

IBM DB2 Universal Database
Enterprise - Extended Edition
pour Windows



Mise en route

Version 7

IBM DB2 Universal Database
Enterprise - Extended Edition
pour Windows



Mise en route

Version 7

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'«Annexe F. Remarques» à la page 169.

Réf. US : GC09-2963-00

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.

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*

© Copyright IBM France 2000. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Avis aux lecteurs canadiens | vii |
| Bienvenue dans DB2 Universal Database | ix |
| Conventions | ix |
| <hr/> | |
| Partie 1. Introduction à DB2 Enterprise - Extended Edition | 1 |
| Chapitre 1. Introduction à DB2 Enterprise - Extended Edition | 3 |
| Traitement dans un environnement de bases de données partitionnées | 4 |
| Optimisation des requêtes basée sur les coûts | 5 |
| Configuration | 6 |
| Ordinateurs et mémoire | 8 |
| Groupes de noeuds et partitionnement de données | 8 |
| Noeuds logiques multiples | 11 |
| Instances | 12 |
| Fast Communications Manager | 13 |
| Fonction HA (High Availability) | 14 |
| Architecture VI (Interface Virtuelle) | 14 |
| <hr/> | |
| Partie 2. Installation et configuration de DB2 Enterprise - Extended Edition | 15 |
| Chapitre 2. Planification de l'installation. | 17 |
| Mémoire requise | 17 |
| Espace disque requis | 18 |
| Serveurs DB2 | 18 |
| Clients DB2 | 18 |
| Logiciels requis | 19 |
| Logiciels requis pour les produits serveur | 19 |
| Logiciels requis pour les produits client | 20 |
| Scénarios de connectivité possibles client-serveur | 22 |
| Migration à partir de versions précédentes de DB2 | 23 |
| Préparation des bases de données et des instances en vue de la migration | 24 |
| Vérification que les bases de données sont prêtes pour la migration | 25 |
| Migration de Visual Warehouse version 3.1 ou 5.2 | 28 |
| Migration du serveur Visual Warehouse et de la base de contrôle d'entrepôt | 28 |
| Migration des agents d'entrepôt | 29 |
| Migration de fonctions Transformation d'entrepôt | 29 |
| Migration de DataGuide | 29 |
| Système de recherche NetQuestion | 30 |
| Arrêt de la fonction Windows Cluster Service | 30 |
| Prochaine étape | 31 |
| Chapitre 3. Installation de DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition sous Windows. | 33 |
| Avant de commencer | 33 |
| Installation | 36 |
| Ajout d'un serveur de partitions de base de données logique à une instance | 40 |
| Modification de la configuration du serveur de partitions de base de données | 43 |
| Vérification de l'installation | 44 |
| Chapitre 4. Tâches de migration postérieures à l'installation de DB2 | 49 |
| Migration de bases de données | 49 |
| Mise à jour d'instances monopartitions pour une utilisation dans des systèmes de bases de données partitionnées | 51 |
| Actions facultatives à effectuer après la migration | 52 |
| Chapitre 5. Prochaine étape | 55 |
| Manuel DB2 Universal Database Administration Guide | 55 |
| Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Planning | 55 |
| Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation | 55 |
| Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Performance | 56 |
| Informations sur les tâches figurant dans d'autres documents DB2 | 56 |

Partie 3. Installation et configuration de clients DB2 . . . 59

Chapitre 6. Installation de clients DB2 . . . 61

| | |
|--|----|
| DB2 Run-Time Client | 61 |
| DB2 Administration Client | 62 |
| DB2 Application Development Client | 62 |
| Installation en mode réparti | 63 |
| DB2 Thin Client. | 63 |

Chapitre 7. Installation de clients DB2 sous Windows 32 bits 65

| | |
|--|----|
| Avant de commencer | 65 |
| Installation sans disposer des droits d'administrateur | 65 |
| Procédures d'installation | 66 |

Chapitre 8. Configuration des communications client-serveur à l'aide de l'Assistant de configuration client 69

| | |
|--|----|
| Considérations sur la prise en charge du répertoire LDAP | 69 |
| Avant de commencer | 69 |
| Étapes de la configuration | 70 |
| Ajout d'une base de données à l'aide d'un profil | 71 |
| Ajout d'une base de données à l'aide de la fonction Reconnaissance | 72 |
| Ajout manuel d'une base de données | 75 |
| Création et utilisation des profils | 77 |
| Profils serveur | 77 |
| Profils client | 78 |

Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle 83

| | |
|--|----|
| Application ou applet | 83 |
| Configuration des machines. | 84 |
| Machines virtuelles Java prises en charge par le Centre de contrôle | 85 |
| Configuration et utilisation du Centre de contrôle | 86 |
| Configuration des services du Centre de contrôle (Mode applet uniquement) | 86 |
| Utilisation du Centre de contrôle | 88 |
| Considérations fonctionnelles | 90 |
| Conseils pour l'installation de l'aide relative au Centre de contrôle sur des systèmes UNIX. | 91 |
| Configuration de TCP/IP sous OS/2. | 91 |
| Activation de l'interface loopback | 91 |

| | |
|---|----|
| Activation du paramètre localhost. | 92 |
| Vérification de la configuration de TCP/IP sous OS/2 | 93 |
| Gestion des clusters à distance avec le Centre de contrôle | 93 |
| Informations sur la résolution des incidents | 94 |
| Gestion des serveurs DB2 pour OS/390 et DB2 Connect Enterprise Edition à l'aide du Centre de contrôle | 95 |
| Préparation des serveurs DB2 pour OS/390 pour le Centre de contrôle | 96 |
| Utilisation du Centre de contrôle | 96 |
| Autres sources d'information | 96 |

Partie 4. Annexes 97

Annexe A. Présentation des fonctions de base 99

| | |
|---|-----|
| Démarrage du programme Premiers pas | 99 |
| Démarrage de l'Assistant de configuration client | 99 |
| Démarrage du Centre de contrôle DB2. | 100 |
| Entrée de commandes à l'aide du Centre de commande | 100 |
| Entrée de commandes à l'aide de l'interpréteur de commandes | 102 |
| Fenêtre de commande DB2. | 102 |
| Mode interactif | 103 |
| Utilisation du groupe d'administration du système | 104 |
| Octroi de droits d'utilisateur avancés sous Windows | 105 |
| Windows NT | 105 |
| Windows 2000 | 105 |
| Utilisation des fonctions Business Intelligence | 105 |
| Définition du nombre de processeurs autorisés | 106 |
| Evolution à partir d'une licence à l'essai | 106 |
| Désinstallation de DB2 | 107 |

Annexe B. Support de langue nationale 109

| | |
|---|-----|
| Prise en charge des langues et des pages de codes | 109 |
|---|-----|

Annexe C. Conventions de dénomination 111

| | |
|--|-----|
| Conventions de dénomination générales | 111 |
| Nom de base de données, d'alias de base de données et de noeud catalogue | 111 |

| | |
|---|-----|
| Noms d'objet | 112 |
| ID utilisateur, nom de groupe et nom d'instance | 113 |
| Nom de poste de travail (nname) | 114 |
| Conventions de dénomination de DB2SYSTEM | 115 |
| Conventions de définition du mot de passe | 115 |

Annexe D. Informations relatives à DB2 Universal Database pour UNIX, Windows et OS/2 117

| | |
|---|-----|
| Produits DB2 | 117 |
| DB2 Everyplace | 117 |
| DB2 Universal Database. | 118 |
| Bases de données hôte | 120 |
| DB2 Connect | 121 |
| Produits connexes. | 122 |
| DB2 Relational Connect. | 122 |
| DB2 Warehouse Manager | 122 |
| DB2 OLAP Server. | 122 |
| Intelligent Miner | 123 |
| DB2 Extension Spatiale | 123 |
| DB2 Extension Net Search | 123 |
| DB2 Data Links Manager | 124 |
| Tivoli Enterprise | 124 |
| Utilisation des données DB2 | 124 |
| Accès aux données DB2 à partir de clients éloignés | 124 |
| Accès à plusieurs serveurs DB2 | 125 |
| Accès aux données DB2 hôte ou AS/400 à partir du bureau via DB2 Connect Enterprise Edition. | 126 |
| Accès aux données DB2 à partir du Web via Java | 130 |
| Accès aux données DB2 à partir du Web via Net.Data | 131 |
| Accès aux données DB2 à partir de machines client AS/400 et hôte | 133 |
| Administration d'instances et de bases de données avec les outils d'administration DB2 | 134 |
| Gestion des instances et des objets de base de données à l'aide de Centre de contrôle | 134 |

| | |
|---|-----|
| Gestion des communications sur le serveur | 138 |
| Contrôle des bases de données à l'aide du Moniteur de performances DB2 | 139 |
| Visualisation des plans d'accès SQL à l'aide de Visual Explain. | 139 |
| Gestion des connexions aux bases de données à l'aide de l'Assistant de configuration client | 140 |
| Gestion des entrepôts de données avec Data Warehouse Center | 141 |
| Description du serveur d'administration | 141 |
| Développement d'applications à l'aide de DB2 Application Development Client | 142 |
| Exécution d'applications personnelles | 143 |

Annexe E. Utilisation de la Bibliothèque DB2 145

| | |
|--|-----|
| Manuels imprimés et fichiers au format PDF DB2 | 145 |
| Informations sur DB2 | 145 |
| Impression des manuels au format PDF | 157 |
| Commande des manuels imprimés | 158 |
| Documentation en ligne DB2 | 159 |
| Accès à l'aide en ligne | 159 |
| Affichage des informations en ligne. | 161 |
| Assistants DB2. | 164 |
| Configuration d'un serveur de documents | 166 |
| Recherche d'informations en ligne | 166 |

Annexe F. Remarques. 169

| | |
|-------------------|-----|
| Marques | 172 |
|-------------------|-----|

Index 175

| | |
|--|------------|
| Comment prendre contact avec IBM. | 179 |
| Infos produit | 179 |

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.

Bienvenue dans DB2 Universal Database

Le présent manuel constitue une présentation détaillée vous permettant d'installer et de configurer les produits DB2.

Cette *Mise en route* vous guide dans les étapes de planification, d'installation, le cas échéant, de migration et de configuration d'un système de bases de données partitionnées. Installez d'abord le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance, puis créez (ou faites migrer) une instance. Sur une autre machine, installez un serveur de partitions de base de données qui participera à l'instance créée. Une fois le système de bases de données partitionnées défini et configuré, créez la base de données SAMPLE. Enfin, le serveur DB2 installé et la base de données SAMPLE créée, installez un client DB2 et configurez une connexion entre le client et le serveur à l'aide des outils de l'interface graphique DB2.



Conventions

Les conventions de mise en évidence ci-après sont utilisées dans le présent manuel.

- Sont indiqués en **gras** les commandes ou les éléments de contrôle graphiques tels que les noms de zone, de dossier, d'icône ou d'option de menu.
- Sont représentés en *italique* les variables que vous devez remplacer par une valeur, les noms des manuels ou les termes importants.
- Sont illustrés à l'aide d'une police à espacement fixe les noms de fichiers, les chemins d'accès aux répertoires et les exemples de texte que vous devez entrer tels quels.



Cette icône indique un raccourci qui vous permet d'accéder à des informations spécifiques à votre configuration et présentant plusieurs options possibles.



Cette icône repère les informations complémentaires qui peuvent vous aider à effectuer des tâches.

Vous trouverez une description complète de la bibliothèque DB2 dans l'«Annexe E. Utilisation de la Bibliothèque DB2» à la page 145.



- Si vous ne suivez la procédure d'installation de la documentation avec les valeurs par défaut recommandées, consultez les manuels *Administration Guide* et *Command Reference* pour procéder à l'installation et à la configuration.
- Le terme *systèmes Windows 32 bits* fait référence à Windows 95, Windows 98, Windows NT ou Windows 2000,
- Le terme *Windows 9x* fait référence à Windows 95 ou Windows 98.
- Le terme *client DB2* fait référence à DB2 Application Client, à DB2 Run-Time Client ou à DB2 Application Development Client.
- Le terme *noeud* est également utilisé pour faire référence au *serveur de partitions de base de données*.
- Sauf indication contraire, dans le présent manuel, le terme *DB2 Universal Database* fait référence à DB2 Universal Database sous OS/2, UNIX et Windows 32 bits.

Partie 1. Introduction à DB2 Enterprise - Extended Edition

Chapitre 1. Introduction à DB2 Enterprise - Extended Edition

Une *base de données* est un ensemble de données. Un *gestionnaire de bases de données* est un logiciel qui permet aux utilisateurs de stocker des données et d'y accéder à l'aide des ressources système, notamment les processeurs, la mémoire, les disques et les communications. Dans un système de bases de données partitionnées, un gestionnaire de bases de données, ainsi que l'ensemble des données et des ressources système qu'il gère, constituent un *serveur de partitions de base de données (noeud)*. Un *système de bases de données partitionnées* regroupe tous les serveurs de partitions de base de données créés pour gérer les demandes de données.

Dans DB2 Enterprise - Extended Edition (DB2 EEE), la qualité, la fonctionnalité, la fiabilité et la robustesse du gestionnaire de bases de données s'étend à la totalité du système de bases de données partitionnées.

Dans un système de bases de données partitionnées, plusieurs serveurs de partitions de base de données peuvent être affectés à un ordinateur (ou à plusieurs ordinateurs), et le gestionnaire de bases de données de chaque ordinateur est responsable d'une partie des données de la base de données (chaque serveur de partitions de base de données contient une partie de la base de données). Cette partie de base de données est appelée *partition de base de données (noeud)*. Le partitionnement de la base de données sur des serveurs de partitions de base de données est transparent pour les utilisateurs et les applications.

Un système de bases de données partitionnées peut gérer des bases de données très volumineuses et permettre de développer de nouvelles applications. DB2 EEE offre des temps de réponse rapides aux applications d'aide à la décision (DSS) et de traitements OLTP.

DB2 EEE peut-être configuré pour être exécuté sur une architecture matérielle *sans partage*, dans laquelle les ordinateurs ne sont pas en concurrence pour l'obtention de ressources. Chaque ordinateur dispose d'un accès exclusif à ses propres disques et à sa mémoire, et les serveurs de partitions de base de données exécutés sur les ordinateurs communiquent entre eux par le biais de messages. Pour qu'un système de bases de données puisse exploiter une architecture sans partage, un serveur de partitions de base de données est généralement affecté à chaque ordinateur. Une autre configuration possible consiste à exécuter plusieurs noeuds logiques, ce qui signifie que plusieurs

serveurs de partitions de base de données s'exécutent sur un même ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Noeuds logiques multiples» à la page 11.

Traitement dans un environnement de bases de données partitionnées

Dans DB2 Enterprise - Extended Edition (DB2 EEE), une base de données est répartie sur plusieurs ordinateurs et des serveurs de partition de base de données sont installés sur un ensemble d'ordinateurs. La base de données étant partitionnée sur plusieurs ordinateurs, vous pouvez utiliser plusieurs processeurs pour satisfaire les demandes d'information. Les demandes d'extraction et de mise à jour sont automatiquement subdivisées en sous-demands et exécutées en parallèle sur les serveurs de partitions de base de données de chaque machine.

Pour illustrer la puissance du traitement dans un système de bases de données partitionnées, supposons que vous deviez balayer 100 000 000 enregistrements dans une base de données monopartition. Le gestionnaire de bases de données devra balayer ces 100 000 000 enregistrements à lui seul. Supposons à présent que ces enregistrements soient répartis de manière égale sur 20 serveurs de partitions de base de données ; chaque gestionnaire de bases de données n'a donc plus de 5 000 000 enregistrements à balayer. Si chaque serveur de partitions de base de données effectue un balayage simultanément et à la même vitesse, la durée de cette opération sera approximativement égale à 5 % de celle qui serait nécessaire si elle était effectuée par un système monopartition.

L'interaction des utilisateurs avec DB2 EEE s'effectue grâce à un serveur de partitions de base de données (noeud). On l'appelle le *noeud coordinateur* pour le système de bases de données partitionnées. Le poste propriétaire de l'instance est, par défaut, le noeud coordinateur pour le système de bases de données partitionnées. N'importe quel serveur de partitions de base de données peut faire office de noeud coordinateur. Le serveur de partitions de base de données auquel un client ou une application se connecte devient le noeud coordinateur. Pensez à répartir les utilisateurs sur plusieurs serveurs de partitions de base de données afin de partager la fonction coordinatrice. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

DB2 EEE réduit ainsi les temps de communication au minimum. Par exemple, si une ligne est ajoutée à une table, le serveur de partitions de base de données contrôle la *mappe de partitionnement*, qui spécifie le serveur de partitions de base de données sur lequel est stockée la ligne. Cette dernière est envoyée à ce serveur de partitions de base de données uniquement, si bien que seul ce dernier prend part à l'insertion.

Optimisation des requêtes basée sur les coûts

DB2 Enterprise - Extended Edition (EEE) utilise un *optimiseur de requêtes basé sur les coûts*, qui compare les différentes méthodes d'exécution d'une unité d'oeuvre et sélectionne la plus efficace. L'optimiseur offre les fonctions suivantes :

Parallélisme transparent

Les nouvelles applications et les applications existantes utilisant des instructions SQL de manipulation de données ne nécessitent pas de modifications lorsqu'elles font l'objet d'une migration vers DB2 EEE. Il vous suffit de redéfinir leurs accès afin que l'optimiseur puisse générer les meilleurs plans pour les requêtes SQL existantes.

Utilisation complète des informations de partitionnement des données

L'optimiseur utilise des informations relatives au mode de partitionnement sur les partitions de base de données, des tables de base et des tables intermédiaires résultant des requêtes. Ces informations sont utilisées pour déterminer la meilleure stratégie d'exécution.

Optimisation exhaustive basée sur le coût d'exécution

L'optimiseur possède des informations sur le mode de partition des données. Grâce à celles-ci, l'optimiseur examine différents plans d'exécution et choisit le moins coûteux. Tout en comparant les différentes stratégies, il prend en compte le parallélisme inhérent de différentes opérations, ainsi que le coût induit par l'échange de messages entre les serveurs de partitions de base de données.

Lorsqu'il génère des plans, l'optimiseur prend en compte différentes méthodes de jointure parallèle, dont les jointures *de tables contiguës*, *dirigées* et *par diffusion*. Pour plus d'informations sur les jointures, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Parallélisme interpartition et intrapartition de toutes les opérations relationnelles

Toutes les opérations, telles que les balayages d'index et de tables, l'agrégation, les opérations définies, les jointures, les insertions, les suppressions et les mises à jour peuvent utiliser le *parallélisme interpartition* et le *parallélisme intrapartition*.

Le parallélisme interpartition signifie que l'opérateur est exécuté en parallèle par chacun des serveurs de partitions de base de données. Imaginons par exemple, que vous entriez une instruction **SELECT** pour extraire des données remplissant certaines conditions. Le noeud coordinateur envoie une requête aux autres serveurs de partitions de base de données pour sélectionner les données correspondantes stockées sur chaque serveur de partitions. Chaque serveur de

partitions de base de données envoie ensuite ces données au noeud coordinateur qui effectue le traitement final et renvoie un ensemble de résultats.

Le parallélisme intrapartition signifie que différents opérateurs de la même requête peuvent être exécutés en parallèle par le même serveur de partitions de base de données. Si par exemple, une requête SQL inclut un balayage, une jointure et un tri, le serveur de partitions de base de données traitera ces opérateurs en parallèle, en utilisant au mieux toutes ses capacités.

Configuration

La figure 1 à la page 7 montre un exemple de configuration matérielle de DB2 Enterprise - Extended Edition.

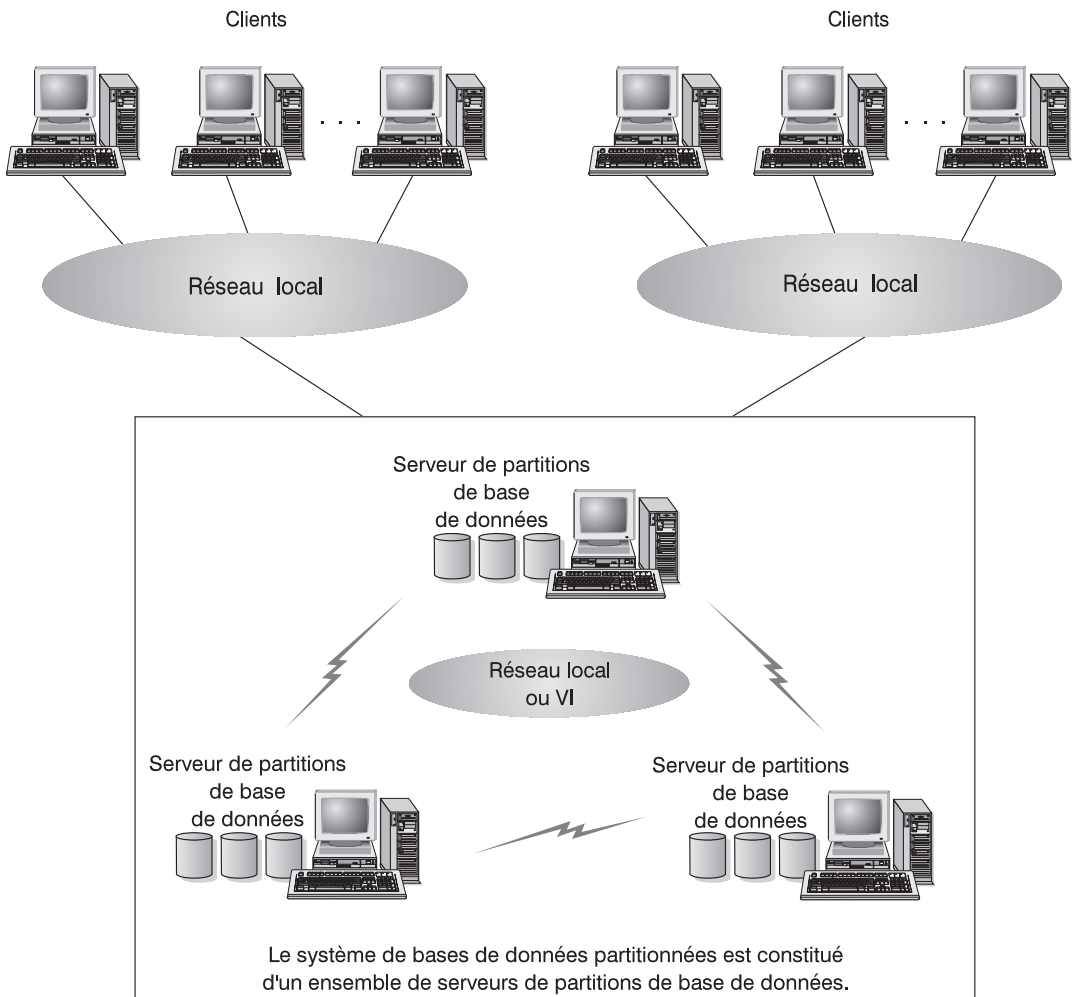


Figure 1. Configuration matérielle de DB2 Enterprise - Extended Edition

DB2 EEE peut fonctionner sur un ensemble d'ordinateurs individuels interconnectés par un réseau local. Les communications entre tous les serveurs de partitions de base de données sont gérées par un composant de DB2 EEE appelé le gestionnaire FMC (Fast Communications Manager).

Vous devez prendre connaissance des informations présentées dans les sections suivantes avant de lancer la configuration de votre système de bases de données partitionnées. Ces informations décrivent :

- Les ordinateurs et la mémoire
- Les groupes de noeuds et le partitionnement de données
- Les noeuds logiques multiples

- Les instances
- Le gestionnaire FCM
- La fonction HA (High Availability)
- L'architecture Interface Virtuelle (VI)

Ordinateurs et mémoire

DB2 Enterprise - Extended Edition met en oeuvre une architecture sans partage ; par conséquent, chaque serveur de partitions de base de données est l'équivalent d'un système de bases de données monopartitions. Ainsi, la capacité de stockage du système de bases de données partitionnées est égale à celle fournie par le système de bases de données monopartitions, multipliée par le nombre de serveurs de partitions de base de données. Vous pouvez stocker des tables d'une taille allant jusqu'à 512 Go (gigaoctets) par partition de base de données. Par exemple, dans un système ayant 128 partitions, la taille maximale d'une table est d'environ 64 To (teraoctets).

Groupes de noeuds et partitionnement de données

Vous pouvez définir des sous-ensembles nommés d'une ou plusieurs partitions d'une base de données. Chaque sous-ensemble défini est appelé *groupe de noeuds*. Un sous-ensemble contenant plusieurs partitions de base de données est appelé *groupe de noeuds multipartitions*. Les groupes de noeuds multipartitions ne peuvent être définis qu'avec des partitions de base de données appartenant à la même base de données.

Lorsqu'une base de données est créée, trois groupes de noeuds par défaut sont créés : IBMDEFAULTGROUP, IBMCATGROUP et IBMTEMPGROUP.

Si vous le souhaitez, vous pouvez créer des espaces table dans les groupes de noeuds par défaut IBMDEFAULTGROUP et IBMCATGROUP, puis créer les tables au sein de ces espaces.

Le groupe de noeuds IBMDEFAULTGROUP contient toutes les partitions pour la base de données. Lorsque vous créez une base de données, une partition de base de données est créée sur chaque serveur de partitions de base de données (noeud) de l'instance.

Le groupe de noeuds IBMCATGROUP pour la base de données est créé sur le serveur de partitions de base de données sur lequel vous avez entré la commande **create database**. Ce groupe de noeuds contient uniquement la partition de base de données locale du serveur de partitions de base de données sur lequel la commande a été émise. Ce serveur de partitions de base de données est appelé *noeud du catalogue* de la base de données car le groupe de noeuds IBMCATGROUP contient les tables du catalogue pour la base de données.

Vous ne pouvez pas exploiter directement le troisième groupe de noeuds par défaut, IBMTEMPGROUP. Comme le groupe de noeuds IBMDEFAULTGROUP, il contient toutes les partitions de la base de données. Ce groupe de noeuds contient tous les espaces table temporaires.

La figure 2 à la page 10 est un exemple de base de données comportant trois groupes de noeuds. Le groupe de noeuds 1 est un groupe de noeuds multipartitions constitué de quatre partitions de base de données, le groupe 2 est un groupe de noeuds monopartitions, et le groupe 3, un groupe de noeuds multipartitions.

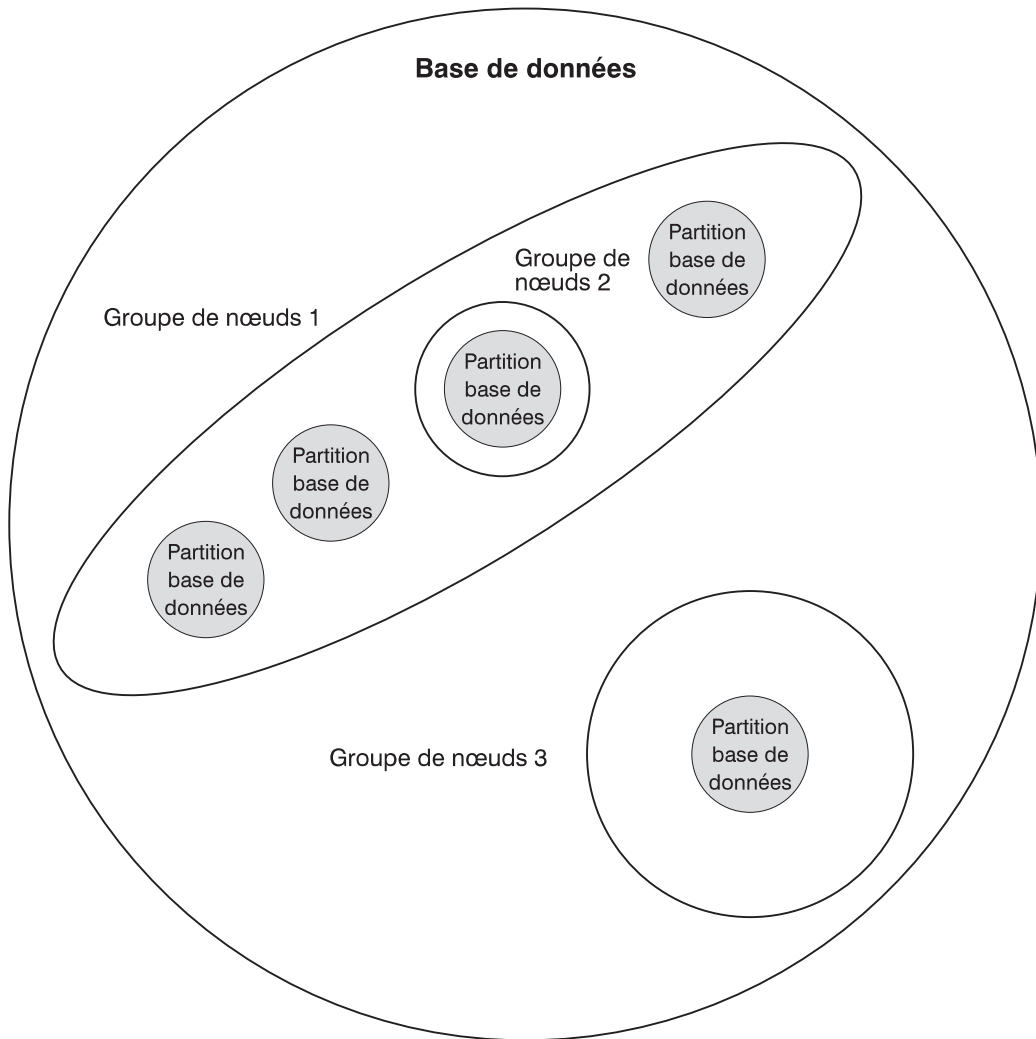


Figure 2. Groupes de noeuds dans une base de données

Lorsque vous souhaitez créer des espaces table pour une base de données, vous devez commencer par créer le groupe de noeuds dans lequel seront stockés ces espaces table. Vous pouvez ensuite créer un espace table dans le groupe de noeuds. Créez alors les tables dans l'espace table.

Vous pouvez supprimer les partitions d'une base de données d'un groupe de noeuds, ou, si vous avez augmenté la taille du système de bases de données, vous pouvez en ajouter de nouvelles aux groupes de noeuds existants. Pour plus d'informations sur l'ajout et la suppression de noeuds dans des groupes de noeuds, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Au fur et à mesure que la taille de votre base de données augmente, vous pouvez ajouter des serveurs de partitions de base de données au système de bases de données afin d'améliorer les performances. Cette opération entraîne ce que l'on appelle un changement d'échelle du système de bases de données. Lorsque vous ajoutez un serveur de partitions de base de données, une partition de base de données est créée pour chaque base de données qui existe déjà dans le système de bases de données. Vous ajoutez alors la nouvelle partition de base de données à un groupe de noeuds existant qui appartient à cette base de données, puis vous répartissez à nouveau les données dans ce groupe de noeuds pour utiliser la nouvelle partition. Pour plus d'informations sur le changement d'échelle des bases de données, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Une *clé de partitionnement* est associée à chaque table définie dans un groupe de noeuds multipartitions. Une clé de partitionnement est un ensemble de colonnes ordonnées dont les valeurs sont utilisées conjointement à une *mappe de partitionnement* pour déterminer dans quelle partition de base de données réside une ligne d'une table donnée. La mappe de partitionnement est un tableau de 4 096 numéros de partitions de base de données.

Des colonnes de tout type de données (à l'exception de LONG VARCHAR, LONG VARCHARIC, BLOB ou CLOB) peuvent être utilisées en tant que clé de partitionnement. Une table définie dans un groupe de noeuds monopartitions n'est pas forcément dotée d'une clé de partitionnement. Les tables ayant uniquement des colonnes à zones étendues ne peuvent être définies que dans des groupes de noeuds monopartitions, et aucune clé de partitionnement ne peut leur être associée. Pour plus d'informations sur la création de tables, reportez-vous au manuel *SQL Reference*.

Les groupes de noeuds et les clés de partitionnement permettent de :

- répartir les données sur plusieurs partitions de base de données pour réduire les E-S et les goulets d'étranglement liés au traitement ;
- répartir à nouveau les données lorsque l'activité du système augmente de manière importante ou que l'augmentation de la taille des tables requiert l'ajout d'ordinateurs supplémentaires.

Pour plus d'informations sur la création de groupes de noeuds, reportez-vous au manuel *SQL Reference*. Pour plus d'informations sur l'utilisation de groupes de noeuds, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Noeuds logiques multiples

Généralement, vous pouvez configurer DB2 Enterprise - Extended Edition de manière à ce qu'un serveur de partitions de base de données soit affecté à chaque ordinateur. Cependant, dans certains cas, il s'avère plus avantageux que plusieurs serveurs de partitions de base de données soient affectés au

même ordinateur. Si ces serveurs (noeuds) font partie d'une *même* instance, on y fait référence en tant que configuration à noeuds logiques multiples (MLN = Multiple Logical Node).

Une configuration utilisant des noeuds logiques multiples s'avère utile lorsque le système exécute des requêtes sur un ordinateur doté d'une architecture de multiprocesseurs symétriques (SMP). De plus, des noeuds logiques multiples peuvent exploiter des configurations matérielles SMP. En outre, la taille des partitions de base de données étant petite, vous pouvez obtenir de meilleures performances lors d'opérations telles que la sauvegarde et la restauration de partitions de base de données et d'espaces table, et la création d'index. En règle générale, nous vous recommandons d'exécuter un noeud logique multiple pour quatre processeurs. Selon le système d'exploitation sous lequel s'exécute DB2 EEE, cette proportion peut varier pour des raisons de performances.

Instances

Une instance dispose de ses propres bases de données et de son propre répertoire d'instance. Le répertoire de l'instance contient le fichier de configuration du gestionnaire de bases de données, les répertoires du système de bases de données, les répertoires des noeuds et le fichier de configuration des noeuds. Pour plus d'informations sur les instances d'un système de bases de données partitionnées, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Dans DB2 Enterprise - Extended Edition, une instance contient tous les serveurs de partitions de base de données (noeuds) définis pour faire partie d'un système de bases de données partitionnées donné. Le poste propriétaire de l'instance (connu en tant que noeud 0) possède le répertoire partagé où ces informations sont stockées. Les autres serveurs de partitions de base de données ajoutés à l'instance participent à l'instance.

Les droits permettant d'accéder à chaque instance se trouvant sur un même ordinateur sont différents. Ceci est illustré par la figure 3 à la page 13 qui présente deux instances distinctes. L'instance 1 contient six serveurs de partitions de base de données et l'instance 2 contient huit serveurs de partitions de base de données. Plusieurs serveurs de partitions de base de données sont présents lorsque plusieurs lignes sont affichées entre un serveur de partitions de base de données et le répertoire d'instance. Les deux instances se chevauchent, mais cela est dû à l'affectation de deux serveurs de partitions de base de données à chacun des trois ordinateurs se trouvant au centre de la figure.

Les serveurs de partitions de base de données appartiennent à une seule instance. Par exemple, l'instance 1 ne contient pas de serveur de partitions de base de données appartenant à l'instance 2.

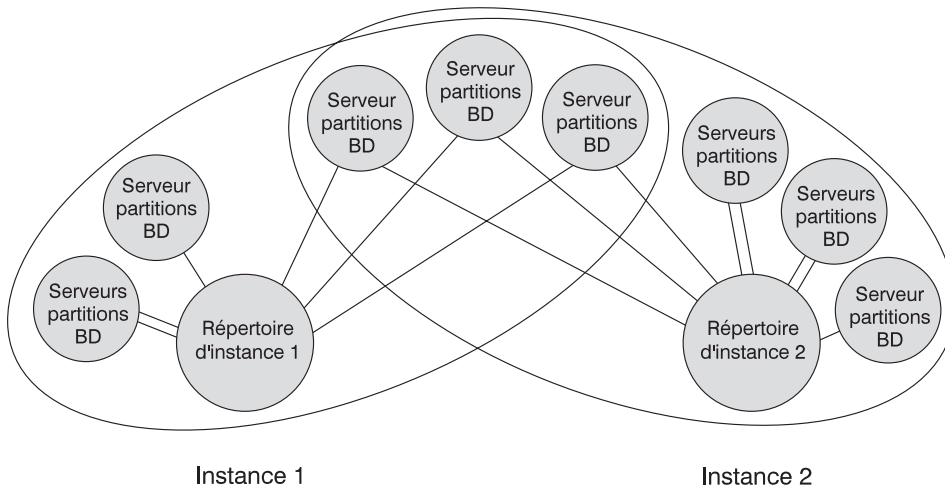


Figure 3. Deux instances

Plusieurs instances peuvent se trouver sur le même ordinateur, chacune d'entre elles étant configurée de manière différente :

- pour qu'elles aient des environnements de production et de test distincts
- pour restreindre l'accès à des bases de données spécifiques
- pour exploiter différentes configurations de bases de données

Chaque instance est la propriété de l'ordinateur sur lequel elle a été créée (appelé ordinateur propriétaire de l'instance, noeud 0). Les informations communes à tous les serveurs de partitions de base de données sont stockées sur l'ordinateur propriétaire de l'instance. Pour plus d'informations sur la création d'instances, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Fast Communications Manager

Le gestionnaire FCM offre un support de communication pour DB2 Enterprise - Extended Edition. Chaque serveur de partitions de base de données dispose d'une unité d'exécution FCM assurant la communication avec les autres serveurs de partitions de base de données en vue de la gestion des demandes des agents et de la transmission des mémoires tampon de messages. L'unité d'exécution FCM est démarrée lorsque vous lancez l'instance.

Si la communication entre les serveurs de partitions de base de données échoue ou si elle est rétablie, l'unité d'exécution FCM met à jour les informations (que vous pouvez visualiser à l'aide du moniteur du gestionnaire de bases de données) et lance l'opération appropriée (telle que l'annulation d'une transaction affectée). Vous pouvez utiliser le moniteur du gestionnaire de bases de données pour vous aider à définir les paramètres de configuration FCM. Pour plus d'informations sur la sortie du moniteur du

gestionnaire de bases de données relative à FCM, reportez-vous au manuel *System Monitor Guide and Reference*.



Vous pouvez spécifier le nombre de mémoires tampon de messages FCM à l'aide du paramètre de configuration du gestionnaire de bases de données *fc_num_buffers*. Pour obtenir une description de ce paramètre et des autres paramètres FCM, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Fonction HA (High Availability)

Vous pouvez configurer votre système de bases de données partitionnées de telle sorte qu'en cas de défaillance d'un poste, le serveur de bases de données résidant sur celui-ci puisse s'exécuter sur une autre machine. MSCS peut détecter les arrêts anormaux et redémarrer les ressources dans un environnement en mode cluster, comme par exemple, prendre en charge la fonction de secours pour les disques physiques et les adresses. Sous Windows NT, vous mettez en oeuvre les fonctions de secours à l'aide de Microsoft Cluster Service (MSCS). Pour utiliser MSCS, vous devez disposer de Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition ou de Windows 2000 Advanced Server, et du composant MSCS. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Architecture VI (Interface Virtuelle)

Sous Windows, DB2 Enterprise – Extended Edition (DB2 EEE) tire parti de l'architecture Interface Virtuelle (VI). Cette architecture a été développée grâce aux efforts de plusieurs sociétés soucieuses de répondre au besoin d'une interconnexion standard à grand débit pour le transfert des données entre les serveurs. L'architecture VI permet à de très grands volumes de données de passer rapidement par des serveurs en grappe (cluster).

Avant l'apparition de ce type d'architecture, les communications entre serveurs de partitions de base de données organisés en cluster se faisaient via l'infrastructure réseau fournie par le système d'exploitation. Ceci revenait à ajouter du temps système sur le système d'exploitation à chaque fois que se produisaient des communications entre serveurs de bases de données partitionnées. L'architecture VI définit une interface fine et rapide qui permet de connecter directement les applications au matériel du réseau tout en conservant la protection maximale de la sécurité du système d'exploitation. Dans un environnement où les communications sont très nombreuses, la mise en place de l'architecture VI avec DB2 EEE peut améliorer de manière significative le débit global du système dans les transactions avec les bases de données et les requêtes. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Partie 2. Installation et configuration de DB2 Enterprise - Extended Edition

Chapitre 2. Planification de l'installation

Avant d'installer DB2, vous devez vous assurer que votre système dispose de la configuration matérielle et logicielle nécessaire. Si vous migrez depuis une version précédente de DB2, vous devez effectuer un certain nombre de tâches préalables à l'installation afin de préparer vos bases de données à cette migration.

Ce chapitre décrit la configuration requise pour l'installation de DB2 :

- «Mémoire requise».
- «Espace disque requis» à la page 18.
- «Logiciels requis» à la page 19.
- «Scénarios de connectivité possibles client-serveur» à la page 22.
- «Migration à partir de versions précédentes de DB2» à la page 23.



Si vous savez que votre système dispose de la configuration matérielle et logicielle requise et que vous souhaitez procéder directement à l'installation d'un produit DB2, passez au «Chapitre 3. Installation de DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition sous Windows» à la page 33.

Pour plus d'informations sur la famille de produits DB2, reportez-vous à l'«Annexe D. Informations relatives à DB2 Universal Database pour UNIX, Windows et OS/2» à la page 117.

Mémoire requise

La quantité de mémoire vive (RAM) requise pour l'exécution de votre serveur DB2 varie selon la taille de vos bases de données et les outils d'administration que vous utiliserez. Par exemple, si vous envisagez d'utiliser les outils graphiques de DB2 pour l'administration et la configuration de vos bases de données DB2, nous vous recommandons de disposer au minimum de 128 Mo de RAM.

Les outils graphiques de DB2 constituent un ensemble d'outils d'administration et de configuration qui comprend le Centre de commande, le Centre de contrôle et Data Warehouse Center. D'autres outils graphiques sont disponibles sur les systèmes Windows 32 bits et OS/2. Ils incluent notamment l'Assistant de configuration client, le Moniteur d'événements et l'Analyseur d'événements. Pour plus d'informations sur les outils graphiques DB2 et sur les plateformes qui les proposent, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

La quantité minimale de mémoire vive (RAM) requise pour exécuter un composant DB2 Run-Time Client ou DB2 Application Development Client est de 16 Mo. Si vous avez l'intention d'exécuter un composant DB2 Administration Client, vous devez disposer de 32 Mo de RAM au moins.

Espace disque requis

L'espace disque effectivement nécessaire pour votre installation peut varier selon le système de fichiers et les composants que vous installez. Veillez à prévoir suffisamment d'espace disque pour le système d'exploitation, les outils de développement d'applications, les données applicatives et les produits de communication, ces éléments n'étant pas pris en compte dans les estimations ci-dessus. Pour plus de détails sur l'espace disque requis pour les données, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Serveurs DB2

L'installation *standard* de DB2 nécessite un espace disque de 245 Mo, au minimum. Cette quantité inclut l'espace nécessaire à la documentation en ligne du produit, aux outils et au module JRE.

Clients DB2

Reportez-vous au tableau 1 pour estimer la quantité d'espace disque requise sur chaque poste de travail client. Il faudra peut-être l'augmenter en fonction du système de fichiers que vous utilisez.

Tableau 1. Espace disque requis pour les composants clients

| Composants clients | Espace disque minimal recommandé (Mo) |
|---|---|
| OS/2 | |
| DB2 Run-Time Client | 30 Mo |
| DB2 Application Development Client | 125 Mo, sans Java Development Kit (JDK) |
| DB2 Administration Client | 95 Mo |
| Plateformes UNIX | |
| DB2 Run-Time Client | 30 à 40 Mo (70 Mo pour Silicon Graphics IRIX) |
| DB2 Application Development Client | 90 à 120 Mo, sans JDK (40 Mo pour NUMA-Q) |
| DB2 Administration Client | 80 à 110 Mo |
| Remarque : Les systèmes d'exploitation PTX/NUMA-Q et Silicon Graphics IRIX ne prennent pas en charge le composant DB2 Administration Client. | |
| Windows 32 bits | |
| DB2 Run-Time Client | 25 Mo |

Tableau 1. Espace disque requis pour les composants clients (suite)

| Composants clients | Espace disque minimal recommandé (Mo) |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| DB2 Application Development Client | 325 Mo, y compris JDK |
| DB2 Administration Client | 125 Mo |

DB2 Application Development Client et DB2 Administration Client comprennent les outils et la documentation, sauf sur les systèmes NUMA-Q.

Logiciels requis

La présente section indique les logiciels nécessaires à l'exécution des produits DB2.

Logiciels requis pour les produits serveur

Le tableau 2 à la page 20 répertorie les systèmes d'exploitation et les logiciels de communication requis pour DB2 Universal Database.

Sur toutes les plateformes, vous devez disposer du composant Java Runtime Environment (JRE) version 1.1.8 pour pouvoir exécuter des outils compatibles Java, comme le Centre de contrôle. Si vous comptez exécuter le Centre de contrôle comme applet, vous devez en outre disposer d'un navigateur compatible Java. Pour plus d'informations, reportez-vous au «Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle» à la page 83.

Tableau 2. Logiciels requis

| Logiciel/Matériel requis | Communications |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT version 4.0 avec le Service Pack 5 ou suivante • Windows 2000 | <p style="text-align: center;">DB2 Universal Database pour Windows</p> <hr/> <p>APPC, TCP/IP, IPX/SPX, Tubes nommés et MPTN (APPC sur TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes d'exploitation de base Windows NT et Windows 2000 fournissent la connectivité NetBIOS, IPX/SPX, Tubes nommés et TCP/IP. <p>Pour la connectivité SNA (APPC), vous devez utiliser l'un des produits de communications suivants ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT : IBM Communications Server version 5.01 ou suivante • Windows 2000 : IBM Communications Server version 6.1 ou suivante • Windows 9x et Windows NT : IBM Personal Communications pour Windows version 4.2 ou suivante • Windows 2000 : IBM Personal Communications pour Windows version 4.3 CSD2 ou suivante • Microsoft SNA Server version 3, avec le Service Pack 3, ou suivante <p>Remarques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si une validation en deux phases SNA est nécessaire, IBM Communications Server version 5.01 ou suivante ou Microsoft SNA Server version 4 avec Service Pack 3 ou suivante est requis. 2. Pour utiliser le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), vous devez disposer soit du client LDAP Microsoft, soit du client IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel <i>Administration Guide</i>. 3. Pour utiliser les fonctions Tivoli Storage Manager afin de sauvegarder et restaurer vos bases de données, vous devez installer Tivoli Storage Manager Client version 3 ou suivante. 4. Si le programme IBM Antivirus est installé sur le système d'exploitation, il doit être désactivé ou désinstallé pour pouvoir mener à bien l'installation de DB2. 5. Pour utiliser le sous-agent SNMP (Simple Network Management Protocol), vous devez disposer de DPI 2.0 fourni par IBM SystemView Agent. 6. Si vous envisagez de configurer le support de la fonction de secours (Failover), Windows NT Enterprise Edition version 4.0 ou Windows 2000 doit être installé avec le support Microsoft Cluster Server. |

Logiciels requis pour les produits client

Le tableau 3 à la page 21 répertorie les logiciels requis pour DB2 Administration Client, DB2 Run-Time Client ou DB2 Application Development Client.

Sur toutes les plateformes, vous devez disposer du composant Java Runtime Environment (JRE) version 1.1.8 pour pouvoir exécuter les outils DB2, comme le Centre de contrôle. Si vous comptez exécuter le Centre de contrôle comme applet sur un système Windows 32 bits ou OS/2, vous devez en outre disposer d'un navigateur compatible Java. Pour plus d'informations, reportez-vous au «Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle» à la page 83.

Tableau 3. Logiciels requis pour les clients

| Composant | Logiciel/Matériel requis | Communications |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client pour Windows 9x • DB2 Administration Client pour Windows 9x • DB2 Application Development Client pour Windows 9x | <ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 version 4.00.950 ou suivante • Windows 98 <p>Remarque : Lorsque le composant DB2 Application Development Client est installé, l'installation de JDK version 1.1.8 a lieu.</p> | <p>IPX/SPX, Tubes nommés, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le système d'exploitation de base Windows 9x fournit la connectivité NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP et Tubes nommés. Remarque : La connectivité IPX/SPX est prise en charge uniquement sur les serveurs Windows NT et Windows 2000. • Pour utiliser le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), vous devez disposer soit du client LDAP Microsoft, soit du client IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel <i>Administration Guide</i>. • Pour utiliser les fonctions Tivoli Storage Manager afin de sauvegarder et restaurer vos bases de données, vous devez installer Tivoli Storage Manager Client version 3 ou suivante. • Si le programme IBM Antivirus est installé sur le système d'exploitation, il doit être désactivé ou désinstallé pour pouvoir mener à bien l'installation de DB2. |

Tableau 3. Logiciels requis pour les clients (suite)

| Composant | Logiciel/Matériel requis | Communications |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client pour Windows • DB2 Administration Client pour Windows • DB2 Application Development Client pour Windows | <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT version 4.0 avec le Service Pack 3 ou suivante • Windows Terminal Server (exécute uniquement le DB2 Run-Time Client) • Windows 2000 <p>Remarque : Lorsque le composant DB2 Application Development Client est installé, l'installation de JDK version 1.1.8 a lieu.</p> | <p>APPC, IPX/SPX, Tubes nommés, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes d'exploitation de base Windows NT et Windows 2000 fournissent la connectivité NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP et Tubes nommés. • Pour la connectivité APPC, vous avez besoin de l'un des produits suivants : <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server pour Windows version 5.01 ou suivante. – Windows 2000 : IBM eNetwork Personal Communications pour Windows version 4.3 CSD2 ou suivante. – Windows NT : IBM eNetwork Personal Communications pour Windows version 4.2 CSD2 ou suivante. – Microsoft SNA Server version 3, avec le Service Pack 3, ou suivante – Wall Data Rumba • Si vous souhaitez utiliser DCE (Distributed Computing Environment) et vous connecter à une base de données DB2 pour OS/390 version 5.1, vous devez vous assurer que ce produit prend en charge DCE via OS/390 DCE Base Services version 3. • Pour utiliser le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), vous devez disposer soit du client LDAP Microsoft, soit du client IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel <i>Administration Guide</i>. • Pour utiliser les fonctions Tivoli Storage Manager afin de sauvegarder et restaurer vos bases de données, vous devez installer Tivoli Storage Manager Client version 3 ou suivante. • Si le programme IBM Antivirus est installé sur votre système d'exploitation, vous devez le désactiver ou le désinstaller pour mener à bien l'installation de DB2. |

Scénarios de connectivité possibles client-serveur

Le tableau ci-après répertorie les protocoles de communication pouvant être utilisés pour connecter un client DB2 spécifique à un serveur DB2 spécifique. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise et DB2 Enterprise - Extended Editions peuvent traiter les demandes émanant de clients hôte ou AS/400 (DRDA AR).

Tableau 4. Scénarios de connectivité possibles client-serveur

| Client | Serveur | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|--------|--------|---|------------|------------------------------|--|
| | AIX | HP-UX | Linux | OS/2 | PTX/NUMA-Q | Solaris | Windows NT/ Windows 2000 |
| AS/400 V4R1 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| AS/400 V4R2 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| AIX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| HP-UX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Linux | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| MVS | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| OS/2 | APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP |
| OS/390 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| PTX/NUMA-Q | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| Silicon Graphics IRIX | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| SQL/DS | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| Solaris | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| VSE & VM V5 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| VSE V6 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| VM V6 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Windows 9x | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |
| Windows NT/ Windows 2000 | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |

1. Adressage direct
2. Adressage par serveur de fichiers

Migration à partir de versions précédentes de DB2

Si vous migrez de la version 5.0 ou 5.2 vers la version 7 de DB2, vous devez préparer vos bases de données et vos instances avant d'installer la nouvelle version. Si vous faites évoluer votre système à partir de la version 6, c'est inutile.

La migration des bases de données et des instances créées avec des versions antérieures à la version 5 n'est pas prise en charge dans la version 7 de DB2.

Lorsque vous migrez d'un système de bases de données version 5.x ou 6 vers un système de bases de données DB2 Enterprise - Extended Edition version 7,

selon le type d'installation que vous choisissez, le programme d'installation fera migrer toutes les instances vers le format multipartition ou monopartition de la version 7. En cas de migration d'une base de données contenant des tables peuplées, reportez-vous au manuel *Administration Guide* pour savoir comment ajouter des serveurs de partitions de base de données à un système, et comment redistribuer les données entre les différentes partitions de la base de données.

Une fois DB2 Enterprise - Extended Edition installé, les bases de données créées à l'aide d'une version antérieure de DB2 ne fonctionnent pas obligatoirement avec la nouvelle version de DB2. Pour migrer vos instances et bases de données, suivez les étapes décrites dans cette section.

Sous Windows, une seule version de DB2 peut être installée sur un poste. Par exemple, si vous disposez de DB2 version 6 et que vous installez la version 7, la version 6 sera automatiquement supprimée lors de l'installation.

Préparation des bases de données et des instances en vue de la migration

La présente section explique comment préparer des bases de données et des instances DB2 version 5.x pour les faire migrer vers un format exploitable par la version 7 de DB2. Si vous devez faire migrer plusieurs instances, vous devrez répéter la procédure pour chacune des instances concernées.

Pour préparer la migration de vos bases de données :

1. Vérifiez qu'aucune application n'utilise des bases de données appartenant à l'instance DB2 que vous vous apprêtez à faire migrer. Pour obtenir la liste de toutes les applications appartenant à l'instance, lancez la commande **db2 list applications**. Si toutes les applications sont déconnectées, la commande renvoie le message suivant :

```
SQL1611W Aucune donnée retournée par le moniteur du
gestionnaire de bases de données. SQLSTATE=00000
```

Vous pouvez mettre fin à une session en entrant la commande **db2 terminate**.

2. Vérifiez que toutes les bases de données sont cataloguées. Pour consulter la liste de toutes les bases de données cataloguées dans l'instance suivante, entrez la commande suivante :

```
db2 list database directory
```

3. Effectuez une copie de sauvegarde de toutes les bases de données en version 5.x. Il n'est pas nécessaire de sauvegarder les bases de données en version 6. Reportez-vous au manuel *Administration Guide* de votre produit DB2 pour savoir comment effectuer une copie de sauvegarde d'une base de données, et au manuel *Command Reference* pour la syntaxe de la commande de sauvegarde.

4. Lorsque toutes les applications sont terminées et que vous avez sauvegardé toutes vos bases de données, arrêtez tous les processus exécutés par le serveur de bases de données appartenant à l'instance DB2 en entrant la commande **db2stop**.
5. Arrêtez le démon de gestion de licences en entrant la commande **db2licd -xxx**
6. Arrêtez toutes les sessions de l'interpréteur de commandes en entrant la commande **db2 terminate** dans chacune d'elles.

Vous devez ensuite vérifier, avant d'installer DB2 version 7, que toutes les bases de données cataloguées sont prêtes pour la migration.

Vérification que les bases de données sont prêtes pour la migration

Pour vous assurer que vous pouvez faire migrer vos bases de données en format de la version 7, vous devez exécuter la commande **db2ckmig** avant d'installer DB2 version 7.

Remarque : La présente section ne concerne que les bases de données créées avec DB2 version 5.x. Vous n'avez pas à exécuter cette commande sur des bases de données créées avec DB2 version 6.

Pour exécuter la commande **db2ckmig** :

1. Insérez le CD-ROM de votre produit DB2 version 7. Si vous installez DB2 sur un poste de travail Windows 32 bits, l'utilitaire setup peut être démarré automatiquement par la fonction d'exécution automatique du système d'exploitation. Dans ce cas, annulez l'installation et passez à l'étape suivante.
2. Allez au répertoire `x:\db2\common` où `x` représente l'unité de votre CD-ROM.
3. Entrez la commande **db2ckmig** pour vérifier que les bases de données résidant sur votre système peuvent être migrées sans encombre. La syntaxe de cette commande est la suivante :

Commande DB2CKMIG

```

▶ db2ckmig [alias-bdd] [/l unité:\chemin\nom-fichier]
           [e]
▶ [ /u id-utilisateur /p mot-de-passe ]

```

alias-bdd Spécifie l'*alias-bdd* d'une base de données à vérifier. Ce paramètre est obligatoire si le paramètre */e* n'est pas indiqué.

/e Spécifie que la vérification s'applique à la totalité des bases

de données cataloguées. Ce paramètre est obligatoire si la variable *alias-bdd* n'a pas été précisée.

/l unité:\chemin\nom-fichier

Spécifie une unité, un chemin et un nom de fichier pour l'enregistrement des erreurs et des avertissements générés pour la base de données lue. La variable *chemin* est facultative ; si vous n'indiquez pas de chemin d'accès, l'emplacement à partir duquel vous exécutez la commande **db2ckmig** sera utilisé. Vous devez indiquer un *nom-fichier*.

/u id-utilisateur

Spécifie le compte utilisateur utilisé pour se connecter à la base de données. Ce paramètre doit être défini si vous êtes connecté sous un nom d'utilisateur dépourvu des droits de connexion.

/p mot-de-passe

Spécifie le mot de passe du compte utilisateur permettant de se connecter à la base de données. Ce paramètre doit être défini si vous êtes connecté sous un nom d'utilisateur dépourvu des droits de connexion.

Vous pouvez entrer la commande **db2ckmig** sur des systèmes éloignés. Le paramètre de base de données doit indiquer l'*alias-bdd* de la base de données éloignée. Vous pouvez exécuter cette commande à partir de tout serveur de partitions de base de données. Le fichier sera écrit sur votre système local.

Par exemple, pour vérifier que toutes les bases de données cataloguées sur votre système peuvent être migrées et pour consigner dans le fichier `c:\temp\message.txt` tous les messages issus de cette commande, entrez la commande suivante :

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

où *x*: représente votre unité de CD-ROM.

4. Si des erreurs sont détectées, la commande **db2ckmig** génère un fichier journal et le place à l'emplacement et dans le fichier spécifié par l'option */l*. Ces erreurs sont suivies de conseils indiquant les actions à entreprendre pour les corriger ; reportez-vous à ces conseils. Après avoir corrigé les erreurs, entrez à nouveau la commande **db2ckmig** pour vérifier que les bases de données sont prêtes pour la migration.
5. Effectuez une copie de sauvegarde de la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Cas d'erreur DB2CKMIG possibles

La base de données est en attente de sauvegarde

Procédez à la sauvegarde de la base de données.

La base de données est en attente de récupération aval.

Récupérez la base de données en fonction des besoins. Effectuez ou reprenez une récupération aval de la base de données jusqu'à la fin des fichiers journaux et arrêtez.

L'ID espace table est dans un état incorrect.

Restaurez la base de données et l'espace table en fonction des besoins. Effectuez ou reprenez une récupération aval de la base de données jusqu'à la fin des fichiers journaux et arrêtez.

Une base de données est dans un état incohérent.

Relancez la base de données pour la ramener à l'état cohérent.

La fonction et le type structuré portent le même nom.

Un type structuré et une fonction (sans arguments) appartenant au même schéma ne peuvent pas porter le même nom. Le type ou la fonction et les objets utilisant ce type ou cette fonction doivent être supprimés et recréés sous un autre nom. Pour corriger cette erreur :

1. Sauvegardez la base de données.
2. Exportez les données de l'une des tables dépendantes des types structurés ou des fonctions.
3. Supprimez toutes les tables dépendantes des types structurés ou des fonctions, puis supprimez les types structurés ou les fonctions. Ces suppressions peuvent entraîner celles d'autres objets tels que des vues, des index, des déclencheurs ou des fonctions.
4. Créez les fonctions ou les types structurés sous des noms différents, puis recréez les tables à l'aide de ces nouveaux noms. Recréez les vues, index, déclencheurs ou fonctions supprimés.
5. Importez ou chargez les données dans l'objet.

La base de données contient des types UDT distincts utilisant le nom de type BIGINT, DATALINK, REAL ou REFERENCE.

Ces noms de type de données sont réservés au gestionnaire de bases de données version 7. Pour corriger cette erreur :

1. Sauvegardez la base de données.
2. Exportez les données de toutes les tables dépendant de ces types de données.

3. Supprimez toutes les tables dépendant de ces types de données, puis supprimez les types de données. Ces suppressions peuvent entraîner celles d'autres objets tels que des vues, des index, des déclencheurs ou des fonctions.
4. Créez les types de données sous des noms différents, puis recréez les tables à l'aide de ces nouveaux noms. Recréez les vues, index, déclencheurs ou fonctions supprimés.
5. Importez ou chargez les données dans l'objet.

Pour plus de détails sur les opérations requises pour corriger ces conditions, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Migration de Visual Warehouse version 3.1 ou 5.2

La fonction fournie par le produit Visual Warehouse a été intégrée dans DB2 Universal Database. Vous pouvez y accéder via l'outil graphique Data Warehouse Center.

Lors de l'installation de DB2 Universal Database sous Windows, toutes les versions précédentes des composants Visual Warehouse existant sur ce système sont désinstallées. Pour que votre environnement soit toujours opérationnel à l'issue de l'installation, tous les composants d'entrepôt utilisés dans votre environnement doivent être au niveau de la version 7. Ils comprennent :

- le serveur
- les bases de contrôle d'entrepôt
- les agents d'entrepôt (locaux et éloignés)
- les fonctions Transformation d'entrepôt
- Information Catalog Manager (DataGuide*)

Il est impossible d'effectuer une migration partielle de Visual Warehouse.

Remarque : Tous les paramètres de Visual Warehouse que vous avez personnalisés seront perdus pendant le processus de migration. Par exemple, vous avez éventuellement personnalisé un agent d'entrepôt pour l'environnement d'exploitation Solaris ou Aix dans le fichier `IWH.environment`. Avant de lancer le processus d'installation, effectuez une copie de sauvegarde des paramètres personnalisés de Visual Warehouse.

Migration du serveur Visual Warehouse et de la base de contrôle d'entrepôt

Le serveur Visual Warehouse et la base de contrôle d'entrepôt active (celle utilisée en dernier) ont été migrées ensemble lors du processus d'installation.

Une fois DB2 Universal Database installé, vous devez faire migrer manuellement les autres bases de contrôle d'entrepôt que vous voulez continuer à utiliser avec Data Warehouse Center.

Reportez-vous au manuel *Data Warehouse Center Administration Guide* pour :

- des informations sur la migration des bases de contrôle d'entrepôt
- des informations sur les modifications subies par les tables de métadonnées entre Visual Warehouse et Data Warehouse Center

Migration des agents d'entrepôt

Un agent d'entrepôt par défaut est systématiquement installé en même temps qu'un serveur d'entrepôt. Par contre, vous devez faire migrer tous les agents d'entrepôt éloignés que vous comptez encore utiliser une fois l'installation effectuée. Les agents d'entrepôt sont fournis avec le produit DB2 Warehouse Manager.

Pour faire migrer un agent d'entrepôt, procédez comme suit :

1. Supprimez l'agent d'entrepôt existant.
2. Installez l'agent d'entrepôt DB2 Warehouse Manager.

Pour plus d'informations sur le retrait et l'installation d'agents Visual Warehouse, reportez-vous au manuel *DB2 Warehouse Manager Installation Guide*.

Migration de fonctions Transformation d'entrepôt

Les fonctions Transformation d'entrepôt sont fournies avec le produit DB2 Warehouse Manager. Après les avoir installées sur le système agent d'entrepôt, vous devez les activer afin qu'elles puissent être utilisées avec les nouvelles cibles d'entrepôt. Pour ce faire, il faut utiliser Data Warehouse Center.

Pour plus d'informations sur l'activation des fonctions Transformation d'entrepôt, reportez-vous au manuel *DB2 Warehouse Manager Installation Guide*.

Migration de DataGuide

Remarque : DataGuide est connu sous le nom de Information Catalog Manager dans la version 7 de DB2 Universal Database. Il est fourni avec le produit DB2 Warehouse Manager.

Lors de l'installation de DB2 Universal Database version 7, tous les composants DataGuide existant sur ce système sont désinstallés. Si vous installez ensuite Information Catalog Manager en tant que composant de DB2 Warehouse Manager, les nouveaux composants d'Information Catalog Manager seront installés et le catalogue d'informations DataGuide sera mis à niveau. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des catalogues

d'informations (bases de données) DataGuide, reportez-vous au manuel *Information Catalog Manager Administration Guide*.

Remarque : Si vous n'effectuez pas de mise à niveau d'Information Catalog Manager à ce stade, vous ne pourrez pas utiliser DataGuide avec Data Warehouse Center une fois l'installation terminée. Les composants DataGuide existant sur les autres systèmes continueront à fonctionner avec le catalogue d'informations DataGuide s'il n'a pas été mis à niveau lors d'une installation de DB2 Warehouse Manager.

Système de recherche NetQuestion

Si vous avez installé la documentation produit en ligne avec la version précédente de DB2 pour Windows, OS/2, AIX, HP-UX ou Solaris, ou si vous avez installé un autre produit IBM tel que VisualAge C++ ou VisualAge pour Java, un système de recherche en ligne appelé NetQuestion sera automatiquement installé.

Si la version de NetQuestion fournie avec DB2 version 7 est postérieure à la version de NetQuestion actuellement installée sur votre système, la version en cours sera mise à niveau et tous les index de document existants seront ré-enregistrés auprès de NetQuestion. Ces opérations seront effectuées automatiquement lors de l'installation de DB2.

Pour plus d'informations sur NetQuestion, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Arrêt de la fonction Windows Cluster Service

SI vous travaillez dans l'environnement Microsoft Cluster Server (MSCS) et que le serveur DB2 a été configuré en vue de son utilisation avec MSCS, vous devez arrêter la fonction MSCS Cluster Service avant d'installer DB2, en lançant la commande **net stop clussvc**.

Remarques :

1. Si DB2 s'exécute sur la machine active, il peut s'interrompre et s'exécuter sur une autre machine appartenant au cluster MSCS.
2. Vous devez effectuer une mise à niveau de toutes les machines appartenant au cluster MSCS avant de faire migrer la ou les base(s) de données.

Prochaine étape

Après avoir déterminé si votre système dispose de la configuration logicielle et matérielle requise et avoir préparé toutes les bases de données et instances existantes en vue de leur migration, vous pouvez installer DB2 version 7 en mode interactif ou en mode réparti. Pour plus d'informations sur la procédure d'installation, reportez-vous :

- Au «Chapitre 3. Installation de DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition sous Windows» à la page 33, pour une installation interactive.
- Au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires* pour la procédure d'installation répartie.

Chapitre 3. Installation de DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition sous Windows



En cas de migration à partir d'un système de bases de données monopartitions ou d'une version précédente de ce produit, vous devez effectuer certaines opérations avant d'installer DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition version 7. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Migration à partir de versions précédentes de DB2» à la page 23.

Pour créer un système de bases de données partitionnées, vous devez respecter les étapes suivantes :

1. Installez d'abord le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance sur un poste (noeud physique), puis créez (ou faites migrez) une instance de bases de données partitionnées.
2. Sur un autre poste, installez un serveur de partitions de base de données qui participera à l'instance créée. Vous devrez éventuellement répéter ces étapes, en fonction du nombre de postes (noeuds physiques) qui feront parti de votre système de bases de données partitionnées.

Si vous souhaitez installer un composant DB2 Client, passez au «Chapitre 6. Installation de clients DB2» à la page 61.

Pour plus d'informations sur la procédure d'installation de ce produit en mode réparti, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Avant de commencer

Avant de commencer l'installation, vérifiez que vous disposez des informations et des éléments suivants :

1. Tous les postes constituant ce système de bases de données partitionnées
 - a. répondent aux conditions requises indiquées dans le «Chapitre 2. Planification de l'installation» à la page 17.
 - b. appartiennent au même domaine Windows NT.

- c. disposent de paramètres d'heure et de date cohérents.



"Cohérent" signifie que la différence d'heure GMT entre tous les postes participant au système de bases de données partitionnées doit être inférieure à 1 heure. Vous pouvez utiliser le paramètre de configuration *max_time_diff* pour modifier cette condition. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

- d. disposent d'une plage de ports TCP/IP libre contenant quatre numéros de port. Cette plage de ports sera utilisée par le Gestionnaire FCM. Ce dernier est une fonction qui permet de traiter les communications entre serveurs de partitions de base de données. La plage de ports sélectionnée doit être disponible sur tous les postes participant au système de bases de données partitionnées. Par défaut, le programme d'installation vous fournit une plage ; vous pouvez l'utiliser ou en choisir une autre.

Pour consulter les ports TCP/IP déjà utilisés, ouvrez le fichier *services* résidant dans le répertoire *x:\winnt\system32\drivers\etc* (où *x*: correspond à l'unité sur laquelle Windows NT est installé).

Notez la plage de ports ci-après : _____ à _____.



Si vous prévoyez d'exécuter plusieurs noeuds logiques sur l'un des postes qui participera au système de bases de données partitionnées, vous devez spécifier une plage de ports indiquant le nombre de noeuds logiques sur la machine exécutant le plus grand nombre de noeuds logiques.

Par exemple, si un serveur de partitions de base de données exécute 6 gestionnaires de bases de données (grâce à l'installation d'un serveur de partitions de base de données et à l'ajout de 5 noeuds logiques), vous devrez spécifier 6 ports consécutifs, comme plage de ports de l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

- e. disposent d'un port TCP/IP disponible, qui sera utilisé par le moniteur de performances DB2. Le port sélectionné doit être disponible sur tous les postes participant au système de bases de données partitionnées. Par défaut, le programme d'installation vous indique un port ; vous pouvez l'utiliser ou en choisir un autre.

Pour consulter les ports TCP/IP déjà utilisés sur un poste, ouvrez le fichier *services* résidant dans le répertoire *x:\winnt\system32\drivers\etc* (où *x*: correspond à l'unité sur laquelle Windows NT est installé).

Notez le port ci-après : _____.

- f. peuvent communiquer entre eux à l'aide d'un protocole TCP/IP. Pour vous assurer que deux postes peuvent communiquer entre eux à l'aide du protocole TCP/IP, procédez comme suit :

Étape 1) Entrez la commande suivante sur l'un des postes participant au système de bases de données partitionnées :

```
hostname
```

Cette commande vous donne le *nom-hôte* du poste.

Étape 2) Sur l'un des autres postes participant à ce système de bases de données partitionnées, entrez la commande suivante :

```
ping nom-hôte
```

Vous obtiendrez une sortie similaire à celle-ci :

```
Pinging myserver.com [9.21.27.230] with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

Ceci vous permet de vérifier que les deux postes peuvent communiquer entre eux.



Si vous comptez utiliser plusieurs cartes réseau, vous devez recourir à la commande *db2nchg* pour spécifier l'adresse TCP/IP qui doit figurer dans la zone *netname* du fichier *db2nodes.cfg*. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide* ou à la section «Modification de la configuration du serveur de partitions de base de données» à la page 43.

2. Un compte utilisateur de domaine appartenant au groupe d'*Administrateurs local*, sur le poste sur lequel vous allez effectuer l'installation. Le compte utilisateur que vous spécifiez doit être défini en local sur *tous* les postes participant au système de bases de données partitionnées.
Il doit également disposer du droit utilisateur avancé "*Agir en tant que partie système d'exploitation*". Pour plus d'informations sur l'octroi des droits utilisateur avancés, reportez-vous à la section «Octroi de droits d'utilisateur avancés sous Windows» à la page 105.
3. Un compte utilisateur de domaine à associer à l'instance DB2. Il ne doit pas obligatoirement disposer des droits d'administrateur ou d'administrateur de domaine.
4. Lors de l'installation, vous serez invité à fournir un ID utilisateur qui sera ultérieurement utilisé par le serveur d'administration pour sa connexion au système et son démarrage en tant que service.
Par défaut, le programme d'installation définit un compte utilisateur dont le nom utilisateur est *db2admin* et dont vous choisissez le mot de passe.

Vous pouvez accepter le compte utilisateur par défaut, créer votre propre compte en modifiant la valeur par défaut ou fournir un compte de votre choix. Si ce compte existe déjà sur votre système, vous devez utiliser le mot de passe préalablement défini pour ce compte utilisateur. Si vous indiquez votre propre compte utilisateur, assurez-vous qu'il est conforme aux conventions de dénomination de DB2. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'«Annexe C. Conventions de dénomination» à la page 111.

5. Pour vérifier que DB2 a été installé correctement, vous devez disposer d'un compte utilisateur appartenant au groupe SYSADM, comportant 8 caractères maximum et respectant les conventions de dénomination DB2 décrites dans «ID utilisateur, nom de groupe et nom d'instance» à la page 113.

Par défaut, tout utilisateur local appartenant au groupe *Administrateurs local*, sur le poste local sur lequel le compte est défini, dispose des droits SYSADM sur l'instance. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation du groupe d'administration du système» à la page 104. Pour plus d'informations sur les noms utilisateur DB2 corrects, reportez-vous à l'«Annexe C. Conventions de dénomination» à la page 111.

6. Au cours de l'installation, il se peut que le système vous invite à entrer des noms d'utilisateur et des mots de passe pour les produits et services que vous installez.
7. Si vous voulez utiliser LDAP avec Windows 2000, vous devez étendre le schéma de l'annuaire afin qu'il contienne les classes d'objets et les définitions des attributs DB2. Vous n'avez à le faire qu'une fois, avant toute installation d'un produit DB2.

Pour étendre le schéma de l'annuaire, exécutez le programme **db2schex.exe** à partir du CD d'installation avec le droit Schema Admins. Vous pouvez exécuter ce programme avec le droit Schema Admins sans qu'il soit nécessaire de vous déconnecter puis de vous reconnecter, en procédant comme suit :

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

x: représentant la lettre l'unité de CD-ROM. Une fois le programme **db2schex.exe** terminé, vous pouvez poursuivre l'installation.

Installation

Vous devez tout d'abord installer le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance sur un poste, puis un serveur de partitions sur tous les autres postes qui participeront au système de bases de données partitionnées.

Pour installer un serveur de partitions de base de données propriétaire d'instance, ou un serveur de partitions de base de données participant à votre système de bases de données partitionnées, procédez comme suit :

- Étape 1. Connectez-vous au système sous le compte utilisateur de domaine que vous souhaitez employer pour effectuer l'installation. Il s'agit du compte doté des droits d'administrateur local sur tous les postes participant au système de bases de données partitionnées.
- Étape 2. Fermez les autres programmes pour que le programme d'installation puisse mettre à jour les fichiers en fonction des besoins.
- Étape 3. Insérez le CD-ROM dans l'unité. La fonction d'exécution automatique démarre automatiquement le programme d'installation (SETUP). Le programme d'installation détermine la langue du système et lance le programme approprié. Si vous souhaitez exécuter le programme d'installation dans une langue différente, ou si le démarrage automatique de l'utilitaire setup a échoué, reportez-vous à la suggestion ci-après.



Pour lancer manuellement le programme d'installation (SETUP), procédez comme suit :

- a. Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez l'option **Exécuter**.
- b. Dans la zone **Ouvrir**, entrez la commande suivante :

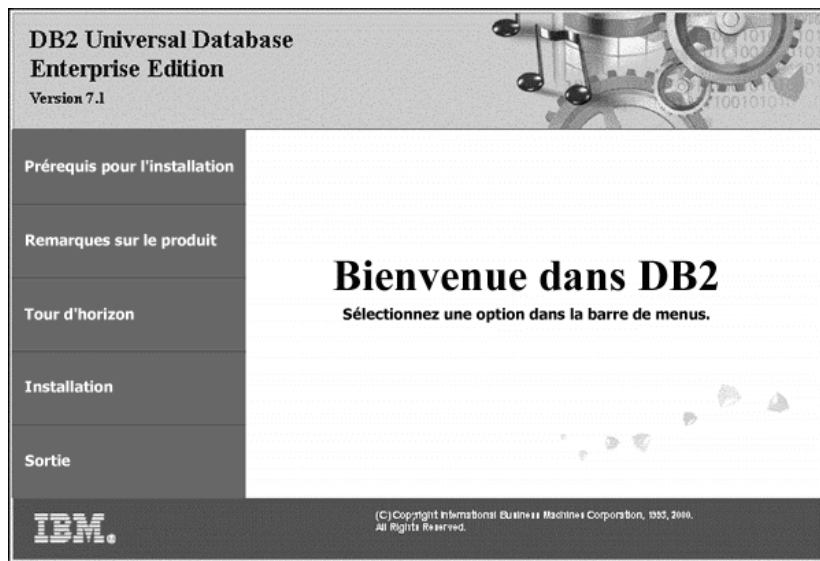
`x:\setup /i langue`

où :

- *x*: représente votre unité de CD-ROM.
- *langue* représente le code pays correspondant à votre langue (par exemple, FR pour le français). Le tableau 8 à la page 109 répertorie le code de chaque langue disponible.

- c. Cliquez sur **OK**.

Étape 4. Le Tableau de bord DB2 s'ouvre. Il ressemble à l'écran suivant :



Étape 5. A partir du Tableau de bord DB2, vous pouvez consulter les Prérequis pour l'installation et les Remarques sur le produit, vous pouvez, à l'aide du Tour d'horizon, explorer les fonctionnalités et les avantages de DB2 Universal Database version 7 ou vous pouvez procéder directement à l'installation.

Étape 6. 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. Vous pouvez afficher l'aide en ligne à tout moment en cliquant sur le bouton **Aide** ou en appuyant sur la touche **F1**. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour mettre fin à l'installation.



Pour installer le *serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance*, vous devez vous assurer que vous avez sélectionné l'option **Ce poste sera le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance** dans la fenêtre de sélection des options d'installation.

Si vous installez le *serveur de partitions de base de données* qui participera à l'instance à l'aide du programme d'installation, vous devez vous assurer que vous avez sélectionné l'option **Ce poste sera un nouveau noeud ajouté à un système de bases de données partitionnées existant** dans la fenêtre de sélection des options d'installation.



Si vous venez d'achever l'installation du serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance, retournez à l'Étape 1 pour installer des serveurs de partitions de base de données sur tous les postes qui participeront à l'instance nouvellement créée.

Vous devez attendre que l'installation soit achevée sur un poste, puis redémarrer celui-ci avant d'installer un serveur sur le prochain poste appartenant à votre cluster.

Si vous avez fini d'exécuter le programme d'installation sur au moins deux postes différents, ce qui vous a permis de créer un serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance et au moins un serveur de partitions de bases de données participant à l'instance, la procédure de création d'un système de bases de données partitionnées est terminée.

Le programme d'installation a effectué les opérations suivantes :

- Création du groupe de programmes DB2 et des icônes associées (ou raccourcis).
- Enregistrement d'une fonction de sécurité.
- Réservation du port pour le moniteur de performances DB2, dans le fichier `services` ayant le nom de service `db2ccmsv`.
- Réservation de la plage de port indiquée pour FCM dans le fichier `services`, sous le nom de service `DB2_DB2MPP` pour le premier numéro de port, et `DB2_DB2MPP_END` pour le dernier numéro de port.
- Mise à jour du registre de Windows.
- Création d'une instance par défaut nommé `DB2MPP` et ajout de celle-ci en tant que service (si vous avez choisi de créer une instance par défaut).

Le répertoire de l'instance est situé dans le répertoire `\sql1ib`. Au cours de l'installation, le programme d'installation de DB2 attribue au répertoire de l'instance le nom partagé `DB2-nom-instance`. Les autorisations de lecture et d'écriture sont automatiquement accordées aux utilisateurs du domaine.

Une fois l'installation terminée, vous pouvez modifier les autorisations afin de limiter l'accès au répertoire.

Si le programme d'installation a détecté des instances monopartition antérieures à la version 7, elles ont fait l'objet d'une mise à niveau au format de la version 7. Si le programme d'installation a détecté des instances multipartition antérieures à la version 7, elles ont fait l'objet d'une mise à niveau au format de la version 7.

- Création du serveur d'administration DB2.



Pour plus de détails sur les erreurs durant l'installation du produit, reportez-vous au fichier `db2.log`. Il contient les informations et les messages d'erreur liés aux opérations d'installation et de désinstallation. Par défaut, le fichier `db2.log` est situé dans le répertoire `x:\db2log`, `x` représentant l'unité sur laquelle votre système d'exploitation est installé.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.

Etape suivante :

- Vous pouvez utiliser la commande **db2ncrt** pour ajouter un serveur de partitions de base de données logique à votre instance, et ainsi créer une configuration à noeuds logiques multiples. Pour ajouter un serveur de partitions de base de données à votre instance, reportez-vous à la section «Ajout d'un serveur de partitions de base de données logique à une instance».
- Si vous ne souhaitez pas ajouter de serveur de partitions de base de données logique à votre instance, vous pouvez vérifier votre installation en suivant la procédure décrite à la section «Vérification de l'installation» à la page 44.

Ajout d'un serveur de partitions de base de données logique à une instance

Lorsque vous avez créé votre système de bases de données partitionnées en installant le serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance sur un poste, puis un serveur de partitions sur tous les autres postes qui participeront à ce système, vous avez la possibilité d'ajouter des noeuds de serveur de partitions de base de données supplémentaires (noeuds logiques) à votre instance afin de créer une configuration à noeuds logiques multiples (MLN).

Utilisez la commande **db2ncrt** pour ajouter un serveur de partitions de base de données (noeud logique) à une instance. L'ajout, à l'aide de la commande **db2ncrt**, d'un serveur de ce type sur un poste où existe déjà une instance, ajoute ce serveur en tant que noeud logique sur ledit poste.



N'utilisez pas la commande **db2ncrt** s'il existe des bases de données dans une instance ou si vous faites migrer des bases de données à partir d'une version antérieure de DB2.

Utilisez plutôt la commande **db2start addnode nodenum** pour changer l'échelle de votre système à l'issue des tâches de migration postérieures à l'installation. Vous vous assurez ainsi que la base de données est correctement ajoutée au nouveau serveur de partitions de base de données. Si vous voulez ajouter un noeud à une instance dans laquelle a été créée une base de données, reportez-vous au manuel Administration Guide.

Ne modifiez pas le fichier `db2nodes.cfg` car ces changements risquent d'entraîner des incohérences dans le système de bases de données partitionnées.

La syntaxe de la commande **db2ncrt** est la suivante :

Commande **db2ncrt**

```
► db2ncrt /n:—numéro-noeud /u:—id-utilisateur, mot-de-passe  
└ /i:—nom-instance ┘ └ /m:—nom-machine ┘ └ /p:—port-logique ┘  
► └ /h:—nom-hôte ┘ └ /g:—nom-réseau ┘ └ /o:—machine-propiétaire-instance ┘
```

où :

/n:numéro-noeud

Est le numéro unique du noeud permettant d'identifier le serveur de partitions de base de données. Il doit être compris entre 1 et 999. Ce paramètre est obligatoire.

/u:nom-domaine\id-utilisateur, mot-de-passe

Correspond au domaine, au nom de compte utilisé pour la connexion et au mot de passe associés au service DB2 qui représente le serveur de partitions de base de données. Ce paramètre est obligatoire.

/i:nom-instance

Est le nom de l'instance. Ce paramètre est facultatif. Si vous ne le spécifiez pas, il prend par défaut le nom de l'instance en cours.

/m:nom-machine

Est le nom d'ordinateur du poste Windows sur lequel le noeud réside.

Ce paramètre est obligatoire si vous ajoutez le serveur de partitions de base de données sur une machine éloignée.

/p:port-logique

Indique le numéro de port logique du serveur de partitions de base de données. Ce paramètre est facultatif. Si vous ne le spécifiez pas, le numéro de port logique 0 sera attribué par défaut.

Si vous créez un noeud logique, vous devez spécifier ce paramètre et sélectionner un numéro de port logique qui n'est pas utilisé. Tenez compte des restrictions suivantes :

- Sur chaque machine, il doit exister un serveur de partitions de base de données doté d'un port logique 0.
- Le numéro de port doit être compris dans la plage de ports réservée aux communications FCM, qui figure dans le fichier services situé dans le répertoire `x:\winnt\system32\drivers\etc\`. Par exemple, si vous réservez une plage de 4 ports pour l'instance en cours, le numéro de port maximal sera 3 (ports 1, 2 et 3 ; le port 0 étant celui affecté au noeud logique par défaut).

/h:nom-hôte

Spécifie le nom hôte TCP/IP utilisé par le gestionnaire FCM pour les communications internes (le port n'est pas un noeud). Ce paramètre est obligatoire si vous ajoutez le serveur de partitions de base de données sur une machine éloignée.

/g:nom-réseau

Spécifie le nom de réseau pour le serveur de partitions de base de données. Ce paramètre est facultatif.

Définissez ce paramètre si vous disposez de plusieurs adresses IP sur un machine et que vous voulez utiliser une adresse particulière pour le serveur de partitions de base de données. Vous pouvez définir le paramètre *nom-réseau* par le nom du réseau ou l'adresse IP.

/o:machine-propriétaire-instance

Est le nom d'ordinateur de la machine propriétaire de l'instance ; il s'agit par défaut du poste local. Ce paramètre est obligatoire lorsque la commande **db2ncrt** est appelée sur tout poste autre que celui propriétaire de l'instance.

Par exemple, pour ajouter un serveur de partitions de base de données à l'instance TESTMPP (afin d'exécuter des noeuds logiques multiples) résidant sur la machine propriétaire d'instance, SHAYER, et pour que ce nouveau noeud soit connu en tant que noeud 2 utilisant le port logique 1, entrez la commande suivante :

```
db2ncrt /n:2 /u:QBPAULZ\paulz,pas1wrđ /i:TESTMPP /m:TEST /p:1 /o:SHAYER
```

Modification de la configuration du serveur de partitions de base de données

Pour reconfigurer un serveur de partitions de base de données, vous pouvez utiliser la commande **db2nchg**. Elle permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Transférer un serveur de partitions de base de données (noeud) d'une machine sur une autre.
- Changer le nom hôte TCP/IP de la machine.
- Utiliser un numéro de port logique différent.
- Utiliser un nom de réseau différent pour un serveur de partitions de base de données (noeud).



Vous ne pouvez utiliser cette commande qu'une fois le serveur de partitions de base de données arrêté.

La syntaxe de la commande **db2nchg** est la suivante :

Commande **db2nchg**

```
► db2nchg /n:—numéro-noeud [ /i:—nom-instance ]
[ /u:—id-utilisateur, mot-de-passe ] [ /p:—port-logique ]
[ /h:—nom-hôte ] [ /m:—nom-machine ] [ /g:—nom-réseau ]
```

/n:numéro-noeud

Spécifie le numéro de noeud figurant dans la configuration du serveur de partitions de base de données que vous voulez modifier. Ce paramètre est obligatoire.

/i:nom-instance

Spécifie l'instance à laquelle participe ce serveur de partitions de base de données. Ce paramètre est facultatif. Si vous ne le spécifiez pas, il prend par défaut le nom de l'instance en cours.

/u:nom-domaine\id-utilisateur, mot-de-passe

Spécifiez cette option pour modifier le domaine, le nom de compte utilisé pour la connexion et le mot de passe associés au service DB2 qui représente le serveur de partitions de base de données. Ce

paramètre est facultatif. Si vous ne le spécifiez pas, le domaine, le compte utilisateur et le mot de passe restent identiques.

/p:port-logique

Spécifiez cette option pour modifier le port logique affecté au serveur de partitions de base de données. Ce paramètre doit être défini si vous voulez transférer le serveur sur une autre machine. Si vous ne le spécifiez pas, le numéro de port logique reste le même.

/h:nom-hôte

Spécifiez cette option pour modifier le nom hôte TCP/IP utilisé par le gestionnaire FCM pour les communications internes. Ce paramètre est facultatif. Si vous ne le spécifiez pas, le nom hôte reste le même.

/m:nom-machine

Spécifiez cette option pour transférer le serveur de partitions de base de données sur une autre machine. Il ne peut être déplacé que s'il n'existe aucune base de données dans l'instance. Ce paramètre est facultatif.

/g:nom-réseau

Spécifiez cette option pour modifier le nom de réseau associé au serveur de partitions de base de données. Ce paramètre est facultatif.

Définissez ce paramètre si vous disposez de plusieurs adresses IP sur une machine et que vous voulez utiliser une adresse particulière pour le serveur de partitions de base de données. Vous pouvez définir le paramètre *nom-réseau* par le nom de réseau ou l'adresse IP.

Par exemple, pour changer le port logique affecté au noeud 2 qui participe à TESTMPP et utiliser le port logique 3, entrez la commande suivante : db2nchg /n:2 /i:TESTMPP /p:3

Vérification de l'installation



Si vous vérifiez l'installation d'un serveur DB2 Enterprise - Extended Edition, assurez-vous que vous effectuez ces opérations sur le *serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance*.

Vous pouvez vérifier que DB2 est installé correctement en créant la base de données SAMPLE sur votre système et en accédant à des données de cette base.

Pour vérifier l'installation si vous avez installé le programme Premiers pas, procédez comme suit :

Étape 1. Connectez-vous au serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance sous le compte utilisateur que vous avez créé pour vérifier l'installation.

- Étape 2. Lancez le programme Premiers pas. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage du programme Premiers pas» à la page 99.
- Étape 3. Pour ouvrir la fenêtre Création des bases exemples, sélectionnez **Création des bases de données exemples** dans le tableau de bord du programme Premiers pas.
- Étape 4. Dans la fenêtre Création des bases exemples, sélectionnez dans la liste suivante toutes les bases de données que vous voulez créer :
- **Base de données exemple DB2 UDB**
 - **Base de données exemple Data Warehouse**
 - **Base de données exemple OLAP**

La base de données exemple DB2 UDB va vous servir à vérifier l'installation. Les deux autres bases vous seront utiles si vous voulez exécuter le tutoriel DB2 Business Intelligence. Pour plus d'informations sur ces bases de données, reportez-vous aux manuels *Data Warehouse Center Administration Guide* et *OLAP - Installation et utilisation*.

Remarque : Les bases de données exemples Data Warehouse et OLAP ne sont disponibles que si vous avez installé les composants Data Warehouse et OLAP Starter Kit.

- Étape 5. Cliquez sur **OK**.
- Assurez-vous que l'unité sur laquelle sera créée la base de données SAMPLE est disponible sur tous les postes de votre système de bases de données partitionnées. Par défaut, la base de données SAMPLE est créée sur l'unité d'installation de DB2.
- L'exécution de cette commande peut durer plusieurs minutes. Pour une description détaillée de cette base de données, reportez-vous au manuel *Administration Guide*. Lorsque la base de données SAMPLE est créée, vous en êtes averti par un message d'achèvement. Cliquez sur **OK**.
- Étape 6. Une fois la base de données créée, sélectionnez **Utilisation des bases exemples** dans le tableau de bord du programme Premiers pas pour lancer le Centre de contrôle. Le Centre de contrôle vous permet d'exécuter des tâches d'administration sur différents objets de l'instance et de la base de données.
- Dans le volet gauche de l'écran du Centre de contrôle, développez l'arborescence de manière à voir la base SAMPLE et ses objets. Sélectionnez l'objet Tables pour afficher les tables de la base SAMPLE dans le volet droit de l'écran. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Administration d'instances et de bases de données avec les outils d'administration DB2» à la page 134.

Pour vérifier que le composant Data Warehouse est correctement installé, sélectionnez l'icône Data Warehouse Center.

- Étape 7. Pour vérifier que le composant OLAP Starter Kit est correctement installé, cliquez sur **Démarrer** → **Programmes** → **IBM DB2** → **OLAP** → **Bureau**.

Si les outils DB2 n'ont pas été installés, vous pouvez vérifier l'installation en créant la base de données SAMPLE et en vous y connectant à l'aide de l'interpréteur de commandes selon la procédure suivante :

- Étape 1. Connectez-vous au serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance sous le compte utilisateur DB2 que vous avez créé pour vérifier l'installation.

- Étape 2. Lancez la commande **db2sampl** pour créer la base de données SAMPLE.

Par défaut, cette base de données est créée sur l'unité sur laquelle est installé DB2 (vous pouvez cependant la créer sur une autre unité). Par exemple, pour la créer sur l'unité F:, tapez :

```
db2sampl F:
```

L'exécution de cette commande peut durer plusieurs minutes. Pour une description détaillée de cette base de données, reportez-vous au manuel *Administration Guide*. A l'issue de cette exécution, aucun message n'est émis ; l'affichage de l'invite indique que le processus a abouti.

Assurez-vous que l'unité sur laquelle sera créée la base de données SAMPLE est disponible sur tous les postes de votre système de bases de données partitionnées.

Lors de sa création, la base de données SAMPLE est automatiquement cataloguée sous l'alias de base de données SAMPLE.

Entrez les commandes **dwcsmp** et **olapsmp** pour créer les bases exemples Data Warehouse et OLAP. Indiquez votre ID utilisateur et votre mot de passe quand ceux-ci vous seront demandés. Ces bases de données vous sont nécessaires si vous voulez exécuter le tutoriel DB2 Business Intelligence. Pour plus d'informations sur ces bases de données, reportez-vous aux manuels *Data Warehouse Center Administration Guide* et *OLAP - Installation et utilisation*.

- Étape 3. Démarrez le gestionnaire de bases de données par la commande **db2start**.

- Étape 4. Dans une fenêtre de commande DB2, entrez les commandes suivantes afin de vous connecter à la base de données SAMPLE,

extrayez la liste de tous les employés travaillant dans le service 20 et réinitialisez la connexion à la base de données :

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

Pour plus d'informations sur l'entrée des commandes DB2, reportez-vous à l'«Annexe A. Présentation des fonctions de base» à la page 99.



Après avoir vérifié l'installation, vous pouvez supprimer la base de données SAMPLE pour libérer de l'espace disque. Pour ce faire, entrez la commande **db2 drop database sample**.

Chapitre 4. Tâches de migration postérieures à l'installation de DB2

Après l'installation de DB2 version 7, vous pouvez faire migrer les bases de données et effectuer d'autres opérations de migration. Ne redimensionnez pas le système de bases de données avant de faire migrer les bases de données, car la migration échouerait. Vous devez effectuer les opérations suivantes, après avoir installé DB2, pour achever la procédure de migration :

| Si vous migrez à partir de . . | . . . procédez comme suit : |
|---|--|
| DB2 Universal Database version 5.x Enterprise - Extended Edition | <ol style="list-style-type: none">1. Faites migrer vos bases de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Migration de bases de données».2. Mettez à jour toutes les instances que vous souhaitez utiliser dans un système de bases de données partitionnées. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Mise à jour d'instances monopartitions pour une utilisation dans des systèmes de bases de données partitionnées» à la page 51. |
| DB2 Universal Database version 6 | <p>Mettez à jour toutes les instances que vous souhaitez utiliser comme systèmes de bases de données partitionnées.</p> <p>Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Mise à jour d'instances monopartitions pour une utilisation dans des systèmes de bases de données partitionnées» à la page 51.</p> |

Migration de bases de données

La présente section ne concerne que la migration de bases de données version 5.x en format version 7.1. Si la migration en format 7.1 porte sur des bases de données version 6.1, vous pouvez ignorer cette section.

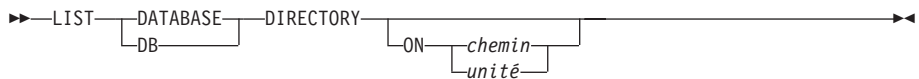
Si vous mettez à jour une instance monopartition version 7 vers le format multipartition version 7, vous n'avez pas besoin de faire migrer les bases de données de cette instance.

Lorsque des bases de données de versions antérieures sont migrées pour être utilisées dans un système de bases de données partitionnées version 7, des groupes de noeuds par défaut sont créés pour elles. Pour plus d'informations sur les groupes de noeuds par défaut et leur utilisation, reportez-vous à la section «Groupes de noeuds et partitionnement de données» à la page 8.

Pour faire migrer des bases de données version 5.x appartenant à une instance :

1. Connectez-vous sous un ID utilisateur disposant des droits SYSADM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation du groupe d'administration du système» à la page 104.
2. Vérifiez que les bases de données à faire migrer sont cataloguées. Pour obtenir la liste de toutes les bases de données cataloguées sur votre système, entrez la commande **db2 list database directory**. La syntaxe de cette commande est la suivante :

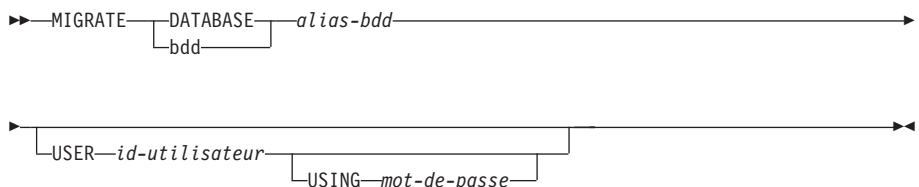
Commande DB2 LIST DATABASE DIRECTORY



Le paramètre ON chemin/unité spécifie le répertoire local de base de données dont il faut afficher le contenu. Sans autre spécification, c'est le contenu du répertoire système de bases de données qui s'affiche. Pour de plus amples informations et pour des exemples, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

3. Faites migrer les bases de données à l'aide de la commande **db2 migrate database**. La syntaxe de cette commande est la suivante :

Commande DB2 MIGRATE DATABASE



Pour de plus amples informations et pour des exemples, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

Migration de bases de données version 5 contenant des espaces table SYSCAT DMS

Avant de faire migrer une base de données version 5 contenant un espace table SYSCAT (DMS), vous devez commencer par vous assurer que vous disposez d'environ 70 % d'espace libre dans l'espace table.

Vous pouvez vérifier la taille de vos espaces table en entrant la commande **db2 list tablespaces show detail**.

Si l'espace table *ne dispose pas* de suffisamment d'espace libre, vous risquez d'obtenir le message d'erreur suivant :

```
SQL1704N Echec de la migration de la base de données.  
Code anomalie 17.
```

Dans ce cas, vous devez restaurer votre base de données version 5 sous une instance version 5, ajouter d'autres conteneurs à l'aide de l'instruction ALTER TABLESPACE et faire à nouveau migrer la base. Pour plus d'informations concernant les espaces table et l'instruction ALTER TABLESPACE, reportez-vous aux manuels *Administration Guide* et *SQL Reference*.

Mise à jour d'instances monopartitions pour une utilisation dans des systèmes de bases de données partitionnées

Vous pouvez mettre à jour toute instance que vous souhaitez utiliser dans un système de bases de données partitionnées. Pour ce faire, utilisez la commande **db2iupdt**. La syntaxe de commande **db2iupdt** est la suivante :

```
db2iupdt - nom-instance -/ u:nom-domaine\id-utilisateur,mot-de-passe /p:chemin-profil-instance  
/r:port-base,port-fin /h:nom-hôte
```

où :

nom-instance

indique le nom de l'instance à mettre à jour. Ce paramètre est obligatoire.

/u:nom-domaine\id-utilisateur,mot-de-passe

spécifie le compte utilisateur du domaine pour le service DB2. Ce paramètre est obligatoire.

/p:chemin-profil-instance

indique le chemin d'accès au profil de l'instance. Si vous ne spécifiez pas le chemin du profil de l'instance, le répertoire de l'instance est créé dans le répertoire `\sql11b`. Le nom partagé `DB2-nom-instance` lui est attribué. Les droits d'accès en lecture et en écriture sont automatiquement accordés à tous les utilisateurs du domaine. Vous pouvez modifier ces droits pour restreindre l'accès à ce répertoire. Ce paramètre est facultatif.

/r:port-base,port-fin

spécifie la plage des ports TCP/IP à utiliser pour les communications FCM entre serveurs de partitions de base de données. Ce paramètre est facultatif.

Lorsque cette option est spécifiée, le fichier services du poste local est mis à jour avec des entrées similaires aux entrées suivantes :

```
DB2_nom-instance 12000/tcp
DB2_nom-instance_END 12004/tcp
```

Si vous ne spécifiez pas de plage de ports valide, DB2 en sélectionne une à votre place.

/h:nom-hôte

remplace le nom hôte TCP/IP par défaut s'il y en a plus d'un pour le poste en cours d'utilisation. Ce paramètre est facultatif.

Actions facultatives à effectuer après la migration

Il existe des opérations facultatives que vous pouvez effectuer à la suite de la migration de la base de données. Vous pouvez également les appliquer à une sauvegarde de base de données de version antérieure, restaurée en version 7, car, à la fin de la restauration, la base de données est migrée vers la version 7.

- **Migration d'index à entrées uniques**

Remarque : La présente section ne concerne que les scénarios de migration portant sur des bases de données de version 5.x ou 6 ayant déjà migré à partir d'un format version 5.x *sans que leurs index à entrées uniques aient été migrés* par la commande **db2uidl**.

La migration des index à entrées uniques des versions 5.x n'est pas effectuée automatiquement vers la sémantique de la version 7 pour les raisons suivantes :

- La conversion des index à entrées uniques est une opération très lente.
- Vos applications peuvent dépendre de la sémantique d'index à entrées uniques de la version précédente.
- Vous pouvez contrôler la conversion différée des index à entrées uniques, si nécessaire, à l'aide de la commande **db2uidl**.

Toutes les applications existantes continueront à fonctionner même si les index à entrées uniques ne sont pas convertis dans la sémantique de la version 7. Vous ne devez convertir les index à entrées uniques dans la sémantique de la version 7 que si la prise en charge de la vérification d'unicité différée est nécessaire.

Pour convertir des index à entrées uniques :

1. Connectez-vous sous un ID utilisateur disposant des droits SYSADM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation du groupe d'administration du système» à la page 104.
2. Démarrez le gestionnaire de bases de données par la commande **db2start**.
3. Exécutez la commande **db2uiddl** dans la base de données migrée. Pour plus de détails sur la syntaxe de cette commande, reportez-vous au manuel *Command Reference*.
La commande **db2uiddl** recherche les tables de catalogue de base de données et génère toutes les instructions CREATE UNIQUE INDEX pour les tables utilisateurs dans un fichier de sortie.
4. Examinez le résultat généré par la commande **db2uiddl**. Nous vous conseillons de supprimer tous les index inutiles du fichier de sortie pour réduire le temps nécessaire à son exécution. Les commentaires figurant dans les résultats vous signalent les points à étudier.
5. Connectez-vous à la base de données par la commande **db2 connect to alias-bdd**, où *alias-bdd* est l'alias de la base de données que vous faites migrer.
6. Exécutez le fichier de sortie généré par la commande **db2uiddl** en entrant une commande semblable à celle-ci :

```
db2 -tvf nom-fichier
```

où *nom-fichier* représente le nom du fichier généré par la commande **db2uiddl**.

- **Mise à jour des statistiques**

Lorsque la migration d'une base de données est effectuée, les anciennes statistiques permettant d'améliorer les performances des requêtes sont conservées dans les catalogues. Cependant, la version 7 de DB2 comporte des statistiques qui ont été modifiées par rapport à la version 5.x ou qui n'existaient pas dans cette dernière. Pour tirer parti de ces données, exécutez la commande **runstats** sur les tables, particulièrement sur celles qui ont un impact important sur les performances de vos requêtes SQL.

Pour la syntaxe de la commande **runstats**, reportez-vous au manuel *Command Reference*. Pour plus de détails sur les statistiques, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

- **Redéfinition des accès d'un module**

Lors de la migration d'une base de données, tous les modules existants deviennent inutilisables. Après la migration, chaque module est reconstruit lors de sa première utilisation par le gestionnaire de bases de données de la version 7.

Cependant, pour obtenir de meilleures performances, nous vous recommandons d'exécuter la commande **db2rbind** pour recréer tous les

modules stockés dans la base de données. Pour plus de détails sur la syntaxe de cette commande, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

- **Mise à jour de la base de données et configuration du gestionnaire de bases de données**

Au cours de la migration, certains paramètres de configuration de base de données sont remplacés par les paramètres par défaut de la version 7 ou par d'autres valeurs. Pour plus d'informations sur les paramètres de configuration, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Nous vous conseillons d'exécuter le moniteur de performances DB2 pour savoir comment choisir les paramètres de configuration appropriés. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

- **Migration de tables Explain**

Pour faire migrer les tables Explain d'une base de données qui a été migrée vers la version 7, exécutez la commande ci-dessous :

```
db2exmig -d nom-bdd -e schéma-explain [-u id-utilisateur mot-de-passe]
```

où :

- *nom-bdd* représente le nom de la base de données. Ce paramètre est obligatoire.
- *schéma-explain* représente le nom de schéma des tables Explain à migrer. Ce paramètre est obligatoire.
- *id-utilisateur* et *mot-de-passe* représentent l'ID et le mot de passe de l'utilisateur en cours. Ces paramètres sont facultatifs.

Les tables Explain appartenant à l'ID utilisateur utilisé pour l'exécution de la commande **db2exmig** ou pour vous connecter à la base de données, seront migrées. L'outil de migration des tables Explain modifie le nom des tables de version 5 ou 6, crée un nouvel ensemble de tables, à l'aide de la commande **EXPLAIN.DDL** et copie le contenu des anciennes tables dans les nouvelles. Enfin, les anciennes tables sont supprimées. L'utilitaire de migration, **db2exmig**, conserve toutes les colonnes ajoutées par l'utilisateur dans les tables Explain.

Chapitre 5. Prochaine étape

La présente section constitue un outil d'orientation qui pourra vous être utile à l'issue de l'installation de DB2 Enterprise Extended – Edition. Elle comprend une liste des tâches décrites dans le présent manuel, une liste détaillée des informations fournies dans le manuel DB2 Universal Database Administration Guide, ainsi qu'un tableau présentant schématiquement les informations trouvées dans d'autres documents DB2.

Les chapitres suivants fournissent des informations sur les tâches ci-après.

- «Chapitre 6. Installation de clients DB2» à la page 61
- «Chapitre 7. Installation de clients DB2 sous Windows 32 bits» à la page 65
- «Chapitre 8. Configuration des communications client-serveur à l'aide de l'Assistant de configuration client» à la page 69
- «Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle» à la page 83

Manuel DB2 Universal Database Administration Guide

Le manuel DB2 Universal Database Administration Guide comporte trois volumes. Reportez-vous au volume approprié pour les informations concernant tâche que vous souhaitez effectuer.

Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Planning

- Conception logique et physique de bases de données
- Conception de bases de données réparties
- Conception de gestionnaires de transactions
- Conception pour des applications de type HA (High Availability)
- HA (High Availability) en environnement Windows

Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation

- Administration de DB2 à l'aide des outils GUI
- Création d'une base de données
- Modification d'une base de données
- Contrôle de l'accès aux bases de données
- Contrôle des activités DB2
- Utilitaires de transfert de données
- Utilisation des services de répertoire DCE (Distributed Computing Environment)

- Emission de commandes vers plusieurs serveurs de partitions de base de données
- DB2 pour Windows et la sécurité Windows
- Configuration de noeuds logiques multiples
- Services de répertoires LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Manuel DB2 Universal Database Administration Guide: Performance

- Ajustement et performances des applications
- Ajustement et configuration de votre système
- Changement d'échelle de votre configuration
- Redistribution des données entre les partitions de base de données
- Configuration de DB2
- Outils SQL Explain
- Configuration des gestionnaires de transactions XA en vue de l'utilisation de DB2 UDB

Informations sur les tâches figurant dans d'autres documents DB2

Tableau 5. Informations sur les tâches figurant dans d'autres documents DB2

| Pour... | Reportez-vous à ... |
|---|--|
| Installer des clients DB2 multiples sans avoir à exécuter le programme d'installation sur chaque poste client DB2 | <i>DB2 Installation et configuration - Informations complémentaires</i> |
| Contrôler les performances d'un système | <i>DB2 System Monitor Guide and Reference</i> |
| Charger et exporter des données à partir d'une base de données DB2 existante | <i>DB2 Data Movement Utilities Guide and Reference</i> |
| Vous connecter à des sources de données Oracle | <i>DB2 Installation et configuration - Informations complémentaires</i> |
| Effectuer des opérations de réplication | <i>DB2 Replication Guide and Reference</i> |
| Identifier et résoudre des incidents | <i>DB2 Troubleshooting Guide</i> |
| Utiliser des extensions texte, image, audio, vidéo ou spatiale | <i>DB2 Extension Texte : Administration et programmation, DB2 Extensions Image, Audio et Vidéo : Administration et programmation, DB2 Extension Spatiale : Guide d'utilisation et de référence</i> |
| Accéder à des données résidant sur une base de données DB2 hôte ou AS/400 | <i>DB2 Connect Enterprise Edition pour Windows - Mise en route</i> |
| En savoir davantage sur DB2 SQL | <i>DB2 SQL Reference, DB2 - Initiation à SQL</i> |

Pour plus d'informations sur la bibliothèque produit DB2, reportez-vous à l'«Annexe E. Utilisation de la Bibliothèque DB2» à la page 145.

Partie 3. Installation et configuration de clients DB2

Chapitre 6. Installation de clients DB2

La présente section décrit les différents clients DB2 et donne des informations sur l'installation répartie et la configuration des composants Thin Client.

Remarque : Les clients DB2 peuvent se connecter à des serveurs DB2 dotés de versions de *deux* niveaux ultérieurs ou d'*un* niveau antérieur à celle du client, ou à des serveurs de même niveau de version. Par exemple, un client DB2 version 5.2 peut se connecter à des serveurs DB2 version 5.0, 5.2, 6.1 et 7.1, alors qu'un client DB2 version 7.1 peut se connecter à des serveurs DB2 version 6.1 et 7.1.

Vous pouvez installer un client DB2 sur le nombre de postes de travail de votre choix. Pour plus d'informations sur l'octroi de licences, reportez-vous au livret *Informations sur la licence*.

Vous ne pouvez pas créer une base de données sur un client DB2 mais uniquement vous connecter à des bases de données résidant sur un serveur DB2.



Consultez le chapitre correspondant au client DB2 que vous voulez installer :

- «Chapitre 7. Installation de clients DB2 sous Windows 32 bits» à la page 65

Pour plus d'informations sur la procédure d'installation de clients DB2 Version 7 sur d'autres plateformes, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Pour télécharger les modules d'installation associés aux clients DB2 pris en charge sur d'autres plateformes, y compris les clients des versions antérieures à la version 7, connectez-vous au site Web IBM DB2 Client Application Enabler à l'adresse URL <http://www.software.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>.

DB2 Run-Time Client

DB2 Run-Time Client permet aux postes de travail de diverses plateformes d'accéder aux bases de données DB2.

Les composants DB2 Run-Time Client et DB2 Software Developer's Kit sont disponibles sur les plateformes suivantes : AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris et systèmes Windows 32 bits.

DB2 Administration Client

DB2 Administration Client permet aux postes de travail de diverses plateformes d'accéder aux bases de données DB2 et de les gérer. Il dispose de toutes les fonctionnalités de DB2 Run-Time Client et comprend également les outils d'administration, la documentation et la prise en charge de composants DB2 Thin Client.

DB2 Administration Client comporte également les composants client de DB2 Query Patroller, un outil sophistiqué de gestion des requêtes et de répartition de la charge de travail. Pour utiliser cet outil, un serveur Query Patroller doit avoir été installé. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *DB2 Query Patroller Installation Guide*.

DB2 Administration Client est disponible sur les plateformes suivantes : AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris et systèmes Windows 32 bits.

DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client était distribué sous le nom de DB2 Software Development Kit (DB2 SDK) dans les versions précédentes de DB2. DB2 Application Development Client fournit les outils et l'environnement nécessaires au développement des applications qui accèdent aux serveur DB2 et aux serveurs d'applications mettant en oeuvre l'architecture DRDA (Distributed Relational Database Architecture). Vous pouvez créer et exécuter des applications DB2 lorsque DB2 Application Development Client est installé. Vous pouvez également exécuter des applications DB2 sur un poste DB2 Administration Client et DB2 Run-Time Client.

DB2 Application Development Client est disponible sur les plateformes suivantes : AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris et systèmes Windows 32 bits.

Le composant DB2 Application Development Client approprié se trouve sur le CD-ROM produit serveur. Le composant DB2 Application Development Client de toutes les plateformes est disponible sur le jeu de CD-ROM DB2 Application Development Client.

Installation en mode réparti

Si vous comptez installer des produits DB2 sur l'ensemble de votre réseau, vous envisagez peut-être de recourir au mode d'installation réparti. Avec une installation de type réseau, vous pouvez utiliser de multiples copies identiques des produits DB2. Pour plus d'informations sur la procédure d'installation en mode réparti, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

DB2 Thin Client

Vous pouvez installer un client DB2 pour Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000 sur un serveur de code, et disposer de postes Thin Client qui accèdent au code via une connexion de réseau local. Les postes de travail Thin Client fonctionnent comme tout autre client DB2. Lors de l'installation, la principale distinction réside dans le fait que le code client DB2 est installé sur un serveur de code et non séparément sur chaque poste de travail. Les postes Thin Client ne requièrent qu'une configuration minimale pour la définition des paramètres et l'établissement des liaisons à un serveur de code. Pour plus d'informations sur l'installation de composants DB2 Thin Client, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Chapitre 7. Installation de clients DB2 sous Windows 32 bits

Le présent chapitre contient les informations nécessaires à l'installation d'un client DB2 sous systèmes Windows 32 bits.

Avant de commencer

1. Vérifiez que votre système dispose de la mémoire, de la configuration matérielle et logicielle requises pour installer votre client DB2. Pour plus d'informations, reportez-vous au «Chapitre 2. Planification de l'installation» à la page 17.
2. Vous devez disposer d'un compte utilisateur pour effectuer l'installation.

Windows 9x

Tout utilisateur Windows 9x.

Windows NT ou Windows 2000

Un compte utilisateur appartenant à un groupe doté de droits supérieurs à ceux du groupe GUESTS. Par exemple, le groupe USERS ou POWER USERS. Pour plus d'informations sur l'installation sous Windows NT ou Windows 2000 sans disposer des droits d'administrateur, reportez-vous à la section «Installation sans disposer des droits d'administrateur».

Installation sans disposer des droits d'administrateur

Lorsque vous installez un client DB2 sans disposer des droits d'administrateur sous Windows NT et Windows 2000, vous ne pouvez pas installer les composants suivants :

- Centre de contrôle
- NetQuestion
- Support SNA intégré

Vous trouverez ci-après un certain nombre de scénarios d'installation particuliers.

- *Un utilisateur a installé un produit DB2 sans disposer des droits d'administrateur, puis un administrateur a installé un produit DB2 sur le même poste. Dans ce scénario, l'installation effectuée par l'administrateur supprime l'installation précédente réalisée par l'utilisateur ; le produit DB2 est alors installé correctement. L'installation de l'administrateur élimine tous les services, les raccourcis et les variables d'environnement définis par l'utilisateur et provenant de l'installation précédente de DB2.*

- Un utilisateur ne disposant pas des droits d'administrateur a installé un produit DB2 et un autre utilisateur dans la même situation essaie d'installer un produit DB2 sur le même poste. Dans ce cas, l'installation effectuée par le second utilisateur n'aboutit pas et renvoie un message d'erreur indiquant que l'utilisateur doit être un administrateur pour pouvoir installer le produit.
- Un administrateur a installé un produit DB2, puis un autre utilisateur, dépourvu des droits d'administrateur, essaie d'installer un produit DB2 mono-utilisateur sur la même machine. Dans ce cas, l'installation tentée par le second utilisateur n'aboutit pas et le programme renvoie un message d'erreur indiquant que l'utilisateur doit être un administrateur pour pouvoir installer le produit.

Procédures d'installation

Pour installer un client DB2, respectez les étapes suivantes :

- Étape 1. Connectez-vous au système sous le compte utilisateur que vous souhaitez employer pour effectuer l'installation.
- Étape 2. Fermez les autres programmes pour que le programme d'installation puisse mettre à jour les fichiers en fonction des besoins.
- Étape 3. Insérez le CD-ROM dans l'unité. La fonction d'exécution automatique démarre automatiquement le programme d'installation (SETUP). Le programme d'installation détermine la langue du système et lance le programme approprié. Si vous souhaitez exécuter le programme d'installation dans une langue différente, ou si le démarrage automatique de l'utilitaire setup a échoué, reportez-vous à la suggestion ci-après.



Pour lancer manuellement le programme d'installation (SETUP), procédez comme suit :

- Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez l'option **Exécuter**.
- Dans la zone **Ouvrir**, entrez la commande suivante :

`x:\setup /i langue`

où :

- *x*: représente votre unité de CD-ROM.
- *langue* représente le code pays correspondant à votre langue (par exemple, FR pour le français). Le tableau 8 à la page 109 répertorie le code de chaque langue disponible.

- Cliquez sur **OK**.

Étape 4. Le Tableau de bord DB2 s'ouvre. Il ressemble à l'écran suivant :



Étape 5. Dans cette fenêtre, vous pouvez consulter les Prérequis pour l'installation et les Remarques sur le produit, vous pouvez, à l'aide du Tour d'horizon, explorer les fonctionnalités et les avantages de DB2 Universal Database version 7 ou vous pouvez procéder directement à l'installation.

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. Vous pouvez afficher l'aide en ligne à tout moment en cliquant sur le bouton **Aide** ou en appuyant sur la touche **F1**. Vous pouvez cliquer à tout moment sur le bouton **Annulation** pour mettre fin à l'installation.



Pour plus de détails sur les erreurs durant l'installation du produit, reportez-vous au fichier `db2.log`. Il contient les informations et les messages d'erreur liés aux opérations d'installation et de désinstallation. Par défaut, le fichier `db2.log` est situé dans le répertoire `x:\db2log`, `x` représentant l'unité sur laquelle votre système d'exploitation est installé.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.

Le programme d'installation effectue les opérations suivantes :

- Création du groupe de programmes DB2 et des icônes associées (ou raccourcis).
- Mise à jour du registre de Windows.
- Création d'une instance client par défaut nommée DB2.



Pour configurer votre client de sorte qu'il puisse accéder à des serveurs éloignés, reportez-vous au «Chapitre 8. Configuration des communications client-serveur à l'aide de l'Assistant de configuration client» à la page 69.

Chapitre 8. Configuration des communications client-serveur à l'aide de l'Assistant de configuration client

Ce chapitre décrit la procédure permettant de configurer les communications client-serveur à l'aide de l'Assistant de configuration client (CCA). Dans un environnement qui prend en charge le protocole LDAP, vous ne devez pas forcément effectuer toutes les tâches décrites dans ce chapitre.

Remarques :

1. Le CCA est disponible pour les clients DB2 qui s'exécutent sous OS/2 et Windows 32 bits.
2. Le protocole LDAP est pris en charge par les plateformes Windows, AIX et Solaris.

Considérations sur la prise en charge du répertoire LDAP

Dans un environnement qui prend en charge le protocole LDAP, les informations relatives aux répertoires des serveurs et bases de données DB2 sont conservées dans le répertoire LDAP. Lorsqu'une nouvelle base de données est créée, elle est automatiquement enregistrée dans le répertoire LDAP. Lorsqu'il se connecte à une base de données, le client DB2 accède au répertoire LDAP pour en extraire les informations de bases de données et de protocole dont il a besoin pour établir la connexion. Il est inutile d'exécuter l'Assistant de configuration client pour configurer les informations relatives au protocole LDAP.

Il peut néanmoins être intéressant d'utiliser le CCA dans un environnement qui prend en charge le protocole LDAP pour:

- Cataloguer une base de données manuellement dans le répertoire LDAP.
- Enregistrer une base de données comme source de données ODBC
- Configurer les informations CLI/ODBC
- Retirer une base de données cataloguée dans le répertoire LDAP

Pour plus d'informations sur le support du protocole LDAP, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Avant de commencer

Lorsque vous ajoutez une base de données à l'aide de cette méthode de configuration, l'Assistant de configuration client crée un nom de noeud par défaut pour le serveur sur lequel réside la base de données.

Pour effectuer les procédures décrites dans cette section, vous devez savoir comment démarrer l'Assistant de configuration client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage de l'Assistant de configuration client» à la page 99.

Remarque : Pour configurer les communications entre un client et un serveur DB2, le serveur éloigné doit être configuré de manière à accepter les requêtes client entrantes. Par défaut, le programme d'installation du serveur détecte et configure automatiquement la plupart des protocoles de communication sur le serveur pour les connexions client entrantes. Il est conseillé d'installer et de configurer les protocoles de communication souhaités sur le serveur avant d'installer DB2.

Si vous avez ajouté au réseau un nouveau protocole qui ne peut pas être détecté, ou si vous souhaitez modifier l'un des paramètres par défaut, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Si vous ajoutez une base de données hôte ou AS/400, reportez-vous à la section "Configuration de communications avec des serveurs hôte ou AS/400 à l'aide de l'Assistant de configuration client" du manuel *DB2 Connect Mise en route*.

Étapes de la configuration

Pour configurer votre poste de travail afin qu'il puisse accéder à une base de données sur un serveur éloigné, procédez comme suit :

Étape 1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'«Annexe C. Conventions de dénomination» à la page 111.



Si vous ajoutez une base de données à un système doté d'un composant serveur DB2 ou DB2 Connect, connectez-vous sous un ID utilisateur disposant des droits SYSADM ou SYSCTRL sur l'instance. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation du groupe d'administration du système» à la page 104.

Cette restriction est contrôlée par le paramètre de configuration du gestionnaire de bases de données *catalog_noauth*. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Étape 2. Démarrez l'Assistant de configuration client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage de l'Assistant de configuration client» à la page 99.

La fenêtre Bienvenue s'affiche à chaque démarrage de l'Assistant de configuration client, tant que vous n'avez pas ajouté au moins une base de données sur votre client.

Étape 3. Cliquez sur le bouton de fonction **Ajout** pour configurer une connexion.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes de configuration suivantes :

- «Ajout d'une base de données à l'aide d'un profil».
- «Ajout d'une base de données à l'aide de la fonction Reconnaissance» à la page 72.
- «Ajout manuel d'une base de données» à la page 75.

Ajout d'une base de données à l'aide d'un profil

Un profil serveur contient des informations sur les instances au niveau du serveur et sur les bases de données au niveau de chaque instance. Pour plus d'informations sur les profils, reportez-vous à la section «Création et utilisation des profils» à la page 77.

Si votre administrateur vous a attribué un profil, procédez comme suit :

Étape 1. Sélectionnez le bouton d'option **Utilisation d'un profil** et cliquez sur le bouton de fonction **Suivant**.

Étape 2. Cliquez sur le bouton de fonction ... et sélectionnez un profil. Sélectionnez une base de données éloignée dans l'arborescence d'objet affichée à partir du profil et, si la base de données sélectionnée est une connexion passerelle, sélectionnez un chemin de connexion vers la base de données. Cliquez sur le bouton de fonction **Suivant**.

Étape 3. Entrez un 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**. Cliquez sur **Suivant**.

Étape 4. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC.

Remarque : ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.

- a. Cochez la case **Enregistrement de la base de données pour ODBC**, si ce n'est déjà fait.
- b. Sélectionnez le bouton d'option décrivant le type de source de données sous lequel enregistrer la base de données choisie :
 - Pour que tous les utilisateurs du système aient accès à cette source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données système (DSN système)**.

- Pour que seul l'utilisateur en cours ait accès à la source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données utilisateur (DSN utilisateur)**.
 - Pour créer un fichier source de données ODBC afin de partager l'accès à la base de données, cochez la case **Comme source de données fichier (DSN fichier)** et entrez le chemin d'accès et le nom du fichier dans la zone **Nom du fichier source de données**.
- c. Cliquez dans la liste déroulante **Optimisation pour application** et sélectionnez l'application pour laquelle vous souhaitez adapter les paramètres ODBC.
 - d. Cliquez sur le bouton **Fin** pour ajouter la base de données sélectionnée. La fenêtre de confirmation s'ouvre.
- Étape 5. Cliquez sur le bouton de fonction **Test** pour tester la connexion. La fenêtre de connexion à la base de données DB2 s'ouvre.
- Étape 6. Dans la fenêtre Connexion à la base de données DB2, entrez un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour la base de données éloignée et cliquez sur **OK**. Si la connexion aboutit, un message s'affiche confirmant la connexion.
- Si la connexion échoue, un message d'aide s'affiche. Pour modifier d'éventuels paramètres incorrects, cliquez sur le bouton **Modification** dans la fenêtre Confirmation pour revenir à l'assistant Ajout d'une base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.
- Étape 7. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur le bouton **Ajout** pour ajouter des bases de données supplémentaires, ou sur **Fermeture** pour quitter l'assistant Ajout d'une base de données. Cliquez à nouveau sur **Fermeture** pour sortir de l'Assistant de configuration client.

Ajout d'une base de données à l'aide de la fonction Reconnaissance



Cette fonction ne peut pas fournir d'informations relatives aux systèmes DB2 antérieurs à la version 5 ou à tout autre système ne comportant pas un serveur d'administration actif. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

La fonction Reconnaissance permet de rechercher des bases de données sur le réseau. Pour ajouter une base de données au système à l'aide de la fonction Reconnaissance, procédez comme suit :

- Étape 1. Sélectionnez le bouton d'option **Recherche sur le réseau** et cliquez sur le bouton de fonction **Suivant**.
- Étape 2. Cliquez sur le signe **[+]** en regard de l'icône **Systèmes connus** pour répertorier tous les systèmes reconnus par le client.

Étape 3. Cliquez sur le signe [+] en regard d'un système pour afficher la liste des instances et bases de données qui s'y trouvent. Sélectionnez la base de données à ajouter, cliquez sur le bouton de fonction **Suivant** et passez à l'étape 4.

Si le système contenant la base de données à ajouter ne figure pas dans la liste, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur le signe [+] situé en regard de l'icône **Autres systèmes (Recherche sur le réseau)** pour rechercher les autres systèmes existant éventuellement sur le réseau.
- b. Cliquez sur le signe [+] en regard d'un système pour afficher la liste des instances et bases de données qui s'y trouvent.
- c. Sélectionnez la base de données à ajouter, cliquez sur le bouton **Suivant** et passez à l'étape 4.



Il se peut que l'Assistant de configuration client ne puisse pas détecter le système éloigné dans les cas suivants :

- Le serveur d'administration n'est pas exécuté sur le système éloigné.
- La fonction Reconnaissance a dépassé le délai d'inactivité. Par défaut, la fonction de reconnaissance balaiiera le réseau pendant 40 secondes ; il se peut que ce laps de temps soit insuffisant pour détecter le système éloigné. Vous pouvez configurer la valeur de registre *DB2DISCOVERYTIME* pour indiquer une durée plus longue.
- Le réseau sur lequel la demande de reconnaissance est exécutée a peut-être été configuré de telle sorte que la demande n'atteigne pas le système éloigné désiré.
- Vous utilisez NetBIOS comme protocole de reconnaissance. Dans ce cas, vous devrez peut-être attribuer une valeur supérieure à la valeur de registre *DB2NBDISCOVERRCVBUFFS* afin que le client puisse recevoir plus de réponses concurrentes de la fonction reconnaissance.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Si le système ne figure toujours pas dans la liste, vous pouvez l'y ajouter en procédant comme suit :

- a. Cliquez sur **Ajout d'un système**. La fenêtre Ajout d'un système s'ouvre.
- b. Indiquez les paramètres du protocole de communication requis pour le serveur d'administration éloigné et cliquez sur **OK**. Un nouveau système est ajouté. Pour plus d'informations, cliquez sur **Aide**.

- c. Sélectionnez la base de données à ajouter et cliquez sur le bouton de fonction **Suivant**.
- Étape 4. Entrez un 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**. Cliquez sur **Suivant**.
- Étape 5. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC.

Remarque : ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.

- a. Cochez la case **Enregistrement de la base de données pour ODBC**, si ce n'est déjà fait.
- b. Sélectionnez le bouton d'option décrivant le type de source de données sous lequel enregistrer la base de données choisie :
- Pour que tous les utilisateurs du système aient accès à cette source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données système (DSN système)**.
 - Pour que seul l'utilisateur en cours ait accès à la source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données utilisateur (DSN utilisateur)**.
 - Pour créer un fichier source de données ODBC afin de partager l'accès à la base de données, cochez la case **Comme source de données fichier (DSN fichier)** et entrez le chemin d'accès et le nom du fichier dans la zone **Nom du fichier source de données**.
- c. Cliquez dans la liste déroulante **Optimisation pour application** et sélectionnez l'application pour laquelle vous souhaitez adapter les paramètres ODBC.
- d. Cliquez sur le bouton **Fin** pour ajouter la base de données sélectionnée. La fenêtre de confirmation s'ouvre.
- Étape 6. Cliquez sur le bouton de fonction **Test** pour tester la connexion. La fenêtre de connexion à la base de données DB2 s'ouvre.
- Étape 7. Dans la fenêtre Connexion à la base de données DB2, entrez un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour la base de données éloignée et cliquez sur **OK**. Si la connexion aboutit, un message s'affiche confirmant la connexion.
- Si la connexion échoue, un message d'aide s'affiche. Pour modifier d'éventuels paramètres incorrects, cliquez sur le bouton **Modification** dans la fenêtre Confirmation pour revenir à l'assistant Ajout d'une base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.
- Étape 8. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur le bouton **Ajout** pour ajouter des bases de données

supplémentaires, ou sur **Fermeture** pour quitter l'assistant Ajout d'une base de données. Cliquez à nouveau sur **Fermeture** pour sortir de l'Assistant de configuration client.

Ajout manuel d'une base de données

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 les informations de configuration manuellement. 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.

Pour ajouter manuellement une base de données au système, procédez comme suit :

- Étape 1. Sélectionnez le bouton d'option **Configuration manuelle d'une connexion à une base de données**, puis cliquez sur le bouton **Suivant**.
- Étape 2. Si vous utilisez le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), sélectionnez le bouton correspondant à l'emplacement où doivent être gérés les répertoires DB2.
 - Pour gérer les répertoires DB2 localement, sélectionnez le bouton d'option **Ajout d'une base de données sur la machine locale** et cliquez sur le bouton **Suivant**.
 - Pour gérer les répertoires DB2 globalement sur un serveur LDAP, sélectionnez le bouton d'option **Ajout d'une base de données à l'aide de LDAP** et cliquez sur le bouton **Suivant**.
- Étape 3. Dans la liste **Protocole**, sélectionnez le bouton d'option correspondant au protocole que vous souhaitez utiliser.

Si DB2 Connect (ou la fonction de prise en charge de DB2 Connect) est installée sur votre système et que vous sélectionnez le protocole TCP/IP ou APPC, vous pouvez sélectionner **La base de données réside physiquement sur un système hôte ou AS/400**. Si vous cochez cette case, vous pourrez choisir le type de connexion que vous souhaitez établir avec la base de données hôte ou AS/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**.
- Étape 4. Indiquez les paramètres de protocole de communication requis et cliquez sur le bouton **Suivant**. Pour plus d'informations, cliquez sur **Aide**.

Étape 5. Entrez l'alias de la base de données éloignée à ajouter dans la zone **Nom de la base de données** et l'alias de la base de données locale dans la zone **Alias**.

S'il s'agit d'une base de données hôte ou AS/400, tapez le nom d'emplacement pour une base de données OS/390, le nom RDB pour une base de données AS/400 ou le DBNAME pour une base de données VSE ou VM, dans la zone **Nom de la base de données** et, le cas échéant, ajoutez un commentaire décrivant cette base de données dans la zone **Commentaire**.

Cliquez sur **Suivant**.

Étape 6. Enregistrez cette base de données comme source de données ODBC.

Remarque : ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.

- a. Cochez la case **Enregistrement de la base de données pour ODBC**, si ce n'est déjà fait.
- b. Sélectionnez le bouton d'option décrivant le type de source de données sous lequel enregistrer la base de données choisie :
 - Pour que tous les utilisateurs du système aient accès à cette source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données système (DSN système)**.
 - Pour que seul l'utilisateur en cours ait accès à la source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données utilisateur (DSN utilisateur)**.
 - Pour créer un fichier source de données ODBC afin de partager l'accès à la base de données, cochez la case **Comme source de données fichier (DSN fichier)** et entrez le chemin d'accès et le nom du fichier dans la zone **Nom du fichier source de données**.
- c. Cliquez dans la liste déroulante **Optimisation pour application** et sélectionnez l'application pour laquelle vous souhaitez adapter les paramètres ODBC.
- d. Cliquez sur le bouton **Fin** pour ajouter la base de données sélectionnée. La fenêtre de confirmation s'ouvre.

Étape 7. Cliquez sur le bouton de fonction **Test** pour tester la connexion. La fenêtre de connexion à la base de données DB2 s'ouvre.

Étape 8. Dans la fenêtre Connexion à la base de données DB2, entrez un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour la base de données éloignée et cliquez sur **OK**. Si la connexion aboutit, un message s'affiche confirmant la connexion.

Si la connexion échoue, un message d'aide s'affiche. Pour modifier d'éventuels paramètres incorrects, cliquez sur le bouton **Modification** dans la fenêtre Confirmation pour revenir à l'assistant

Ajout d'une base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.

Étape 9. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur le bouton **Ajout** pour ajouter des bases de données supplémentaires, ou sur **Fermeture** pour quitter l'assistant Ajout d'une base de données. Cliquez à nouveau sur **Fermeture** pour sortir de l'Assistant de configuration client.

La fonction d'exportation de l'Assistant de configuration client permet de créer un profil client correspondant à la configuration d'un client existant et de l'utiliser pour créer des clients cible identiques sur le réseau. Un profil client contient des informations relatives à la connexion à la base de données, à ODBC/CLI et à la configuration d'un client existant. La fonction d'importation de l'Assistant de configuration client permet de configurer plusieurs clients sur le réseau. Chaque client cible a la même configuration et les mêmes paramètres que le client existant. Pour plus d'informations sur la création et l'utilisation des profils client, reportez-vous à la section «Création et utilisation des profils».



Vous avez effectué toutes les procédures du guide *Mise en route* et vous êtes maintenant prêt à utiliser DB2 Universal Database.

Pour plus d'informations sur la procédure d'installation de ce produit en mode réparti, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Création et utilisation des profils

Les informations contenues dans cette section décrivent comment créer et utiliser les profils pour configurer les connexions entre les clients et les serveurs DB2. Pour configurer des connexions de bases de données sur un client, vous pouvez utiliser l'une des méthodes ci-après.

Profils serveur

Un profil serveur contient des informations sur les instances au niveau du serveur et sur les bases de données au niveau de chaque instance. Les informations relatives à chaque instance comprennent les informations de protocole nécessaires à la configuration d'un client en vue de la connexion aux bases de données de cette instance.



Il est préférable de ne créer un profil serveur qu'après avoir créé les bases de données DB2 auxquelles les clients éloignés vont accéder.

Pour créer un profil serveur, procédez comme suit :

- Étape 1. Démarrez le Centre de contrôle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage du Centre de contrôle DB2» à la page 100.
- Étape 2. Sélectionnez le système pour lequel vous souhaitez créer un profil et cliquez avec le bouton droit de la souris.
Si le système pour lequel vous souhaitez créer un profil ne figure pas dans la liste, sélectionnez l'icône **Systèmes**, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez l'option **Ajout**. Cliquez sur le bouton de fonction **Aide** et suivez l'aide en ligne.
- Étape 3. Sélectionnez l'option **Exportation du profil serveur**.
- Étape 4. Entrez le chemin d'accès et le nom du profil et cliquez sur **OK**.



Vous êtes maintenant prêt à utiliser le profil sur le système. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une base de données au système à l'aide d'un profil serveur, reportez-vous à la section «Étapes de la configuration» à la page 70.

Profils client

Les informations d'un profil client permettent de configurer des clients à l'aide de la fonction d'importation de l'Assistant de configuration client. Ces clients peuvent importer tout ou partie des informations de configuration d'un profil. La procédure qui suit suppose que les connexions de bases de données configurées sur un client seront exportées et utilisées pour la configuration d'un ou de plusieurs clients supplémentaires.

Remarque : Les profils de configuration peuvent également être importés à l'aide de la commande **db2cfimp**. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

Un profil client est créé à partir d'un client au moyen de la fonction d'exportation de l'Assistant de configuration client. Les informations du profil client sont définies pendant le processus d'exportation. Selon les paramètres choisis, elles peuvent contenir les éléments client suivants :

- Informations de connexion de bases de données (y compris les paramètres CLI ou ODBC).
- Paramètres client (y compris les paramètres de configuration du gestionnaire de bases de données et les variables de registre DB2).
- Paramètres communs CLI ou ODBC.
- Données de configuration pour le sous-système de communications APPC ou NetBIOS local.

Pour créer un profil client, procédez comme suit :

- Étape 1. Démarrez l'Assistant de configuration client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage de l'Assistant de configuration client» à la page 99.
- Étape 2. Cliquez sur **Exportation**. La fenêtre Sélection d'une option d'exportation apparaît.
- Étape 3. Sélectionnez l'une des options d'exportation :
- Pour créer un profil contenant toutes les bases de données cataloguées sur le système et toutes les informations de configuration du client, sélectionnez le bouton d'option **Globale**, cliquez sur **OK** et passez à l'étape 8.
 - Pour créer un profil contenant toutes les bases de données cataloguées sur le système *sans* les informations de configuration du client, sélectionnez le bouton d'option **Informations de connexion à la base de données**, cliquez sur **OK** et passez à l'étape 8.
 - Pour ne sélectionner que certaines bases de données cataloguées sur le système ou certaines informations de configuration du client, sélectionnez le bouton d'option **Personnalisation**, cliquez sur **OK** et passez à l'étape suivante.
- Étape 4. Sélectionnez les bases de données à exporter dans la zone **Bases de données disponibles** et ajoutez-les à la zone **Bases de données sélectionnées** en cliquant sur le bouton de fonction >.



Pour transférer toutes les bases de données disponibles dans la zone **Sélection des bases de données à exporter**, cliquez sur le bouton >>.

- Étape 5. Cochez les cases de la zone **Sélection d'une option d'exportation personnalisée** correspondant aux options que vous souhaitez associer au client cible.
- Pour personnaliser les paramètres, cliquez sur le bouton **Personnalisation** approprié. Les paramètres que vous personnalisez affectent uniquement le profil à exporter. Aucune modification n'est effectuée sur votre poste de travail. Pour plus d'informations, cliquez sur **Aide**.
- Étape 6. Cliquez sur **OK**. La fenêtre Exportation d'un profil client s'ouvre.
- Étape 7. Entrez un chemin d'accès et un nom de fichier pour le profil client et cliquez sur **OK**. Une fenêtre Message DB2 s'affiche.
- Étape 8. Cliquez sur **OK**.

Pour importer un profil client, procédez comme suit :

- Étape 1. Démarrez l'Assistant de configuration client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Démarrage de l'Assistant de configuration client» à la page 99.
- Étape 2. Cliquez sur **Importation**. La fenêtre Sélection de profil s'ouvre.
- Étape 3. Sélectionnez le profil client à importer et cliquez sur **OK**. La fenêtre Importation de profil s'ouvre.
- Étape 4. Vous pouvez importer tout ou partie des informations du profil client. Sélectionnez l'une des options d'importation :
- Pour importer toutes les bases de données définies dans le profil client, sélectionnez le bouton d'option **Globale**.
 - Pour importer une base de données ou des paramètres spécifiques définis dans un profil client, sélectionnez le bouton d'option **Personnalisation**. Cochez les cases correspondant aux options que vous souhaitez personnaliser.
- Étape 5. Cliquez sur **OK**.



Si vous avez sélectionné le bouton d'option **Globale**, vous êtes maintenant prêt à utiliser DB2. Pour de plus amples informations, consultez les manuels *Administration Guide* et *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

- Étape 6. La liste des systèmes, instances et bases de données s'affiche. Sélectionnez la base de données à ajouter et cliquez sur le bouton de fonction **Suivant**.
- Étape 7. Entrez un 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**. Cliquez sur **Suivant**.
- Étape 8. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC.

Remarque : ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.

- a. Cochez la case **Enregistrement de la base de données pour ODBC**, si ce n'est déjà fait.
- b. Sélectionnez le bouton d'option décrivant le type de source de données sous lequel enregistrer la base de données choisie :
 - Pour que tous les utilisateurs du système aient accès à cette source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données système (DSN système)**.
 - Pour que seul l'utilisateur en cours ait accès à la source de données, sélectionnez le bouton d'option **Comme source de données utilisateur (DSN utilisateur)**.

- Pour créer un fichier source de données ODBC afin de partager l'accès à la base de données, cochez la case **Comme source de données fichier (DSN fichier)** et entrez le chemin d'accès et le nom du fichier dans la zone **Nom du fichier source de données**.
 - c. Cliquez dans la liste déroulante **Optimisation pour application** et sélectionnez l'application pour laquelle vous souhaitez adapter les paramètres ODBC.
 - d. Cliquez sur le bouton **Fin** pour ajouter la base de données sélectionnée. La fenêtre de confirmation s'ouvre.
- Étape 9. Cliquez sur le bouton de fonction **Test** pour tester la connexion. La fenêtre de connexion à la base de données DB2 s'ouvre.
- Étape 10. Dans la fenêtre Connexion à la base de données DB2, entrez un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour la base de données éloignée et cliquez sur **OK**. Si la connexion aboutit, un message s'affiche confirmant la connexion.
- Si la connexion échoue, un message d'aide s'affiche. Pour modifier d'éventuels paramètres incorrects, cliquez sur le bouton **Modification** dans la fenêtre Confirmation pour revenir à l'assistant Ajout d'une base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Troubleshooting Guide*.
- Étape 11. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur le bouton **Ajout** pour ajouter des bases de données supplémentaires, ou sur **Fermeture** pour quitter l'assistant Ajout d'une base de données. Cliquez à nouveau sur **Fermeture** pour sortir de l'Assistant de configuration client.

Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle

Ce chapitre décrit la procédure à suivre pour installer et configurer le Centre de contrôle DB2.

Le Centre de contrôle est le principal outil graphique pour l'administration de la base de données. Il est disponible pour les plateformes Windows 32 bits, OS/2 et UNIX.

Le Centre de contrôle permet d'avoir une vue synthétique de tous les objets système et base de données gérés. Il permet également d'accéder à d'autres outils d'administration en cliquant sur des icônes dans la barre d'outils du Centre de contrôle ou à partir du menu en incrustation Outils.

Application ou applet

Vous pouvez exécuter le Centre de contrôle soit comme une application Java, soit en tant qu'applet Java via un serveur Web. Dans les deux cas, il faudra qu'une machine virtuelle Java (JVM) ait été préalablement installée sur votre ordinateur pour faire fonctionner le Centre de contrôle. Une machine virtuelle Java peut être un environnement JRE (runtime Java) pour l'exécution d'applications, ou un navigateur compatible Java pour exécuter des applets.

- Les *applications* Java fonctionnent comme les autres applications, à condition que l'environnement JRE approprié ait été installé sur votre machine.

Pour la plateforme Windows 32 bits, le niveau JRE adéquat a été installé ou mis à jour automatiquement lors de l'installation de DB2.

Sur les machines AIX, l'environnement JRE approprié a été automatiquement installé lors de l'installation de DB2, sauf si un autre JRE a été détecté sur votre système. Si un autre JRE a été détecté sur votre système AIX lors de l'installation de DB2, le JRE fourni avec DB2 n'est pas installé. Dans ce cas, vous devez installer le niveau JRE correct avant d'exécuter le Centre de contrôle.

Pour tous les autres environnements, vous devez installer le niveau JRE correct avant de lancer le Centre de contrôle. Reportez-vous au tableau 7 à la page 85 pour une liste des niveaux de JRE corrects.

Remarque : Certains systèmes d'exploitation, y compris OS/2 Warp Server for e-business et AIX 4.3 intègrent la prise en charge de Java. Pour plus d'informations, consultez votre administrateur.

- Les *applets* Java sont des programmes qui fonctionnent avec les navigateurs compatibles Java. L'applet du Centre de contrôle peut être hébergée sur une machine éloignée et téléchargée vers le navigateur du client via un serveur web. Ce type de client est appelé *client léger* ou *client partiel* (Thin Client) car il n'exige qu'un minimum de ressources (un navigateur compatible Java) pour exécuter l'applet Java.

Pour faire fonctionner le Centre de contrôle comme applet Java, vous devez utiliser un navigateur compatible Java. Reportez-vous au tableau 7 à la page 85 pour consulter la liste des navigateurs pris en charge.

Configuration des machines

Vous pouvez installer le Centre de contrôle de plusieurs façons. Le tableau suivant présente quatre scénarios, qui correspondent chacun à une procédure d'installation différente des composants requis. Ces scénarios sont décrits dans la section Configuration des services du Centre de contrôle (Mode applet uniquement) qui suit immédiatement le tableau.

Tableau 6. Scénarios de configuration de machines pour le Centre de contrôle

| Scénario | Machine A | Machine B | Machine C |
|-------------------------------|---|--|-------------|
| 1 - Autonome, Application | JRE Application Centre de contrôle serveur DB2 | | |
| 2 - Deux niveaux, Application | JRE Application Centre de contrôle client DB2 | | Serveur DB2 |
| 3 - Deux niveaux, navigateur | Navigateur compatible (Windows et OS/2 uniquement) Applet Centre de contrôle | serveur Web JDBC Applet Server Serveur DB2 | |
| 4 - Trois niveaux, Navigateur | Navigateur compatible (Windows et OS/2 uniquement) Applet Centre de contrôle | JDBC Applet Server Client DB2 | Serveur DB2 |

La figure 4 récapitule les quatre configurations de base de machines pour le Centre de contrôle :

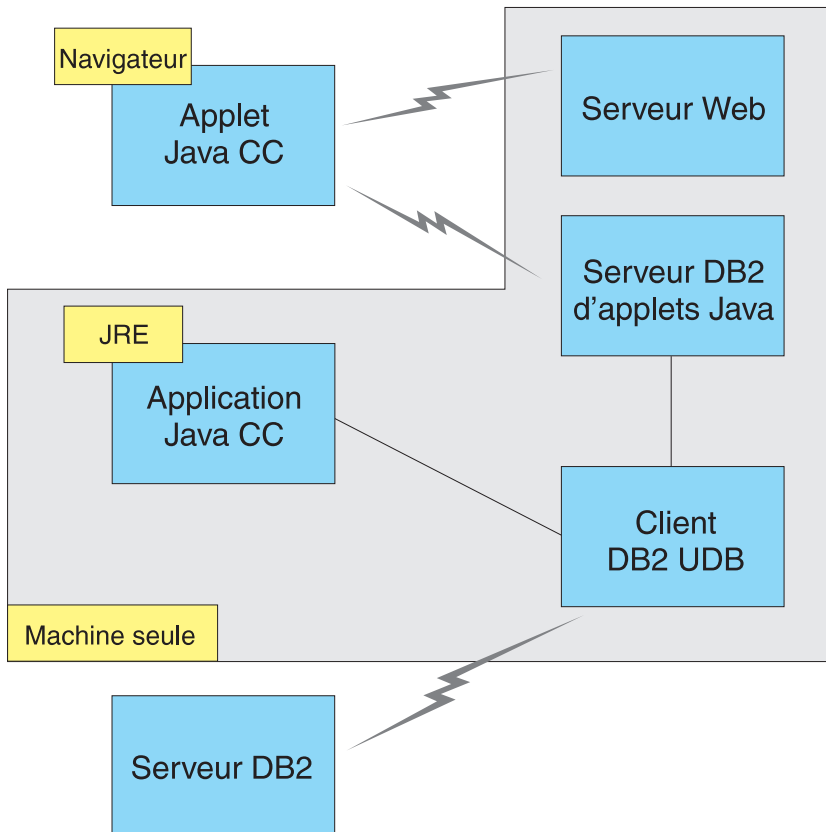


Figure 4. Configuration des machines du Centre de contrôle DB2

Machines virtuelles Java prises en charge par le Centre de contrôle

Le tableau suivant contient la liste des machines virtuelles Java compatibles (JRE et navigateurs), nécessaires pour exécuter le Centre de contrôle comme application ou comme applet :

Tableau 7. Machines virtuelles Java (JVM) prises en charge par le Centre de contrôle

| Système d'exploitation | JRE corrects | Navigateurs compatibles |
|------------------------|---|--|
| Windows 32 bits | JRE 1.1.8 (installé ou mis à jour automatiquement par DB2, si nécessaire) | Netscape 4.5 ou version ultérieure (fourni) ou IE 4.0 Service Pack 1 |
| AIX | JRE 1.1.8.4 (installé automatiquement si aucun autre JRE n'est détecté) | Aucun |

Tableau 7. Machines virtuelles Java (JVM) prises en charge par le Centre de contrôle (suite)

| Système d'exploitation | JRE corrects | Navigateurs compatibles |
|------------------------|--|-------------------------|
| OS/2 | JRE 1.1.8 | Netscape 4.6 (fourni) |
| Linux | JRE 1.1.8 | Aucun |
| Solaris | JRE 1.1.8 | Aucun |
| HP-UX 11 | JRE 1.1.8 | Aucun |
| IRIX | JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1 | Aucun |
| PTX | JRE 1.1.8 | Aucun |

La liste à jour des JRE et navigateurs compatibles peut être consultée à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Configuration et utilisation du Centre de contrôle

Cette section décrit comment configurer et personnaliser le Centre de contrôle en fonction de votre environnement.

Configuration des services du Centre de contrôle (Mode applet uniquement)

Si vous avez l'intention d'exécuter le Centre de contrôle en tant qu'application, passez cette section et rendez-vous directement à «Utilisation du Centre de contrôle comme une application Java» à la page 88.

Pour configurer le Centre de contrôle en tant qu'applet :

1. Lancez le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle.
2. Sous Windows NT ou Windows 2000, lancez le serveur de sécurité.

1. Lancer le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle

Pour lancer le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle, entrez la commande **db2jstrt 6790, 6790** représentant tout numéro de port à 4 chiffres qui n'est pas déjà attribué.

Il est conseillé de lancer le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle depuis un compte utilisateur qui dispose des droits SYSADM.

Lorsque vous lancez le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle pour la première fois, plusieurs entrées seront créées dans le répertoire des noeuds ainsi que plusieurs fichiers destinés à l'administration. Dans les scénarios 1 et 3 de la section «Configuration des machines» à la page 84, tous ces fichiers d'administration et ces entrées de répertoire seront créés dans l'instance DB2 en cours.

Les commandes **database connect** ou **instance attach** permettent d'accéder à la plupart des ressources DB2. Dans l'un et l'autre cas, l'utilisateur doit entrer un ID utilisateur et un mot de passe corrects pour obtenir l'accès. Toutefois, il est possible d'accéder à certaines ressources directement depuis le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle, en particulier à la base de données et aux répertoires des noeuds (catalogues), ainsi qu'à l'interpréteur de commandes. L'accès à ces ressources est assuré par le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle pour le compte de l'utilisateur connecté au Centre de contrôle. L'utilisateur comme le serveur doivent disposer des droits adéquats pour pouvoir y accéder. Par exemple, pour mettre à jour le répertoire des bases de données, vous devez disposer au minimum des droits SYSCTRL.

Vous pouvez lancer une instance serveur d'applets JDBC Centre de contrôle quel que soit son niveau de sécurité mais, dans ce cas, vous ne pourrez pas mettre à jour certaines ressources telles que répertoires des bases de données et des noeuds. Il se peut, notamment, qu'un message **SQL1092N** s'affiche vous informant que vous ne disposez pas des droits nécessaires pour lancer une demande. L'utilisateur indiqué dans le message peut être soit l'utilisateur identifié auprès du Centre de contrôle, soit le compte utilisateur sous lequel fonctionne le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle.

Sous Windows NT, vous pouvez lancer le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle en cliquant sur le bouton **Démarrer** et en choisissant **Paramètres** —> **Panneau de configuration** —> **Services**. Sélectionnez le service **DB2 JDBC Applet Server - Control Center** et cliquez sur **Démarrer**.

Sous Windows 2000, vous pouvez lancer DB2 JDBC Applet Server - Centre de contrôle en cliquant sur le bouton **Démarrer** et en choisissant **Paramètres** —> **Panneau de configuration** —> **Outils d'administration** —> **Services de composants**. Sélectionnez le service **DB2 JDBC Applet Server - Control Center** et cliquez sur le menu **Action** puis sélectionnez **Démarrer**.

Quel que soit l'environnement de travail, vous pouvez lancer le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle au moyen de la commande :

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Cette étape est superflue si le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle est lancé automatiquement.

Lorsque vous lancez le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle en tant que service Windows NT ou Windows 2000, vous devez configurer le démarrage dans la boîte de dialogue Services/Service de composants pour modifier les informations relatives au compte.

2. Lancer le serveur de sécurité Windows NT ou Windows 2000

Pour que vous puissiez utiliser le Centre de contrôle sous Windows NT ou Windows 2000, il est nécessaire que le serveur de sécurité soit démarré. Lors de l'installation de DB2, le serveur de sécurité est généralement configuré pour démarrer automatiquement.

Sous Windows NT, vous pouvez vérifier s'il est actif en cliquant sur **Démarrer** et en choisissant **Paramètres** —> **Panneau de configuration** —> **Services**.

Sous Windows 2000, cliquez sur **Démarrer** et choisissez **Paramètres** —> **Panneau de configuration** —> **Outils d'administration** —> **Services de composants**.

Si **DB2 Security Server** n'est pas actif sous Windows NT, sélectionnez-le et cliquez sur **Démarrer**. Sous Windows 2000, sélectionnez le menu **Action** et cliquez sur **Démarrer**.

Une fois le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle et le serveur de sécurité Windows NT ou Windows 2000 démarrés (si nécessaire), reportez-vous à «Utilisation du Centre de contrôle comme une applet Java» à la page 89.

Utilisation du Centre de contrôle

Vous pouvez exécuter le Centre de contrôle comme une application Java ou une applet Java. Si votre environnement est configuré comme dans les scénarios 1 ou 2 du tableau 6 à la page 84, vous devez utiliser le Centre de contrôle comme une application. Si votre environnement est configuré comme dans les scénarios 3 ou 4, vous devez l'exécuter comme une applet.

Utilisation du Centre de contrôle comme une application Java

Pour utiliser le Centre de contrôle comme une application Java, vous devez disposer de l'environnement JRE (Java Runtime Environment) approprié. Reportez-vous au tableau 7 à la page 85 pour connaître l'environnement JRE adapté au système d'exploitation utilisé.

1. Pour exécuter le Centre de contrôle en tant qu'application Java :

Sur les systèmes Windows 32 bits :

Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes** —> **IBM DB2** —> **Centre de contrôle**.

Sous OS/2 :

Ouvrez le dossier **DB2 pour OS/2** et cliquez deux fois sur l'icône **Centre de contrôle**.

Sur toutes les plateformes prises en charge :

Entrez la commande **db2cc** à l'invite du système pour démarrer le Centre de contrôle.

2. La fenêtre Centre de contrôle s'ouvre.

3. Si vous ne disposez d'aucune base de données existante, vous pouvez créer une base exemple pour commencer à utiliser le Centre de contrôle. Pour cela, entrez la commande **db2sampl** sur le serveur DB2 Universal Database. Sous UNIX, assurez-vous que vous êtes connecté à l'instance DB2 avant d'entrer la commande **db2sampl**.

Utilisation du Centre de contrôle comme un applet Java

Pour utiliser le Centre de contrôle comme un applet Java, un serveur Web doit être installé sur le poste qui héberge le code de l'applet Centre de contrôle et le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle. Le serveur Web doit autoriser l'accès au répertoire `sql1ib`.

Si vous utilisez un répertoire virtuel, substituez-le au répertoire principal. Par exemple, si vous mappez `sql1ib` avec un répertoire virtuel appelé `temp` sur un serveur appelé `nom-serveur`, un client utilisera l'URL `http://nom-serveur/temp`.

Si la documentation DB2 n'est pas installée et que vous voulez savoir comment configurer votre serveur Web pour utiliser la documentation en ligne, consultez le document *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Pour utiliser le Centre de contrôle comme applet sous Windows 32 bits ou OS/2, exécutez d'abord **db2classes.exe** sur le poste où réside le serveur d'applets DB2 JDBC afin d'extraire les fichiers de classe Java requis.

Pour charger la page HTML du Centre de contrôle, procédez comme suit :

1. Accédez à la **page de lancement** du Centre de contrôle via votre serveur Web. Dans le navigateur, sélectionnez **Fichier -> Consulter une page** (Netscape Navigator) ou **Fichier -> Ouvrir** (Internet Explorer). La boîte de dialogue d'ouverture s'affiche. Entrez l'URL du serveur Web suivie de la page principale du Centre de contrôle et cliquez sur le bouton **Ouvrir**. Par exemple, si le serveur s'appelle `nom-serveur`, indiquez `http://nom-serveur/cc/prime/db2cc.htm`.
2. Dans la zone **Port**, indiquez une valeur correspondant au port à utiliser pour le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle. Par défaut, le numéro de port utilisé est 6790.
3. Cliquez sur le bouton **Lancement**.
4. La fenêtre **Démarrage du Centre de contrôle** s'affiche. Entrez l'ID utilisateur et le mot de passe. L'ID utilisateur indiqué doit être défini sur le poste sur lequel s'exécute le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle. L'identificateur initial sera utilisé pour toutes les connexions aux bases de données. Il est toutefois possible de le modifier à partir du menu déroulant Centre de contrôle. Un profil utilisateur différent est affecté à chaque ID utilisateur. Cliquez sur **OK**.

5. La fenêtre Centre de contrôle s'ouvre.
6. Si vous ne disposez d'aucune base de données existante, vous pouvez créer une base exemple pour commencer à utiliser le Centre de contrôle. Pour cela, entrez la commande **db2sampl** sur le serveur DB2 Universal Database. Sous UNIX, assurez-vous que vous êtes connecté à l'instance DB2 avant d'entrer la commande **db2sampl**.

Personnalisation du fichier HTML de lancement du Centre de contrôle

Pour démarrer automatiquement le Centre de contrôle à la prochaine ouverture du fichier db2cc.htm, procédez comme suit :

- Pour les scénarios 1 ou 2, modifiez la marque autoStartCC définie dans le fichier db2cc.htm. Remplacez

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

par

```
param name="autoStartCC" value="true"
```
- Pour les scénarios 3 ou 4, modifiez les marques autoStartCC, hostNameText et portNumberText dans le fichier db2cc.htm. Remplacez-les par :

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="nom-serveur"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

nom-serveur étant le nom du serveur ou son adresse IP et 6790 le numéro du port de la machine à laquelle vous voulez vous connecter.

Configuration du serveur Web pour l'utilisation du Centre de contrôle

Pour obtenir des informations générales sur la configuration du serveur Web, consultez la documentation livrée avec ce dernier.

Pour plus de détails sur la mise à disposition de la documentation en ligne DB2 via un serveur Web, consultez le document *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Considérations fonctionnelles

Si vous utilisez le Centre de contrôle sur Internet, n'oubliez pas que le flux de données ne fait l'objet d'aucun cryptage entre le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle et le navigateur.

Pour pouvoir utiliser les options de couleur de Visual Explain avec Netscape, vous devez configurer votre système d'exploitation afin qu'il gère plus de 256 couleurs.

Sous OS/2, le Centre de contrôle doit être installé sur une unité au format HPFS. DB2 ne permet pas l'installation du Centre de contrôle sur une partition FAT, car les partitions FAT OS/2 ne prennent pas en charge les noms longs requis par Java.

Chaque activité sera associée à une connexion ou une liaison DB2 explicite. Pour des raisons de sécurité, chaque activité DB2 sera validée.

Lorsque vous utilisez le Centre de contrôle dans les scénarios 3 ou 4, le système local correspond au poste B. Dans la fenêtre du Centre de contrôle, il s'affiche sous la forme d'une icône portant le nom du système.

Conseils pour l'installation de l'aide relative au Centre de contrôle sur des systèmes UNIX

Lors de l'installation de l'aide en ligne relative au Centre de contrôle sur un système fonctionnant sous UNIX, tenez compte des points suivants :

- Installez l'aide en ligne relative au Centre de contrôle et la bibliothèque produit en même temps. Si vous les installez séparément, la seconde installation sera sans doute assez longue et ce, quel que soit l'ordre dans lequel les installez.
- Vous devez sélectionner manuellement l'aide en ligne sur le Centre de contrôle si vous souhaitez l'installer dans une langue autre que l'anglais. L'installation des messages produit dans une langue spécifique n'entraîne pas automatiquement l'installation de l'aide en ligne relative au Centre de contrôle dans cette même langue. En revanche, si vous installez l'aide en ligne relative au Centre de contrôle dans une langue donnée, les messages produit seront installés automatiquement dans la même langue.
- Si vous préférez installer manuellement le Centre de contrôle sur des postes de travail sous UNIX au lieu d'utiliser l'utilitaire `db2setup`, vous devez exécuter la commande `db2insthtml` afin d'installer la documentation en ligne. Pour de plus amples informations, reportez-vous au manuel *DB2 pour UNIX - Mise en route*.

Configuration de TCP/IP sous OS/2

Pour utiliser le Centre de contrôle sous OS/2 Warp 4 sans connexion à un réseau local, vous devez configurer TCP/IP de sorte que l'interface loopback (bouclage local) et le paramètre localhost soient activés. Si vous utilisez OS/2 Warp Server for e-business, le bouclage local est activé par défaut.

Activation de l'interface loopback

Pour activer l'interface loopback sur votre système :

1. Ouvrez le dossier **Configuration du système**.
2. Ouvrez le bloc-notes **Configuration de TCP/IP**.

3. Affichez la page **Réseau**.
4. Dans la zone de liste **Interface à configurer**, mettez en évidence **loopback interface**.
5. Si la case **Activation de l'interface** n'est pas cochée, cochez-la.
6. Vérifiez que l'**Adresse IP** est 127.0.0.1 et que la zone **Masque de sous-réseau** est vide.

Activation du paramètre localhost

Pour activer le paramètre localhost sur votre système :

1. Commencez par vérifier si localhost est activé. Pour cela, entrez la commande **ping localhost**.
 - Si des données sont renvoyées, localhost est activé. Vous pouvez donc passer les étapes 2 et 3 et vous reporter directement à l'étape 4.
 - Si la commande renvoie localhost unknown, ou si elle n'aboutit pas, localhost n'est pas activé. Reportez-vous à l'étape 2.
2. Si vous travaillez en réseau, assurez-vous que l'interface loopback est activée. Pour cela, reportez-vous à la section «Activation de l'interface loopback» à la page 91.
3. Si vous *ne* travaillez *pas* en réseau, procédez comme suit pour activer le paramètre :
 - a. Ajoutez la ligne suivante à la suite des lignes ifconfig existantes dans le fichier de commandes MPTN\BIN\SETUP.CMD :

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```

- b. Dans le bloc-notes Configuration de TCP/IP, effectuez les opérations suivantes :
 - 1) Affichez la page **Configuration des services de résolution des noms du réseau**.
 - 2) Dans la liste **Configuration du nom hôte sans serveur de noms**, ajoutez une entrée pour laquelle l'*adresse-IP* sera 127.0.0.1 et *nom-hôte* sera localhost.

Remarque : Si un nom hôte est défini pour votre machine sur la page **Configuration des services de résolutions des noms du réseau**, vous devez indiquer ce nom dans en tant qu'alias lorsque vous associez l'*adresse IP* 127.0.0.1 à l'hôte localhost.

- c. Cochez la case **Consultez le fichier HOSTS, puis le serveur de noms**. Cette option permet d'indiquer que, lors de la recherche d'un nom hôte, tel que localhost, l'adresse consignée sur le poste local doit être utilisée, sans consultation du serveur de noms. Si l'hôte n'est pas défini sur le poste, OS/2 utilisera alors le serveur de noms que vous avez configuré pour résoudre le nom hôte.

- d. Fermez le bloc-notes **Configuration de TCP/IP** et réinitialisez le système.
- e. La commande `ping localhost` devrait désormais aboutir sans connexion au réseau.
4. Vérifiez que votre nom hôte est correct. A l'invite OS/2, entrez la commande **hostname**. Le nom hôte renvoyé doit correspondre à celui qui est indiqué dans le bloc-notes **Configuration de TCP/IP**, à la page **Noms hôte** et comporter moins de 32 caractères. Si le nom hôte ne satisfait pas à ces conditions, rectifiez-le sur la page **Noms hôte**.
5. Vérifiez que le nom hôte est défini correctement dans le fichier CONFIG.SYS. Une ligne semblable à celle qui suit doit être figuré dans le fichier :

```
SET HOSTNAME=<nom-correct>
```

<nom-correct> étant la valeur renvoyée par la commande **hostname**. Si tel n'est pas le cas, apportez les modifications nécessaires, puis réinitialisez le système.

Vérification de la configuration de TCP/IP sous OS/2

Si des incidents affectent l'exécution du Centre de contrôle sous OS/2 lorsque vous êtes déconnecté d'un réseau, exécutez la commande **sniffle /P** afin d'en déterminer la raison.

Gestion des clusters à distance avec le Centre de contrôle

Une fois DB2 Universal Database Enterprise – Extended Edition pour Windows installé sur des noeuds multiples, le programme d'installation configure la machine propriétaire de l'instance pour qu'elle serve de noeud coordinateur pour les communications provenant des machines clientes. Pour administrer des noeuds à distance avec le Centre de contrôle, vous devez activer les communications sur chacun des noeuds.

Vous devez mettre à jour le fichier `services` et spécifier le port que vous souhaitez que le serveur écoute pour détecter les demandes des clients en provenance du Centre de contrôle. Ce fichier se trouve dans le répertoire `\winnt\system32\drivers\etc`.

Remarque : L'emplacement du fichier `services` peut varier selon les produits installés sur votre système. Reportez-vous à la documentation TCP/IP pour plus d'informations.

Pour activer les communications sur l'un des noeuds, réservez un port TCP/IP à cet effet sur chacune des machines. A l'aide d'un éditeur de texte local, ajoutez l'entrée correspondant au port au fichier de services pour le support. Par exemple :

```
db2cnt1c 4000/tcp # Reserved for Control Center - Coordinator function
```

où :

db2cntl

est le nom du service défini par le propriétaire de l'instance,

4000 est le numéro de port et

tcp est le protocole de communication utilisé.

Informations sur la résolution des incidents

Pour obtenir les informations les plus récentes sur la résolution des incidents affectant le Centre de contrôle, consultez l'URL

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>.

Si le Centre de contrôle ne fonctionne pas correctement, vérifiez les points suivants :

- Assurez-vous que le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle (db2jd) est actif.
- Vérifiez que le numéro de port du serveur est correct.
- Vérifiez que le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle s'exécute sous un compte utilisateur disposant des droits SYSADM.
- Assurez-vous que le serveur d'administration (DAS) est actif sur tous les systèmes DB2 Universal Database que vous souhaitez administrer en entrant la commande **db2admin start**. Sous UNIX, assurez-vous que vous êtes connecté comme propriétaire de l'instance avant de lancer cette commande.

Si le Centre de contrôle ne fonctionne pas correctement lorsque vous l'exécutez en tant qu'*application*, vérifiez également les points suivants :

- Vérifiez que l'environnement JRE approprié est installé. Pour plus d'informations, reportez-vous au tableau 7 à la page 85.

Si le Centre de contrôle ne fonctionne pas correctement lorsque vous l'exécutez en tant qu'*applet*, vérifiez également les points suivants :

- Vérifiez que le navigateur utilisé est pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous au tableau 7 à la page 85.
- Consultez les messages renvoyés dans la fenêtre de la console Java du navigateur pour obtenir des informations de diagnostic et de trace sur le Centre de contrôle.
- Vérifiez que la variable CLASSPATH n'est pas définie pour le navigateur client. Pour vous en assurer, ouvrez une fenêtre de commande et entrez **SET CLASSPATH=**, puis démarrez le navigateur à partir de cette fenêtre. Sachez que, même si la variable CLASSPATH n'est pas définie dans un environnement Windows NT ou Windows 2000, sa valeur risque d'être

extraite d'un éventuel fichier autoexec.bat correspondant à une installation Windows 9x antérieure effectuée sur le même poste.

- Vérifiez que vous utilisez le fichier db2cc.htm situé sur le poste où s'exécute le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle.
- Gardez à l'esprit que le Centre de contrôle s'exécute dans la langue du client DB2 et que le client DB2 est situé au même emplacement que le serveur d'applets JDBC Centre de contrôle.

Gestion des serveurs DB2 pour OS/390 et DB2 Connect Enterprise Edition à l'aide du Centre de contrôle

Le Centre de contrôle a été enrichi de nouvelles fonctions de gestion à l'intention des administrateurs chargés de gérer des serveurs de bases de données DB2 pour OS/390 version 5.1 et suivantes.

Les évolutions de cette version permettent également de gérer les fonctionnalités opérationnelles et de performances des serveurs de connectivité DB2 Connect Enterprise Edition. L'association des fonctions de gestion serveur DB2 pour OS/390 et des nouvelles fonctionnalités de contrôle de DB2 Connect permet de disposer d'un outil complet d'administration et de contrôle des applications de bureau et des applications sur le Web, qui est utilisable avec les serveurs DB2 pour OS/390.

Le Centre de contrôle DB2 utilise une interface familière, de type explorateur, qui permet aux administrateurs de bases de données de naviguer entre les différents serveurs et objets de base de données qu'ils gèrent. Les menus contextuels activés par le bouton droit de la souris permettent aux administrateurs de modifier les attributs des objets de base de données et d'exécuter des commandes et des utilitaires.

La présentation des objets de base de données est la même pour tous les serveurs DB2. Cette homogénéité permet de limiter le temps d'apprentissage nécessaire aux administrateurs gérant des bases de données DB2 pour OS/390 et DB2 Universal Database sur des serveurs Windows NT, Windows 2000, UNIX et OS/2. Le maintien de l'homogénéité entre les serveurs ne masque pas les fonctions propres à chaque serveur DB2. Les administrateurs de bases de données ont donc la possibilité d'exécuter leurs tâches sous toutes leurs formes.

Les aptitudes de gestion des serveurs de connectivité DB2 Connect sont liées à leur capacité de gérer les connexions utilisateur et de conserver des statistiques essentielles sur divers aspects relatifs aux performances du serveur de connectivité. Par exemple, les administrateurs de bases de données ont la possibilité d'afficher la liste de tous les utilisateurs connectés à un serveur DB2 Connect déterminé, ainsi que les caractéristiques de leur connexion.

Ils peuvent également regrouper des informations relatives au chargement et aux performances telles que le nombre d'instructions et de transactions SQL exécutées, le nombre d'octets envoyés et reçus, les délais d'exécution des transactions et des instructions, etc. Les données collectées peuvent être affichées sous forme de graphiques faciles à comprendre.

Préparation des serveurs DB2 pour OS/390 pour le Centre de contrôle

Le Centre de contrôle DB2 utilise des procédures mémorisées pour la plupart de ses fonctions de gestion. Pour que le Centre de contrôle fonctionne correctement, les procédures mémorisées doivent être activées et les procédures mémorisées adéquates installées sur chaque serveur DB2 pour OS/390 géré par le Centre de contrôle.

Consultez le document *DB2 for OS/390 Program Directory* pour plus d'informations sur l'application de la maintenance et les identificateurs de modification de fonction requis.

Utilisation du Centre de contrôle

Avant d'utiliser un serveur et ses bases de données, il faut cataloguer les informations le concernant sur le poste de travail du Centre de contrôle. Le Centre de contrôle DB2 ne fonctionne qu'avec les serveurs et les bases de données catalogués sur le poste de travail sur lequel il est installé. Sous OS/2 et Windows, le moyen le plus simple est d'utiliser l'Assistant de configuration client DB2 (CCA).

Une fois le Centre de contrôle installé, démarrez en cliquant sur le signe plus situé en regard du serveur à gérer. Sélectionnez la base de données ou les objets du serveur de connectivité à gérer et cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet pour utiliser ses propriétés ou exécuter des opérations sur cet objet. Vous pouvez afficher l'aide en ligne à tout moment en cliquant sur le bouton **Aide** ou en appuyant sur la touche **F1**.

Autres sources d'information

Pour de plus amples informations sur l'utilisation du Centre de contrôle pour gérer DB2 pour OS/390, reportez-vous aux ressources en ligne suivantes :
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

Pour des informations détaillées sur DB2 pour OS/390 Version 6, reportez-vous à la bibliothèque en ligne :
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

Pour plus d'informations sur les procédures mémorisées et le Centre de contrôle pour OS/390, reportez-vous à :
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

Partie 4. Annexes

Annexe A. Présentation des fonctions de base

La présente annexe décrit les fonctions de base nécessaires à l'utilisation optimale de ce produit.



Reportez-vous à la fonction que vous souhaitez utiliser :

- «Démarrage du programme Premiers pas».
 - «Démarrage de l'Assistant de configuration client».
 - «Démarrage du Centre de contrôle DB2» à la page 100.
 - «Entrée de commandes à l'aide du Centre de commande» à la page 100.
 - «Entrée de commandes à l'aide de l'interpréteur de commandes» à la page 102.
 - «Utilisation du groupe d'administration du système» à la page 104.
 - «Octroi de droits d'utilisateur avancés sous Windows» à la page 105.
 - «Utilisation des fonctions Business Intelligence» à la page 105.
 - «Définition du nombre de processeurs autorisés» à la page 106.
 - «Evolution à partir d'une licence à l'essai» à la page 106.
 - «Désinstallation de DB2» à la page 107.
-

Démarrage du programme Premiers pas

Pour démarrer le programme Premiers pas, procédez comme suit :

Windows 32 bits

Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes—>IBM DB2—>Premiers Pas**

Vous pouvez également démarrer le programme Premiers pas en entrant la commande **db2fs** à l'invite.

Démarrage de l'Assistant de configuration client

Pour démarrer l'Assistant de configuration client, procédez comme suit :

Windows 32 bits

Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes—>IBM DB2—>Assistant de configuration client.**

Vous pouvez également démarrer l'Assistant de configuration client en entrant la commande **db2cca** à l'invite.

Démarrage du Centre de contrôle DB2

Vous pouvez exécuter le Centre de contrôle DB2 comme *application* Java ou comme *applet* Java.

Exécution du Centre de contrôle comme application

Entrez la commande **db2cc**. L'environnement JRE approprié doit être installé sur votre système pour que le Centre de contrôle puisse être exécuté comme une application.

Sur un système Windows 32 bits ou OS/2, vous pouvez également lancer le Centre de contrôle comme application en cliquant sur l'icône **Centre de contrôle** dans le groupe de programmes **IBM DB2**.

Exécution du Centre de contrôle comme applet

Vous devez disposer d'un navigateur compatible Java et effectuer certaines étapes de configuration supplémentaires pour pouvoir exécuter le Centre de contrôle comme applet. Pour plus de détails, reportez-vous au «Chapitre 9. Installation et configuration du Centre de contrôle» à la page 83.

Entrée de commandes à l'aide du Centre de commande

La présente section indique le mode d'entrée des commandes à l'aide du Centre de commande. Il en existe deux versions. Cette partie décrit le Centre de commande accessible à partir du Centre de contrôle DB2.

Remarque : Si le Centre de contrôle n'est pas installé, vous pouvez bénéficier d'un Centre de commande doté de fonctionnalités limitées via le groupe de programmes IBM DB2, ou en entrant la commande **db2cctr**.

A partir du Centre de commande, vous pouvez :

- Exécuter des instructions SQL, des commandes DB2 et des commandes du système d'exploitation.
- Afficher le résultat de l'exécution des instructions SQL et des commandes DB2 dans une fenêtre Résultats. Vous pouvez parcourir les résultats et sauvegarder la sortie dans un fichier.
- Enregistrer une séquence d'instructions SQL et de commandes DB2 dans un fichier script. Vous pouvez planifier l'exécution du script comme un travail. Lorsqu'un script sauvegardé est modifié, les modifications se répercutent sur tous les travaux qui dépendent de ce script.
- Rappeler et exécuter un fichier script.
- Connaître le plan d'exécution et les statistiques associés à l'instruction SQL avant son exécution.

- Accéder rapidement aux outils d'administration de base de données à partir de la barre d'outils principale.
- Afficher tous les scripts de commandes connus du système à l'aide du Centre de scripts, avec des informations récapitulatives pour chacun.
- Utiliser l'outil Assistant SQL pour construire des requêtes complexes.
- Afficher les résultats dans une table que vous pouvez modifier.

Cliquez sur l'icône **Centre de commande** du Centre de contrôle.

Le Centre de commande contient une zone de saisie de grande taille destinée à l'entrée des commandes. Pour exécuter les commandes entrées, cliquez sur l'icône **Exécution** (roues dentées).



Dans le Centre de commande, il est inutile d'ajouter le préfixe db2 à la commande ; entrez simplement la commande DB2. Par exemple :

```
list database directory
```

Faites précéder les commandes du système d'exploitation par un point d'exclamation (!). Par exemple :

```
!dir
```

Pour entrer plusieurs commandes, ajoutez un caractère de fin après chaque commande, puis appuyez sur **Entrée** pour commencer la commande suivante sur une nouvelle ligne. Par défaut, le caractère de fin est un point-virgule (;).

Par exemple, pour vous connecter à la base de données SAMPLE et afficher la liste de toutes les tables système, entrez la commande suivante :

```
connect to sample;
list tables for system
```

Dès que vous avez cliqué sur l'icône **Exécution**, les résultats s'affichent.

Pour rappeler des commandes entrées, cliquez sur la liste déroulante **Historique des commandes** et sélectionnez celle qui vous intéresse.

Pour sauvegarder des commandes, sélectionnez **Exécution interactive** —> **Sauvegarde de la commande en** dans la barre de menus. Pour plus de détails, cliquez sur le bouton de fonction **Aide** ou appuyez sur **F1**.



Vous pouvez également utiliser le bouton **Ajout au script** et la page Script du Centre de commande pour stocker des instructions SQL ou des commandes DB2 fréquemment utilisées en tant que scripts. Pour plus de détails, cliquez sur le bouton de fonction **Aide** ou appuyez sur **F1**.

Entrée de commandes à l'aide de l'interpréteur de commandes

L'interpréteur de commandes permet d'entrer des commandes DB2, des instructions SQL et des commandes du système d'exploitation. Il fonctionne selon les modes suivants :

Fenêtre de commande DB2

L'interpréteur de commandes DB2 fonctionne de la même façon qu'une fenêtre de commande de votre système d'exploitation. Vous pouvez entrer des commandes du système d'exploitation, des commandes DB2 ou des instructions SQL et visualiser leurs résultats.

Mode interactif

Le préfixe `db2` utilisé pour les commandes DB2 (dans la fenêtre de commande DB2) est pré-entré pour vous. Vous pouvez entrer des commandes du système d'exploitation, des commandes DB2 ou des instructions SQL et visualiser leurs résultats.

Mode fichier de commandes

Ce mode permet de traiter les commandes stockées dans un fichier. Pour plus de détails sur le mode fichier de commandes, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

Fenêtre de commande DB2

Pour appeler une fenêtre de commande DB2, procédez comme suit :

Windows 32 bits

Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes** —> **IBM DB2** —> **Fenêtre de commande**.

Vous pouvez également appeler une fenêtre de commande DB2 en entrant la commande `db2cmd` à l'invite du système d'exploitation.

Ajoutez le préfixe `db2` à toute commande entrée dans la fenêtre Commande. Par exemple :

```
db2 list database directory
```



Si la commande DB2 contient des caractères ayant une signification particulière dans le système d'exploitation utilisé, vous devrez entrer la commande entre guillemets pour qu'elle s'exécute correctement.

Par exemple, la commande suivante extraira toutes les informations de la table *employee*, même si le caractère `*` a une signification particulière dans le système d'exploitation.

```
db2 "select * from employee"
```

Si vous devez entrer une commande longue, qui ne tient pas sur une seule ligne, utilisez le caractère de continuation de ligne "\ " à la fin de la ligne. Appuyez ensuite sur **Entrée** pour continuer la commande sur la ligne suivante. Par exemple :

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Mode interactif

Pour appeler l'interpréteur de commandes en mode interactif, procédez comme suit :

Windows 32 bits

Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes** —> **IBM DB2** —> **Interpréteur de commandes**.

L'interpréteur de commandes peut également être appelé en mode interactif à l'aide de la commande **db2cmd** suivie de la commande **db2** à l'invite du système d'exploitation.

En mode interactif, l'invite est la suivante :

```
db2 =>
```

En mode interactif, vous n'avez pas à faire précéder les commandes DB2 du préfixe db2 ; il vous suffit de les entrer directement. Par exemple :

```
db2 => list database directory
```

Pour exécuter des commandes de système d'exploitation en mode interactif, faites précéder la commande d'un point d'exclamation (!). Par exemple :

```
db2 => !dir
```

Pour entrer une commande longue, qui ne tient pas sur une seule ligne, utilisez le caractère de continuation de ligne \ à la fin de la ligne, appuyez sur **Entrée** et continuez la saisie de la commande sur la ligne suivante. Par exemple :

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Pour arrêter le mode interactif, entrez la commande **quit**.

Pour plus d'informations sur les procédures plus complexes utilisant l'interpréteur de commandes, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

Utilisation du groupe d'administration du système

Par défaut, les droits d'administration du système (SYSADM) sont octroyés de la façon suivante :

Windows NT et Windows 2000

Tout compte utilisateur DB2 correct appartenant au groupe Administrateurs local sur le poste sur lequel le compte est défini.

Par exemple, si un utilisateur se connecte à un compte domaine et tente d'accéder à une base de données DB2, DB2 énumère les groupes dans un contrôleur de domaine (y compris le groupe Administrateurs). Pour modifier ce comportement, procédez de l'une des manières suivantes :

1. Définissez la variable de registre `DB2_GRP_LOOKUP=local` et ajoutez les comptes domaine (ou groupes communs) au groupe Administrateurs local.
2. Mettez à jour le paramètre de configuration du gestionnaire de bases de données `SYSADM_GROUP` pour définir un nouveau groupe. Pour que ce groupe soit énuméré localement, définissez également la variable de registre `DB2_GRP_LOOKUP`.

Pour qu'un utilisateur de domaine bénéficie des droits SYSADM, il doit faire partie du groupe Administrateurs au niveau du Contrôleur de domaine. Le fait d'ajouter un utilisateur de domaine au groupe Administrateurs local sur le serveur ne permet pas de lui octroyer les droits SYSADM, car DB2 accorde toujours les droits sur le poste où le compte utilisateur est défini.

Pour éviter d'ajouter un utilisateur de domaine au groupe Administrateurs du Contrôleur de domaine, créez un groupe global et ajoutez les utilisateurs auxquels vous souhaitez octroyer des droits SYSADM, puis modifiez le paramètre de configuration `SYSADM_GROUP` en indiquant le nom de ce groupe global. Pour cela, entrez les commandes suivantes :

```
db2stop
db2 update dbm cfg using sysadm_group groupe-global
db2start
```

Pour plus de détails sur la modification des paramètres SYSADM par défaut et l'octroi de ces droits à un autre utilisateur ou groupe d'utilisateurs, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Octroi de droits d'utilisateur avancés sous Windows

Windows NT

Pour pouvoir octroyer des droits d'utilisateur avancés sous Windows NT, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur local. Effectuez ensuite les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Programmes** —> **Outils d'administration (Commun)** —> **Gest. des utilisateurs pour les domaines**.
2. Dans la fenêtre Gestionnaire des utilisateurs, sélectionnez **Stratégies** —> **Droits de l'utilisateur** dans la barre de menus.
3. Dans la fenêtre Stratégie des droits de l'utilisateur, cochez la case **Afficher les droits avancés des utilisateurs**, puis dans la liste déroulante **Droit**, sélectionnez le droit que vous souhaitez octroyer. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la fenêtre Ajouter des utilisateurs et des groupes, sélectionnez l'utilisateur ou le groupe auquel octroyer ce droit et cliquez sur **OK**.
5. Dans la fenêtre Stratégie des droits de l'utilisateur, sélectionnez l'utilisateur ou le groupe concerné dans la liste **Accorder à** et cliquez sur **OK**.

Windows 2000

Pour pouvoir octroyer des droits d'utilisateur avancés sous Windows 2000, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur local. Effectuez ensuite les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Paramètres** —> **Panneau de configuration** —> **Outils d'administration**.
2. Sélectionnez **Stratégie de sécurité locale**.
3. Dans le panneau gauche de la fenêtre, développez l'objet **Stratégies locales**, puis sélectionnez l'option d'affectation des droits.
4. Dans le panneau droit de la fenêtre, sélectionnez le droit utilisateur que vous souhaitez accorder.
5. Dans le menu, sélectionnez **Action** —> **Sécurité...**
6. Cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez l'utilisateur ou le groupe auquel accorder ce droit et cliquez de nouveau sur **Ajouter**.
7. Cliquez sur **OK**.

Utilisation des fonctions Business Intelligence

Le tutoriel Business Intelligence présente quelques opérations de bases et tâches avancées que vous pouvez effectuer à l'aide de Data Warehouse Center et d'OLAP Starter Kit. Le tutoriel peut être lancé à partir du menu **Aide** dans Data Warehouse Center, ou à l'aide du menu **Aide** sur le bureau d'OLAP Starter Kit. Vous pouvez également le démarrer à partir de la rubrique Initiation du Centre d'aide et d'information.

Définition du nombre de processeurs autorisés

Si vous utilisez une machine SMP et que vous avez acquis des autorisations d'utilisation supplémentaires, vous pouvez mettre à jour ces informations à l'aide de la commande **db2licm**.

Pour mettre à jour le nombre de processeurs autorisés, procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur SYSADM, SYSCTRL ou SYMAINT.
2. L'utilitaire **db2licm** se trouve aux endroits suivants :
 - Pour un système UNIX, si INSTHOME/sql11ib/adm ne figure pas dans le chemin défini (PATH), changez de répertoire.
 - Pour les systèmes Windows 32 bits et OS/2, accédez au répertoire `x:\DB2DIR\bin`, où `x:\DB2DIR\` correspond à l'unité et au répertoire d'installation de DB2.
3. Obtenez le mot de passe du produit en exécutant la commande **db2licm -l**. Les produits DB2 sont présentés comme suit :

Enterprise - Extended Edition

DB2UDBEEE DB

Enterprise Edition

DB2UDBEE DB2

Warehouse Manager

DB2UDBWM DB2

Relational Connect

DB2RELC DB2

Extension Spatiale

DB2UDBGSE

4. Modifiez le nombre de processeurs à l'aide de la commande suivante :
`db2licm -n [mot-de-passe-produit] [nombre de processeurs]`

Evolution à partir d'une licence à l'essai

Il existe deux façons de faire évoluer un produit DB2 d'une version à l'essai en véritable version sous licence. Vous pouvez utiliser l'utilitaire **db2licm** ou passer par le Centre de gestion des licences. Ce dernier fait partie intégrante du Centre de contrôle.

Systemes OS/2 et Windows 32 bits

Pour ajouter une licence à partir de la ligne de commande, procédez comme suit :

1. Allez dans le répertoire `<répertoire-d'installation>\bin`, où `<répertoire-d'installation>` représente le répertoire dans lequel vous installez le produit.

2. Pour ajouter une licence, exécutez la commande suivante :

```
db2licm chemin/nom-fichier.lic
```

Les fichiers de licences se trouvent dans le répertoire db2/license du CD-ROM d'installation.

Pour plus d'informations sur la commande **db2licm**, reportez-vous au manuel *Command Reference*.

Ajout d'une licence via le Centre de gestion des licences

Pour ajouter une licence via le Centre de gestion des licences :

1. Lancez le Centre de contrôle.
2. Sélectionnez **Centre de gestion des licences** sur la liste de menus **Outils**.
3. Consultez l'aide en ligne pour connaître les Centres de gestion des licences disponibles à partir du Centre de contrôle.

Désinstallation de DB2

Vous pouvez désinstaller DB2 en procédant comme suit :

1. Supprimez toutes les bases de données.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Windows : affichez la fenêtre Ajout/Suppression de programmes et sélectionnez DB2.
 - OS/2 : lancez l'utilitaire d'installation du dossier IBM DB2, sélectionnez le produit, puis **Action** → **Suppression**.
 - Accédez au répertoire `sqllib\bin` et exécutez la commande **db2unins**.

Si vous ne parvenez pas à exécuter le programme de désinstallation, suite à une installation non aboutie par exemple, vous pouvez supprimer DB2 en procédant comme suit :

1. Supprimez tout fichier partiellement installé. Par exemple, supprimez les fichiers contenus dans le répertoire `c:\sqlib`.
2. Sous Windows, nettoyez le registre à l'aide d'un éditeur approprié, tel que **regedt32**. Supprimez les entrées suivantes :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\nom
```

où *nom* peut être l'un des éléments suivants :

- le nom de l'instance
- le nom de l'instance suivi de la lettre -N
- **DB2REMOTECMD**

- DB2DAS00
- DB2GOVERNOR
- DB2NTSECSERVER
- DB2JDS
- DB2_NT_Performance
- DB2LICD
- DB2ControlCenterServer
- vwd
- vwkernel
- vwlogger
- EssbaseService
- OLAPIntegrationService
- DlfmService

Annexe B. Support de langue nationale

La présente annexe fournit des informations relatives au support de langue nationale de DB2. Elle indique les langues et pages de codes prises en charge. Pour plus de détails sur le développement d'applications utilisant le support de langue nationale, reportez-vous au manuel *Application Development Guide*.

Prise en charge des langues et des pages de codes

Pendant l'installation de DB2, les paramètres de pays, de pages de codes et de région sont définis. Cependant, vous pouvez modifier ces derniers ultérieurement, ainsi que les paramètres de symbole monétaire et de fuseau horaire. Le gestionnaire de bases de données utilise alors les nouvelles valeurs dès qu'une connexion est établie à une base de données.

Assurez-vous que vos paramètres de région sont définis correctement. DB2 peut générer des résultats inattendus si les paramètres de pays, de pages de codes et de région ne correspondent pas à la langue choisie. Le tableau 8, répertorie les langues dans lesquelles les messages DB2 sont traduits. Si l'installation s'effectue sur un ordinateur configuré dans un langage non pris en charge, c'est l'anglais qui sera utilisé par défaut, sauf spécification contraire par l'utilisateur.

Tableau 8. Langues et pages de codes

| Code pays | Langue |
|-----------|---|
| BG | Bulgare |
| BR | Portugais (Brésil) |
| CN | Chinois simplifié (République Populaire de Chine) |
| CZ | Tchèque |
| DE | Allemand |
| DK | Danois |
| EN | Anglais |
| ES | Espagnol |
| FI | Finnois |
| FR | Français |
| GR | Grec |
| HU | Hongrois |

Tableau 8. Langues et pages de codes (suite)

| Code pays | Langue |
|------------------|-------------------------------|
| IL | Hébreu |
| IT | Italien |
| JP | Japonais |
| KR | Coréen |
| NL | Néerlandais |
| no | Norvégien |
| PL | Polonais |
| PT | Portugais |
| RU | Russe |
| SE | Suédois |
| SI | Slovène |
| TR | Turc |
| TW | Chinois traditionnel (Taïwan) |

Annexe C. Conventions de dénomination



Reportez-vous à la section décrivant la règle de dénomination sur laquelle vous souhaitez vous informer :

- «Conventions de dénomination générales»
 - «Nom de base de données, d'alias de base de données et de noeud catalogue»
 - «Noms d'objet» à la page 112
 - «ID utilisateur, nom de groupe et nom d'instance» à la page 113
 - «Nom de poste de travail (nname)» à la page 114
 - «Conventions de dénomination de DB2SYSTEM» à la page 115
 - «Conventions de définition du mot de passe» à la page 115
-

Conventions de dénomination générales

Sauf indication contraire, tous les noms peuvent comporter les caractères suivants :

- A à Z. Lorsqu'ils sont utilisés dans la plupart des noms, ces caractères sont convertis de minuscules en majuscules.
- 0 à 9
- @, #, \$ et _ (caractère de soulignement)

Sauf indication contraire, tous les noms peuvent commencer par les caractères suivants :

- A à Z
- @, # et \$

N'utilisez pas les mots réservés SQL pour créer les noms de table, de vue et d'index ou les ID autorisation. La liste des mots réservés SQL figure dans le manuel *SQL Reference*.

Nom de base de données, d'alias de base de données et de noeud catalogue

Les noms de bases de données servent à identifier les bases de données dans le gestionnaire de bases de données. *Les alias de bases de données* sont les synonymes affectés aux bases de données éloignées. Chaque alias de base de données doit être unique au sein du répertoire système des bases de données dans lequel sont stockés les alias. *Les noms de noeud catalogue* sont les noms d'identification affectés aux entrées du répertoire du noeud. Chaque entrée correspond à un nom d'alias désignant un ordinateur de votre réseau. Pour

éviter les éventuelles confusions que pourrait entraîner l'utilisation de plusieurs noms pour le même serveur, il est recommandé d'adopter le même nom de noeud catalogue que celui du réseau.

Lorsque vous attribuez un nom à la base de données, un alias ou un nom de noeud catalogue, reportez-vous à la section «Conventions de dénomination générales» à la page 111. De plus, le nom indiqué *doit* comporter entre 1 et 8 caractères.



Pour éviter d'éventuels incidents, n'utilisez pas les caractères spéciaux @, # et \$ dans un nom de base de données si un client doit se connecter à distance à une base de données hôte. De même, comme ces caractères ne sont pas communs à tous les claviers, ne les utilisez pas si vous envisagez d'utiliser la base de données dans un autre pays.

Sur les systèmes Windows NT et Windows 2000, assurez-vous qu'aucun nom d'instance ne correspond à un nom de service.

Noms d'objet

Les objets base de données sont les suivants :

- Tables
- Vues
- Colonnes
- Index
- Fonctions utilisateur
- Types utilisateur
- Déclencheurs
- Alias
- Espaces table
- Schémas

Pour attribuer un nom à un objet base de données, reportez-vous à la section «Conventions de dénomination générales» à la page 111.

Par ailleurs, le nom indiqué doit répondre aux critères suivants :

- Il peut comporter de 1 à 18 caractères *sauf* :
 - les noms de table (y compris les noms de vue, les noms de tables récapitulatives, les noms d'alias et les noms de corrélation) qui peuvent comporter jusqu'à 128 caractères,
 - les noms de colonne, qui peuvent comporter jusqu'à 30 caractères.
 - les noms de schéma, qui peuvent comporter jusqu'à 30 caractères.

- Il ne doit pas être l'un des mots réservés SQL dont la liste figure dans le manuel *SQL Reference*.

A l'aide d'identificateurs délimités, vous pouvez créer un objet qui ne respecte pas ces règles de dénomination. Toutefois, l'utilisation de cet objet peut générer des erreurs.

Par exemple, si vous créez une colonne en indiquant un signe + ou un signe – dans le nom, l'utilisation de cette colonne dans un index va générer des erreurs lorsque vous tenterez de réorganiser la table. Pour éviter tout risque lors de l'utilisation de votre base de données, *respectez scrupuleusement* les règles énoncées précédemment.

ID utilisateur, nom de groupe et nom d'instance

Un *ID utilisateur* est attribué à chaque utilisateur. Pour attribuer un nom à un utilisateur, un groupe ou une instance, reportez-vous à la section «Conventions de dénomination générales» à la page 111.

Parallèlement aux conventions de dénomination générales :

- Les ID utilisateur sous OS/2 peuvent contenir de 1 à 8 caractères. Ils ne peuvent pas commencer avec un nombre ni se terminer avec un signe \$.
- Les ID utilisateur sous UNIX peuvent contenir de 1 à 8 caractères.
- Les ID utilisateur sous Windows peuvent contenir de 1 à 30 caractères. Les systèmes d'exploitation Windows NT et Windows 2000 sont limités à 20 caractères.
- Les noms de groupe et d'instance peuvent contenir de 1 à 8 caractères.
- Les noms suivants ne sont pas autorisés :
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- Les noms de ne doivent pas commencer par :
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- Les noms ne doivent comporter aucun caractère accentué.
- Lorsque vous attribuez un nom à un utilisateur, un groupe ou une instance, le nom indiqué doit remplir les conditions suivantes :
OS/2 Utilisez des majuscules.

UNIX Utilisez des minuscules.

systèmes Windows 32 bits

Utilisez indifféremment majuscules et minuscules.

Nom de poste de travail (nname)

Un nom de *poste de travail* permet d'indiquer le nom NetBIOS pour un serveur ou un client de bases de données résidant sur le poste de travail local. Ce nom est stocké dans le fichier de configuration du gestionnaire de bases de données. Le nom de poste de travail est *nname*. Pour attribuer un nom à un poste de travail, reportez-vous à la section «Conventions de dénomination générales» à la page 111.

Par ailleurs, le nom indiqué doit répondre aux critères suivants :

- Il peut comporter de 1 à 8 caractères.
- Il ne doit pas comporter les caractères &, # et @
- Il doit être unique au sein du réseau

Dans un système de bases de données partitionnées, ce dernier est représenté par un seul *nname* de poste de travail, mais chaque noeud possède son propre *nname* NetBIOS unique dérivé.

Le *nname* de poste de travail représentant le système de bases de données partitionnées est stocké dans le fichier de configuration du gestionnaire de bases de données du serveur de partitions de base de données propriétaire de l'instance.

Chaque *nname* unique de noeud est un nom dérivé de l'association entre le *nname* du poste de travail et le numéro du noeud.

Le *nname* NetBIOS d'un noeud ne possédant pas d'instance se compose de la manière suivante :

1. Le premier caractère du *nname* du poste de travail propriétaire de l'instance est utilisé comme premier caractère du *nname* NetBIOS du noeud.
2. Les 1, 2 ou 3 caractères suivants représentent le numéro du noeud. Ce dernier est compris entre 1 et 999.
3. Les caractères restants proviennent du *nname* du poste de travail propriétaire de l'instance. Leur nombre dépend de la longueur du *nname*. Il doit être compris entre 0 et 4.

Par exemple :

| Propriétaire de l'instance <i>nname</i> du poste de travail | Numéro du noeud | NetBIOS dérivé du noeud <i>nname</i> |
|--|-----------------|---|
| GEORGE | 3 | G3ORGE |
| A | 7 | A7 |
| B2 | 94 | B942 |
| N0076543 | 21 | N216543 |
| GEORGE5 | 1 | G1RGE5 |



Si vous avez modifié le *nname* de poste de travail par défaut durant l'installation, les 4 derniers caractères du *nname* du poste de travail doivent être uniques dans le réseau NetBIOS afin de réduire le risque de création d'un *nname* NetBIOS conflictuel.

Conventions de dénomination de DB2SYSTEM

Le nom *DB2SYSTEM* est utilisé par DB2 pour identifier un poste, un système ou une machine DB2 physique au sein du réseau. Sous UNIX, la valeur par défaut du nom *DB2SYSTEM* est le nom d'hôte TCP/IP. Sous OS/2, vous devez indiquer le nom *DB2SYSTEM* lors de l'installation. Sous systèmes Windows 32 bits, il n'est pas utile de définir *DB2SYSTEM* car le programme d'installation DB2 détecte le nom de l'ordinateur Windows et l'attribue à *DB2SYSTEM*.

Pour créer un nom *DB2SYSTEM*, reportez-vous à la section «Conventions de dénomination générales» à la page 111.

Par ailleurs, le nom indiqué doit répondre aux critères suivants :

- Il doit être unique au sein d'un réseau.
- Il peut comporter jusqu'à 21 caractères.

Conventions de définition du mot de passe

Lorsque vous définissez des mots de passe, respectez les règles suivantes :

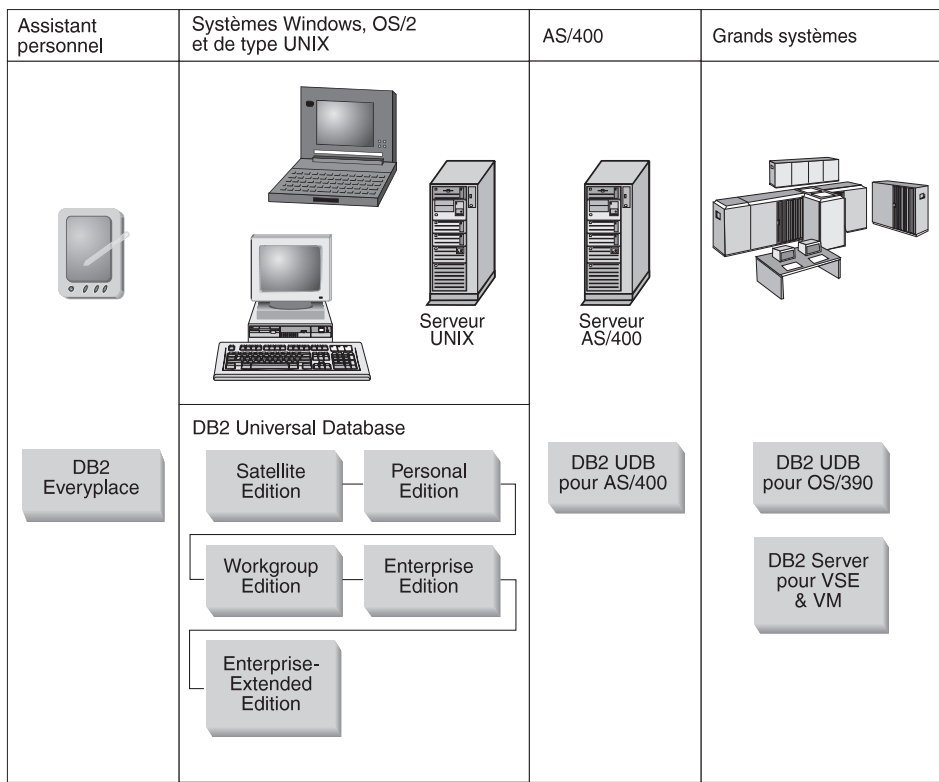
OS/2 14 caractères maximum.

UNIX 8 caractères maximum.

systèmes Windows 32 bits
14 caractères maximum.

Annexe D. Informations relatives à DB2 Universal Database pour UNIX, Windows et OS/2

La famille de produits DB2 regroupe des solutions en matière de bases de données relationnelles pour un large éventail d'environnements informatiques, des ultraportatifs aux grands systèmes IBM.



Produits DB2

Le nom DB2 sert à désigner plusieurs versions d'une même base de données relationnelle fonctionnant sous différents environnements.

DB2 Everyplace

DB2 Everyplace est une base de données ultralégère qui s'exécute sur des appareils mobiles de type assistants numériques (PDA), téléphones intelligents et ordinateurs portables (HPC). Chacun de ces périphériques portatifs stocke

un sous-ensemble des données de la base de données de l'entreprise, auxquelles il peut ainsi accéder sans disposer d'une liaison permanente avec cette dernière.

DB2 Everyplace Sync Server, qui fonctionne sur un serveur intermédiaire, réplique les données dans les deux sens entre des périphériques portatifs et la base de données de l'entreprise. Par exemple, chacun des employés d'une plateforme de stockage est équipé d'un assistant numérique qui, à des intervalles réguliers, se synchronise avec la base de données des stocks située sur un OS/390.

DB2 Universal Database

Le tableau suivant illustre la disponibilité de chaque produit en fonction des différentes plateformes :

Tableau 9. Plateformes DB2 Universal Database

| Edition | Windows 95/98 | Windows NT/Windows 2000 | OS/2 | Linux | AIX | HP-UX | Solaris | PTX/NUMA-Q |
|-----------------------|---------------|-------------------------|------|-------|-----|-------|---------|------------|
| Satellite | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Personal | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| Workgroup | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Enterprise | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enterprise - Extended | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Remarque : DB2 UDB Workgroup Edition, DB2 UDB Enterprise Edition et DB2 UDB Enterprise - Extended Edition sont communément appelés "serveurs" ou "DB2 serveurs". Chaque produit serveur est fourni avec un certain nombre de clients.

Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition est une version mono-utilisateur, peu encombrante, de DB2 pour les plateformes Windows 32 bits. Cette version est spécialement conçue pour les systèmes éloignés qui se connectent occasionnellement, tels que les ordinateurs portables.

Le plus souvent, un seul serveur assure la gestion centralisée de nombreuses instances de DB2 UDB Satellite Edition.

Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition est une version mono-utilisateur du produit DB2 complet. DB2 UDB Personal Edition comprend :

- Un moteur de base de données relationnelle orientée objet
- Des fonctions d'intelligence économique via OLAP Starter Kit
- La prise en charge des entrepôts de données, via Data Warehouse Center

- Des fonctionnalités multimédia, via DB2 Extensions
- L'accès à diverses sources de données IBM, via DB2 DataJoiner
- La prise en charge de la réplication, via DataPropagator
- De nombreux outils d'administration dotés d'une interface graphique, via le Centre de contrôle DB2
- Un client de développement d'application
- Un client administration

Workgroup Edition

DB2 UDB Workgroup Edition est une version multi-utilisateur de DB2, conçue pour être utilisée à l'échelle d'une PME ou d'un service d'une grande entreprise. Elle comprend toutes les fonctions de DB2 Personal Edition, plus :

- L'accès aux données pour les clients éloignés et la possibilité d'effectuer des tâches d'administration sur un serveur de groupe DB2
- L'accès au Web, via Net.Data
- Le serveur d'applications IBM WebSphere

Enterprise Edition

DB2 UDB Enterprise Edition est conçu pour les bases de données de grande taille avec de nombreux utilisateurs. Cette version comprend toutes les fonctions de DB2 Workgroup Edition, plus :

- Une licence pour un nombre de clients illimité
- Une licence pour un nombre de clients Web illimité
- La prise en charge DB2 Connect, avec accès DRDA aux systèmes hôte DB2

Enterprise - Extended Edition

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition est conçu pour les bases de données de très grande taille. Cette version est toute indiquée pour la mise à l'échelle vers des bases de données très volumineuses en vue de l'entreposage et l'exploitation de données, ainsi que vers des applications OLTP à grande échelle. Outre les fonctionnalités d'Enterprise Edition, elle comporte :

- La prise en charge des clusters de serveurs

Developer Editions

Deux versions de DB2, spécialement conçues pour les développeurs d'applications DB2 :

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

DB2 Personal Developer's Edition comprend des outils conçus pour aider les développeurs à créer des applications pour les bases de données DB2 Personal Edition. DB2 Personal Developer's Edition comprend toutes les fonctions de DB2 UDB Personal Edition, plus :

- Les fonctions de DB2 Connect Personal Edition
- VisualAge pour Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition contient des outils pour développer des applications client-serveur. DB2 Universal Developer's Edition comprend toutes les fonctions de DB2 UDB Enterprise Edition, plus :

- VisualAge pour Java, Professional Edition

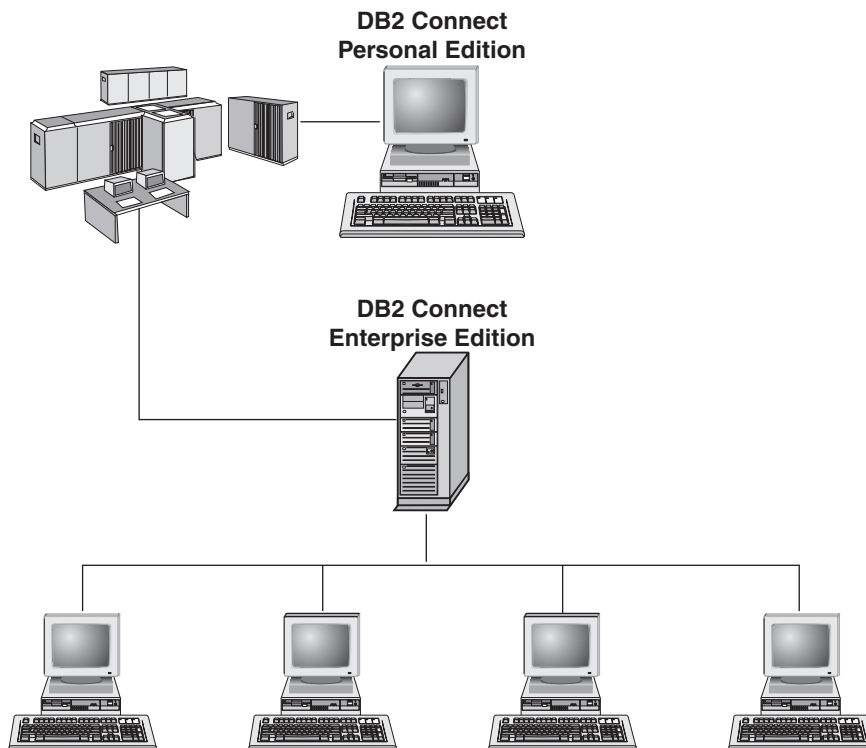
Bases de données hôte

Les produits DB2 suivants sont disponibles pour les grands systèmes et systèmes intermédiaires IBM :

- DB2 UDB pour AS/400
- DB2 Server pour VSE & VM
- DB2 UDB pour OS/390

DB2 Connect

DB2 Connect assure la connexion avec les bases de données sur grands systèmes et systèmes intermédiaires depuis les plateformes Windows, OS/2 et UNIX. Vous pouvez ainsi vous connecter à des bases de données DB2 sous AS/400, VSE, VM, MVS et OS/390. Vous pouvez également vous connecter à des bases de données non IBM, pourvu qu'elles soient compatibles avec l'architecture de bases de données relationnelles distribuée (DRDA).



Les produits DB2 Connect suivants sont disponibles :

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition permet de se connecter directement à des bases de données sur grands systèmes ou systèmes intermédiaires depuis un ordinateur fonctionnant sous Windows, OS/2 ou Linux. Cette version est conçue pour un environnement à deux niveaux, dans lequel chaque client se connecte directement à l'hôte. DB2 Personal Edition n'accepte pas les demandes de données de client entrantes.

DB2 Connect Enterprise Edition s'installe sur un serveur passerelle et interconnecte un réseau local à des bases de données sur grands systèmes et

systèmes intermédiaires. Cette version est conçue pour un environnement à trois niveaux, dans lequel les clients se connectent à l'hôte via une passerelle.

DB2 Connect Unlimited Edition comprend un nombre illimité de licences DB2 Connect Personal Edition et DB2 Connect Enterprise Edition. Ces licences vous sont concédées pour un prix forfaitaire, basé sur la taille du système OS/390 auquel les clients sont reliés.

Produits connexes

Les produits suivants sont complémentaires de DB2 Universal Database.

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect permet d'accéder à des données fédérées en mêlant des données DB2 à des données Oracle au sein d'une requête. Ce produit fonctionne avec DB2 UDB Enterprise Edition ou Enterprise - Extended Edition sous Windows NT, Windows 2000 et AIX.

DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager met à la disposition des administrateurs d'entrepôt ou de magasin de données des fonctions de gestion évoluées. Ce produit permet de gérer le déplacement des données ainsi que la charge d'interrogations sur mesure à laquelle doit faire face l'entrepôt ou le magasin. Il comprend :

- Des agents Warehouse qui gèrent le flux de données entre les entrepôts source et cible.
- Des fonctions Transformation, qui nettoient et transforment les données déplacées dans l'entrepôt.
- Un catalogue d'informations professionnelles intégré qui guide les utilisateurs vers les données recherchées.
- Des échanges de métadonnées avec les référentiels utilisateur final et les outils CASE.
- Un outil sophistiqué de gestion des requêtes et de répartition de la charge de travail, DB2 Query Patroller, qui était commercialisé séparément auparavant. Pour pouvoir utiliser Query Patroller, vous devez avoir installé un serveur Query Patroller. Les clients Query Patroller ne sont pris en charge qu'avec DB2 Administration Client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *DB2 Query Patroller Administration Guide*.

Ce produit est disponible pour les systèmes DB2 UDB Enterprise Edition et Enterprise - Extended Edition.

DB2 OLAP Server

DB2 OLAP Server assure un traitement analytique en ligne des données, rapide et intuitif, pour garantir aux utilisateurs un accès rapide à

l'information. Les serveurs OLAP traitent des requêtes multidimensionnelles qui calculent, consolident et extraient les données provenant des bases de données multidimensionnelles et relationnelles.

DB2 OLAP Server permet de :

- Construire des applications analytiques grâce aux fonctions mathématiques, financières et statistiques intégrées en vue de modéliser les données sous forme de cubes multidimensionnels.
- Visualiser des données multidimensionnelles sous différents angles.
- Ajouter de nouvelles dimensions aux données, modifier les hiérarchies dimensionnelles et les calculs de façon dynamique.
- Utiliser feuilles de calcul et navigateurs web comme clients pour analyser des données sans recourir à des requêtes SQL distinctes.
- Assurer la sécurité des données en définissant des niveaux d'accès en fonction des individus.

OLAP Starter Kit, qui n'accepte que trois utilisateurs simultanés, est installé avec DB2 Universal Database. Vous pouvez effectuer une mise à niveau ultérieure de OLAP Starter Kit vers le produit DB2 OLAP Server complet.

Intelligent Miner

La famille Intelligent Miner comprend deux produits :

- DB2 Intelligent Miner for Data extrait les informations pertinentes parmi une grande quantité de données dans une base de données relationnelle.
- Intelligent Miner for Text fonctionne même avec des données non structurées, telles que fichiers texte, messages électroniques et pages web.

DB2 Extension Spatiale

DB2 Extension Spatiale vous permet d'intégrer des données géographiques dans des données commerciales existantes. Il comprend :

- Des types de données tels que points, lignes et polygones
- Des fonctions telles que area, endpoint et intersect
- Un modèle d'indexation pour les données spatiales

Ce produit est disponible pour les systèmes DB2 UDB Enterprise Edition et Enterprise - Extended Edition.

DB2 Extension Net Search

DB2 Extension Net Search contient un procédure mémorisée DB2 qui allie la puissance et la rapidité de l'extraction en texte intégral aux applications Net.Data, Java ou DB2 CLI. Les programmeurs bénéficient de toute une variété de fonctions de recherche : recherche floue, lemmisation, opérateurs booléens et recherche de section. L'utilisation de DB2 Extension Net Search présente un avantage tout particulier lorsqu'il s'agit d'effectuer des recherches

sur l'Internet, où la question des performances de recherche sur des index de grande taille et l'évolutivité en fonction de requêtes simultanées s'avèrent un facteur important.

DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager offre des fonctions d'intégrité référentielle, de contrôle d'accès et de récupération pour les fichiers qui sont stockés physiquement sur des systèmes de fichiers externes à DB2 Universal Database. La technologie Data Links comprend le type de données DATALINK, mis en oeuvre sous la forme d'un type de données SQL dans DB2 Universal Database, qui renvoie à un objet stocké à l'extérieur d'une base de données. Data Links Manager est disponible pour les plateformes Windows NT et AIX. Sous AIX, il peut être utilisé avec les systèmes de fichiers natifs (ou JFS), ou encore dans un environnement de serveurs de fichiers Transarc DCE-DFS.

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise est une suite d'applications de gestion conçue pour vous aider à gérer tout l'environnement informatique de l'entreprise (centre de traitement informatique, systèmes distribués et ordinateurs portables) comme une seule entité. DB2 est certifié Tivoli Ready.

Utilisation des données DB2

DB2 est une base de données relationnelle riche de fonctionnalités, dont un grand nombre sont accessibles à distance. DB2 n'assure pas seulement le stockage de vos données ; il vous permet également de lancer des requêtes pour administrer, interroger, mettre à jour, ajouter ou supprimer des données au moyen d'applications client locales ou éloignées.

Accès aux données DB2 à partir de clients éloignés

Les clients DB2 offrent un environnement d'exécution qui permet à des applications client d'accéder à une ou plusieurs bases de données éloignées. Avec un poste DB2 Administration Client, vous pouvez administrer à distance des serveurs DB2 ou DB2 Connect. Toutes les applications doivent impérativement accéder à la base de données via un client DB2. Une applet Java peut accéder à une base de données éloignée via un navigateur compatible Java.

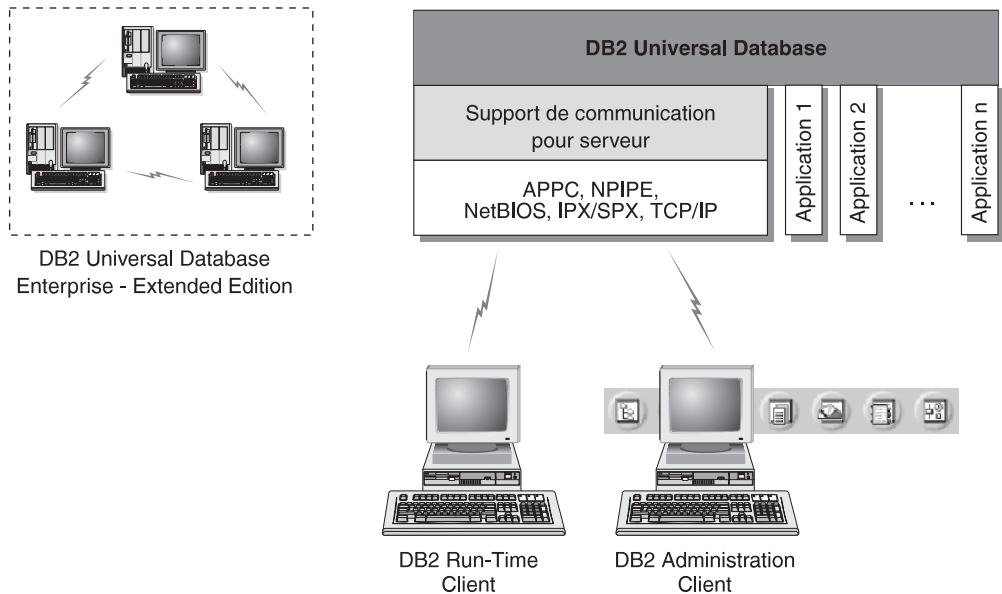
Les clients DB2 Version 7 sont pris en charge sous :

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX et Solaris**)
- Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000

La figure 5 à la page 125 illustre un serveur auquel accèdent des applications locales et éloignées. Les applications éloignées requièrent l'installation du

client DB2 approprié, ce qui permet aux applications d'accéder aux données sur le serveur éloigné.

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition - Support de client éloigné



La totalité des protocoles n'est pas prise en charge pour toutes les plateformes.

Figure 5. Serveur DB2 avec applications locales et clients éloignés

Accès à plusieurs serveurs DB2

Une fois qu'un réseau est opérationnel et que ses protocoles sont actifs sur tous les postes de travail, les connexions de réseau local à réseau local entre les serveurs et les clients DB2 ne nécessitent pas de logiciels supplémentaires.

Vous pouvez, par exemple, avoir un serveur sur un poste de travail Windows NT connecté à un réseau local et un autre serveur sur un poste de travail UNIX connecté à un réseau local. Tant qu'il existe une connexion entre les deux réseaux locaux, les clients de chaque réseau peuvent accéder à l'un ou l'autre des serveurs. Reportez-vous à la figure 6 à la page 126.

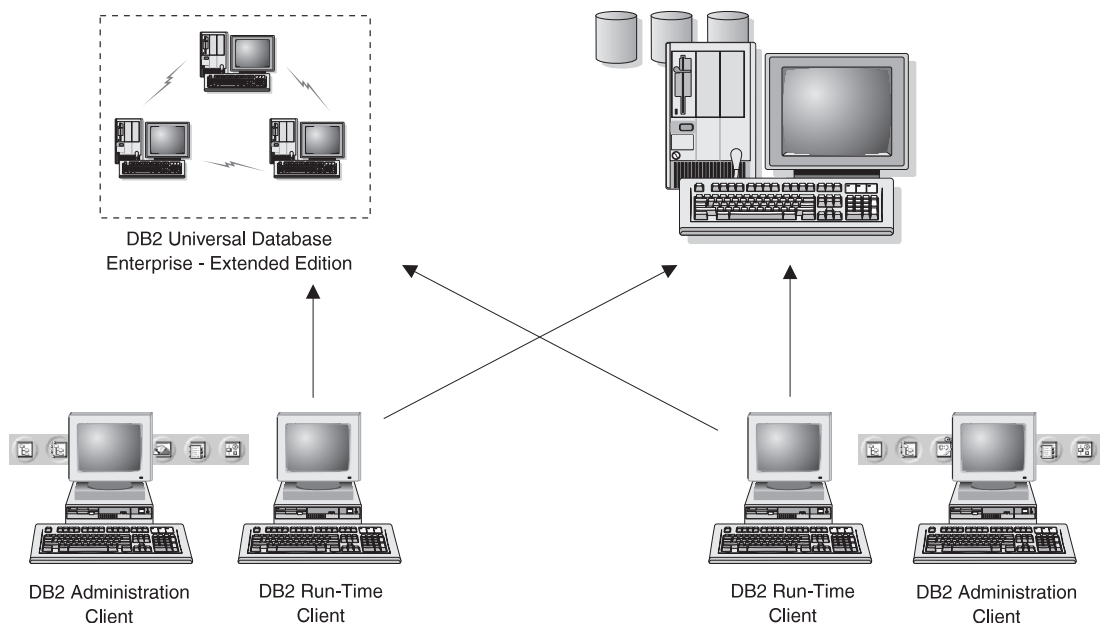


Figure 6. Accès aux données sur plusieurs serveurs

A l'intérieur d'une même transaction, les bases de données des deux serveurs font l'objet d'un accès et d'une mise à jour, et l'intégrité des données des deux serveurs est contrôlée. Cette procédure est généralement appelée validation en deux phases ou accès via une unité d'oeuvre répartie. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Accès aux données DB2 hôte ou AS/400 à partir du bureau via DB2 Connect Enterprise Edition

Un serveur DB2 doté de la fonction DB2 Connect Server Support ou un serveur de connexion DB2 permet aux clients DB2 d'un réseau local d'accéder aux données stockées sur les systèmes hôte ou AS/400.

La majeure partie des données des grandes entreprises est gérée par DB2 pour AS/400, DB2 pour MVS/ESA, DB2 pour OS/390 ou DB2 pour VSE & VM. 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. DB2 Connect Enterprise Edition est obligatoire pour la prise en charge d'applications qui accèdent aux données hôte ou AS/400 et utilisent des moniteurs de traitement

transactionnel (IBM TxSeries CICS et Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo, etc.), ainsi que des applications s'exécutant sous forme d'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 Lotus 1-2-3 et Microsoft Excel qui permettent d'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 VisualBasic et Borland Delphi, pour créer des solutions client-serveur.

DB2 Connect Enterprise Edition est plus adapté aux environnements dans lesquels :

- les serveurs de bases de données hôte et AS/400 ne prennent pas en charge les connexions TCP/IP natives et la connectivité directe à partir de postes de travail de bureau via SNA n'est pas souhaitable ;
- l'application est exécutée à l'aide d'applets Java ;
- les serveurs Web sont utilisés pour exécuter des applications basées sur le Web ;
- un serveur d'applications intermédiaire est utilisé ;
- des moniteurs de traitement transactionnel (IBM TxSeries CICS et Encina Monitor, Microsoft Transaction Server (MTS), BEA Tuxedo, etc.) sont utilisés.

Les applications accèdent de manière transparente aux données hôte ou AS/400 via une architecture standard permettant la gestion de données réparties. Cette architecture standard est connue sous le nom de Distributed Relational Database Architecture (DRDA). L'environnement DRDA permet à vos applications de se connecter rapidement aux bases de données des systèmes hôtes et AS/400, sans faire appel à des composants hôte coûteux, ni à des passerelles propriétaires.

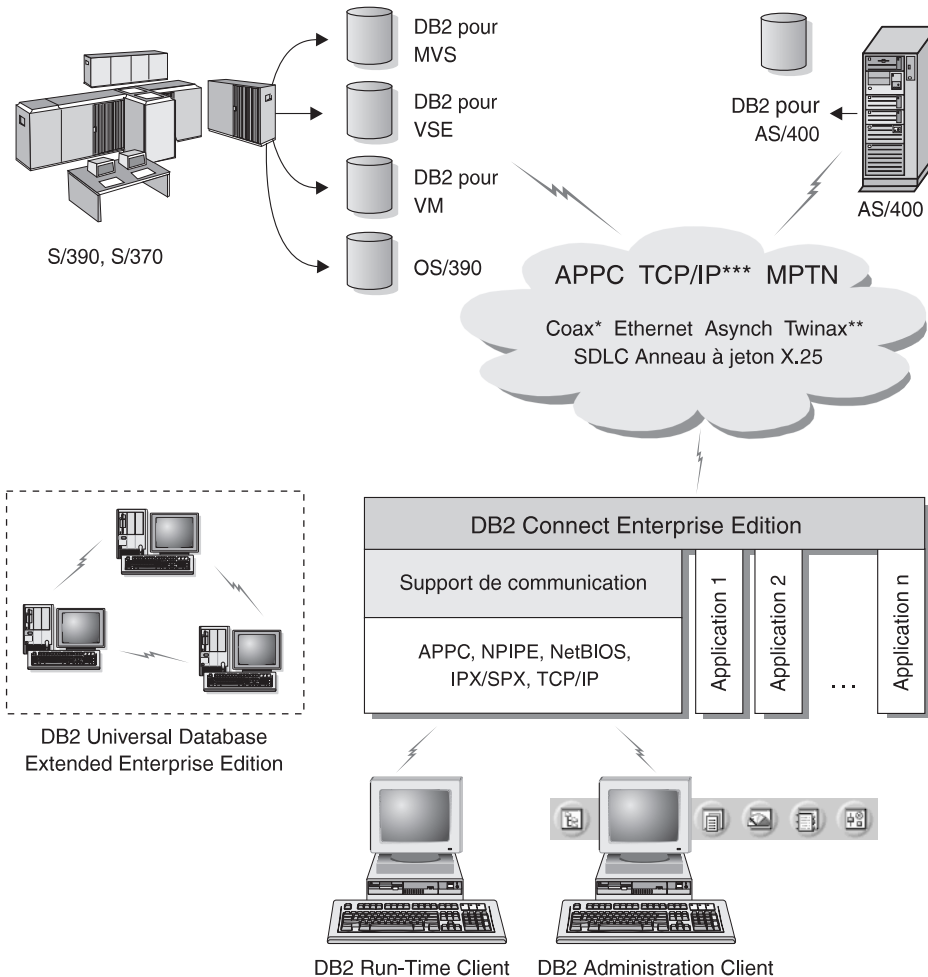
Bien que DB2 Connect soit généralement installé sur un serveur intermédiaire pour la connexion de clients DB2 à une base de données hôte ou AS/400, il l'est également sur des ordinateurs permettant à de nombreux utilisateurs locaux d'accéder directement aux serveurs hôte ou AS/400. Par exemple, DB2 Connect peut être installé sur un gros ordinateur ayant de nombreux utilisateurs locaux.

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

Un serveur DB2 doté de la fonction DB2 Connect ou un serveur DB2 Connect permet à de nombreux clients de se connecter à des données hôte ou AS/400 et peut réduire de manière significative les efforts nécessaires pour établir et conserver l'accès aux données de l'entreprise. La figure 7 à la page 129, illustre la solution proposée par IBM pour les environnements dans lesquels vous voulez utiliser un client DB2 pour établir une connexion indirecte avec un serveur de bases de données hôte ou AS/400 par l'intermédiaire de DB2 Connect Enterprise Edition.

Dans cet exemple, vous pouvez remplacer le serveur DB2 Connect par un serveur DB2 doté du composant DB2 Connect Server Support.

DB2 Connect Enterprise Edition



La totalité des protocoles n'est pas prise en charge pour toutes les plateformes.

* Pour les connexions hôte uniquement

** Pour AS/400

*** La connectivité TCP/IP nécessite DB2 pour OS/390 v5.1, DB2 pour AS/400 v4.2 ou DB2 pour VM v6.1

Figure 7. DB2 Connect Enterprise Edition

Accès aux données DB2 à partir du Web via Java

Les fonctions de JDBC et SQLJ sont fournies avec DB2 pour vous permettre de créer des applications pouvant accéder aux données des bases DB2 à partir du Web.

Les langages de programmation contenant du SQL imbriqué sont appelés langages hôte. Le langage Java présente des différences par rapport aux langages hôte traditionnels C, COBOL et FORTRAN, qui affectent de manière significative l'imbrication du 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 DB2 Universal Database.
- Tous les types Java représentant des données composites et de tailles variables ont une valeur distinctive 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 transactionnel 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 exécutées à l'intérieur d'une page web sur tout système doté d'un afficheur compatible avec Java, quelle que soit la plateforme de votre client. Aucun autre logiciel n'est requis sur votre système client. Le traitement des applets et applications JDBC et SQLJ est partagé entre le client et le serveur.

Le serveur JDBC et le client DB2 doivent se trouver sur la même machine que le serveur Web. Le serveur d'applets JDBC appelle le client DB2 pour se connecter à des bases de données locales, éloignées, hôte ou AS/400. Lorsque l'applet tente de se connecter à une base de données DB2, le client JDBC établit une connexion TCP/IP avec le serveur d'applets JDBC sur la machine

où s'exécute le serveur Web. La figure 8, présente un exemple d'afficheur Java accédant aux données de bases de données DB2 éloignées.

Accès aux données DB2 à l'aide de JDBC

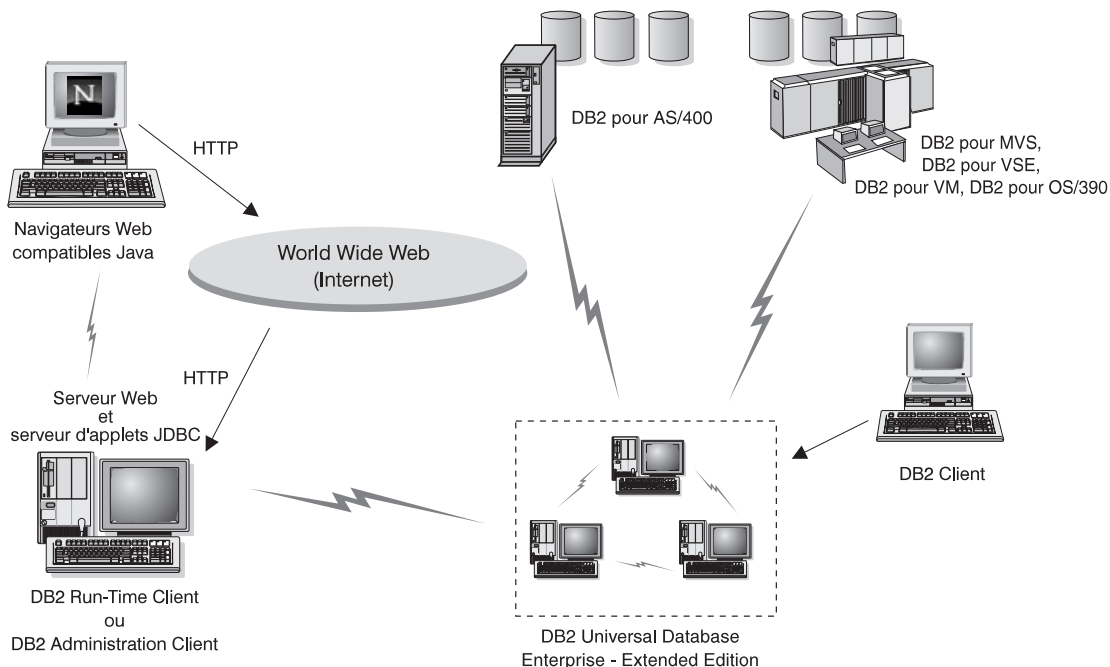


Figure 8. Accès aux données stockées sous DB2 à l'aide de JDBC

Les applications JDBC et SQLJ peuvent être exécutées à partir de tout système sur lequel est installé un client DB2 ; il n'est pas obligatoire de disposer d'un afficheur et d'un serveur Web.

Pour de plus amples informations sur l'activation Java, reportez-vous à la page web IBM Software (rubrique DB2 Java Enablement), à l'adresse URL suivante : <http://www.software.ibm.com/software/data/db2/java/>

Pour plus de détails sur l'API JDBC, consultez l'adresse URL <http://splash.javasoft.com/>

Accès aux données DB2 à partir du Web via Net.Data

Net.Data est fourni avec DB2 pour vous permettre de créer des applications pouvant accéder aux données des bases DB2 à partir du Web. Utilisez *Net.Data* pour créer des applications stockées sur un serveur Web et consultables à partir de n'importe quel navigateur Web. Pendant qu'ils consultent ces documents, les utilisateurs peuvent sélectionner des requêtes

automatiques ou en définir de nouvelles qui vont directement extraire les informations indiquées d'une base de données DB2.

Les requêtes automatiques ne nécessitent pas l'intervention de l'utilisateur. Ce sont des liens dans un document HTML qui, lorsqu'ils sont sélectionnés, déclenchent des requêtes SQL existantes et renvoient les résultats de la base de données DB2. Ces liens peuvent être activés plusieurs fois pour accéder aux données DB2 à jour. Les requêtes personnalisées nécessitent l'intervention de l'utilisateur. Celui-ci définit les critères de recherche sur la page Web en sélectionnant des options dans une liste ou en indiquant des valeurs dans des zones. Il lance la recherche en cliquant sur un bouton de fonction. Net.Data utilise les informations fournies par l'utilisateur pour créer dynamiquement une instruction SQL complète et il envoie la requête à la base de données DB2.

Une démonstration des applications Net.Data est disponible sur la page IBM Software, à l'adresse URL suivante :

<http://www.software.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data peut être installé :

- avec un serveur DB2 pour permettre un accès local aux bases de données,
- avec un client DB2 pour permettre un accès à distance aux bases de données.

Dans les deux cas, Net.Data et le serveur Web doivent être installés sur le même système. La figure 9 à la page 133, présente un exemple de poste de travail Net.Data utilisé pour accéder aux données d'une base de données DB2 éloignée.

Accès aux données DB2 à l'aide de DB2 Net.Data

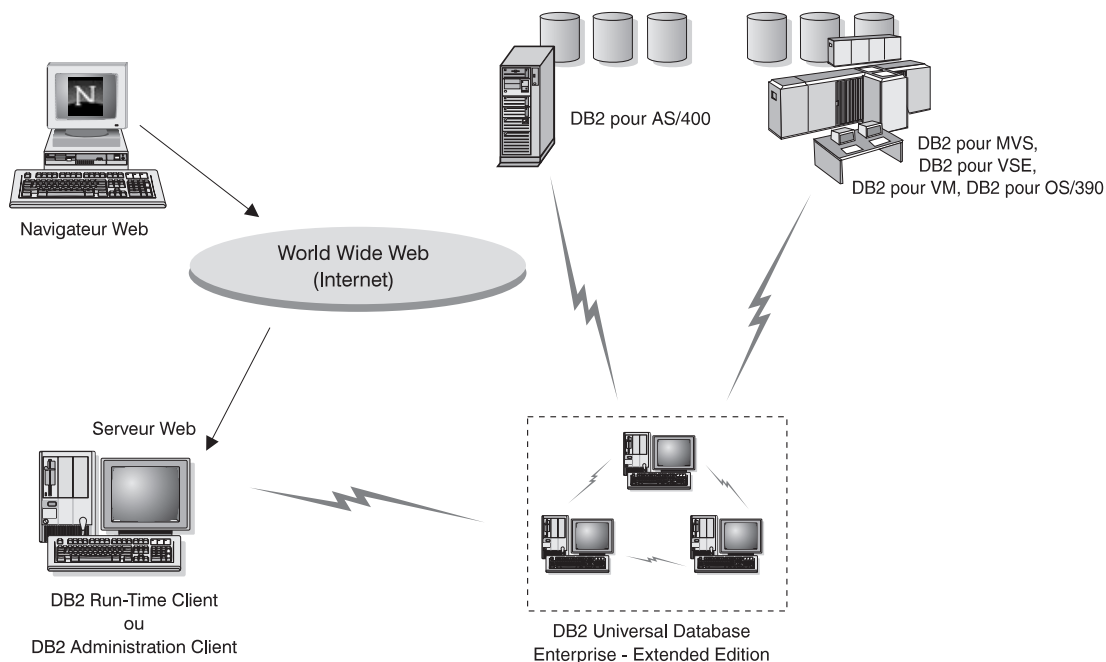


Figure 9. Accès aux données Internet stockées sous DB2 à l'aide de Net.Data

Accès aux données DB2 à partir de machines client AS/400 et hôte

La fonction DRDA AS (DRDA Application Server) permet aux clients et aux applications des machines hôte et AS/400 d'accéder de manière transparente aux données stockées sur un serveur DB2 Universal Database de réseau local. Cet accès est fourni via DRDA (Distributed Relational Database Architecture), une architecture standard pour la gestion des données. Vous pouvez configurer votre serveur pour qu'il agisse en tant que DRDA AS pour les clients ou les applications hôte et AS/400 ; ces clients ou ces applications étant connus sous le nom DRDA Application Requesters (DRDA AR).



La fonction DRDA AS est disponible pour :

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition

Pour plus d'informations sur la configuration de votre serveur DB2 Universal Database comme serveur d'applications DRDA, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Administration d'instances et de bases de données avec les outils d'administration DB2

Vous pouvez administrer les serveurs locaux ou éloignés à l'aide des outils d'administration DB2. Utilisez le Centre de contrôle 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 et la gestion de supports à partir d'une interface graphique.

Le Centre de contrôle utilise TCP/IP pour extraire sur chaque serveur de partitions de base de données (noeud) des informations concernant les états, les connexions et les images instantanées. Vous devez attribuer un numéro de port TCP/IP au moniteur de performances du Centre de contrôle lors de l'installation.

Gestion des instances et des objets de base de données à l'aide de Centre de contrôle

Le Centre de contrôle permet d'afficher les objets de base de données (espaces table, tables et modules) ainsi que leurs relations. A l'aide du Centre de contrôle, vous pouvez gérer les serveurs locaux et éloignés à partir d'un seul point de contrôle. La figure 10 à la page 135 présente un exemple de la fenêtre principale du Centre de contrôle.

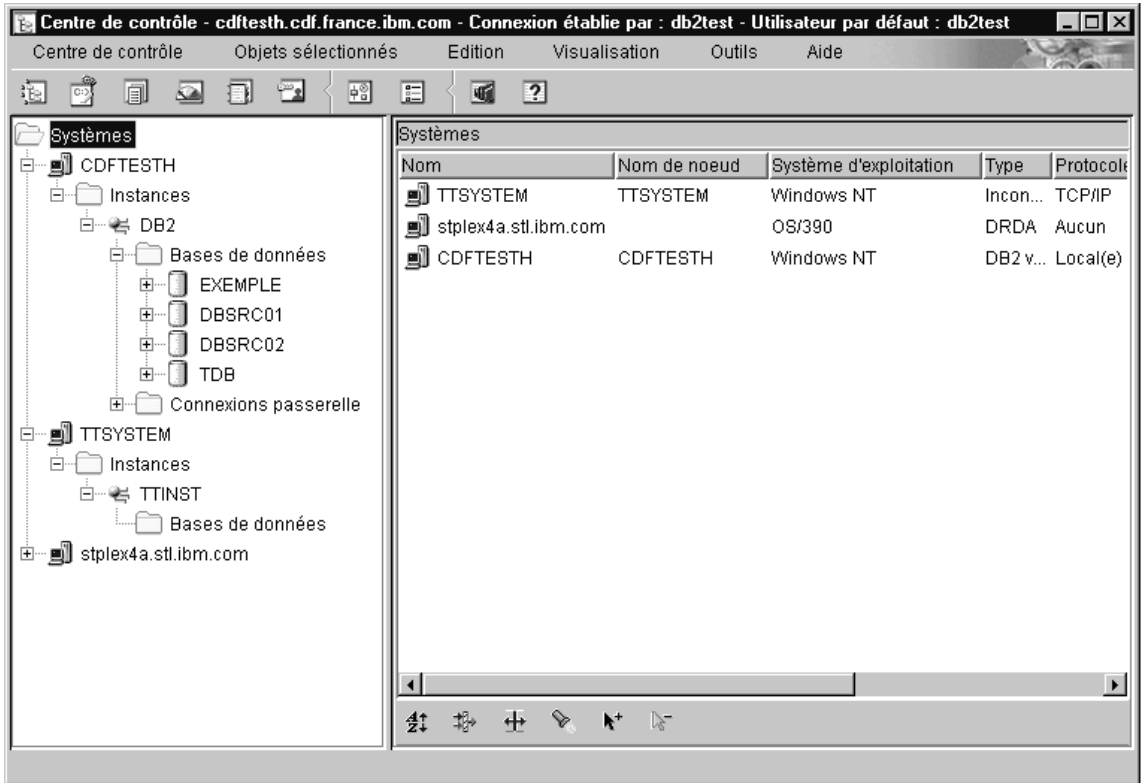


Figure 10. Fenêtre principale du Centre de contrôle

Le Centre de contrôle fait la distinction entre les systèmes de bases de données monopartitions et les systèmes multipartitions via la fonction *Reconnaissance (Discovery)*. La Reconnaissance utilise les valeurs de registre *DB2SYSTEM*, *DB2ADMINSERVER* et *DB2COMM*. Pour plus d'informations sur les valeurs de registre, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Le Centre de contrôle permet d'effectuer diverses opérations sur des objets de bases de données. Ces opérations sont entre autres :

- Création et suppression d'une base de données
- Création, modification et suppression d'un espace table ou d'une table
- Création, modification et suppression d'un index
- Création de groupes de noeuds
- Sauvegarde et récupération d'une partition de base de données ou d'une partition d'espace table.
- Définition des sources de réplication et des abonnements pour la réplication de données entre systèmes

- Ressources et événements du moniteur sur un serveur.

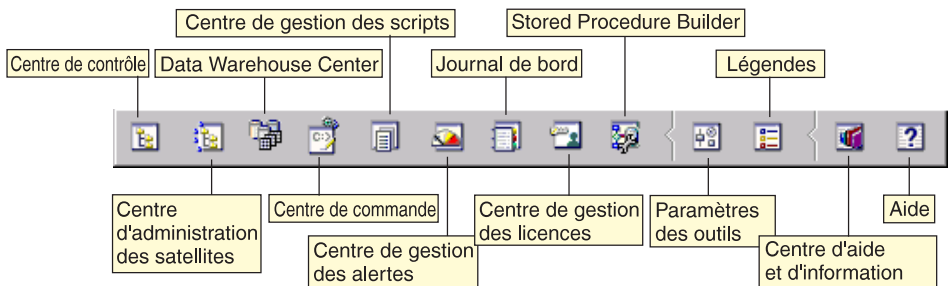
Pour plus de détails sur les objets d'un système de bases de données partitionnées, reportez-vous au «Chapitre 1. Introduction à DB2 Enterprise - Extended Edition» à la page 3.

Vous pouvez également contrôler les instances DB2 en :

- mettant à jour les protocoles de communication ;
- définissant des valeurs de configuration du gestionnaire de bases de données et les valeurs de configuration de la base de données qui affectent les performances.

Des assistants vous aident à exécuter les tâches complexes. Par exemple, un assistant vous permet de régler les performances de votre système. Reportez-vous à la section «Assistants DB2» à la page 164, pour la description des différents assistants et la procédure à suivre pour les lancer.

Le Centre de contrôle fournit une fonctionnalité supplémentaire pour vous aider à gérer vos serveurs :



Centre de contrôle

Utilisez le Centre de contrôle pour démarrer une autre session du Centre de contrôle afin d'administrer un serveur.

Centre d'administration des satellites

Utilisez le Centre d'administration des satellites pour gérer les satellites qui sont pris en charge par un serveur de contrôle DB2 spécifique. Il fournit des fonctions de création, suppression, modification et gestion pour les satellites et les groupes. Vous pouvez également créer et gérer des scripts pour administrer les satellites.

Data Warehouse Center

Utilisez Data Warehouse Center pour gérer des entrepôts de données, créer et gérer des objets tels que des sources ou des cibles d'entrepôt, définir, extraire, convertir, manipuler et charger des étapes et des processus, ainsi que pour planifier et automatiser des étapes.

Centre de commande

Utilisez le Centre de commande pour entrer les commandes DB2 et les instructions SQL dans une fenêtre interactive et visualiser le résultat dans une fenêtre de résultats. Vous pouvez parcourir les résultats et sauvegarder la sortie dans un fichier.

Centre de gestion des scripts

Le Centre de gestion des scripts permet de créer des scripts, qui peuvent être stockés et appelés ultérieurement. Ces scripts peuvent contenir des commandes DB2, des instructions SQL, ainsi que des commandes du système d'exploitation. Les scripts peuvent être programmés pour une exécution automatique. Ces travaux peuvent être exécutés une seule fois ou être configurés pour une exécution répétitive ; ce type d'exécution est particulièrement utile pour les tâches telles que les sauvegardes.

Centre de gestion des alertes

Le Centre de gestion des alertes permet d'identifier sur votre système les premiers signes d'incidents potentiels ou d'automatiser les procédures de résolution de ces incidents.

Journal de bord

Le Journal de bord permet de visualiser toutes les informations sur des travaux en attente, en cours ou en fin d'exécution, sur l'historique de récupération, l'historique des alertes et l'historique des messages. Le journal vous permet également de consulter les résultats de travaux exécutés automatiquement.

Centre de gestion des licences

Utilisez le Centre de gestion des licences pour gérer les licences et afficher l'état et l'utilisation des licences des produits DB2 installés sur votre système. Vous pouvez également l'utiliser pour configurer votre système pour un contrôle adéquat des licences.

Stored Procedure Builder

Utilisez Stored Procedure Builder pour créer des procédures mémorisées, les construire sur des serveurs DB2 locaux ou éloignés, modifier puis reconstruire des procédures existantes, et les exécuter à des fins de test et de débogage.

Paramètres des outils

Utilisez le bloc-notes Paramètres des outils pour modifier les paramètres des Outils d'administration DB2.

Centre d'aide et d'information

Le Centre d'aide et d'information permet d'accéder rapidement aux informations relatives à DB2. Ces informations produites comprennent des éléments, tels que tâches relatives aux bases de données, documents de référence, documentation DB2, aides à la résolution des

incidents, modèles de programmes pour le développement d'applications et adresses URL de DB2.

Vous pouvez également analyser les performances à l'aide du moniteur de performances DB2 et de Visual Explain. Ces outils sont disponibles à partir du Centre de contrôle.



Le **Moniteur de performances DB2** vous permet de contrôler les performances de votre système. Vous pouvez contrôler les activités en échantillonnant les données pendant un certain laps de temps ou en utilisant des données pour un événement particulier. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Contrôle des bases de données à l'aide du Moniteur de performances DB2» à la page 139.



Utilisez **Visual Explain** pour afficher le plan d'accès associé à des instructions SQL explicitées sous forme graphique. Les informations contenues dans le graphique permettent d'affiner vos requêtes SQL et d'améliorer ainsi les performances. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Visualisation des plans d'accès SQL à l'aide de Visual Explain» à la page 139.

Vous trouverez des informations complémentaires dans le manuel *Administration Guide* ou dans l'aide en ligne.

Gestion des communications sur le serveur

Le Centre de contrôle vous permet de conserver ou de modifier les paramètres de protocole du serveur dans le fichier de configuration du gestionnaire de bases de données.

- Configurer les paramètres du gestionnaire de bases de données en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une instance et en sélectionnant l'option **Configuration** dans le menu en incrustation. Par défaut, le programme d'installation configure automatiquement la plupart des protocoles de communication qu'il détecte sur votre système.
- Exporter les informations de la base de données dans un profil utilisable pour la configuration de clients en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur un système et en sélectionnant l'option **Exportation** dans le menu en incrustation.

Pour plus d'informations sur la configuration des communications serveur, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Contrôle des bases de données à l'aide du Moniteur de performances DB2

Avec le Moniteur de performances DB2, vous pouvez :

- Identifier et analyser les incidents liés aux performances survenant dans les applications de bases de données ou dans le gestionnaire de bases de données.
- Utiliser le système d'alerte anticipée pour détecter les incidents potentiels.
- Automatiser les actions permettant de corriger les incidents détectés.
- Définir vos propres statistiques, en plus de celles fournies par défaut.

Vous pouvez choisir de contrôler l'état actuel de l'activité des bases de données ou collecter les informations lorsque des événements spécifiques se produisent. Le Moniteur de performances vous permet de capturer des informations POC (points de cohérence) à intervalles définis. L'Analyseur d'événements vous permet d'afficher les informations relatives aux événements, tels que les interblocages et l'aboutissement de l'exécution des transactions.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide* ou à l'aide en ligne. Vous avez également la possibilité d'utiliser le Moniteur de performances pour Windows (compatible Windows NT et Windows 2000) pour contrôler les performances des bases de données et du système. Pour plus de détails sur la manière d'enregistrer des ressources DB2 et d'utiliser le Moniteur de performances pour Windows, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Visualisation des plans d'accès SQL à l'aide de Visual Explain

Visual Explain aide les administrateurs de base de données et les développeurs d'applications à :

- Visualiser le plan d'accès choisi par l'optimiseur de gestionnaire de bases de données pour une instruction SQL donnée.
- Ajuster les instructions SQL pour obtenir des performances optimales.
- Concevoir les programmes d'application et les bases de données.
- Visualiser tous les détails d'un plan d'accès, y compris les statistiques des catalogues système.
- Décider d'ajouter ou non un index à une table.
- Identifier la source des incidents en analysant le plan d'accès ou les performances d'exécution des instructions SQL.
- Utiliser la fonction de portabilité d'images instantanées pour visualiser ces images à partir de n'importe quel serveur DB2 éloigné.
- Afficher les plans d'accès des requêtes sur toutes les configurations DB2 prises en charge.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide* ou à l'aide en ligne.

Gestion des connexions aux bases de données à l'aide de l'Assistant de configuration client

L'Assistant de configuration client vous aide à gérer vos connexions de base de données à des serveurs de bases de données éloignés. Disponible pour OS/2 et systèmes Windows 32 bits, c'est le moyen le plus pratique pour configurer les communications d'un client OS/2, Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000 avec un serveur.

Vous pouvez utiliser l'interpréteur de commandes pour configurer des clients DB2 sur n'importe quelle plateforme. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

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

- Cataloguer les bases de données pour qu'elles puissent être utilisées par des applications. 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 cette base de données.
 - 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 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.
- Ajuster les paramètres de configuration client sur votre système. Les paramètres sont regroupés de manière logique et des valeurs sont suggérées sur l'interface à mesure de leur sélection.
- Exporter les informations de configuration relatives à un client vers un profil.

- Importer les informations de configuration relatives à un client à partir d'un profil.
- Mettre à jour le mot de passe du serveur.

Gestion des entrepôts de données avec Data Warehouse Center

DB2 Universal Database comprend Data Warehouse Center, un composant qui automatise le traitement des entrepôts de données. Utilisez Data Warehouse Center pour définir les données à inclure dans l'entrepôt. Vous pouvez ensuite recourir à Data Warehouse Center pour planifier les réaffichages automatiques des données de l'entrepôt.

Depuis Data Warehouse Center, vous pouvez gérer des objets spécifiques : domaines, sources d'entrepôt, cibles d'entrepôt, agents, sites agents, étapes et processus.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes à partir de Data Warehouse Center :

- Définir un domaine. Vous pouvez regrouper dans un domaine les processus relatifs à un sujet ou une fonction spécifique.
- Explorer les données source et définir les sources d'entrepôt.
- Créer des tables de bases de données et définir des cibles d'entrepôt.
- Définir un processus spécifiant comment déplacer les données source et les convertir dans le format approprié à l'entrepôt.
- Vérifier et planifier les étapes.
- Définir les options de sécurité et contrôler le niveau d'actualité de la base de données.
- Définir un modèle de schéma en étoile.

Description du serveur d'administration

Le serveur d'administration répond aux requêtes provenant des Outils d'administration DB2 ainsi que de l'Assistant de configuration client. Les Outils d'administration DB2 vous 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 également utilisé par le CCA pour le catalogage des bases de données pour un client.

Le serveur d'administration doit se trouver sur chaque serveur que vous souhaitez administrer et localiser. Il est automatiquement créé et démarré ; par défaut, il porte le nom DB2DAS00.

Le programme d'installation crée le serveur d'administration sur le poste propriétaire de l'instance et le démarre automatiquement lors de

l'initialisation. Le nom par défaut du serveur d'administration est DB2DAS00. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Administration Guide*.

Développement d'applications à l'aide de DB2 Application Development Client

Le produit DB2 Application Development Client est un ensemble d'outils conçu pour répondre aux besoins des développeurs d'applications de base de données. Il comprend des bibliothèques, des fichiers d'en-tête, des interfaces de programmation documentées et des modèles de programmes permettant de construire des applications de type alphanumérique, multimédia ou orientées objet.

Une version spécifique de DB2 Application Development Client est disponible sur le CD-ROM de chaque serveur. En outre, le produit Developer Edition comprend les clients Application Development pour les nombreuses plateformes prises en charge. Le produit Personal Developer's Edition comprend les CD-ROM Application Development pour OS/2, Windows et Linux. Le produit Universal Developer's Edition comprend les CD-ROM Application Development pour toutes les plateformes prises en charge.

Grâce à un client DB2, ces applications peuvent accéder à tous les serveurs et peuvent aussi, en utilisant DB2 Connect (ou la fonctionnalité DB2 Connect fournie avec DB2 Enterprise - Extended ou DB2 Enterprise Edition), accéder à des serveurs de bases de données DB2 Universal Database pour AS/400, DB2 Universal Database pour OS/390 et DB2 pour VSE & VM.

DB2 Application Development Client vous permet de développer des applications utilisant les interfaces suivantes :

- SQL imbriqué
- Environnement de développement de l'interface CLI (compatible avec ODBC de Microsoft)
- JDBC (Java Database Connectivity)
- Langage SQL imbriqué pour Java (SQLJ)
- API DB2 qui utilisent des fonctions administratives pour gérer une base de données DB2.

Il comprend :

- Précompilateurs pour Java, C, C++, COBOL et FORTRAN.
- Bibliothèques, fichiers d'inclusion et exemples de codes pour développer des applications qui utilisent SQLJ et DB2 CLI.
- Un point de contrôle unique pour la gestion des métadonnées au moyen de modèles et de marques.
- Support JDBC et SQLJ pour développer des applications et des applets Java.

- SQL interactif, via le CLP, pour créer des prototypes d'instructions SQL et exécuter des requêtes ad hoc sur des bases de données.
- Une API pour activer d'autres outils de développement d'applications destinés au support du précompilateur pour DB2 avec leurs produits.
- Une marque de conformité SQL92 et MVS pour identifier les instructions SQL imbriquées dans les applications non conformes à la norme ISO/ANSI SQL92 premier niveau ou qui ne sont pas prises en charge par DB2 pour OS/390.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de DB2 Application Development Client et les procédures d'utilisation correspondantes, ainsi que sur la liste complète des compilateurs pris en charge pour votre plateforme, reportez-vous au manuel *Application Building Guide*.

Exécution d'applications personnelles

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

- Applications développées avec DB2 Application Development Client comprenant du SQL imbriqué (y compris des applets et applications Java SQLJ), des API, des procédures mémorisées, des fonctions UDF, des appels à DB2 CLI ou à des applications et applets JDBC.
- Applications ODBC, telles que Lotus Approach.
- Macros Net.Data contenant HTML et SQL

Le pilote DB2 CLI/ODBC est un composant facultatif lors de l'installation d'un client DB2. Il est nécessaire pour exécuter CLI, ODBC, JDBC et certaines applications SQLJ.

Pour plus d'informations sur l'exécution de vos applications personnelles, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Annexe E. Utilisation de la Bibliothèque DB2

La bibliothèque DB2 Universal Database est constituée de rubriques d'aide en ligne, de manuels au format HTML et PDF, et de programmes exemples au format HTML. La présente annexe décrit les informations disponibles et indique comment y accéder.

Le Centre d'aide et d'information vous aide à accéder aux informations en ligne relatives au produit. Pour plus de détails, reportez-vous à «Recherche d'informations à l'aide du Centre d'aide et d'information» à la page 162. Vous pouvez consulter des manuels DB2, afficher des informations sur les tâches et sur la résolution des incidents, visualiser des programmes exemples et avoir accès aux informations DB2 disponibles sur le Web.

Manuels imprimés et fichiers au format PDF DB2

Informations sur DB2

Le tableau suivant répartit les manuels db2 comme suit :

Manuels d'utilisation et de référence de DB2

Ces manuels contiennent les informations communes relatives à l'utilisation de DB2 sur toutes les plateformes.

Manuels d'installation et de configuration de DB2

Ces manuels concernent l'utilisation de DB2 sur une plateforme spécifique. Par exemple, il existe des manuels *Mise en route* distincts pour DB2 sur des plateformes OS/2, Windows et UNIX.

Exemples de programmes multiplateformes au format HTML

Ces exemples de programmes au format HTML sont installés avec le composant Application Development Client. Ils n'ont qu'une vocation informative et ne remplacent pas les programmes réels.

Documents "Release Notes"

Ces fichiers contiennent les informations de dernière minute n'ayant pas pu être intégrées dans les manuels DB2.

Les manuels d'installation, les remarques sur le produit et les tutoriels sont directement consultables en format HTML à partir du CD-ROM produit. La plupart des manuels existent au format HTML à des fins de consultation et au format Adobe Acrobat (PDF) sur le CD-ROM DB2 Universal Database publications pour consultation et impression. Pour commander une copie

papier des manuels, reportez-vous à «Commande des manuels imprimés» à la page 158 . Le tableau ci-après fournit la liste des manuels pouvant faire l'objet d'une commande.

Sur les plateformes OS/2 et Windows, vous pouvez installer les fichiers HTML dans le répertoire `sql11ib\doc\html`. Les informations sur DB2 sont traduites en différentes langues mais pas nécessairement dans leur totalité. Lorsque des informations n'existent pas dans une langue déterminée, elles sont fournies en anglais.

Sur les plateformes UNIX, vous pouvez installer des versions multilingues des fichiers HTML dans les sous-répertoires `doc/%L/html`, `%L` représentant l'environnement local. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel *Mise en route* approprié.

Vous pouvez vous procurer des manuels DB2 et accéder aux informations de différentes manières :

- «Affichage des informations en ligne» à la page 161
- «Recherche d'informations en ligne» à la page 166
- «Commande des manuels imprimés» à la page 158
- «Impression des manuels au format PDF» à la page 157

Tableau 10. Informations sur DB2

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|--|---|--------------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| Manuels d'utilisation et de référence de DB2 | | | |
| <i>Administration Guide</i> | <p data-bbox="397 343 827 543"><i>Administration Guide: Planning</i> présente les concepts mis en oeuvre dans les bases de données, fournit des informations sur les enjeux liés à la conception (conception logique et physique de base de données) et traite des fonctions de haute disponibilité.</p> <p data-bbox="397 569 827 716"><i>Administration Guide: Implementation</i> fournit des informations sur la mise en oeuvre de votre structure, de l'accès aux bases de données, du contrôle, de la sauvegarde et de la reprise, entre autres.</p> <p data-bbox="397 743 827 881"><i>Administration Guide: Performance</i> fournit des informations sur l'environnement de base de données, ainsi que sur l'évaluation et l'adaptation des performances.</p> <p data-bbox="397 907 827 1020">Les trois volumes du manuel <i>Administration Guide</i> en anglais peuvent être commandés sous la référence SBOF-8922.</p> | <p data-bbox="858 343 969 395">SC09-2946 db2d1x70</p> <p data-bbox="858 517 969 569">SC09-2944 db2d2x70</p> <p data-bbox="858 664 969 716">SC09-2945 db2d3x70</p> | db2d0 |
| <i>Administrative API Reference</i> | <p data-bbox="397 1043 827 1156">Décrit les API et les structures de données DB2 utilisées pour gérer des bases de données. Explique comment appeler les API à partir des applications.</p> | <p data-bbox="858 1043 969 1064">SC09-2947</p> <p data-bbox="858 1098 962 1119">db2b0x70</p> | db2b0 |
| <i>Application Building Guide</i> | <p data-bbox="397 1173 827 1373">Fournit des informations relatives à la configuration de l'environnement et présente, étape par étape, les instructions nécessaires à la compilation, à la définition des accès et à l'exécution d'applications DB2 sur les plateformes Windows, OS/2 et UNIX.</p> | <p data-bbox="858 1173 969 1194">SC09-2948</p> <p data-bbox="858 1225 962 1246">db2axx70</p> | db2ax |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|--|---------------------------|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i> | Fournit des informations générales relatives aux codes de détection APPC, CPI-C et SNA pouvant être rencontrés lors de l'utilisation des produits DB2 Universal Database. | Aucun numéro de référence | db2ap |
| | Ce manuel est disponible au format HTML uniquement. | db2apx70 | |
| <i>Application Development Guide</i> | Fournit des informations relatives au développement d'applications accédant à des bases de données DB2 à l'aide d'instructions SQL imbriquées ou Java (JDBC et SQLJ). Ce manuel traite, entre autres, de l'écriture de procédures mémorisées et de fonctions UDF, de la création de types UDT, de l'utilisation des déclencheurs et du développement d'applications dans des environnements partitionnés ou avec des systèmes fédérés. | SC09-2949 | db2a0 |
| | | db2a0x70 | |
| <i>CLI Guide and Reference</i> | Décrit comment développer des applications permettant d'accéder à des bases de données DB2 à l'aide de l'interface DB2 CLI (interface SQL d'appel compatible avec le système ODBC de Microsoft). | SC09-2950 | db2l0 |
| | | db2l0x70 | |
| <i>Command Reference</i> | Explique comment utiliser l'interpréteur de commandes et fournit une description des commandes de gestion des bases de données. | SC09-2951 | db2n0 |
| | | db2n0x70 | |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|--|---|---|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>DB2 Connectivité - Informations complémentaires</i> | Fournit des informations de référence et de configuration utiles à toute personne souhaitant utiliser DB2 pour AS/400, DB2 pour OS/390, DB2 pour MVS ou DB2 pour VM en tant que demandeurs d'application DRDA avec les serveurs DB2 Universal Database et aux personnes souhaitant utiliser les serveurs d'applications DRDA avec les demandeurs d'application DB2 Connect. Ce manuel détaille également l'utilisation de serveurs d'applications DRDA avec les demandeurs d'application DB2 Connect. Ce manuel est disponible au format HTML ou PDF uniquement. | Aucun numéro de référence db2h1x70 | db2h1 |
| <i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i> | Explique comment utiliser les utilitaires DB2 UDB qui simplifient le déplacement des données, tels que import, export, load, AutoLoader et DPROF. | SC09-2955 db2dmx70 | db2dm |
| <i>Data Warehouse Center Administration Guide</i> | Fournit des informations sur la création et la gestion d'un entrepôt de données au moyen de Data Warehouse Center. | SC26-9993 db2ddx70 | db2dd |
| <i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i> | Fournit des informations permettant aux programmeurs d'intégrer des applications via Data Warehouse Center et via Information Catalog Manager. | SC26-9994 db2adx70 | db2ad |
| <i>DB2 Connect User's Guide</i> | Présente les concepts, ainsi que des informations générales et de programmation sur les produits DB2 Connect. | SC09-2954 db2c0x70 | db2c0 |
| <i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i> | Fournit des indications générales sur le fonctionnement du système DB2 Query Patroller, des informations fonctionnelles et administratives spécifiques ainsi que des informations sur les utilitaires graphiques d'administration. | SC09-2958 db2dwx70 | db2dw |
| <i>DB2 Query Patroller User's Guide</i> | Décrit l'utilisation des outils et des fonctions de DB2 Query Patroller. | SC09-2960 db2wwx70 | db2ww |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|---|---------------------------|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>Glossaire</i> | Fournit des définitions de termes utilisés dans DB2 et ses composants. | Aucun numéro de référence | db2t0 |
| | Ce glossaire est disponible au format HTML et dans le manuel <i>SQL Reference</i> . | db2t0x70 | |
| <i>Extensions Image, Audio et Vidéo - Administration et programmation</i> | Fournit des informations générales sur les extensions DB2, ainsi que des informations sur l'administration et la configuration des extensions Image, Audio et Vidéo et la programmation via ces extensions. Il comporte des informations de référence, de diagnostic (avec des messages) et des exemples. | SC11-1682 dmbu7x70 | dmbu7 |
| <i>Information Catalog Manager Administration Guide</i> | Fournit des directives sur la gestion des catalogues d'informations. | SC26-9995 db2dix70 | db2di |
| <i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i> | Fournit des définitions relatives aux interfaces structurées pour Information Catalog Manager. | SC26-9997 db2bix70 | db2bi |
| <i>Information Catalog Manager - Guide de l'utilisateur</i> | Fournit des informations sur la mise en oeuvre de l'interface utilisateur d'Information Catalog Manager. | SC11-1678 db2aix70 | db2ai |
| <i>Installation et configuration - Informations complémentaires</i> | Aide à la planification, l'installation et la configuration de clients DB2 en fonction de la plateforme utilisée. Ce supplément contient des informations sur la définition des accès et la configuration des communications client et serveur, l'interface graphique DB2 GUI, DRDA AS, l'installation répartie et présente également la configuration de requêtes réparties et de méthodes d'accès aux sources de données hétérogènes. | GC11-1641 db2iyx70 | db2iy |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|--|--|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>Guide des messages</i> | Contient une liste des messages et des codes renvoyés par DB2, Information Catalog Manager et Data Warehouse Center, et décrit les opérations correctives à effectuer, le cas échéant. Les deux volumes du manuel Guide des messages en anglais peuvent être commandés sous la référence SBOF-8922. | Volume 1 GC11-1653 db2m1x70 Volume 2 GC11-1654 | db2m0 |
| <i>OLAP Integration Server Administration Guide</i> | Explique l'utilisation du composant Administration Manager de OLAP Integration Server. | SC27-0787 db2dpx70 | n/a |
| <i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i> | Explique comment créer et peupler des métastructures OLAP via l'interface standard OLAP Metaoutline (et non via l'Assistant Metaoutline). | SC27-0784 db2upx70 | n/a |
| <i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i> | Explique comment créer des modèles OLAP via l'interface standard OLAP Model Interface (et non via l'Assistant de modélisation). | SC27-0783 db2lpx70 | n/a |
| <i>OLAP - Installation et utilisation</i> | Fournit des informations de configuration pour OLAP Starter Kit. | SC11-1700 db2ipx70 | db2ip |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i> | Décrit l'utilisation du tableur Excel pour analyser les données OLAP. | SC27-0786 db2epx70 | db2ep |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i> | Décrit l'utilisation du tableur Lotus 1-2-3 pour analyser les données OLAP. | SC27-0785 db2tpx70 | db2tp |
| <i>Replication Guide and Reference</i> | Fournit des informations de planification, de configuration, d'administration et d'utilisation sur les outils de réplication IBM livrés avec DB2. | SC26-9920 db2e0x70 | db2e0 |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|--|--|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>Extension Spatiale - Guide d'utilisation et de référence</i> | Fournit des informations d'installation, de configuration, d'administration, de programmation et d'identification et résolution des incidents pour l'extension Spatiale. Ce manuel contient également des descriptions détaillées des concepts de données spatiales et des informations de référence (messages et SQL) propres à l'extension Spatiale. | SC11-1684 db2sbx70 | db2sb |
| <i>Initiation à SQL</i> | Présente les concepts SQL et fournit des exemples de structures et de tâches. | SC11-1655 db2y0x70 | db2y0 |
| <i>SQL Reference, Volume 1 et Volume 2</i> | Décrit la syntaxe des instructions SQL, les règles sémantiques et celles liées au langage. Fournit également des informations sur les incompatibilités entre versions, sur les limites des produits et les vues de catalogue. Les deux volumes du manuel <i>SQL Reference</i> en anglais peuvent être commandés sous la référence SBOF-8933. | Volume 1 SC09-2974 db2s1x70 Volume 2 SC09-2975 db2s2x70 | db2s0 |
| <i>System Monitor Guide and Reference</i> | Décrit comment collecter différents types d'informations relatives aux bases de données et au gestionnaire de bases de données. Décrit également comment exploiter les informations pour analyser l'activité de la base de données, améliorer les performances du système et déterminer l'origine des incidents. | SC09-2956 db2f0x70 | db2f0 |
| <i>Extension Texte - Administration et programmation</i> | Fournit des informations générales sur les extensions DB2, ainsi que des informations sur l'administration et la configuration de l'extension Texte et la programmation via cette extension. Il comporte des informations de référence, de diagnostic (avec des messages) et des exemples. | SC11-1683 desu9x70 | desu9 |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|--|---|-----------------------|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>Troubleshooting Guide</i> | Fournit des informations d'aide pour déterminer la source des erreurs, effectuer une récupération après incident et utiliser les outils de diagnostic mis à disposition par le service d'assistance DB2. | GC09-2850 db2p0x70 | db2p0 |
| <i>Nouveautés</i> | Décrit les nouvelles fonctions et améliorations apportées à DB2 Universal Database, version 7. | SC11-1656 db2q0x70 | db2q0 |
| Manuels d'installation et de configuration de DB2 | | | |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition pour OS/2 et Windows - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Connect Enterprise Edition sous OS/2 et systèmes Windows 32 bits. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1640 db2c6x70 | db2c6 |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition pour UNIX - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, l'installation, la configuration et les fonctions de DB2 Connect Enterprise Edition sous UNIX. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1639 db2cyx70 | db2cy |
| <i>DB2 Connect Personal Edition - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et les fonctions de DB2 Connect Personal Edition sous OS/2 et systèmes Windows 32 bits. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à tous les clients pris en charge. | GC11-1647 db2c1x70 | db2c1 |
| <i>DB2 Connect Personal Edition pour Linux - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Connect Personal Edition sur toutes les plateformes Linux. | GC11-1642 db2c4x70 | db2c4 |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|---|-----------------------|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>DB2 Data Links Manager - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, l'installation et les fonctions de DB2 Data Links Manager sous AIX et Windows 32 bits. | GC11-1646 db2z6x70 | db2z6 |
| <i>DB2 Enterprise Extended Edition pour UNIX - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Enterprise - Extended Edition sous UNIX. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1644 db2v3x70 | db2v3 |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition pour Windows - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, l'installation et la configuration de DB2 Enterprise - Extended Edition sous Windows 32 bits. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1643 db2v6x70 | db2v6 |
| <i>DB2 pour OS/2 - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Universal Database sous OS/2. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1648 db2i2x70 | db2i2 |
| <i>DB2 pour UNIX - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Universal Database sous UNIX. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1650 db2ixx70 | db2ix |
| <i>DB2 pour Windows - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Universal Database sous systèmes Windows 32 bits. Contient également des informations d'installation et de configuration relatives à la plupart des clients pris en charge. | GC11-1651 db2i6x70 | db2i6 |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|---|---|---------------------------|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>DB2 Personal Edition - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Universal Database Personal Edition sous OS/2 et systèmes Windows 32 bits. | GC11-1649 db2i1x70 | db2i1 |
| <i>DB2 Personal Edition pour Linux - Mise en route</i> | Contient des informations sur la planification, la migration, l'installation et la configuration de DB2 Universal Database Personal Edition sur toutes les plateformes Linux. | GC11-1652 db2i4x70 | db2i4 |
| <i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i> | Contient des informations relatives à l'installation de DB2 Query Patroller. | GC09-2959 db2iwx70 | db2iw |
| <i>DB2 Warehouse Manager - Installation</i> | Fournit des informations sur l'installation d'agents d'entrepôt, des fonctions Transformation correspondantes et du produit Information Catalog Manager. | GC11-1681 db2idx70 | db2id |
| Exemples de programmes multiplateformes au format HTML | | | |
| Exemples de programmes au format HTML | Fournit les exemples de programmes au format HTML des langages de programmation sur toutes les plateformes prises en charges par DB2. Ces programmes sont fournis à titre informatif. Certains exemples de programmes ne sont pas disponibles dans tous les langages. Ces exemples de programmes ne sont disponibles que si le composant DB2 Application Development Client est installé. Pour plus de détails sur ces programmes, reportez-vous au manuel <i>Application Building Guide</i> . | Aucun numéro de référence | db2hs |
| Remarques sur le produit | | | |
| <i>DB2 Connect Release Notes</i> | Ces documents contiennent les informations de dernière minute n'ayant pas pu être intégrées dans les manuels DB2 Connect. | Voir remarque #2. | db2cr |

Tableau 10. Informations sur DB2 (suite)

| Nom | Description | Références | Répertoire HTML |
|--|---|--|-----------------|
| | | Nom de fichier PDF | |
| <i>Remarques sur l'installation de DB2</i> | Ces documents contiennent des informations de dernière minute relatives à l'installation et qui n'ont pas pu être intégrées dans les manuels DB2. | Ces documents sont disponibles sur le CD-ROM produit uniquement. | |
| <i>DB2 Release Notes</i> | Ces documents contiennent des informations de dernière minute relatives à l'ensemble des produits et fonctions DB2 et qui n'ont pas pu être intégrées dans les manuels DB2. | Voir remarque #2. | db2ir |

Remarques :

1. Le caractère *x* se trouvant en sixième position dans le nom du fichier indique dans quelle langue est fourni le manuel. Par exemple, le nom de fichier *db2d0e70* identifie la version anglaise du manuel *Administration Guide* et *db2d0f70*, la version française. Les lettres ci-dessous sont utilisées dans les noms de fichier pour indiquer la langue dans laquelle les manuels sont disponibles.

| Langue | Identificateur |
|--------------------|----------------|
| Portugais (Brésil) | b |
| Bulgare | u |
| Tchèque | x |
| Danois | d |
| Néerlandais | q |
| Anglais | e |
| Finnois | y |
| Français | f |
| Allemand | g |
| Grec | a |
| Hongrois | h |
| Italien | i |
| Japonais | j |
| Coréen | k |
| Norvégien | n |
| Polonais | p |
| Portugais | v |
| Russe | r |
| Chinois simplifié | c |
| Slovène | l |

| | |
|----------------------|---|
| Espagnol | z |
| Suédois | s |
| Chinois traditionnel | t |
| Turc | m |

2. Les informations de dernière minute qui n'ont pas pu être intégrées dans les manuels DB2 sont disponibles dans les Remarques sur le produit au format HTML et sous forme de fichier ASCII. La version HTML peut être obtenue à partir du Centre d'aide et d'information et des CD-ROM produit. Pour consulter un fichier ASCII :
 - Pour les plateformes UNIX, reportez-vous au fichier `Release.Notes` qui se trouve dans le répertoire `DB2DIR/Readme/%L` où `%L` représente le nom d'environnement local et `DB2DIR` :
 - `/usr/lpp/db2_07_01` sous AIX
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` sous HP-UX, PTX, Solaris et Silicon Graphics IRIX
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` sous Linux.
 - Pour les autres plateformes, reportez-vous au fichier `RELEASE.TXT` situé dans le répertoire d'installation du produit. Sur les plateformes OS/2, cliquez deux fois sur le dossier **DB2**, puis sur l'icône **Remarques sur le produit**.

Impression des manuels au format PDF

Si vous préférez disposer de documents imprimés, vous pouvez décompacter et imprimer les fichiers contenus sur le CD-ROM des publications DB2. Adobe Acrobat Reader vous permet d'imprimer la totalité d'un manuel ou un ensemble de pages déterminé. Pour connaître le nom de fichier correspondant à chaque manuel, reportez-vous au tableau tableau 10 à la page 147.

Vous pouvez obtenir la dernière version d'Adobe Acrobat Reader à partir du site Web Adobe en vous connectant à l'adresse <http://www.adobe.com>.

Les fichiers PDF se trouvent sur le CD-ROM des publications DB2 et sont dotés du suffixe PDF. Pour accéder à ces fichiers, procédez comme suit :

1. Insérez le CD-ROM des publications DB2. Sur les plateformes UNIX, montez-le. Pour connaître les procédures de montage du CD-ROM, reportez-vous au manuel *Mise en route*.
2. Démarrez Acrobat Reader.
3. Ouvrez le fichier PDF de votre choix dans un des répertoires suivants :
 - Sur les plateformes OS/2 et Windows :
répertoire `x:\doc\langue`, où `x` désigne l'unité de CD-ROM et `langue` le code pays à deux caractères correspondant à votre langue (par exemple, FR pour le français).

- Sur des plateformes UNIX :
Répertoire `/cdrom/doc/%L` du CD-ROM, où `/cdrom` désigne le point de montage du CD-ROM et `%L` le nom de l'environnement local souhaité.

Vous pouvez également copier les fichiers PDF du CD-ROM sur une unité locale ou réseau, et les y consulter.

Commande des manuels imprimés

Vous pouvez commander les manuels DB2 imprimés séparément ou sous forme de jeu (pour l'Amérique du Nord uniquement) en utilisant une référence SBOF. Pour commander des manuels, contactez votre distributeur agréé ou votre partenaire commercial, ou composez le 1-800-879-2755 aux États-Unis ou le 1-800-IBM-4YOU au Canada. Vous pouvez aussi les commander sur la page Web Publications en vous connectant à l'adresse <http://www.elink.ibmmlink.ibm.com/pbl/pbl>.

Il existe deux jeux de manuels disponibles. Le jeu SBOF-8935 fournit des informations d'utilisation et de référence sur DB2 Warehouse Manager, et le jeu SBOF-8931, des informations de même type concernant tous les autres produits et fonctions de DB2 Universal Database. Le contenu de chaque jeu est répertorié dans le tableau ci-après.

Tableau 11. Commande de manuels imprimés

| Référence SBOF | Manuels |
|----------------|--|
| SBOF-8931 | <ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center - Administration • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • Installation et configuration - Informations complémentaires • Extensions Image, Audio et Vidéo : Administration et programmation • Guide des messages, Volumes 1 et 2 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP - Installation et utilisation • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Extension Spatiale : Administration et programmation • Initiation à SQL • SQL Reference, Volumes 1 et 2 • System Monitor Guide and Reference • Extension Texte : Administration et programmation • Troubleshooting Guide • Nouveautés |
| SBOF-8935 | <ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager - Guide de l'utilisateur • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide |

Documentation en ligne DB2

Accès à l'aide en ligne

Des rubriques d'aide en ligne sont disponibles avec tous les composants DB2. Le tableau ci-après décrit les différents types d'aide disponibles.

| Type d'aide | Contenu | Mode d'accès |
|---|---|--|
| <i>Aide sur les commandes</i> | Explique la syntaxe des commandes de l'interpréteur de commandes. | <p>À partir de l'interpréteur de commandes, en mode interactif, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>? commande</i></p> <p>où <i>commande</i> correspond à un mot clé ou à la commande complète.</p> <p>Par exemple, <i>? catalog</i> permet d'afficher l'aide sur les commandes CATALOG, alors que <i>? catalog database</i> permet d'afficher l'aide sur la commande CATALOG DATABASE.</p> |
| <i>Aide sur l'Assistant de configuration client</i> | Décrit les tâches à effectuer dans une fenêtre ou un bloc-notes. L'aide fournit les informations qu'il est nécessaire de connaître et décrit comment utiliser les éléments de contrôle de fenêtre ou de bloc-notes. | À partir d'une fenêtre ou d'un bloc-notes, cliquez sur le bouton de fonction Aide ou appuyez sur la touche F1 . |
| <i>Aide sur le Centre de commande</i> | | |
| <i>Aide sur le Centre de contrôle</i> | | |
| <i>Aide sur Data Warehouse Center</i> | | |
| <i>Aide sur l'Analyseur d'événements</i> | | |
| <i>Aide sur Information Catalog Manager</i> | | |
| <i>Aide sur le Centre d'administration des satellites</i> | | |
| <i>Aide sur le Centre de gestion des scripts</i> | | |

| Type d'aide | Contenu | Mode d'accès |
|------------------------------|--|---|
| <i>Aide sur les messages</i> | Décrit l'origine d'un message et indique les opérations correctives à effectuer, le cas échéant. | <p>À partir de l'interpréteur de commandes, en mode interactif, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;">? XXXnnnnn</p> <p>où XXXnnnnn correspond à un numéro de message correct.</p> <p>Par exemple, ? SQL30081 permet d'afficher l'aide sur le message SQL30081.</p> <p>Pour afficher l'aide écran par écran, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;">? XXXnnnnn more</p> <p>Pour sauvegarder l'aide sur un message dans un fichier, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;">? XXXnnnnn > nomfichier.ext</p> <p>où nomfichier.ext correspond au fichier dans lequel vous souhaitez sauvegarder l'aide sur un message.</p> |
| <i>Aide sur le SQL</i> | Décrit la syntaxe des instructions SQL. | <p>À partir de l'interpréteur de commandes, en mode interactif, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;">help instruction</p> <p>où instruction correspond à une instruction SQL.</p> <p>Par exemple, help SELECT permet d'afficher l'aide sur l'instruction SELECT.</p> <p>Remarque : L'aide SQL n'est pas disponible sur les plateformes UNIX.</p> |
| <i>Aide sur SQLSTATE</i> | Décrit les codes SQLSTATE et de classe. | <p>À partir de l'interpréteur de commandes, en mode interactif, entrez :</p> <p style="padding-left: 40px;">? sqlstate or ? code-classe</p> <p>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.</p> <p>Par exemple, ? 08003 permet d'afficher l'aide sur l'état SQL 08003, alors que ? 08 permet de visualiser l'aide sur le code de classe 08.</p> |

Affichage des informations en ligne

Les manuels livrés avec ce produit sont au format électronique HTML, ce qui vous permet de rechercher et de consulter aisément les informations, à l'aide de liens hypertexte. Cela permet également de partager plus efficacement la bibliothèque électronique entre les différents utilisateurs du site.

La visualisation des manuels en ligne et des exemples de programmes peut être effectuée à l'aide de tout navigateur compatible avec la version 3.2 de HTML.

Pour visualiser les manuels en ligne ou les exemples de programmes :

- Si vous utilisez les outils d'administration DB2, utilisez le Centre d'aide et d'information.
- Dans un navigateur, cliquez sur **Fichier** —>**Ouvrir une page**. La page qui s'affiche contient des descriptions des manuels DB2 et les liens correspondants :

- Pour les plateformes UNIX, ouvrez la page suivante :

```
INSTHOME /sql1lib/doc/%L/html/index.htm
```

où %L est le nom de l'environnement local.

- Pour les autres plateformes, ouvrez la page suivante :

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

Cette page est disponible à partir de l'unité sur laquelle DB2 est installé.

Si le Centre d'aide et d'information n'est pas installé, vous pouvez également l'ouvrir en cliquant deux fois sur l'icône **Informations DB2**. Selon le système utilisé, cette icône est disponible à partir du dossier principal du produit ou du menu Démarrer de Windows.

Installation du navigateur Netscape

Si vous ne disposez pas encore d'un navigateur Web, vous pouvez installer Netscape à partir du CD-ROM correspondant fourni avec les produits DB2. Pour obtenir plus de détails sur la procédure d'installation, procédez comme suit :

1. Insérez le CD-ROM Netscape.
2. Montez le CD-ROM (uniquement sur les plateformes UNIX). Pour connaître les procédures de montage du CD-ROM, reportez-vous au manuel *Mise en route*.
3. Pour la procédure d'installation, reportez-vous au fichier *CDNAVnn.txt*, où *nn* désigne l'identificateur de langue à deux caractères. Ce fichier se trouve dans le répertoire principal du CD-ROM.

Recherche d'informations à l'aide du Centre d'aide et d'information

Le Centre d'aide et d'information permet d'accéder rapidement aux informations relatives à DB2. Le Centre d'aide et d'information est disponible sur toutes les plateformes sur lesquelles les outils d'administration DB2 sont installés.

Vous pouvez ouvrir le Centre d'aide et d'information en cliquant deux fois sur l'icône correspondante. Selon le système utilisé, cette icône est disponible à partir du dossier principal du produit ou du menu **Démarrer** de Windows.

Vous pouvez aussi accéder au Centre d'aide et d'information en utilisant la barre d'outils et le menu **Aide** sur la plateforme DB2 Windows.

Le Centre d'aide et d'information fournit six types d'informations. Cliquez sur l'onglet approprié pour afficher les informations.

Procédures Affiche la liste des tâches pouvant être exécutées à l'aide de DB2.

Référence Affiche la liste des informations de référence sur DB2 (mots clés, commandes, API, etc.).

Manuels Affiche la liste des manuels DB2.

Résolution des incidents

Affiche la liste des catégories de messages d'erreur et les actions correctives correspondantes.

Programmes exemples

Affiche la liste des exemples de programmes livrés avec l'application DB2 Application Development Client. Si cette application n'est pas installée, aucun onglet ne s'affiche.

Web Affiche la liste des informations DB2 disponibles sur le Web. Pour pouvoir accéder à ces informations, une connexion doit être établie entre votre système et le Web.

Lorsque vous sélectionnez un élément apparaissant dans l'une des listes, le Centre d'aide et d'information lance un programme d'affichage de sorte que vous puissiez consulter les informations correspondantes. Selon le type d'information sélectionné, il peut s'agir du programme système d'affichage de l'aide, d'un éditeur de texte ou d'un logiciel de navigation Web.

Le Centre d'aide et d'information comporte une fonction de recherche qui vous permet de localiser une rubrique déterminée sans consulter les listes.

Pour une recherche en texte intégral, suivez le lien hypertexte allant du Centre d'aide et d'information au formulaire **Recherche dans la documentation DB2**.

Normalement, le serveur de recherche HTML démarre automatiquement. Si une recherche effectuée dans les informations HTML est infructueuse, il peut être nécessaire de démarrer le serveur de recherche en procédant comme suit :

Sous Windows

Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Programmes** —> **DB2** —> **Informations** —> **Démarrage du serveur de recherche HTML**.

Sous OS/2

Cliquez deux fois sur le dossier **DB2 pour OS/2**, puis à nouveau deux fois sur l'icône **Démarrage du serveur de recherche HTML**.

Si vous rencontrez des difficultés lors de vos recherches dans les informations HTML, reportez-vous aux remarques sur le produit.

Remarque : La fonction de recherche n'est pas disponible dans les environnements Linux, PTX et Silicon Graphics IRIX.

Assistants DB2

Les assistants vous guident dans l'exécution de certaines tâches d'administration en vous indiquant les étapes à effectuer les unes après les autres. Vous pouvez disposer des assistants via le Centre de contrôle et l'Assistant de configuration client. Le tableau suivant fournit la liste des assistants et en détaille les fonctions :

Remarque : Les assistants Création de base de données, Index et Mise à jour multisite sont disponibles pour l'environnement de bases de données partitionnées.

| Assistant | Opération concernée | Mode d'accès |
|---|---|---|
| <i>Ajout d'une base de données</i> | Catalogage d'une base de données sur un poste de travail client. | À partir de l'Assistant de configuration client, cliquez sur Ajout . |
| <i>Sauvegarde de base de données</i> | Détermination, création et planification d'un plan de sauvegarde. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la base de données que vous souhaitez sauvegarder et sélectionnez Sauvegarde —> Base de données - Assistant . |
| <i>Configuration de mise à jour multisite</i> | Configuration d'une mise à jour multisite, d'une transaction répartie ou d'une validation en deux phases. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier Bases de données et sélectionnez Mise à jour multisite . |

| Assistant | Opération concernée | Mode d'accès |
|---|---|---|
| <i>Création d'une base de données</i> | Création d'une base de données et exécution de certaines tâches élémentaires de configuration. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier Bases de données et sélectionnez Création —> Base de données — Assistant . |
| <i>Création d'une table</i> | Sélection des types de données de base et création d'une clé primaire pour la table. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône Tables et sélectionnez Création —> Table — Assistant . |
| <i>Création d'un espace table</i> | Création d'un espace table. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône Espaces table et sélectionnez Création —> Espace table — Assistant . |
| <i>Création d'index</i> | Détermination des index à créer et à supprimer pour toutes vos requêtes. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône Index et sélectionnez Création —> Index — Assistant . |
| <i>Configuration des performances</i> | Ajustement des performances d'une base de données avec mise à jour des paramètres de configuration en fonction de vos besoins. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la base de données dont vous voulez ajuster les performances et sélectionnez Configuration des performances - Assistant . Dans un environnement de bases de données partitionnées, dans l'écran Partitions de base de données, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la première partition dont vous voulez ajuster les performances, puis sélectionnez Configuration des performances - Assistant . |
| <i>Restauration de la base de données</i> | Récupération d'une base de données après un incident. Cet assistant vous aide à déterminer la copie de sauvegarde et les journaux à utiliser. | À partir du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la base de données que vous souhaitez restaurer et sélectionnez Restauration —> Base de données - Assistant . |

Configuration d'un serveur de documents

Les informations relatives à DB2 sont installées par défaut sur votre système local. Cela implique que les fichiers correspondants doivent être installés sur le poste de chaque utilisateur. Afin de l'éviter et de ne stocker les informations DB2 qu'à un seul emplacement, procédez comme suit :

1. Copiez tous les fichiers et sous-répertoires de `\sql\lib\doc\html` à partir de votre système local vers un serveur Web. Chaque manuel dispose d'un sous-répertoire contenant tous les fichiers HTML et GIF qui le constituent. Assurez-vous que la structure de répertoire reste identique.
2. Configurez le serveur Web de sorte qu'il recherche les fichiers à leur nouvel emplacement. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.
3. La version Java de l'utilitaire Information Center (Infocentre) vous permet d'indiquer une adresse URL de base pour tous les fichiers HTML. Vous devez utiliser cette adresse URL pour obtenir la liste des manuels.
4. Une fois la visualisation des fichiers de manuels activée, il est conseillé de marquer par des signets les rubriques couramment consultées telles que :
 - La liste des manuels
 - La table de matières des manuels couramment affichés
 - Les rubriques fréquemment citées, telles que la rubrique ALTER TABLE.
 - Le formulaire de recherche

Pour plus d'informations sur la prise en charge des fichiers de documentation électronique DB2 Universal Database à partir d'une machine centrale, reportez-vous à l'Annexe relative à NetQuestion dans le manuel *Installation et configuration - Informations complémentaires*.

Recherche d'informations en ligne

Pour rechercher des informations dans les fichiers HTML, procédez selon l'une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur **Recherche** dans la partie supérieure du cadre des manuels HTML. Utilisez le formulaire de recherche pour effectuer une recherche sur une rubrique particulière. La fonction de recherche n'est pas disponible dans les environnements Linux, PTX et Silicon Graphics IRIX.
- Cliquez sur **Index** dans la partie supérieure du cadre des manuels HTML. Utilisez l'index pour rechercher une rubrique spécifique dans un manuel.
- Affichez la table des matières ou l'index du manuel HTML et utilisez la fonction de recherche du navigateur Web pour rechercher une rubrique spécifique d'un manuel.
- Utilisez la fonction de signets de l'explorateur Web pour revenir rapidement à une rubrique spécifique.

- Utilisez la fonction de recherche du Centre d'aide et d'information pour effectuer une recherche sur des rubriques spécifiques. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Recherche d'informations à l'aide du Centre d'aide et d'information» à la page 162.

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

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes
La Défense 5
2, avenue Gambetta
92066 Paris-La Défense Cedex 50
France

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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, Japon

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

DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT». IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, 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. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

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

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

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

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
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 termes du Contrat sur les produits et services IBM, 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.

Ce document peut contenir des exemples de données et des 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 programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquelles ils ont été écrits 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.

Marques

Les termes qui suivent, accompagnés d'un astérisque (*) dans le document, sont des marques d'International Business Machines Corporation dans certains pays.

| | |
|--|------------------|
| ACF/VTAM | IBM |
| AISPO | IMS |
| AIX | IMS/ESA |
| AIX/6000 | LAN DistanceMVS |
| AIXwindows | MVS/ESA |
| AnyNet | MVS/XA |
| APPN | Net.Data |
| AS/400 | OS/2 |
| BookManager | OS/390 |
| CICS | OS/400 |
| C Set++ | PowerPC |
| C/370 | QBIC |
| DATABASE 2 | QMF |
| DataHub | RACF |
| DataJoiner | RISC System/6000 |
| DataPropagator | RS/6000 |
| DataRefresher | S/370 |
| DB2 | SP |
| DB2 Connect | SQL/DS |
| DB2 Extenders | SQL/400 |
| DB2 OLAP Server | System/370 |
| DB2 Universal Database | System/390 |
| Distributed Relational Database Architecture | SystemView |
| DRDA | VisualAge |
| eNetwork | VM/ESA |
| Extended Services | VSE/ESA |
| FFST | VTAM |
| First Failure Support Technology | WebExplorer |
| | WIN-OS/2 |

Les termes qui suivent sont des marques d'autres sociétés :

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation dans certains pays.

Java, ou toutes les marques et logos incluant Java, et Solaris sont des marques de Sun Microsystems, Inc.

Tivoli et NetView sont des marques de Tivoli Systems Inc. dans certains pays.

UNIX est une marque enregistrée aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays et utilisée avec l'autorisation exclusive de la société X/Open Company Limited.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos accompagnés de deux astérisques (***) qui pourraient apparaître dans ce document.

Index

A

accès à la base de données
validation en deux phases 126
accès à plusieurs serveurs 125
accès aux données
avec DB2 Connect 127
avec Net.Data ou JDBC 130
affichage
informations en ligne 161
aide en ligne 159
ajout d'une base de données
création manuelle 75
utilisation de la fonction
Reconnaissance 72
utilisation des profils d'accès 71
ajout manuel d'une base de données 75
alias de base de données
conventions de
dénomination 111
ALTER TABLESPACE 50
APPC
IBM Communications Server
pour NT 20
logiciels requis 20, 21, 22
Microsoft SNA Server 20
plateformes prises en charge 20
architecture multiprocesseur
symétrique 12
Assistant - Ajout d'une base de données 164, 165
Assistant - Configuration des performances 165
Assistant - Création d'un espace table 165
Assistant - Création d'une base de données 164
Assistant - Création d'une table 165
Assistant - Index 165
Assistant - Restauration de la base de données 165
Assistant - Sauvegarde de la base de données 164
Assistant Configuration de mise à jour multisite 164
Assistants
ajout d'une base de données 164, 165

Assistants (suite)

configuration de mise à jour multisite 164
configuration des performances 165
création d'un espace table 165
création d'une base de données 164
création d'une table 165
exécution de tâches 164
index 165
restauration de la base de données 165
sauvegarde de la base de données 164

B

bases de données
conventions de
dénomination 111
définition 3
migration 49
partition 3
type d'authentification 49
bases de données hôte
présentation 120
Bibliothèque DB2
affichage en ligne 161
aide en ligne 159
assistants 164
Centre d'aide et d'information 162
commande de manuels imprimés 158
configuration d'un serveur de documents 166
identificateur de langue pour les manuels 156
impression des manuels au format PDF 157
informations de dernière minute 157
manuels 145
recherche en ligne 166
structure 145

C

capacité
espace disque 8
Centre d'aide et d'information 162

Centre de commande

entrée des commandes DB2 100
entrée des instructions SQL 100
présentation 134
Centre de contrôle
composants 134
configuration des machines 84
configuration en mode applet 86
configuration pour l'utilisation avec un serveur web 90
conseils pour l'installation sous UNIX 91
considérations fonctionnelles 90
en tant qu'applet Java 83
en tant qu'application Java 83
environnements runtime Java (JRE) pris en charge 85
gestion de DB2 Connect Enterprise Edition 95
gestion de DB2 pour OS/390 95
gestion des clusters à distance 93
navigateurs compatibles 85
personnalisation de db2cc.htm 90
présentation 134
résolution des incidents 94
Serveur d'applets JDBC 86
utilisation comme applet 89
utilisation comme application Java 88
Centre de gestion des alertes 137
Centre de gestion des scripts 137
changement d'échelle d'une base de données
définition 11
clé de partitionnement
définition 11
clients
installation 61
systèmes d'exploitation pris en charge 125
clients DB2
accès aux bases de données 125
antérieurs à la version 7 61
installation 61
licences 61
logiciels requis 20

- clients DB2 (*suite*)
 - modification des privilèges 104
 - plateformes prises en charge 61, 125
 - présentation 125, 140
 - systèmes Windows 32 bits 65
- colonnes
 - zone longue, considérations clé de partitionnement 11
- colonnes à zones longues
 - considérations concernant la clé de partitionnement 11
- commandes
 - db2 list applications 24
 - db2 list tablespaces 50
 - db2 terminate 24
 - db2cc 88
 - db2ckmig 25
 - db2jstrt 86
 - db2sampl 88
 - db2start 53
 - db2stop 25
 - db2uiddl 53
 - sniffle 93
- communications
 - Centre de contrôle 138
- concurrence
 - amélioration à l'aide de noeuds logiques 12
- configuration
 - clients DB2
 - avec l'assistant de configuration client 70
- Configuration d'un serveur de documents 166
- configuration des communications client
 - définition des paramètres de configuration 54
- configuration du système
 - à l'aide de DB2 Connect 128
 - à l'aide de DB2 Universal Database 125
- configuration non partagée
 - mémoire 8
- Configuration non partagée
 - définition 4
- conventions de dénomination
 - alias de base de données 111
 - bases de données 111
 - généralités 111
 - groupes 113
 - ID utilisateur 113
 - mot de passe 115
 - nom d'instance 113
- conventions de dénomination (*suite*)
 - nom utilisateur 113
 - objets base de données 112
- création de la base de données SAMPLE
 - catalogage d'une base de données 50
- création de profils
 - clients 79
 - serveur 78
- D**
 - Data Links Manager
 - présentation 124
 - Data Warehouse
 - base de données exemple 45
 - DB2 Application Development Client
 - présentation 142
 - DB2 Connect
 - présentation 121, 127
 - DB2 Enterprise - Extended Edition
 - configuration matérielle 7
 - planification de la configuration 17
 - DB2 Enterprise Edition
 - mémoire requise 17
 - DB2 Everyplace
 - présentation 117
 - DB2 Security Server
 - lancement sous Windows NT ou Windows 2000 88
 - DB2 Universal Database
 - Centre de contrôle 134
 - logiciels requis 19
 - moniteur d'images instantanées DB2 130
 - Moniteur de performances DB2 139
 - plateformes prises en charge 134
 - présentation 134
 - Visual Explain 139
 - db2classes.exe 89
 - db2classes.tar.Z 89
 - DB2SYSTEM
 - conventions de dénomination 115
 - db2uiddl (commande) 53
 - db2unins (commande)
 - désinstallation de DB2 107
 - DCE (Distributed Computing Environment)
 - logiciels requis 20
 - désinstallation de DB2 107
- Developer Edition
 - présentation 119
- développement d'applications
 - utilisation de Net.Data ou JDBC 130
- disques durs
 - matériel nécessaire 18
- E**
 - Enterprise - Extended Edition
 - capacité 8
 - mémoire 8
 - partage nul (définition) 4
 - présentation 119
 - sécurité d'une instance 12
 - Enterprise Edition
 - présentation 119
 - espace disque requis
 - client 18
 - serveur 18
 - espaces table DMS
 - migration de bases de données version 5 50
 - exportation (fonction) 77, 78
 - Extension Net Search
 - présentation 123
 - Extension Spatiale
 - présentation 123
- G**
 - gestion de bases de données à l'aide du Centre de contrôle 134
 - gestion des communications sur le serveur
 - présentation 138
 - gestion des connexions
 - à l'aide de l'Assistant de configuration client 140
 - présentation 140
 - gestion des erreurs
 - migration 26
 - gestionnaire de bases de données
 - définition 3
 - gigaoctet (Go) 8
 - groupe de noeuds
 - IBMCATGROUP 10
 - groupe de noeuds
 - IBMDEFAULTGROUP 10
 - groupe de noeuds
 - IBMTMPGROUP 9
 - groupes de noeuds
 - groupe de noeuds multipartitions 8
 - IBMCATGROUP 10
 - IBMDEFAULTGROUP 10

H

HTML

programmes exemples 155

I

identificateur de langue
manuels 156

importation (fonction) 77

importation de profils
client 80

impression des manuels au format
PDF 157

informations de dernière
minute 157

informations en ligne
affichage 161

recherche 166

installation

CID à l'aide de SystemView
LAN 40, 67

client 17, 18

clients DB2 61

DB2 Application Development
Client 61

systèmes Windows 32 bits 65

erreurs 40, 67

journal 40, 67

navigateur Netscape 162

serveur 17, 18

vérification de l'installation 44

instances

définition 12

multiples sur un processeur 13

restrictions de dénomination 113

Intelligent Miner

présentation 123

J

Java Runtime Environment (JRE)
définition 83

journal 137

JRE

niveaux pris en charge pour le
Centre de contrôle 85

L

logiciels requis

clients DB2 19, 20, 21, 22

DB2 Application Development
Client 19

DB2 Application Development
Clients 19, 20, 21, 22

DB2 Connect 19

DB2 Universal Database 19

Net.Data 20, 22

logiciels requis (suite)

protocoles de communication 19

M

machine virtuelle Java 83

manuels 145, 158

mappe de partitionnement
présentation 11

matériel nécessaire
disque dur 18

mémoire requise

client 17

espace nécessaire 17

espace recommandé 17

serveur 17

Microsoft SNA Server

version requise 22

migration

applications 5

bases de données 25, 49

bases de données version 5
comportant des espaces table
DMS 50

mise à jour de la configuration de
la base de données et du
gestionnaire de bases de
données 54

mise à jour des statistiques 53

redéfinition des accès d'un
module 54

tâches postérieures à
l'installation 49

tâches préalables à
l'installation 24

Moniteur de performances

utilisation 139

mots de passe

conventions de
dénomination 115

N

navigateur Netscape
installation 162

Net.Data

connexion à Internet 130

présentation 130

NetBIOS

détermination de la page de
codes 111

support de pages de codes 109

noeuds

dans une même instance 12
définition 3

noeuds catalogue 10

noeuds coordinateurs

description 4

noeuds logiques

amélioration des conditions

d'accès concurrents 12

fonction 12

nom de catalogue

conventions de
dénomination 111

nom de poste de travail (nname)

conventions de
dénomination 114

nom utilisateur

conventions de
dénomination 113

O

objets base de données

conventions de
dénomination 112

OLAP Server

présentation 122

OLAP Starter Kit

base de données exemple 45

optimiseurs de requêtes basés sur les

coûts d'exécution

description 5

ordinateurs propriétaires d'instance

définition 13

outils d'administration de base de

données

Centre de contrôle 134

présentation 134

P

parallélisme interopérateurs 5

parallélisme transparent 5

paramètres

SYSADM_GROUP 104

paramètres de configuration

configuration de DB2 104

SYSADM_GROUP 104

paramètres des outils 137

partitions

définition 3

PDF 157

Personal Edition

présentation 118

planification

configuration de DB2 17

configuration de DB2

Connect 17

pools

agent 12

privileges
 requis 104

produit
 descriptions 117
 présentation 117

profil
 client 77, 78
 exportation 77
 serveur 77

profil serveur
 création 78
 définition 77

profils client
 création 79
 définition 78
 importation 80
 utilisation 78

profils d'accès
 ajout à une base de données 71
 client 77
 création 77
 serveur 77
 utilisation 77

programmes d'application
 migration vers DB2 Enterprise -
 Extended Edition 5
 noeud coordinateur 4

programmes exemples
 HTML 155
 multiplateformes 155

propriétaire d'instance
 propriétaire d'instance 13

protocoles de communication
 APPC 20, 21, 22
 IPX/SPX 20, 21, 22
 NetBIOS 20, 21, 22
 TCP/IP 20, 21, 22
 Tubes nommés 20, 21, 22

R

recherche
 informations en ligne 163, 166

reconnaissance (fonction)
 ajout d'une base de données 72

Relational Connect
 présentation 122

Remarques sur le produit 157

requête
 optimiseur de requêtes basé sur
 les coûts d'exécution 5

restrictions
 nom d'instance 113

S

Satellite Edition
 présentation 118

sécurité
 instance 12

serveur d'administration
 présentation 141

serveur d'applets JDBC 86

serveur de partitions de base de
 données
 définition 3

SmartGuides
 assistants 164

SQL
 visualisation à l'aide de Visual
 Explain 139

Stored Procedure Builder 137

Support Java 130

SYSADM
 contrôle 104

SYSADM_GROUP (paramètre) 104

T

tables
 groupes de multinoeuds 11
 groupes monoeuds 11
 taille maximale 8

TCP/IP
 activation de l'interface loopback
 sous OS/2 91
 activation de localhost sous
 OS/2 92
 configuration sous OS/2 91
 vérification sous OS/2 93

Tivoli Enterprise
 présentation 124

U

utilisation des données DB2 124

V

variables d'environnement 13

vérification de l'installation
 serveur 44

Visual Explain
 présentation 139

W

Warehouse Manager
 présentation 122

Windows 2000
 lancement du serveur de
 sécurité 88

Windows NT
 lancement du serveur de
 sécurité 88

Comment prendre contact avec IBM

Si votre question est d'ordre technique, étudiez tout d'abord les solutions présentées dans le manuel *Troubleshooting Guide* avant de prendre contact avec le Service clients DB2. Ce manuel indique les informations susceptibles d'aider le Service clients à mieux répondre à vos besoins.

Pour obtenir des informations ou commander des produits DB2 avant de prendre contact avec le Service clients DB2 Universal Database, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Aux États-Unis, composez l'un des numéros suivants :

- 1-800-237-5511 pour obtenir le Service clients,
- 1-888-426-4343 pour connaître les options de service disponibles.

Infos produit

Aux États-Unis, composez l'un des numéros ci-après.

- Pour commander des produits ou obtenir des informations générales, composez le 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) ou 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672).
- Pour commander des manuels, composez le 1-800-879-2755.

<http://www.ibm.com/software/data/>

Les pages DB2 World Wide Web fournissent des informations sur DB2, des descriptions de produit, les programmes de formation et d'autres informations.

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

DB2 Product and Service Technical Library permet d'accéder à des forums Q&A (questions/réponses), d'obtenir des correctifs et les dernières informations techniques sur DB2.

Remarque : (Il est possible que ces informations ne soient disponibles qu'en anglais.)

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

Le site Web de commande internationale de manuels fournit les informations correspondantes.

<http://www.ibm.com/education/certify/>

Le programme Professional Certification Program du site Web IBM fournit des informations sur les tests de certification concernant différents produits IBM, dont DB2.

ftp.software.ibm.com

Établissez une connexion anonyme. Des démonstrations, des correctifs, des informations et des outils associés à DB2 ou à des produits connexes sont disponibles dans le répertoire /ps/products/db2.

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

Ces newsgroups sont accessibles à tous ceux qui souhaitent partager leurs expériences sur les produits DB2.

Sur Compuserve : GO IBMDB2

Exécutez cette commande pour accéder aux forums IBM DB2. Tous les produits DB2 sont pris en charge sur ces forums.

En dehors des Etats-Unis, pour savoir comment prendre contact avec IBM, consultez l'annexe A du manuel *IBM Software Support Handbook*. Pour accéder à ce document, allez sur le site Web : <http://www.ibm.com/support/>, puis effectuez une recherche sur le mot clé «handbook».

Remarque : Dans certains pays, les distributeurs agréés peuvent contacter leur centre d'assistance au lieu de prendre contact avec le centre de support IBM.



Référence: CT7YQFR

GC11-1643-00



CT7YQFR

