS et DB2 UDB for iSeries pour les connexions à partir de DB2 Connect

DB2 Connect permet aux applications des systèmes distants d'accéder aux données résidant sur le système DB2 for i5/OS et DB2 Universal Database (UDB) for iSeries.

Pour configurer la connexion, vous devez disposer des informations suivantes :

1. ID du réseau local. Vous pouvez obtenir cette information en exécutant la commande DSPNETA.
2. Adresse de la carte locale. Vous pouvez obtenir cette information en exécutant la commande WRKLIND de l'une des manières suivantes :

WRKLIND (*e1an)

Répertorie les cartes Ethernet

WRKLIND (*tr1an)

Répertorie les cartes de réseau en anneau à jeton

WRKLIND (*a11)

Répertorie toutes les cartes

3. Nom d'hôte. Vous pouvez obtenir cette information en exécutant la commande DSPNETA.
4. Port TCP/IP ou nom du service. La valeur par défaut est X'07'6DB (X'07F6C4C2'). DB2 for i5/OS et DB2 Universal Database (UDB) for iSeries utilisent toujours cette valeur. Si l'indication d'une valeur hexadécimale présente des difficultés, vous pouvez utiliser l'alias QCNTEDDM.
5. Nom de la base de données relationnelle. Vous pouvez obtenir cette information en exécutant la commande DSPRDBDIRE. Une liste s'affiche. La ligne contenant *LOCAL dans la colonne Emplacement éloigné identifie le nom de RDBNAME qui doit être défini pour le client. Si l'entrée *LOCAL n'existe pas, vous pouvez en ajouter une ou utiliser le nom système obtenu via la commande DSPNETA sur le serveur.

Voici un exemple :

```

                                Entrées du répertoire de bases de données relationnelles
Position to . . . . .
Type options, press Enter.
    5=Display details  6=Print details

                                Relational          Remote
Option          Database          Location Text
-----
-              _____
-              DLHX                RCHAS2FA
-              JORMT2FA            JORMT2FA
-              JORMT4FD            JORMT4FD
-              JOSNAR7B            RCHASR7B
-              RCHASR7B            *LOCAL
-              RCHASR7C            RCHASR7C
-              R7BDH3SNA            RCH2PDH3
-              RCHASDH3            RCHASDH3

```

Après avoir obtenu ces paramètres du serveur System i, indiquez vos valeurs dans la feuille de travail suivante :

Tableau 8. Paramètres de configuration tirés de System i

Élément	Paramètre	Exemple	Votre valeur
A-1	ID de réseau local	SPIFNET	
A-2	Adresse de la carte locale	400009451902	
A-4	Nom de l'hôte	SYD2101A	
A-5	Port TCP/IP ou nom du service	X'07F6C4C2' (valeur par défaut)	
A-6	Nom de la base de données relationnelle	NEW_YORK3	

Pour plus d'informations, voir la section «DRDA Considerations» du document *DB2 Server for VSE & VM SQL Reference (SC09-2989)*.

Chapitre 18. Préparation de DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS pour les connexions à partir de DB2 Connect

Cette rubrique contient des instructions sur l'établissement de connexions réseau TCP/IP entre DB2 Connect et DB2 Universal Database for z/OS and OS/390.

Si vous pensez que DB2 pour OS/390 ou z/OS interviendra dans une opération de mise à jour multisite (validation en deux phases), reportez-vous à la rubrique sur l'activation de mises à jour multisites en consultant le Centre de contrôle dans les liens connexes.

Pour préparer DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 à recevoir des demandes de connexion provenant de DB2 Connect, vous devez configurer le protocole :

- Configuration de TCP/IP pour DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS
- Configuration de DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS

Bases de données hôte

Le terme *base de données* est utilisé tout au long du document pour décrire un système de gestion de base de données relationnelle (RDBMS). D'autres systèmes avec lesquels DB2 Connect communique peuvent utiliser le terme "base de données" pour décrire un concept quelque peu différent. Le terme DB2 Connect "base de données" peut également désigner :

OS/390 ou z/OS

DB2 Universal Database (UDB) pour OS/390 et z/OS Version 7 ou DB2 UDB pour z/OS Version 8. Un sous-système DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 identifié par son LOCATION NAME (nom d'emplacement). Le LOCATION NAME peut être déterminé lorsque vous vous connectez au TSO et que vous exécutez la requête SQL à l'aide de l'un des outils de requête disponibles :

```
select current server from sysibm.sysdummy1
```

Le LOCATION NAME est également défini dans l'ensemble de données d'amorce (BSDS) ainsi que dans le message DSNL004I (LOCATION=location), qui est écrit lorsque l'utilitaire DDF (Distributed Data Facility) démarre. Le LOCATION NAME prend en charge jusqu'à 8 alias de noms d'emplacement, ce qui permet aux applications d'utiliser des noms dbalias différents pour accéder à un serveur z/OS version 8. Utilisez la commande z/OS -display ddf pour obtenir le nom de l'emplacement du serveur DB2, le nom de domaine, l'adresse IP et le port.

VSE DB2 for VSE fonctionnant sur une partition de base de données identifiée par son DBNAME

VM DB2 for VM fonctionnant sur une machine virtuelle CMS identifiée par son DBNAME

OS/400

DB2 pour i5/OS, un composant intégral du système d'exploitation OS/400.

Une seule base de données peut exister sur un serveur System i , à moins que le serveur ne soit configuré pour utiliser des pools de stockage auxiliaires indépendants.

Configuration de TCP/IP pour DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS

La présente rubrique explique comment configurer les communications TCP/IP entre votre poste de travail DB2 Connect et DB2 Universal Database (UDB) pour OS/390 et z/OS Version 7 ou version ultérieure. Il est présupposé que :

- Vous vous connectez à une seule base de données hôte via TCP/IP. Plusieurs connexions hôte peuvent être gérées de la même manière bien que le *numéro de port* et le *numéro de service* requis peuvent être différents.
 - La base de données cible se trouve sur DB2 UDB pour OS/390 et z/OS version 7 ou version ultérieure.
 - Tous les logiciels voulus sont installés.
 - Les clients DB2 ont été configurés en fonction des besoins.
1. Avant d'utiliser DB2 Connect sur une connexion TCP/IP, vous devez réunir certaines informations sur le serveur de bases de données hôte et le serveur DB2 Connect. Pour chaque serveur hôte auquel vous vous connectez via TCP/IP, vous devez disposer des informations suivantes :

- L'emplacement des fichiers TCP/IP services et hosts sur le poste de travail DB2 Connect:

Sous UNIX etLinux

/etc/

Sous Windows XP et Windows Server 2003

Généralement %SystemRoot%\system32\drivers\etc\, où %SystemRoot% correspond au répertoire d'installation Windows.

Vous pouvez ajouter des informations relatives à l'hôte à un *serveur de noms de domaines* pour éviter d'avoir à gérer ce fichier sur plusieurs systèmes.

- Les emplacements des fichiers équivalents sur l'hôte DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 cible.
- Le *numéro de port* TCP/IP défini sur DB2 Universal Database for z/OS and OS/390.

Remarque : Les informations relatives au *nom de service* ne sont pas échangées entre le poste de travail DB2 Connect et DB2 Universal Database for z/OS and OS/390.

Le numéro de port 446 est le port par défaut pour les communications établies à partir d'un poste de travail DB2 Connect.

- Les adresses et noms d'hôte TCP/IP de l'hôte et du poste de travail DB2 Connect.
 - LOCATION NAME (NOM EMPLACEMENT) de DB2 pour le serveur de bases de données OS/390.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe à utiliser lors du lancement de requêtes CONNECT vers la base de données du serveur hôte ou System i.
2. Adressez-vous à l'administrateur de réseau local et à l'administrateur DB2 pour OS/390 et z/OS si vous avez besoin d'aide pour obtenir ces informations. Utilisez les tableaux ci-après comme feuille de travail pour planifier *chaque* connexion TCP/IP entre DB2 Connect un serveur de bases de données hôte.

Tableau 9. Informations utilisateur

Réf.	Description	Valeur type	Votre valeur
TCP-1	Nom d'utilisateur	Util.A.D.B.	
TCP-2	Téléphone	(01) 45 67 89 40	
TCP-5	ID utilisateur	UtilADB	
TCP-6	Type de base de données	db2390	
TCP-7	Type de connexion (TCPIP obligatoirement).	TCPIP	TCPIP

Tableau 10. Informations réseau sur l'hôte

Réf.	Description	Valeur type	Votre valeur
TCP-8	Nom hôte	MVSHOST	
TCP-9	Adresse IP hôte	9.21.152.100	
TCP-10	Nom du service	db2inst1c	
TCP-11	Numéro de port	446	446
TCP-12	LOCATION NAME	NEW_YORK3	
TCP-13	ID utilisateur		
TCP-14	Mot de passe		

Remarque :

- a. Pour obtenir l'adresse IP de l'hôte TCP-9, spécifiez :
TSO NETSTAT HOME
- b. Pour obtenir le numéro de port TCP-11, recherchez DSNL004I dans l'espace adresse principal ou le journal système de DB2.

Tableau 11. Eléments réseau sur le poste de travail DB2 Connect

Réf.	Description	Valeur type	Votre valeur
TCP-18	Nom hôte	mcook02	
TCP-19	Adresse IP	9.21.27.179	
TCP-20	Nom du service	db2inst1c	
TCP-21	Numéro de port	446	446

Tableau 12. Entrées du répertoire DB2 sur le poste de travail DB2 Connect

Réf.	Description	Valeur type	Votre valeur
TCP-30	Nom de noeud	MVSIPNOD	
TCP-31	Nom de la base de données	nyc3	
TCP-32	Alias de base de données	mvsipdb1	
TCP-33	Nom de la base de données DCS	nyc3	

3. Complétez une copie de l'exemple de feuille de travail pour chaque hôte TCP/IP :
 - a. Indiquez les valeurs à utiliser pour l'adresse et le nom d'hôte et l'adresse IP de l'hôte DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 (TCP-8 et TCP-9).
 - b. Indiquez les valeurs à utiliser pour l'adresse et le nom d'hôte et l'adresse IP du poste de travail DB2 Connect (TCP-18 et TCP-19).
 - c. Déterminez le nom de service et le numéro de port à utiliser pour la connexion (TCP-10 ou TCP-20, ou TCP-11 ou TCP-21).
 - d. Déterminez le LOCATION NAME du serveur de base de données DB2 pour OS/390 et z/OS auquel vous souhaitez vous connecter.
 - e. Déterminez les valeurs à utiliser pour l'ID utilisateur et le mot de passe lors de la connexion à la base de données hôte.
4. Sur votre serveur zSeries :
 - a. Vérifiez l'adresse hôte ou le nom hôte.
 - b. Vérifiez le numéro de port ou le nom de service.
 - c. Mettez à jour le fichier SERVICES en indiquant, si nécessaire, le numéro de port et le nom de service corrects.
 - d. Mettez à jour le fichier HOSTS (ou le serveur de noms de domaine utilisé par le système DB2 Universal Database for z/OS and OS/390) en indiquant, si nécessaire, le nom hôte et l'adresse IP du poste de travail DB2 Connect.
 - e. Vérifiez que les nouvelles définitions s'appliquent avant de tenter de tester la connexion. Adressez-vous, si nécessaire, à l'administrateur du système hôte ou au technicien chargé du contrôle des modifications.
 - f. Assurez-vous auprès de l'administrateur DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 que votre ID utilisateur, votre mot de passe et votre nom d'emplacement (*LOCATION NAME*) sont corrects.
 - g. Lancez une commande PING sur le serveur DB2 Connect, en utilisant le numéro de port correct si cette option est prise en charge par TCP/IP sur le système hôte. Par exemple :

```
ping
nom_hôte_distant -p
numéro_port
```

Remarque : DB2 Connect ne prend pas en charge la commande PING lorsqu'elle est exécutée d'un client version 7 vers l'hôte par l'intermédiaire d'une passerelle version 9.

Le support de votre serveur zSeries ou OS/390 est disponible à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/servers/eserver/support/zseries/>

Configuration de DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS

Pour que vous puissiez utiliser DB2 Connect, l'administrateur DB2 doit configurer DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 de sorte que les connexions puissent être établies à partir de postes de travail DB2 Connect. Cette section indique les mises à jour *minimales* requises pour permettre à un client DB2 Connect d'établir une connexion au serveur de bases de données DB2 Universal Database for z/OS and OS/390. Pour obtenir des exemples plus détaillés, consultez la documentation d'installation DB2 pour z/OS :

- La documentation de la version 7 est disponible sur le site <http://www.ibm.com/software/data/db2/zos/v7books.html>

- La documentation de la version 8 est disponible sur le site <http://www.ibm.com/software/data/db2/zos/v8books.html>

Niveau de maintenance recommandé

Pour DB2 UDB pour OS/390 et z/OS version 7, appliquez les correctifs des APAR PQ50016, PQ50017 et PK05198.

Consultez également le site <http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zos/servicetst/> pour obtenir le dernier test de service consolidé.

Chapitre 19. Préparation de DB2 for VSE & VM pour les connexions à partir de DB2 Connect

Pour plus d'informations sur la configuration de DB2 Server for VSE & VM comme serveur d'applications, reportez-vous à la section «DRDA Considerations» du document *DB2 Server for VSE & VM SQL Reference* (SC09-2989).

Chapitre 20. Configuration des connexions aux grands systèmes et aux serveurs de milieu de gamme

Après avoir installé DB2 Connect et configuré le serveur de la base de données pour qu'il accepte les communications, vous devez établir et régler la connexion entre les deux systèmes. Vous pouvez utiliser l'assistant de configuration ou l'interpréteur de commandes de DB2 pour configurer les connexions aux systèmes éloignés.

Configuration d'une connexion à des serveurs de base de données hôte ou System i à l'aide de l'Assistant de configuration (Linux et Windows)

Cette tâche explique comment se connecter à une base de données hôte éloignée ou à un serveur de bases de données System i à partir de votre poste de travail DB2 Connect à l'aide de l'Assistant de configuration. Ce dernier est un outil graphique DB2 qui permet de configurer des connexions à des bases de données et d'autres paramètres de base de données.

Avant de commencer

Remarque : Dans les versions précédentes, les outils d'administration DB2, tels que l'Assistant de configuration, étaient pris en charge sur toutes les plateformes. A compter de la version 9 de DB2, les outils d'administration DB2 ne sont pris en charge que sur les systèmes d'exploitation Windows x86, Windows x64 (AMD64/EM64T), Linux sur x86, and Linux sur AMD64/EM64T. Pour toutes les plateformes, vous pouvez utiliser le processeur de ligne de commande DB2 pour configurer une connexion à un serveur de base de données hôte ou System i.

- L'Assistant de configuration doit être installé sur votre poste de travail DB2 Connect. Il doit être disponible avec le client IBM Data Server.
- Le serveur éloigné doit accepter les requêtes client entrantes. Par défaut, le programme d'installation du serveur détecte et configure la majorité des protocoles de communication sur le serveur pour les connexions client entrantes.

A propos de cette tâche

Votre poste de travail DB2 Connect peut être :

Un client IBM Data Server

Le client IBM Data Server peut se connecter indirectement à des bases de données hôte ou System i par l'intermédiaire d'un serveur DB2 Connect.

DB2 Connect Personal Edition

Vous pouvez vous connecter directement à des bases de données hôte ou System i à l'aide de DB2 Connect Personal Edition. Vous pouvez aussi vous connecter via un serveur DB2 Connect.

Procédure

Les méthodes suivantes permettent de configurer une connexion à une base de données à l'aide de l'Assistant de configuration :

- Connexion à une base de données à l'aide d'un profil client.

Voir «Configuration des connexions à une base de données avec un profil client à l'aide de l'Assistant de configuration» dans le manuel *Clients IBM Data Server - Guide d'initiation*.

- Connexion à une base de données à l'aide d'un profil client

Voir «Configuration des connexions à une base de données avec un profil client à l'aide de l'Assistant de configuration» dans le manuel *Clients IBM Data Server - Guide d'initiation*.

Configuration d'une connexion à des serveurs de base de données hôte et System i à l'aide du processeur de ligne de commande (CLP)

Vous pouvez configurer manuellement votre connexion TCP/IP entre un serveur DB2 Connect et une base de données hôte ou System i à l'aide du processeur de ligne de commande (CLP) de DB2.

Conditions préalables

Avant de configurer manuellement une connexion TCP/IP entre DB2 Connect et un serveur de bases de données hôte ou System i vérifiez les points suivants :

- TCP/IP est opérationnel sur le serveur DB2 Connect et sur le système hôte ou System i.
- Vous avez identifié les valeurs des paramètres suivants :
 - Nom d'hôte (*nomhôte*) ou Adresse IP (*adresse_ip*)
 - Nom du service de connexion (*nom-service*) ou Numéro de port/Protocole (*numéro_port/tcp*)
 - Nom de la base de données cible (*nombd_cible*)
 - Nom de la base de données locale (*nomdcs_local*)
 - Nom de noeud (*nom-noeud*)

Pour configurer manuellement les communications TCP/IP entre votre serveur DB2 Connect et une base de données hôte ou System i :

1. Configurez TCP/IP sur le serveur DB2 Connect.
2. Consultez la rubrique «Commande CATALOG TCPIP/TCPIP4/TCPIP6 NODE» dans le manuel *Command Reference*.
3. Consultez la rubrique «Commande CATALOG DCS DATABASE» dans le manuel *Command Reference*.
4. Consultez la rubrique «Commande CATALOG DATABASE» dans le manuel *Command Reference*.
5. Définissez les accès des utilitaires et des applications au serveur de base de données hôte ou System i.
6. Consultez la rubrique «CONNECT (Type 1) (instruction)» dans le manuel *SQL Reference, Volume 2* pour tester la connexion hôte ou System i.

Remarque : En raison des caractéristiques du protocole TCP/IP, ce dernier risque de ne pas être immédiatement notifié d'un incident d'un partenaire sur un autre système hôte ou System i. Par conséquent, une application client qui accède à un serveur DB2 éloigné à l'aide du protocole TCP/IP ou de l'agent correspondant sur le serveur peut parfois sembler inactive. L'option de socket SO_KEEPALIVE de TCP/IP permet de détecter quand un incident s'est produit et quand la connexion TCP/IP a été interrompue.

Partie 8. Référence

Chapitre 21. Configuration de l'accès aux bases de données hôte et System i

Après avoir installé DB2 Connect et configuré le serveur de la base de données pour qu'il accepte les communications, vous devez établir et régler la connexion entre les deux systèmes. Cette section explique comment utiliser l'assistant de configuration (CA) ou l'interpréteur de commandes DB2 (CLP) pour rechercher un serveur de base de données, s'y connecter et y établir une liaison.

Configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration

L'assistant de configuration permet de rechercher des bases de données sur un réseau.

Avant de configurer une connexion de base de données en la recherchant sur le réseau, effectuez les opérations suivantes :

- Vérifiez que vous disposez d'un ID utilisateur DB2 correct.
- Si vous configurez une connexion à partir d'un système sur lequel est installé un serveur DB2 ou DB2 Connect, vérifiez que votre ID utilisateur dispose des droits SYSADM ou SYSCTRL sur l'instance.

La méthode de recherche risque de ne pas détecter un système éloigné si :

- Il est utilisé dans un environnement en grappe.
- Le serveur d'administration DB2 (DAS) ne s'exécute pas sur le système éloigné.
- Le délai de recherche arrive à expiration. Par défaut, la fonction de recherche analyse le réseau pendant 1 seconde, ce qui peut s'avérer insuffisant pour détecter le système éloigné. Vous pouvez définir la variable de registre DB2DISCOVERYTIME pour indiquer une durée plus longue.
- Le réseau sur lequel s'exécute la recherche est configuré de telle sorte que la recherche n'atteigne pas le système éloigné recherché.

Les points suivants s'appliquent quand vous souhaitez configurer explicitement une adresse IPv6 sur un réseau qui prend en charge IPv6 :

- Le système doit être répertorié dans la liste **Systèmes connus**.
- Seules les prises en charge de la vue avancée de l'assistant de configuration permettent de configurer explicitement une connexion IPv6.

Pour configurer une connexion de base de données en la recherchant sur le réseau, effectuez les opérations suivantes :

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, cliquez sur le menu Démarrer, ou lancez la commande db2ca sur les systèmes Windows et UNIX.
3. Dans la barre de menus de l'assistant de configuration, sous **Sélectionné**, choisissez **Ajout d'une base de données avec l'assistant**. L'assistant **Ajout d'une base de données** s'ouvre.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Recherche sur le réseau** et cliquez sur **Suivant**.
5. Cliquez deux fois sur le répertoire situé en regard de **Systèmes connus** pour afficher tous les systèmes reconnus par le client ; ou sur le répertoire situé en regard de **Autres systèmes** pour afficher tous les systèmes du réseau. Si aucun

système ne s'affiche, vous pouvez cliquer sur **Ajout d'un système** pour en indiquer un. Une fois ajouté, votre système apparaît dans la liste des **Systèmes connus**.

6. Développez les entrées du système souhaité jusqu'à ce que vous trouviez la base de données à ajouter. Sélectionnez-la. Cliquez sur **Suivant**.
7. Entrez un nom d'alias de base de données locale dans la zone **Alias** et, le cas échéant, ajoutez un commentaire décrivant cette base de données dans la zone **Commentaire**.
8. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC. ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.
9. Cliquez sur **Fin**. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur **Fermeture** pour sortir de l'assistant de configuration.

Configuration manuelle d'une connexion à une base de données avec l'assistant de configuration

Si vous disposez des informations relatives à la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter et au serveur sur lequel elle se trouve, vous pouvez entrer manuellement les informations de configuration. Cette méthode est similaire à l'entrée de commandes à l'aide de l'interpréteur de commandes, mais les paramètres sont affichés dans une interface graphique.

Avant de configurer manuellement une connexion à une base de données à l'aide de l'assistant de configuration (CA), effectuez les opérations suivantes :

- Vérifiez que vous disposez d'un ID utilisateur DB2 correct pour la base de données à connecter.
- Si vous configurez une connexion à partir d'un système sur lequel est installé un serveur DB2 ou DB2 Connect, vérifiez que votre ID utilisateur dispose des droits SYSADM ou SYSCTRL sur l'instance du gestionnaire de bases de données.

Pour configurer une connexion manuellement à une base de données à l'aide de l'assistant de configuration, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, vous pouvez le faire à partir du menu Démarrer ou à l'aide de la commande db2ca.
3. Dans la barre de menus de l'assistant de configuration, sous **Sélectionné**, choisissez **Ajout d'une base de données avec l'assistant**.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Configuration manuelle d'une connexion à une base de données**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Si vous utilisez le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), sélectionnez le bouton correspondant à l'emplacement où doivent se trouver les répertoires DB2. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la liste **Protocole**, sélectionnez le bouton d'option correspondant au protocole que vous souhaitez utiliser. (Remarque : Les options APPC, APPN ou NetBIOS risquent d'apparaître bien qu'elles ne soient plus prises en charge.) Si DB2 Connect est installé sur votre système et que vous choisissez le protocole TCP/IP, vous devez sélectionner **La base de données réside physiquement sur un système hôte ou OS/400**. Si vous cochez cette case, vous pouvez choisir le type de connexion que vous souhaitez établir avec la base de données hôte ou OS/400.

- Pour établir une connexion via une passerelle DB2 Connect, sélectionnez le bouton d'option **Connexion au serveur via la passerelle**.
- Pour établir une connexion directe, sélectionnez le bouton d'option **Connexion directe au serveur**.

Cliquez sur **Suivant**.

- Indiquez les paramètres de protocole de communication requis et cliquez sur le bouton **Suivant**.
- Dans la zone **Nom de la base de données**, entrez le nom d'alias de la base de données éloignée à ajouter et, dans la zone **Alias**, entrez le nom d'alias de la base de données locale. Si vous ajoutez une base de données hôte ou OS/400, indiquez l'emplacement pour une base de données OS/390 ou z/OS, le nom RDB pour une base de données OS/400 ou le DBNAME pour une base de données VSE ou VM dans la zone **Nom de la base de données**.
Eventuellement, ajoutez un commentaire décrivant cette base de données dans la zone **Commentaire**.
Cliquez sur **Suivant**.
- Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC. Assurez-vous que la connectivité ODBC est installée avant d'effectuer cette opération. Cliquez sur **Suivant**.
- Dans la fenêtre **Définition des options de noeud**, sélectionnez le système d'exploitation et indiquez le nom de l'instance éloignée du système de base de données auquel vous souhaitez vous connecter.
- Dans la fenêtre **Définition des options de système**, vérifiez que le nom du système, le nom d'hôte et le système d'exploitation sont corrects. Les informations de ce panneau permettent de configurer le poste d'administration. Entrez éventuellement un commentaire. Cliquez sur **Suivant**.
- Dans la fenêtre **Définition des options de sécurité**, indiquez l'option de sécurité qui sera utilisée pour l'authentification.
- Cliquez sur **Fin**. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Sélectionnez **Fermeture** pour sortir de l'assistant de configuration.

Test d'une connexion de base de données à l'aide de l'assistant de configuration

Après la configuration, votre connexion de base de données doit être testée.

Pour tester une connexion de base de données, procédez comme suit :

- Démarrez l'**assistant de configuration**.
- Mettez en évidence la base de données dans la vue détaillée et sélectionnez **Test de la connexion** à partir du menu **Sélectionné**. La fenêtre Test de la connexion apparaît.
- Sélectionnez un ou plusieurs types de connexion que vous souhaitez tester (**CLI** est la valeur par défaut). Vous pouvez tester plusieurs types simultanément. Entrez un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour la base de données éloignée et cliquez sur **Test de la connexion**. Si la connexion aboutit, un message confirmant la connexion apparaît dans la page Résultats. Si le test de la connexion échoue, vous recevez un message d'aide. Pour modifier des paramètres spécifiés de manière incorrecte, sélectionnez la base de données dans la vue des détails, puis sélectionnez **Modification d'une base de données** dans l'option de menu **Sélectionné**.

Lors de la configuration d'un serveur pour son opération dans des environnements de développement (tel que IBM Data Studio), vous pourriez rencontrer le message d'erreur SQL30081N lors de la connexion initiale à DB2. Il est possible que le pare-feu au niveau du serveur de bases de données éloignées empêche la connexion d'être établie. Dans ce cas, vérifiez que le pare-feu est correctement configuré pour accepter les demandes de connexion issues du client.

Retrait d'une base de données DCS (hôte)

La page DCS du bloc-notes Assistant de configuration avancé permet de retirer une entrée de DCS (base de données hôte).

1. Si vous ne vous trouvez pas dans la vue Paramètres avancés, sélectionnez **Paramètres avancés** dans le menu **Vue**.
2. Sélectionnez l'entrée DCS à retirer.
3. Dans le menu **Objets sélectionnés**, sélectionnez **Retrait de DCS**. Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous permettant de vérifier votre sélection.

Chapitre 22. Langues d'interface prises en charge par DB2

Le support de langues DB2 pour les interfaces DB2 se répartissent en deux catégories : les langues du groupe de serveurs et les langues du groupe de clients. Les langues du groupe de serveurs traduisent la plupart des messages, de l'aide et des éléments d'interface graphique DB2. Les langues du groupe de clients traduisent le composant IBM Data Server Runtime Client qui inclut la plupart des messages et une partie de la documentation d'aide.

Les langues du groupe de serveurs sont les suivantes : allemand, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen, danois, espagnol, finnois, français, italien, japonais, norvégien, polonais, portugais (Brésil), russe, suédois, tchèque.

Les langues du groupe de clients sont les suivantes : arabe, bulgare, croate, grec, hébreu, hongrois, néerlandais, portugais, roumain, slovaque, slovène et turc.

Ne confondez pas les langues prises en charge par le produit DB2 et les langues prises en charge par l'interface de DB2. Les langues prises en charge par le produit DB2 sont celles dans lesquelles des données peuvent être exprimées. Ces langues sont des versions élaborées prises en charge par l'interface DB2.

Affichage de l'assistant d'installation DB2 dans votre langue nationale (Linux et UNIX)

La commande `db2setup` interroge le système d'exploitation pour déterminer les paramètres linguistiques existants. Si les paramètres linguistiques de votre système d'exploitation sont pris en charge par `db2setup`, la langue choisie sera utilisée lors de l'affichage de l'assistant d'installation DB2.

Si votre système utilise les mêmes pages de codes mais des noms d'environnement local différents de ceux pris en charge par l'interface DB2, vous pouvez tout de même afficher la commande `db2setup` traduite en définissant la variable d'environnement `LANG` par la valeur appropriée à l'aide de la commande suivante :

Shells bourne (sh), korn (ksh) et bash :

```
LANG=<environnement local>  
export LANG
```

Shell C :

```
setenv LANG <environnement local>
```

où *environnement local* est l'environnement local pris en charge par l'interface DB2.

Identificateurs de langue permettant d'exécuter l'Assistant d'installation dans une autre langue

Si vous voulez lancer l'Assistant d'installation DB2 dans une langue différente de la langue par défaut sur votre ordinateur, vous pouvez le démarrez manuellement en indiquant un identificateur de langue. Cette langue doit être disponible sur la plateforme sur laquelle vous effectuez l'installation.

Sur les systèmes d'exploitation Windows, vous pouvez exécuter le paramètre setup.exe avec **-i** pour indiquer le code à deux lettres de la langue à utiliser pour l'installation.

Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, il est recommandé de définir la variable d'environnement **LANG** de telle sorte que l'assistant d'installation DB2 s'affiche dans votre langue nationale.

Tableau 13. Identificateurs de langue

Langue	Identificateur de langue
Arabe (disponible sur les plateformes Windows uniquement)	ar
Portugais (Brésil)	br
Bulgare	bg
Chinois simplifié	cn
Chinois traditionnel	tw
Croate	hr
Tchèque	cz
Danois	dk
Néerlandais	nl
Anglais	en
Finnois	fi
Français	fr
Allemand	de
Grec	el
Hongrois	hu
Italien	it
Japonais	jp
Coréen	kr
Norvégien	no
Polonais	pl
Portugais	pt
Roumain	ro
Russe	ru
Slovaque	sk
Slovène	sl
Espagnol	es
Suédois	se
Turc	tr

Modification de la langue de l'interface de DB2 (Windows)

La langue de l'interface de DB2 est la langue dans laquelle s'affichent les messages, l'aide et l'interface des outils graphiques. Lors de l'installation de DB2, vous pouvez choisir d'installer la prise en charge d'une ou de plusieurs langues. Si, après l'installation, vous souhaitez modifier la langue de l'interface de DB2 et la remplacer par une des autres langues installées, suivez la procédure décrite ci-dessous.

Ne confondez pas les langues prises en charge par le produit DB2 et les langues prises en charge par l'interface de DB2. Lorsque DB2 prend en charge une langue, cela signifie que le produit peut traiter les données dans cette langue. Ces langues constituent un sous-ensemble des langues prises en charge par l'interface DB2.

La langue de l'interface de DB2 que vous souhaitez utiliser doit être installée sur votre poste de travail. Les langues de l'interface du produit DB2 sont sélectionnées et installées lorsque vous installez le produit DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation de DB2. Si vous remplacez la langue de l'interface du produit DB2 par une langue d'interface prise en charge qui n'a pas été installée, l'interface DB2 s'affiche par défaut dans la langue du système d'exploitation et, si cette dernière n'est pas prise en charge, en anglais.

La modification de la langue de l'interface de DB2 sous Windows requiert la modification de la langue par défaut de votre système d'exploitation Windows.

Pour modifier la langue de l'interface du produit DB2 sous Windows, procédez comme suit :

1. Dans le panneau de configuration, sélectionnez **Options régionales et linguistiques**.
2. Sur l'onglet **Options régionales**, sélectionnez la langue appropriée dans la section **Standards et formats**. Sous Windows Vista, utilisez l'onglet **Formats** pour cette étape.
3. Sur l'onglet **Options régionales**, sous **Emplacement**, sélectionnez l'emplacement qui correspond à la langue appropriée.
4. Sur l'onglet **Options avancées** sous **Langue pour les programmes non Unicode**, sélectionnez la langue appropriée. Sous Windows Vista, sur l'onglet **Administration**, dans la section **Langue pour les programmes non Unicode**, cliquez sur **Modifier le paramètre régional du système** et sélectionnez la langue appropriée. Il vous sera ensuite demandé de redémarrer, cliquez sur **Annuler**.
5. Sur l'onglet **Options avancées** sous **Paramètres par défaut du compte d'utilisateur**, sélectionnez **Appliquer tous les paramètres au compte d'utilisateur actuel et au profil utilisateur par défaut**. Sous Windows Vista, sur l'onglet **Administration** dans la section **Comptes réservés**, cliquez sur **Copier dans les comptes réservés** et sélectionnez les comptes vers lesquels vous souhaitez copier les paramètres de langue.
6. Pour que ces modifications soient prises en compte, il vous est demandé de redémarrer.

Pour en savoir plus sur la modification de la langue par défaut du système, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Modification de la langue de l'interface de DB2 (Linux et UNIX)

La langue de l'interface de DB2 est la langue dans laquelle s'affichent les messages, l'aide et l'interface des outils graphiques. Lors de l'installation de votre produit DB2, vous pouvez choisir d'installer la prise en charge d'une ou de plusieurs langues. Si, une fois l'installation terminée, vous souhaitez modifier la langue de l'interface et la remplacer par une des autres langues installées, suivez la procédure ci-dessous.

Ne confondez pas les langues prises en charge par le produit DB2 et les langues prises en charge par l'interface de DB2. Les langues prises en charge par le produit DB2, c'est-à-dire celles dans lesquelles les *données* sont exprimables, englobent les langues prises en charge par l'interface DB2.

La prise en charge de la langue d'interface de DB2 que vous souhaitez utiliser doit être installée sur votre poste de travail. Le choix des langues d'interface de DB2 se fait lors de l'installation du produit à l'aide de l'Assistant d'installation de DB2. Si vous remplacez la langue d'interface du produit DB2 par une langue d'interface prise en charge qui n'a pas été installée, l'interface DB2 s'affiche par défaut dans la langue du système d'exploitation. Si la langue du système d'exploitation n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé comme langue de l'interface de DB2.

Le choix des langues d'interface DB2 se fait lors de l'installation de votre produit DB2 à l'aide de l'Assistant d'installation DB2 ou à l'aide du module des langues nationales.

Pour vérifier que les paramètres locaux publics sont disponibles dans votre système, exécutez la commande `$ locale -a`.

Pour modifier la langue de l'interface de DB2, attribuez à la variable d'environnement LANG les paramètres nationaux souhaités.

Pour les shells bourne (sh), korn (ksh) et bash :

```
LANG=<locale>  
export LANG
```

Pour le shell C :

```
setenv LANG <locale>
```

Par exemple, pour afficher DB2 en français, vous devez avoir installé la prise en charge du français et attribuer à la variable d'environnement LANG la valeur `fr_FR`.

Conversion de données de types caractères

Lorsque des données de type caractères sont transférées d'une machine à une autre, elles doivent être converties dans un format utilisable par la machine cible.

Par exemple, lorsque des données sont échangées entre un serveur DB2 Connect et un serveur de base de données hôte ou System i, elles sont généralement converties de la page de codes du serveur en jeu de caractères codés (CCSID), et vice versa. Si les deux machines utilisent des pages de codes ou des CCSID différents, les points de code sont mappés d'une page de codes ou d'un CCSID à l'autre. Cette conversion s'effectue toujours sur le poste cible.

Les données de type caractères envoyées *vers* une base de données sont composées d'instructions SQL et de données d'entrée. Les données de type caractères envoyées *à partir* d'une base de données sont composées de données de sortie. Les données de sortie interprétées comme données binaires ne sont pas converties. C'est le cas, par exemple, des données provenant d'une colonne déclarée avec la clause FOR BIT DATA. Autrement, toutes les données de type caractères d'entrée et de sortie sont converties si les deux machines ont des pages de codes ou des CCSID différents.

Par exemple, si vous utilisez DB2 Connect pour accéder aux données, les opérations suivantes se déroulent :

1. DB2 Connect envoie une instruction SQL et des données d'entrée au système OS/390 ou z/OS.
2. DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 convertit l'instruction SQL et les données dans la page de code du serveur hôte, puis les traite.
3. DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 renvoie le résultat au serveur DB2 Connect.
4. DB2 Connect convertit le résultat dans la page de codes de l'environnement de l'utilisateur.

Pour les langues bidirectionnelles, un certain nombre de "CCSID bidirectionnels" spécifiques ont été définis par IBM. Ils sont pris en charge par DB2 Connect.

Si les attributs bidirectionnels du serveur de bases de données sont différents de ceux du client, ces CCSID spécifiques vous permettent de pallier la différence.

Reportez-vous à la rubrique sur les codes territoire et les pages de codes pris en charge pour savoir quelles sont les conversions prises en charge entre les pages de codes sur DB2 Connect et les CCSID sur le serveur hôte ou System i.

Chapitre 23. Développement d'applications de base de données

L'établissement d'une liaison aux applications et leur exécution dans un environnement utilisant DB2 Connect comportent des aspects particuliers que vous devez prendre en compte et qui sont présentés ici.

Liaison des utilitaires de base de données sur DB2 Connect

Vous devez définir les accès des utilitaires de bases de données (import, export, reorg, interpréteur de commandes) et des fichiers de liens DB2 CLI à chaque base de données, pour pouvoir les utiliser avec celles-ci. Dans un environnement réseau, si vous utilisez plusieurs clients s'exécutant sur des systèmes d'exploitation différents ou disposant de versions ou de niveaux de maintenance différents, vous devez définir l'accès des utilitaires une fois par combinaison système d'exploitation/version de DB2.

La définition des accès d'un utilitaire génère un *module*, c'est-à-dire un objet contenant toutes les informations nécessaires à l'exécution d'instructions SQL spécifiques provenant d'un fichier source unique.

Les fichiers de liens sont regroupés dans différents fichiers .lst du répertoire bnd, se trouvant sous le répertoire d'installation (généralement sqllib pour Windows). Chaque fichier est propre à un serveur.

- Pour définir les accès des utilitaires et des applications au serveur de base de données hôte ou System i, connectez-vous à ce dernier et prenez l'exemple suivant pour modèle :

```
connect to alias_bd user
id_utilisateur using
mot de passe
bind chemin/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

où *chemin* correspond à la valeur de registre *DB2PATH*.

- La définition des accès des utilitaires à une base de données DB2 dépend du système d'exploitation de votre poste de travail :
 - L'Assistant de configuration (CA) :
 1. Démarrez l'Assistant de configuration.
 2. Sélectionnez la base de données pour laquelle vous voulez définir les accès des utilitaires.
 3. Cliquez à l'aide du bouton de la souris et sélectionnez **Définition des accès**.
 4. Sélectionnez l'utilitaire ou les fichiers pour lesquels vous voulez définir les accès.
 5. Ajoutez les options de définition d'accès de votre choix.
 6. Entrez un ID utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à la base de données. L'ID utilisateur doit détenir les droits permettant de définir les accès des nouveaux modules à la base de données. Cliquez sur **Définition des accès**.

- L'interpréteur de commandes :
 1. Placez-vous dans le répertoire bnd, autrement dit x:\sqllib\bnd, où x: est l'unité sur laquelle DB2 est installé.
 2. Pour vous connecter à la base de données, entrez les commandes suivantes dans le Centre de commande ou dans l'interpréteur de commandes :

```
connect to
alias_bd
```

où *alias-bdd* représente l'alias de la base de données à laquelle vous voulez vous connecter.

3. Entrez les commandes suivantes dans le Centre de commande ou l'interpréteur de commandes :

```
"bind @db2ubind.lst messages bind.msg grant public"
"bind @db2cli.lst messages clibind.msg grant public"
```

Dans cet exemple, *bind.msg* et *clibind.msg* sont les fichiers de messages de sortie et les privilèges EXECUTE et BINDADD sont octroyés à *tous les utilisateurs (attribut PUBLIC)*.

4. Réinitialisez la connexion à la base de données en entrant la commande suivante :

```
connect reset
```

Remarque :

1. Le fichier *db2ubind.lst* contient la liste des fichiers de liens (.bnd) nécessaires à la création des modules pour les utilitaires de bases de données. Le fichier *db2cli.lst* contient la liste des fichiers de liens (.bnd) nécessaires à la création de modules pour DB2 CLI et le pilote DB2 ODBC.
2. La définition des accès peut durer plusieurs minutes.
3. Si vous disposez des droits BINDADD, lors de la première utilisation du pilote DB2 CLI ou ODBC, les accès des modules DB2 seront automatiquement définis. Si les applications utilisées exigent la définition d'accès à la base de données, vous pouvez recourir à la fonction de définition des accès (Bind) de l'Assistant de configuration.

Exécution de vos propres applications

Vous pouvez créer et exécuter des applications DB2 si un client IBM Data Server Client est installé.

Différents types d'applications peuvent accéder aux bases de données DB2 :

- Applications développées à l'aide du client IBM Data Server comprenant des instructions SQL imbriquées, des API, des procédures mémorisées, des fonctions définies par l'utilisateur ou des appels à l'interface de ligne de commande de DB2
- Applications ODBC
- Applications Applications Java utilisant l'interface JDBC ou SQLJ
- Applications PHP Ruby/Ruby on Rails
- Applications Ruby ou Ruby on Rails
- Applications Perl

Sous Windows, les composants suivants peuvent également accéder aux bases de données DB2 :

- ActiveX Data Objects (ADO) mis en oeuvre dans Microsoft Visual Basic et Microsoft Visual C++
- Routines d'automatisation Object Linking and Embedding (OLE) (UDF et procédures mémorisées)
- Fonctions de table OLE DB (Object Linking and Embedding Database)

Pour exécuter une application :

1. Vérifiez que le serveur est configuré et actif.
2. Sur le serveur DB2, assurez-vous que le gestionnaire de bases de données (database manager) a été démarré sur le serveur de base de données auquel le programme d'application se connecte. Si ce n'est pas le cas, vous devez émettre la commande **db2start** sur le serveur avant de lancer l'application.
3. Vérifiez que vous pouvez vous connecter à la base de données utilisée par l'application.
4. (Facultatif) Liez les fichiers requis pour prendre en charge le pilote d'application de base de données utilisé.
5. Exécutez le programme d'application.

Chapitre 24. Désinstallation de DB2 Connect

Vous pouvez être amené un jour à supprimer les produits DB2 Connect de votre système. Les exigences liées à la suppression ou la désinstallation de vos produits DB2 Connect sont présentées ici par système d'exploitation.

Désinstallation d'un produit DB2 (Windows)

Cette section décrit la procédure de suppression complète de votre produit DB2 de votre système d'exploitation Windows. N'effectuez cette opération que si vous n'avez plus besoin des bases de données et des instances DB2 existantes.

Si vous désinstallez la copie par défaut DB2 et que vous avez d'autres copies DB2 sur votre système, vous devez utiliser la commande `db2swtch` pour choisir une nouvelle copie par défaut avant de poursuivre la désinstallation. De plus, si le serveur d'administration de base de données (DAS) est en cours d'exécution sous la copie supprimée, vous devez déplacer le serveur DAS vers une copie qui n'est pas supprimée. Sinon, vous devrez recréer le serveur DAS à l'aide de la commande `db2admin create` après la désinstallation et il sera nécessaire de reconfigurer le serveur DAS pour pouvoir exécuter certaines fonctionnalités.

Pour supprimer votre produit DB2 sous Windows :

1. (Facultatif) Supprimez toutes les bases de données à l'aide du Centre de contrôle ou de la commande `drop database`. Vérifiez que vous n'aurez plus besoin de ces bases de données. Si vous supprimez les bases de données, toutes les données sont perdues.
2. Arrêtez tous les processus et services DB2. Pour ce faire, utilisez le panneau Services Windows ou la commande `db2stop`. Si les processus et services DB2 ne sont pas arrêtés avant la suppression de votre produit DB2, un message d'erreur s'affiche, donnant la liste des processus et services qui conservent des DLL DB2 dans la mémoire.
3. Vous pouvez choisir entre deux options pour supprimer votre produit DB2 :

Ajout/Suppression de programmes

Dans le panneau de configuration de Windows, cliquez sur Ajout/Suppression de programmes pour supprimer votre produit DB2. Pour en savoir plus sur la suppression de logiciels de votre système d'exploitation Windows, reportez-vous à l'aide de votre système d'exploitation.

db2unins (commande)

Vous pouvez exécuter la commande `db2unins` pour supprimer votre produit DB2. Cette commande permet également de désinstaller plusieurs produits DB2 simultanément à l'aide du paramètre `/p`. Vous pouvez également désinstaller en mode silencieux des produits DB2 en utilisant le paramètre `/u` qui va supprimer les produits DB2 indiqués dans le fichier de réponses. Pour plus d'informations, voir la rubrique consacrée à la commande `db2unins`.

Malheureusement, votre produit DB2 ne peut pas toujours être supprimé avec la fonction Ajout/Suppression de programmes du Panneau de configuration ou à

l'aide de la commande `db2unins /p` ou de la commande `db2unins /u`. L'option de désinstallation suivante doit être utilisée UNIQUEMENT en cas d'échec des méthodes décrites ci-dessus.

Pour forcer la suppression de toutes les copies de DB2 de votre système Windows, exécutez la commande `db2unins /f`. Cette commande va exécuter une désinstallation forcée simple de TOUTES les copies de DB2 du système. A l'exception des données utilisateur, telles que les bases de données DB2, tout sera supprimé automatiquement.

Désinstallation d'un produit DB2 (Linux et UNIX)

Cette section décrit la procédure de suppression d'un produit DB2 de votre système d'exploitation Linux ou UNIX.

Les opérations qui y sont décrites ne sont pas obligatoires pour l'installation d'une nouvelle version d'un produit DB2. Chaque version d'un produit DB2 sous Linux ou UNIX a son propre chemin d'installation et peut donc cohabiter avec d'autres versions sur le même ordinateur.

Remarque : Cette rubrique concerne les produits DB2 installés avec les droits root. Une rubrique spécifique explique comment désinstaller les produits DB2 installés sans droits root.

Pour supprimer votre produit DB2, procédez comme suit :

1. Facultatif : Supprimez toutes les bases de données. Pour ce faire, utilisez le Centre de contrôle ou la commande `drop database`. Les fichiers des bases de données restent intacts sur les systèmes de fichiers lorsque vous supprimez une instance sans avoir au préalable supprimé les bases de données.
2. Arrêtez le serveur d'administration DB2. Consultez le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
3. Supprimez le serveur d'administration DB2 ou exécutez la commande `dasupdt` pour mettre à jour le serveur d'administration DB2 dans un autre chemin d'installation. Pour supprimer le serveur d'administration DB2, consultez le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
4. Arrêtez toutes les instances DB2. Consultez le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
5. Supprimez les instances DB2 ou exécutez la commande `db2iupdt` pour mettre à jour les instances dans un autre chemin d'installation. Pour supprimer les instances DB2, consultez le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.
6. Supprimez les produits DB2. Consultez le manuel *Serveurs DB2 - Guide d'initiation*.

Partie 9. Annexes

Annexe A. Présentation des informations techniques DB2

Les informations techniques relatives à DB2 sont disponibles via les méthodes et outils suivants :

- *Centre de documentation DB2*
 - Rubriques (tâches, concepts et référence)
 - Aide sur les outils DB2
 - Exemples de programmes
 - Tutoriels
- Manuels DB2
 - Fichiers PDF (téléchargeables)
 - Fichiers PDF (se trouvant sur le DVD des documents PDF DB2)
 - Manuels imprimés
- Aide sur les lignes de commande
 - Aide sur la commande
 - Aide sur le message

Remarque : Les rubriques *du centre de documentation DB2* sont mises à jour plus régulièrement que les fichiers PDF ou les manuels en version papier. Pour avoir accès aux informations les plus récentes, installez les mises à jour de la documentation dès qu'elles sont disponibles ou consultez *le centre de documentation DB2* sur le site [ibm.com](http://www.ibm.com).

Vous pouvez accéder à des informations techniques DB2 supplémentaires, telles que les notes techniques, les livres blancs et les Redbooks IBM en ligne sur le site [ibm.com](http://www.ibm.com). Accédez au site de la bibliothèque des logiciels de gestion des informations DB2 à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

Commentaires sur la documentation

Nous accordons une grande importance à vos commentaires sur la documentation DB2. Si vous avez des suggestions permettant d'améliorer la documentation DB2, envoyez un message électronique à db2docs@ca.ibm.com. L'équipe de documentation DB2 lit tous les commentaires mais ne peut pas vous répondre directement. Indiquez des exemples précis, lorsque cela est possible, afin que nous puissions mieux comprendre vos préoccupations. Si vous avez des commentaires sur une rubrique ou un fichier d'aide spécifique, indiquez le titre de la rubrique et l'URL.

N'utilisez pas cette adresse électronique pour contacter le Service clients DB2. Si vous rencontrez un problème technique DB2 non résolu par la documentation, contactez le centre de maintenance IBM local.

Pour contribuer à améliorer la convivialité des produits IBM Information Management, participez à l'enquête de satisfaction à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey/>.

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier

Le tableau suivant décrit la bibliothèque DB2 disponible dans le centre de publications IBM à l'adresse suivante www.ibm.com/shop/publications/order. Vous pouvez télécharger les versions traduites et anglaises des manuels DB2 version 9.5 au format PDF à l'adresse www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947.

Ces tableaux identifient les documents disponibles au format papier, mais il se peut que ces derniers ne soient pas disponibles dans votre pays ou votre région.

Le numéro de référence d'un document est incrémenté à chaque mise à jour de ce document. Prenez soin de consulter la version la plus récente de ces manuels, tel qu'indiqué ci-dessous.

Remarque : Le centre de documentation DB2 est mis à jour plus fréquemment que les fichiers PDF ou les manuels en version papier.

Tableau 14. Informations techniques sur DB2

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Administrative API Reference</i>	SC23-5842-02	Oui	Avril 2009
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC23-5843-02	Non	Avril 2009
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC23-5844-02	Oui	Avril 2009
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC23-5845-02	Oui	Avril 2009
<i>Command Reference</i>	SC23-5846-02	Oui	Avril 2009
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC23-5847-02	Oui	Avril 2009
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC23-5848-02	Oui	Avril 2009
<i>Data Servers, Databases, and Database Objects Guide</i>	SC23-5849-02	Oui	Avril 2009
<i>Database Security Guide</i>	SC23-5850-02	Oui	Avril 2009
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC23-5851-02	Oui	Avril 2009
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC23-5852-02	Oui	Avril 2009
<i>Developing Java Applications</i>	SC23-5853-02	Oui	Avril 2009
<i>Developing Perl and PHP Applications</i>	SC23-5854-02	Non	Avril 2009

Tableau 14. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC23-5855-02	Oui	Avril 2009
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GC23-5856-02	Oui	Avril 2009
<i>Guide d'initiation à l'installation et à l'administration de DB2 sous Linux et Windows</i>	GC11-6334-01	Oui	Avril 2009
<i>Internationalization Guide</i>	SC23-5858-02	Oui	Avril 2009
<i>Guide des messages, volume 1</i>	GI11-7191-01	Non	Avril 2009
<i>Guide des messages, volume 2</i>	GI11-7192-01	Non	Avril 2009
<i>Guide de migration</i>	GC11-6335-01	Oui	Avril 2009
<i>Net Search Extender - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-2949-02	Oui	Avril 2009
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC23-5860-02	Oui	Avril 2009
<i>Query Patroller - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-2932-01	Oui	Avril 2009
<i>Clients IBM Data Server - Guide d'initiation</i>	GC11-2830-02	Non	Avril 2009
<i>Serveurs DB2 - Guide d'initiation</i>	GC11-6336-01	Oui	Avril 2009
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC23-8508-02	Oui	Avril 2009
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC23-5861-02	Oui	Avril 2009
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC23-5862-02	Oui	Avril 2009
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	SC23-5865-02	Oui	Avril 2009
<i>Text Search Guide</i>	SC23-5866-01	Oui	Avril 2009
<i>Troubleshooting Guide</i>	GI11-7857-02	Non	Avril 2009
<i>Tuning Database Performance</i>	SC23-5867-02	Oui	Avril 2009
<i>Visual Explain Tutorial</i>	SC23-5868-00	Non	
<i>Nouveautés</i>	SC11-2834-02	Oui	Avril 2009
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC23-5870-02	Oui	Avril 2009
<i>pureXML Guide</i>	SC23-5871-02	Oui	Avril 2009

Tableau 14. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>XQuery Reference</i>	SC23-5872-02	Non	Avril 2009

Tableau 15. Informations techniques spécifiques de DB2 Connect

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>DB2 Connect Personal Edition - Guide d'initiation</i>	GC11-2832-02	Oui	Avril 2009
<i>DB2 Connect Servers - Guide d'initiation</i>	GC11-2833-02	Oui	Avril 2009
<i>DB2 Connect - Guide d'utilisation</i>	SC11-2831-02	Oui	Avril 2009

Tableau 16. Informations techniques sur Information Integration

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-01	Oui	Mars 2008
<i>Information Integration : Référence du programme ASNCLP pour la réplication et la publication</i>	SC11-2663-02	Oui	Mars 2008
<i>Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources</i>	SC19-1034-01	Non	
<i>Information Integration: SQL Replication Guide and Reference</i>	SC19-1030-01	Oui	Mars 2008
<i>Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing</i>	SC19-1028-01	Oui	Mars 2008

Commande de manuels imprimés DB2

Si vous avez besoin de manuels imprimés DB2, vous pouvez les acheter en ligne dans un grand nombre de pays ou de régions. Vous pouvez toujours en commander auprès de votre représentant IBM. Gardez à l'esprit que certains manuels au format électronique sur le DVD de la *documentation PDF DB2* ne sont pas disponibles au format imprimé. Par exemple, aucun des volumes Guide des messages DB2 n'est disponible sous forme de documentation imprimée.

Les versions imprimées de nombreux documents DB2 disponibles sur le DVD de la documentation PDF DB2 sont en vente auprès d'IBM. Suivant votre lieu de résidence, vous pouvez commander des documents en ligne à partir de l'IBM Publications Center. Si les commandes en ligne ne sont pas disponibles dans votre

pays ou votre région, vous pouvez toujours commander les documents DB2 imprimés auprès de votre représentant IBM. Notez que les documents du DVD de documentation PDF DB2 ne sont pas tous disponibles au format papier.

Remarque : La documentation complète de DB2 la plus récente est à votre disposition dans le centre de documentation DB2 à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5>.

Pour commander des documents DB2 imprimés, procédez comme suit :

- Pour savoir s'il est possible de commander des documents imprimés DB2 dans votre pays ou votre région, consultez l'IBM Publications Center à l'adresse suivante <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Vous devez sélectionner un pays, une région ou une langue pour accéder aux informations de commande des publications et suivre les instructions permettant de passer une commande là où vous résidez.
- Pour commander des documents imprimés DB2 auprès de votre représentant IBM, procédez comme suit :
 1. Recherchez les coordonnées de votre représentant local sur l'un des sites Web suivants :
 - L'annuaire IBM international des contacts à l'adresse suivante : www.ibm.com/planetwide
 - Le site Web des publications IBM à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Vous devez sélectionner votre pays, région ou langue pour accéder à la page d'accueil des publications appropriée. Dans cette page, suivez le lien "About this site".
 2. Si vous appelez, précisez que vous souhaitez commander une publication DB2.
 3. Indiquez à votre représentant les titres et les numéros de référence des manuels que vous souhaitez commander. Pour plus de détails, voir «Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier», à la page 134.

Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes

DB2 renvoie une valeur SQLSTATE pour les conditions qui pourraient être le résultat d'une instruction SQL. L'aide sur les états SQL (SQLSTATE) donne la signification des états SQL et des codes de classe de ces états.

Pour accéder à l'aide sur les états SQL, ouvrez l'interpréteur de commandes et tapez :

```
? sqlstate ou ? code-classe
```

où *sqlstate* correspond à un code d'état SQL correct composé de cinq chiffres et *code-classe* aux deux premiers chiffres du code d'état SQL.

Par exemple, ? 08003 permet d'afficher l'aide sur l'état SQL 08003 et ? 08 permet de visualiser l'aide sur le code de classe 08.

Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2

Pour les rubriques DB2 version 9.5, l'URL du centre de documentation DB2 est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>

Pour les rubriques DB2 version 9, l'URL du centre de documentation DB2 est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>

Pour les rubriques DB2 version 8, accédez à l'URL du centre de documentation de la version 8 à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>

Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2

Le centre de documentation DB2 affiche les rubriques dans la langue définie dans les préférences de votre navigateur. Si la rubrique n'est pas disponible dans cette langue, le centre de documentation DB2 affiche la version anglaise.

- Pour afficher les rubriques dans votre langue préférée dans le navigateur Web Internet Explorer, procédez comme suit :
 1. Dans Internet Explorer, sélectionnez **Outils** —> **Options Internet** —> **Langues**. La fenêtre Langues s'ouvre.
 2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
 - Pour ajouter une langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...**

Remarque : L'ajout d'une langue ne garantit pas que l'ordinateur dispose des polices requises pour afficher les rubriques dans votre langue préférée.
 - Pour faire passer une langue en haut de la liste, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Monter** jusqu'à ce qu'elle apparaisse en premier.
 3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.
- Pour afficher les rubriques dans la langue de votre choix dans un navigateur Firefox ou Mozilla :
 1. Sélectionnez le bouton dans la section **Langues** de la boîte de dialogue **Outils** —> **Options** —> **Paramètres avancés**. Le panneau Langues est affiché dans la fenêtre Préférences.
 2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
 - Pour ajouter une nouvelle langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...** afin de la sélectionner dans la fenêtre Ajouter des langues.
 - Pour faire passer une langue en haut de la liste, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Monter** jusqu'à ce qu'elle apparaisse en premier.
 3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.

Pour certaines combinaisons de navigateur et de système d'exploitation, il se peut que vous deviez également modifier les paramètres régionaux de votre système d'exploitation pour spécifier l'environnement local et la langue de votre choix.

Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet

Si vous avez installé le centre de documentation DB2 localement, vous pouvez obtenir auprès d'IBM les mises à jour de cette documentation et les installer.

Pour la mise à jour du *centre de documentation DB2* installé localement, vous devez effectuer les actions suivantes :

1. Arrêtez le *centre de documentation DB2* sur votre ordinateur et redémarrez le centre de documentation en mode autonome. Son exécution en mode autonome empêche les autres utilisateurs du réseau d'y accéder et vous permet de lui appliquer des mises à jour. Les *centres de documentation DB2* non administrateur et non-root opèrent toujours en mode autonome.
2. Vérifiez quelles mises à jour sont disponibles à l'aide de la fonctionnalité de mise à jour. Si vous désirez installer des mises à jour, vous pouvez utiliser cette fonction afin de les obtenir et de les utiliser.

Remarque : Si votre environnement nécessite l'installation des mises à jour du *centre de documentation DB2* sur une machine qui n'est pas connectée à Internet, vous devez mettre en miroir le site de mise à jour sur un système de fichier local via une machine connectée à Internet sur laquelle est installé le centre de documentation *DB2*. Si beaucoup d'utilisateurs du réseau doivent installer les mises à jour de documentation, vous pouvez leur faire gagner du temps lors de l'exécution de cette procédure en effectuant une mise en miroir du site localement, puis en créant un proxy pour le site de mise à jour. Le cas échéant, utilisez la fonction de mise à jour pour obtenir les modules de mise à jour disponibles. Sachez toutefois que cette fonction n'est disponible qu'en mode autonome.

3. Arrêtez le centre de documentation autonome et redémarrez le *centre de documentation DB2* sur votre ordinateur.

Remarque : Sous Windows Vista, les commandes répertoriées ci-dessous doivent être exécutées en tant qu'administrateur. Pour lancer une invite de commande ou un outil graphique avec droits d'administrateur complets, cliquez sur le raccourci et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Pour mettre à jour le *centre de documentation DB2* installé sur votre ordinateur ou le serveur intranet, procédez comme suit :

1. Arrêtez le *centre de documentation DB2*.
 - Sous Windows, cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Outils d'administration** → **Services**. Cliquez ensuite à l'aide du bouton droit de la souris sur le service **Centre documentation DB2** et sélectionnez **Arrêter**.
 - Sous Linux, entrez la commande suivante :

```
/etc/init.d/db2icdv95 stop
```
2. Démarrez le centre de documentation en mode autonome.
 - Sous Windows :
 - a. Ouvrez une fenêtre de commande.
 - b. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le *centre de documentation DB2* est installé dans le répertoire *Programmes\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5*, où *Programmes* représente l'emplacement du répertoire Programmes.
 - c. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire *doc\bin*.
 - d. Exécutez le fichier *help_start.bat* :

```
help_start.bat
```
 - Sous Linux :
 - a. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le *centre de documentation DB2* se trouve dans le répertoire */opt/ibm/db2ic/V9.5*.

- b. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire doc/bin.
- c. Exécutez le script help_start :
`help_start`

Le navigateur Web par défaut du système affiche le centre de documentation autonome.

3. Cliquez sur le bouton **Mise à jour** (🔄). Sur le panneau de droite du centre de documentation, cliquez sur **Rechercher des mises à jour**. Une liste des mises à jour des documentations existantes s'affiche.
4. Pour lancer le processus d'installation, cochez les éléments voulus, puis cliquez sur **Installer les mises à jour**.
5. Une fois le processus d'installation complété, cliquez sur **Terminer**.
6. Arrêtez le centre de documentation autonome :
 - Sous Windows, accédez au répertoire doc\bin du répertoire d'installation et exécutez le fichier help_end.bat :
`help_end.bat`
 - **Remarque :** Le fichier help_end contient les commandes requises afin de terminer sans risque les processus démarrés par le fichier de commandes help_start. N'utilisez pas Ctrl-C ou tout autre méthode pour mettre fin à help_start.bat.
 - Sous Linux, accédez au répertoire doc/bin du répertoire d'installation et exécutez le script help_end :
`help_end`
 - **Remarque :** Le script help_end contient les commandes requises afin de terminer sans risque les processus démarrés par le script help_start. N'utilisez pas d'autre méthode pour mettre fin au script help_start.
7. Redémarrez le *centre de documentation DB2*.
 - Sous Windows, cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Outils d'administration** → **Services**. Cliquez ensuite à l'aide du bouton droit de la souris sur le **Centre de documentation DB2** et sélectionnez **Démarrer**.
 - Sous Linux, entrez la commande suivante :
`/etc/init.d/db2icdv95 start`

Le *centre de documentation DB2* mis à jour affiche les nouvelles rubriques et les rubriques mises à jour.

Tutoriels DB2

Les tutoriels DB2 présentent différents aspects des produits DB2. Chaque leçon fournit des instructions étape par étape.

Avant de commencer

Vous pouvez consulter la version XHTML du tutoriel à partir du centre de documentation à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Certaines leçons s'appuient sur des exemples de données ou de codes. Reportez-vous au tutoriel pour obtenir une description des conditions préalables aux tâches qu'il présente.

Tutoriels DB2

Pour afficher le tutoriel, cliquez sur le titre.

«**pureXML**» dans le manuel *pureXML Guide*.

Configurez une base de données DB2 pour stocker des données XML et effectuer des opérations de base avec le magasin de données XML natif.

«**Visual Explain**» dans le manuel *Visual Explain Tutorial*

Analyse, optimisation et ajustement des instructions SQL pour l'optimisation des performances à l'aide de Visual Explain.

Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2

Un grand nombre d'informations concernant l'identification et la résolution d'incidents sont à votre disposition lorsque vous utilisez les produits de bases de données DB2.

Documentation DB2

Les informations relatives à l'identification des incidents sont disponibles dans le document DB2 Troubleshooting Guide ou dans la section Database fundamentals Troubleshooting du centre de documentation DB2. Vous y trouverez des informations utiles pour identifier et isoler les incidents à l'aide d'outils et d'utilitaires de diagnostic DB2, pour résoudre les incidents les plus courants et tout autre incident découlant de l'utilisation de vos produits de bases de données DB2.

Site Web de support technique DB2

Reportez-vous au site Web de support technique DB2 si vous rencontrez des incidents et souhaitez être aidé pour en déterminer les causes et pour les résoudre. Le site Web du support technique vous permet d'accéder aux dernières mises à jour des publications DB2, des notes techniques, des enregistrements de correctifs APAR (APAR ou correctifs) et des groupes de correctifs, ainsi qu'à d'autres ressources. Vous pouvez effectuer des recherches dans cette base de connaissances pour trouver d'éventuelles solutions à vos problèmes.

Accédez au site Web de support technique DB2 à l'adresse suivante :
http://www.ibm.com/software/data/db2/support/db2_9/

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM..

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et publier ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces

publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES PUBLICATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

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

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

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

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 autre pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT». IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE 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. Ce document est mis 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.

Le présent document peut comporter des liens ou des références vers des sites Web et des ressources non IBM. IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant tout site Web ou toute ressource non IBM pouvant être référencé, accessible ou lié dans ce document. L'existence d'un lien vers un site non IBM ne signifie aucunement qu'IBM assume une quelconque responsabilité quant à son contenu ou l'usage qui peut en être fait par son propriétaire. En outre, IBM n'est pas partie aux transactions que vous pourriez engager avec des tiers, et sa responsabilité ne saurait être engagée, même si vous avez pris connaissance de l'existence desdits tiers (ou utilisé un lien vers ces sites tiers) sur un site IBM. En conséquence, vous reconnaissez et acceptez qu'IBM n'est pas responsable de la disponibilité de tels sites ou ressources externes, et ne peut être tenu pour responsable du contenu, des services, des produits ou de tout autre document disponibles depuis ces sites ou ressources ou y figurant. Tout logiciel fourni par des tiers est soumis aux dispositions du contrat fournit avec le logiciel.

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 Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

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.

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.

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.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel peut contenir des exemples de programme 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 ou aux interfaces de programmation IBM. 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.

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*). Des segments de code sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_indiquez l'année ou les années_*. All rights reserved.

Index

A

- à propos de ce manuel 1
- aide
 - configuration de la langue 138
 - instructions SQL 137
- AIX
 - installation
 - produits serveur DB2 Connect 47
 - INSTALLATION
 - configuration requise pour les produits serveur DB2 Connect 49
 - montage de CD ou de DVD 51
- ajout
 - ajout manuel de bases de données 116
- ajout manuel d'une base de données
 - assistant de configuration 116
- applications
 - ODBC 125
- applications de bases de données 125
- applications SQL imbriquées
 - IBM Data Server Client, support 17
- assistant d'installation DB2
 - identificateurs de langue 119
- assistant de configuration
 - configuration
 - connexion à la base de données 116
 - fonction de reconnaissance 115
 - test
 - connexions de base de données 117
- Assistant de configuration 115
- Assistant de configuration (CA)
 - configuration
 - connexion au serveur de base de données hôte 111
 - connexion au serveur de base de données System i 111

B

- bases de données
 - bases de données hôte 103
 - connexions
 - configuration 115, 116
 - test 117
- bases de données hôte
 - configuration de TCP/IP 112
 - connexions client 97

C

- CCSID (ID de jeu de caractères codés)
 - langages bidirectionnels 122
- CD
 - montage sur AIX 51
 - montage sur HP-UX 55
 - montage sur Linux 60
 - montage sur Solaris 64
- Centre de contrôle
 - généralités 16
- centre de documentation DB2
 - affichage dans plusieurs langues 138
 - langues 138

- centre de documentation DB2 (*suite*)
 - mise à jour 139
- Centre de documentation DB2
 - versions 137
- Centre de gestion des licences
 - définition des règles de licence 90
 - enregistrement de licences 89
- clé de licence DB2
 - enregistrement 90
 - avec le Centre de gestion des licences 89
- clients
 - éloignées 7
 - généralités 7, 15
- clients IBM Data Server
 - connexion avec
 - bases de données hôte 97
- codes territoire
 - support des pages de codes 122
- commande db2rfe
 - activation des fonctions de type root 78, 82
- commande db2setup
 - paramètres linguistiques 119
- commande de manuels DB2 136
- commandes
 - db2licm 91
 - db2osconf 37
 - db2rfe - activation des fonctions de type root 78, 82
 - db2secv82 74
 - db2setup 119
- communications
 - Centre de contrôle 16
- comptes utilisateur
 - DB2 Administration Server (Windows) 69
 - requis pour l'installation (Windows) 69
 - utilisateur de l'instance (Windows) 69
- configuration
 - connectivité
 - utilisation de l'Assistant de configuration 111
 - LANG (variable d'environnement) 119
 - produits serveur DB2 Connect 43
 - TCP/IP 112
- configuration de la connexion 111
- configuration de la connexion à un grand système 111
- configuration de la connexion à un moyen système 111
- configuration du système
 - avec DB2 Connect 9
- configuration requise
 - disque 45
 - mémoire 45
- connexions
 - Assistant de configuration 15
 - généralités 15
 - hôtes DRDA via le serveur de communications 104
- conversion de données
 - caractères 122

D

- DAS (DB2 Administration Server)
 - généralités 15

- DAS (serveur d'administration DB2)
 - voir DAS (DB2 Administration Server) 15
- DB2 Connect
 - DB2 for VSE & VM 109
 - généralités 9
 - installation
 - conditions requises 97
 - sans droits d'administrateur 73
 - migration
 - Présentation 23, 24
 - procédure 27
 - prie en charge System i 5
 - produits 5
 - produits serveur
 - configuration 43
 - installation (AIX) 47, 49
 - installation (HP-UX) 53, 55
 - installation (Linux) 57, 59
 - installation (Solaris) 61, 63
 - installation (Windows) 67, 68
 - tâches de post-migration 28
 - tâches de prémigration 25
 - server products
 - installation (présentation) 43
 - support de l'environnement zSeries 5
 - support hôte 5
- DB2 pour z/OS
 - administration avec le Centre de contrôle 16
- DB2 Universal Database for OS/390 and z/OS
 - mise à jour des tables système 106
- db2licm (commande)
 - définition des règles de licence 91
 - enregistrement des licences 90
- db2osconf (commande)
 - détermination des valeurs de paramètres de configuration du noyau 37
- définition
 - LANG (variable d'environnement) 122
- définition des accès
 - utilitaires 125
- désinstallation 129
 - base de données DB2
 - Windows 129
 - installations root 130
 - non-root 85
- développement d'application
 - IBM Data Server Client, support 17
- développement d'applications
 - JDBC 7, 126
 - utilisation d'ODBC 126
- dispositions
 - utilisation des publications 141
- documentation
 - conditions d'utilisation 141
 - imprimés 134
 - PDF 134
 - présentation 133
- données
 - accès
 - DB2 Connect 9
 - JDBC 7
- DVD
 - montage
 - AIX 51
 - HP-UX 55
 - Linux 60
 - système d'exploitation Solaris 64

E

- entrée DCS
 - suppression 118
- espace disque requis 45
- exemples 7

F

- fonction de reconnaissance
 - configuration de la connexion à la base de données 115
- fonctions de type root
 - installation non-root 82

G

- généralités
 - DB2 Connect 5
- groupe d'utilisateurs DB2USERS
 - ajout d'utilisateurs 74
- groupe DB2ADMNS
 - ajout d'utilisateurs 74
- groupes d'utilisateurs
 - DB2ADMNS 74
 - DB2USERS 74
 - sécurité 74
- groupes de correctifs
 - application 93
 - installations non-root 84

H

- HP-UX
 - installation
 - serveurs DB2 Connect 53, 55
 - paramètres de configuration du noyau
 - modification 37
 - valeurs recommandées 37
 - support de montage 55

I

- i5/OS
 - configuration de DB2 Connect 101
 - configuration de DB2 pour DB2 Connect 101
 - DSPNETA 101
 - DSPRDBDIRE 101
 - WRKLIND 101
- identification des incidents
 - informations disponibles 141
 - tutoriels 141
- installation
 - comptes utilisateur de base de données DB2 (Windows) 69
 - DB2 pour Linux sous S/390 60
 - Linux sous zSeries 60
 - produits DB2 en tant qu'utilisateur non-root 81
 - produits serveur DB2 Connect 43
- installations non-root
 - activation de fonctions de type root 82
 - désinstallation 85
 - différences 77
 - groupes de correctifs 84
 - installation 81
 - limitations 78
 - présentation 77

- installations non-root (*suite*)
 - structure des répertoires 77
- installations root
 - différences 77
 - structure des répertoires 77
- instances
 - suppression (non-root) 85
- instances non-root
 - suppression 85
- instructions SQL
 - affichage de l'aide 137
- interface CLI (call level interface)
 - DB2 AD Client support 17
- interpréteur de commandes (CLP) 115
 - DB2 AD Client support 17
- iSeries
 - configuration de DB2 Connect 101
 - configuration de DB2 pour DB2 Connect 101
 - DSPNETA 101
 - DSPRDBDIRE 101
 - WRKLIND 101

J

- Java
 - accès à une base de données hôte 7
 - IBM Data Server Client, support 17
 - support des produits DB2 33
- JDBC (Java Database Connectivity)
 - IBM Data Server Client, support 17
- pilotes
 - versions 33

L

- LANG (variable d'environnement)
 - configuration 119
 - définition 122
- langues
 - assistant d'installation DB2 pour les identificateurs de langue 119
 - prises en charge 119
 - support des CCSID bidirectionnels 122
- langues d'interface 119
 - modification
 - Windows 121
- langues de l'interface
 - modification
 - UNIX 122
- licences
 - activation 89
 - ajout 89
 - définition des règles
 - Centre de gestion des licences 90
 - db2licm (commande) 91
 - enregistrement
 - Centre de gestion des licences 89
 - db2licm (commande) 90
- limitations
 - installations non-root 78
- Linux
 - configuration requise pour l'installation
 - produits serveur DB2 Connect 59
 - installation
 - bases de données DB2 sous zSeries 60
 - produits serveur DB2 Connect 57

- Linux (*suite*)
 - modification des paramètres du noyau 37
 - montage de CD ou de DVD 60
 - suppression
 - DB2 (root) 130
 - instances DB2 non-root 85

M

- manuels
 - imprimés
 - commande 136
- mémoire requise 45
- migration
 - DB2 Connect 27
 - DB2 Connect Version 9.5 23
 - support
 - DB2 Connect 24
- mises à jour
 - centre de documentation DB2 139
- modification
 - paramètre de langue par défaut sous Windows 121
 - paramètres du noyau (HP-UX) 37
- modification des paramètres du noyau
 - HP-UX 37
 - Linux 37
 - système d'exploitation Solaris 39
- montage
 - CD ou DVD
 - AIX 51
 - HP-UX 55
 - Linux 60
 - système d'exploitation Solaris 64

N

- niveau IBM Data Server Driver pour JDBC et SQLJ
 - par niveau de version DB2 33
- NLS (National Language Support)
 - affichage de db2setup 119

O

- objets de données ActiveX
 - DB2 AD Client support 17
- ODBC (Open Database Connectivity)
 - applications activées 125
- OLE (Object Linking and Embedding)
 - DB2 AD Client support 17
- OS/390
 - configuration de systèmes de bases de données DB2 106
- outils d'administration de base de données
 - généralités 16

P

- pages de code
 - conversion
 - exceptions 122
- pages de codes
 - prises en charge 119
- paramètre de langue par défaut
 - Windows 121
- paramètres de configuration du noyau 37
 - commande db2osconf (HP-UX) 37

- paramètres de configuration du noyau (*suite*)
 - modification sur HP-UX 37
 - modification sur Linux 37
 - modification sur système d'exploitation Solaris 39
 - recommandé (HP-UX) 37
- précompilateurs
 - IBM Data Server Client, support 17
- protocoles de communication
 - configuration de l'accès à l'hôte DRDA 104

R

- remarques 143
- résolution des incidents
 - informations en ligne 141
 - tutoriels 141

S

- S/390
 - installation 60
- scénarios 7
- schéma d'annuaire
 - extension
 - Windows 73
- SDK
 - Java
 - niveaux de produit 33
- sécurité
 - groupes d'utilisateurs 74
- serveur d'administration 15
- serveurs
 - communications 16
- Solaris
 - installation
 - produits serveur DB2 Connect 61
 - INSTALLATION
 - configuration requise, produits serveur DB2 Connect 63
- SQL (Structured Query Language)
 - affichage avec Visual Explain 16
- SQLJ
 - DB2 AD Client support 17
- structures des répertoires
 - installations root et non-root (comparaison) 77
- support CCSID bidirectionnel
- support des langues 122
- support de langue nationale
 - conversions de données de type caractères 122
- support de langue nationale (NLS)
 - conversions de données de type caractères 122
- suppression 129
- base de données DB2
 - Windows 129
 - DB2 (root)
 - Linux 130
 - UNIX 130
 - entrée dcs 118
 - instances non-root 85
- System i
 - serveur de base de données
 - configuration de TCP/IP 112
 - support DB2 Connect 5
- système d'exploitation Solaris
 - modification des paramètres du noyau 39
 - montage de CD ou de DVD 64

- systèmes d'exploitation Windows
 - comptes utilisateur
 - installation de produits serveur DB2 69
 - désinstallation de DB2 129
 - installation
 - DB2 Connect (sans droits d'accès administrateur) 73
 - produits serveur DB2 Connect (exigences) 68
 - produits serveur DB2 Connect (procédure) 67
 - paramètre de langue par défaut
 - modification 121

T

- tâches de post-migration
 - serveurs DB2 Connect 28
- tâches de prémigration
 - serveurs DB2 Connect 25
- TCP/IP
 - configuration
 - connexions hôte 104
 - configuration de DB2 UDB for OS/390 and z/OS 103
 - configuration manuelle
 - serveur de base de données hôte 112
 - serveur de base de données System i 112
- test
 - connexions de base de données 117
- tutoriels
 - identification des incidents 141
 - résolution des incidents 141
 - Visual Explain 140

U

- UNIX
 - modification de la langue de l'interface de DB2 122
 - suppression
 - DB2 (root) 130
 - instances DB2 non-root 85
- utilitaires
 - définition des accès 125

V

- variables locales
 - langues d'interface prises en charge par DB2 119
- Visual Explain
 - généralités 16
 - tutoriel 140
- VSE et VM pour les connexions
 - préparation de DB2 à partir de DB2 Connect 109
- VTAM
 - préparation d'OS/390 ou de z/OS pour DB2 Connect 103

Z

- z/OS
 - configuration de systèmes de bases de données DB2 106
- zSeries
 - installation de DB2 Database pour Linux 60
 - support pour DB2 Connect 5



GC11-2833-02



Spine information:

DB2 Connect version 9.5

DB2 Connect Servers - Guide d'initiation

