

DB2 version 9.5
for Linux, UNIX, and Windows



Clients IBM Data Server - Guide d'initiation
Mise à jour : mars 2008

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 105.

Première édition - février 2008

Réf. US : GC23-5863-01

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2008. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2008. All rights reserved.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens v

A propos de cette publication vii

Partie 1. Clients IBM Data Server . . . 1

Chapitre 1. Clients IBM Data Server -

Introduction 3

Configuration de clients IBM Data Server -

Présentation 3

Types de clients IBM Data Server 4

Méthodes d'installation de clients IBM Data Server . 6

Options de connexion aux bases de données DB2 . . 8

Partie 2. Installation de clients IBM Data Server 13

Chapitre 2. Configuration requise pour le client IBM Data Server 15

Espace disque et mémoire requis 15

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (AIX). 16

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (HP-UX) 18

Paramètres de configuration du noyau recommandés (HP-UX) 19

Modification des paramètres du noyau (HP-UX) 19

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (Linux) 22

Modification des paramètres du noyau (Linux) 24

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (environnement d'exploitation Solaris) 26

Modification des paramètres du noyau (système d'exploitation Solaris) 28

Configuration requise pour l'installation des serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (Windows). 28

Configuration requise pour l'installation de DB2 sur des systèmes hôte et de taille moyenne 30

Chapitre 3. Installation de clients IBM Data Server. 31

Installation de clients IBM Data Server (Windows) 31

Installation de clients IBM Data Server (Linux et UNIX) 34

Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX) 35

Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root. 36

Limitations des installations effectuées sans droits root 37

Installation d'un produit DB2 en tant qu'utilisateur non root. 40

Activation de fonctions non root sur les installations non root à l'aide de la commande db2rfe 41

Application de groupes de correctifs sur une installation non root 42

Suppression de produits DB2 non root à l'aide de la commande db2_deinstall (Linux et UNIX) . . 43

Partie 3. Connexions de base de données pour les clients IBM Data Server 45

Chapitre 4. Communications client-serveur : présentation de la configuration 47

Combinaisons de versions client-serveur prises en charge 50

Protocoles de communication pris en charge . . . 50

Ajout de connexions aux bases de données à l'aide de l'assistant de configuration 51

Configuration de connexions client-serveur via l'assistant de configuration 51

Configuration manuelle d'une connexion à une base de données avec l'assistant de configuration. 52

Configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration 53

Création d'un profil client à l'aide de l'assistant de configuration. 54

Configuration des connexions à une base de données utilisant un profil client à l'aide de l'assistant de configuration 55

Test d'une connexion de base de données à l'aide de l'assistant de configuration 56

Remarques relatives au protocole LDAP pour l'assistant de configuration 56

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes 57

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes 57

Connexions aux tubes nommés. 57

Connexions TCP/IP 58

Catalogage d'une base de données à partir d'un client à l'aide de l'interpréteur de commandes. . 62

Test de la connexion client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes 64

Partie 4. Déploiement du client IBM Data Server dans une topologie de client léger (Windows) 67

**Chapitre 5. Topologie de client partiel -
Présentation (Windows) 69**

Configuration du client partiel - Présentation (Windows).	70
Installation d'IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes (Windows).	71
Octroi d'accès au répertoire de code à tous les postes de travail de client partiel (Windows)	71
Création d'un fichier de réponses pour le client partiel (Windows)	72
Mappage d'une unité réseau entre un client partiel et le serveur de codes (Windows)	73
Configuration de clients partiels à l'aide de la commande thnsetup (Windows)	74

Partie 5. Modules de fusion 77**Chapitre 6. Types de modules de
fusion 79**

Modules de fusion d'instance non-DB2 (Windows)	79
Modules de fusion d'instance DB2 (Windows).	80

**Partie 6. Options d'installation
supplémentaires. 83****Chapitre 7. Options d'installation par
ligne de commande 85**

Options de ligne de commande pour l'installation d'IBM Data Server Runtime Client.	85
Options de ligne de commande pour l'installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET (Windows).	87

Partie 7. Désinstallation 89**Chapitre 8. Désinstallation d'IBM Data
Server Client 91**

Partie 8. Annexes 93**Annexe A. Présentation des
informations techniques sur DB2 95**

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier	96
Commande de manuels imprimés DB2	98
Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes	99
Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2	99
Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2	99
Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet	100
Tutoriels DB2	102
Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2	102
Dispositions.	103

Annexe B. Remarques 105**Index 109**

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.

A propos de cette publication

Cette publication couvre l'installation et la configuration d'IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client, ou d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET et la configuration d'un client partiel ou d'un environnement de client partiel DB2 Connect.

Partie 1. Clients IBM Data Server

Chapitre 1. Clients IBM Data Server - Introduction

Configuration de clients IBM Data Server - Présentation

Cette rubrique décrit les informations disponibles sur les clients et renvoie à des informations plus détaillées. Cette rubrique est destinée à vous aider lors des tâches suivantes :

1. Choix du client IBM Data Server Client approprié ou d'autres méthodes permettant d'activer la connexion entre votre système et les bases de données DB2 éloignées.
2. Choix de la meilleure méthode pour l'installation du client.
3. Suivi des procédures et prise en compte des considérations appropriées pour la configuration du client.

Options de connexion

Cette rubrique traite des options de connexion d'un système à une base de données DB2 distante incluant différents pilotes et clients IBM Data Server. Les options disponibles dépendent de la nature du système qui se connecte à la base de données distante :

- Application située sur l'ordinateur d'un utilisateur professionnel ou sur un serveur d'applications
- Poste de travail dédié au développement d'application
- Poste de travail d'un administrateur de base de données

Il existe plusieurs options à prendre en compte lors de la connexion à des bases de données de grande et moyenne envergure.

Types de clients IBM Data Server

Les produits DB2 prennent en charge les types de clients IBM Data Server suivants :

- IBM Data Server Client
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET

Un produit distinct, DB2 Connect Personal Edition, inclut toutes les fonctionnalités d'IBM Data Server Client ainsi que la possibilité de se connecter à des bases de données de grande et moyenne envergure.

Pour plus de détails sur les types de clients IBM Data Server, consultez les liens connexes.

Méthodes d'installation

La méthode d'installation usuelle de Data Server Client ou de Data Server Runtime Client consiste à lancer le programme d'installation fourni sur le DVD du produit. La méthode habituelle d'installation de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET consiste à télécharger la commande **setup.exe** depuis le site https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/pick.do?lang=en_US&source;=swg-datasc, puis à exécuter cette commande.

D'autres méthodes d'installation sont également disponibles. Certaines méthodes ont été conçues en vue de l'automatisation du déploiement d'un grand nombre de clients. D'autres méthodes exploitent certaines capacités des systèmes d'exploitation Windows. Par exemple, sur les systèmes d'exploitation Windows, vous avez la possibilité d'utiliser des modules de fusion pour incorporer dans votre application la fonctionnalité de Data Server Runtime Client ou de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Configuration d'un client

Après avoir sélectionné le client à utiliser, configurez ce client en procédant comme suit :

1. Vérifiez que le système répond aux conditions préalables.
2. Effectuez l'installation.
3. Cataloguez les bases de données et configurez les connexions aux serveurs distants (non requis pour Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET).

Pour les systèmes sur lesquels existe déjà un client DB2 Universal Database (UDB) version 8 ou un client DB2 version 9, déterminez s'il convient de migrer le client existant vers la version 9.5 de Data Server Client, ou de conserver le client DB2 UDB version 8 et le client de la version 9 et d'installer la version 9.5 de Data Server Client en tant que client supplémentaire.

Remarque : L'option de migration et de remplacement du client existant s'applique uniquement à Data Server Client.

Types de clients IBM Data Server

Les types de clients IBM Data Server suivants sont disponibles :

- IBM Data Server Client
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET

Chaque type de client IBM Data Server assure une prise en charge de fonctionnalités spécifiques :

- Utilisez IBM Data Server Client si vous avez besoin d'une prise en charge de l'administration de bases de données et du développement d'applications à l'aide d'API comme ODBC, CLI, .NET ou JDBC.
- Utilisez IBM Data Server Runtime Client si vous avez besoin d'une prise en charge de l'interpréteur de commandes (CLP) et d'un client de base pour exécuter et déployer vos applications.
- Utilisez IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET si vous avez besoin d'une prise en charge des API DB2 CLI, ODBC et .NET dans leur contexte d'exécution pour vos applications Windows. Ce client constitue également une solution allégée pour le déploiement d'applications Windows.

IBM Data Server Client

IBM Data Server Client inclut toutes les fonctionnalités d'IBM Data Server Runtime Client auxquelles viennent s'ajouter des fonctionnalités d'administration de base de données, de développement d'applications et de configuration client-serveur.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Empreinte de déploiement plus volumineuse que celle d'IBM Data Server Runtime Client en termes de la taille de l'image d'installation et de l'espace disque requis. Toutefois, sur les systèmes d'exploitation Windows, vous avez la possibilité d'élaguer l'image IBM Data Server Client afin de réduire la taille de l'image d'installation.
- Disponibilité d'un assistant de configuration pour vous aider à cataloguer vos bases de données et à configurer le serveur de base de données.
- Centre de contrôle et autres outils graphiques pour l'implémentation et l'administration de base de données. Ces outils sont disponibles pour diverses versions de Windows sur plateformes x86 (32 bits uniquement), Windows sur plateformes x64 (AMD64/EM64T), Linux sur plateformes x86, et Linux sur plateformes AMD64/EM64T (x64).
- Documentation du module Premiers pas à l'intention des nouveaux utilisateurs.
- Outils Visual Studio
- IBM Data Studio
- Fichiers d'en-tête d'application
- Précompilateurs pour divers langages de programmation
- Prise en charge des fonctions de liaison
- Exemples et tutoriels
- Prise en charge d'IBM Informix Dynamic Server pour PHP, Ruby, .NET et JDBC

IBM Data Server Runtime Client

IBM Data Server Runtime Client fournit un mécanisme pour exécuter des applications sur des bases de données DB2 distantes. Les outils d'interface graphique ne sont pas livrés avec IBM Data Server Runtime Client.

Les fonctions incluent :

- Interpréteur de commandes (CLP) pour l'émission de commandes DB2. L'interpréteur de commandes offre également une possibilité d'administration à distance sommaire des serveurs DB2.
- Support de client de base pour le traitement des connexions aux bases de données, des instructions SQL et XQuery, et des commandes DB2.
- Prise en charge d'interfaces d'accès aux bases de données courantes : JDBC, ADO.NET, OLE DB, ODBC, CLI (Command Line Interface) DB2, PHP et Ruby. Inclut des pilotes et des fonctions de définition de sources de données. Ainsi, pour ODBC, l'installation d'IBM Data Server Client installe le pilote ODBC DB2 et l'enregistre. Les développeurs d'application et les autres utilisateurs peuvent employer l'outil Windows ODBC Data Source Administrator pour définir des sources de données.
- Exploitation du protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Prise en charge des protocoles de communication réseau courants : TCP/IP et Named Pipe.
- Prise en charge de l'installation de plusieurs copies d'un client sur le même poste. Ces copies peuvent être de la même version ou de versions différentes.
- Dispositions de licence permettant la libre redistribution d'IBM Data Server Runtime Client avec votre application.
- Empreinte de déploiement réduite par rapport à celle du produit IBM Data Server Client complet, en termes de la taille de l'image d'installation et de l'espace disque requis.

- Catalogue qui stocke les informations de connexion aux bases de données et aux serveurs DB2.
- Avantages pour l'encapsulation sur les systèmes d'exploitation Windows : Vous pouvez intégrer dans un même module le client avec votre application afin de fournir la connectivité pour cette application. Le client est également disponible sous forme de modules de fusion de Windows Installer vous permettant d'intégrer les fichiers DLL RTCL dans votre module d'installation d'application. De cette manière, il est possible d'inclure uniquement les parties du client dont vous avez besoin lors de l'utilisation de votre application.
- Prise en charge d'IBM Informix Dynamic Server pour PHP, Ruby, .NET et JDBC

IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET

IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET constitue une solution de déploiement allégée pour applications Windows. Elle fournit une prise en charge dans leur contexte d'exécution d'applications utilisant des API DB2 CLI, ODBC ou .NET sans nécessiter pour autant l'installation de Data Server Client ou de Data Server Runtime Client.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Prise en charge d'applications faisant appel à CLI, ODBC, .NET, PHP ou Ruby pour accéder aux bases de données DB2.
- Avantages pour l'encapsulation sur les systèmes d'exploitation Windows : le client est disponible sous forme d'image installable. De même, des modules de fusion sont disponibles pour vous permettre d'incorporer sans difficulté le client dans une installation reposant sur Windows Installer.
- Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, un livrable distinct, intitulé IBM Data Server Driver for ODBC and CLI, fournit une solution de déploiement allégée similaire pour les applications Linux et UNIX. Cette solution se distingue de la précédente en ce que elle n'assume pas de prise en charge de .NET et n'est disponible que sous forme de fichier .tar, et non pas d'image installable.
- Prise en charge d'IBM Informix Dynamic Server pour .NET, PHP et Ruby

Méthodes d'installation de clients IBM Data Server

Cette section présente les méthodes usuelles et alternatives d'installation d'IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client, et d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Les clients sont généralement installés sur des machines sur lesquelles il n'existe aucun serveur DB2. Il n'est pas nécessaire d'installer un client si vous avez déjà installé un produit serveur DB2 étant donné que le serveur DB2 inclut toutes les fonctionnalités présentes dans IBM Data Server Client.

Situations usuelles

La méthode d'installation usuelle d'IBM Data Server Client consiste à exécuter le programme d'installation fourni sur le DVD du produit (en lançant la commande setup sur les systèmes d'exploitation Windows ou la commande db2setup sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX). L'image d'installation d'IBM Data Server Client est intégrée dans celle du serveur DB2.

Automatisation de déploiements à grande échelle

L'un des groupes de méthodes est destiné à l'automatisation du déploiement d'un grand nombre de clients :

- **Fichier de réponses.** Vous pouvez automatiser l'installation du client en utilisant la méthode d'installation à partir d'un fichier de réponses. L'installation avec un fichier de réponses DB2 vous permet d'installer des produits DB2 sans aucune intervention de l'utilisateur.
- **Outils de déploiement tiers.** Vous pouvez installer des clients à l'aide d'outils de déploiement ou de méthodes tels que Windows Active Directory, Windows Systems Management Server (SMS) ou de produits Tivoli.

Utilisation des capacités des systèmes d'exploitation Windows

Un autre groupe d'options exploite les capacités des systèmes d'exploitation Windows :

- **Topologie de client partiel Windows.** Cette option est prise en charge pour IBM Data Server Client et pour DB2 Connect Personal Edition. Une topologie de client partiel correspond à l'emplacement d'installation du code client dans un répertoire Windows partagé sur un serveur de codes et non sur le disque dur local de chaque poste de travail client. Les postes de travail individuels se connectent au répertoire partagé Windows sur le serveur de codes pour exécution du code Data Server Client.
- **ID non administrateur Windows.** La méthode d'installation usuelle utilise l'ID d'utilisateur d'un administrateur Windows, c'est à dire un ID rattaché au groupe des administrateurs. Toutefois, vous pouvez aussi installer IBM Data Server Client à l'aide d'un ID utilisateur faisant partie du groupe Utilisateurs avec pouvoir ou du groupe Utilisateurs. Cette méthode est envisageable lorsque l'ID utilisateur effectuant l'installation ne dispose pas des droits administrateur. Le produit DB2 prend également en charge le mécanisme de droits élevés Windows. Il est recommandé d'utiliser ce mécanisme pour permettre à un non-administrateur d'installer IBM Data Server Client.

Alternatives pour Linux et UNIX

Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, le script `db2_install`, qui constitue une méthode alternative pour l'installation des serveurs DB2, s'applique également aux clients.

Le pilote IBM Data Server Driver for ODBC and CLI est aussi disponible sous forme de fichier `.tar`.

Instances client distinctes

Si vous avez installé un produit serveur DB2, vous pouvez utiliser une instance client distincte au lieu d'utiliser une instance de serveur faisant également office d'instance client.

Pour créer une instance client distincte, utilisez la commande `db2icrt` avec l'option `-s`, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
db2icrt -s client <nom_instance>
```

Options de connexion aux bases de données DB2

Cette section présente les options des éléments pouvant être installés sur une machine (système local) pour l'activation de sa connexion à une base de données se trouvant sur une autre machine (système distant). Pour sélectionner l'option appropriée, vous devez tout d'abord prendre en compte le fait que le système local est :

- un système qui exécute des applications d'entreprise sur un système d'utilisateur d'entreprise ou sur un serveur d'applications.
- un poste de travail de développement d'application.
- un poste de travail d'administrateur de bases de données.

Vous devez également déterminer l'emplacement des bases de données auxquelles vous souhaitez vous connecter. Les bases de données peuvent se trouver :

- sur la même machine, c'est-à-dire sur la machine locale. Inclut les bases de données se trouvant dans une seule instance DB2 ou dans plusieurs instances DB2.
- sur différentes machines, c'est-à-dire sur des systèmes éloignés.
- sur différentes machines qui sont des serveurs de grande et moyenne envergure.

Options pour les systèmes professionnels ou les serveurs d'applications

Généralement, lorsqu'une application d'entreprise se connecte à une base de données, une des topologies suivantes est impliquée :

- Une application se connecte à une base de données DB2 et ces deux éléments se trouvent sur la même machine. Il peut, par exemple, s'agir d'une application employée par un utilisateur sur son poste de travail personnel.
- Une application se connecte à une base de données DB2 sur une autre machine.
- Un client d'application se connecte à un serveur d'applications, qui à son tour se connecte à une ou plusieurs bases de données DB2 se trouvant :
 - sur la même machine uniquement.
 - sur une ou plusieurs autres machines uniquement.
 - sur la même machine et sur d'autres machines.

Si un serveur DB2 est installé sur la même machine que l'application, il n'est pas nécessaire d'installer de client DB2 distinct. Le serveur DB2 inclut une fonctionnalité permettant à des applications de se connecter à des bases de données locales ou éloignées.

Si la machine sur laquelle est installée l'application n'a pas de serveur DB2, vous disposez des options suivantes pour permettre aux applications de se connecter aux bases de données DB2 éloignées :

- **IBM Data Server Client.** Cette option implique l'installation et la configuration d'un des clients inclus avec le produit DB2. Le client IBM Data Server Client est installé sur toute machine qui se connecte directement à la base de données DB2. En fonction de la topologie de l'application, le client est installé sur chaque poste de travail ou sur un serveur d'applications. Un seul client IBM Data Server Client peut permettre à toutes les applications de la machine de se connecter à une ou plusieurs bases de données DB2 sur d'autres machines.
- **Modules de fusion d'instance DB2.** Ces modules de fusion créent l'environnement d'une instance DB2. Cette approche permet de déployer IBM

Data Server Runtime Client en incluant les fichiers dans les modules correspondants. Elle est destinée à une utilisation avec le programme d'installation Windows et d'autres outils d'installation qui prennent en charge les modules de fusion du programme d'installation Windows. Avec cette approche, un seul programme d'installation installe à la fois l'application et Data Server Runtime Client. Si vous n'avez pas besoin d'un environnement d'instance ou d'un interpréteur de commandes, vous devez utiliser les modules de fusion d'instance non-DB2 pour éviter la gestion des instances.

- **Modules de fusion d'instance non-DB2.** Ces modules de fusion créent un environnement d'instance non DB2. Cette approche permet de déployer IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET en incluant les fichiers DLL du client dans le module de déploiement de l'application. Elle est destinée à une utilisation avec le programme d'installation Windows et d'autres outils d'installation qui prennent en charge les modules de fusion du programme d'installation Windows. Avec cette approche, un seul programme d'installation installe à la fois l'application et IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.
- **Pilote d'application DB2.** Avec un pilote d'application DB2, les informations nécessaires à la connexion à une base de données sont incluses dans l'application ou l'application invite l'utilisateur à les entrer. Cette approche est différente d'un client IBM Data Server Client qui conserve ces informations dans son catalogue. Le pilote d'application est déployé en tant que fichier dans le répertoire de l'application, ainsi aucune installation ou configuration propre à DB2 n'est requise. Généralement, un pilote d'application est fourni avec une application de telle sorte que seule la connectivité avec cette application soit assurée. Un pilote d'application DB2 peut se trouver sur la même machine que d'autres pilotes d'application DB2 ou d'un client IBM Data Server Client. Les produits DB2 fournissent des pilotes pour Java (JDBC et SQLJ) et pour les applications ODBC et CLI. Vous pouvez obtenir des pilotes en copiant les fichiers de pilote à partir d'une image d'installation Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET ou en téléchargeant ces fichiers à partir de developerWorks.

Options pour les postes de travail de développement d'applications

IBM Data Server Client offre toutes les fonctionnalités de IBM Data Server Runtime Client ainsi que les outils utilisés pour la configuration client-serveur, l'administration des bases de données et le développement d'application. Vous trouverez ci-dessous une description du rôle et de la configuration de Data Server Client pour les autres outils et produits utilisés par les développeurs d'application.

Il existe plusieurs outils et produits généralement utilisés par les développeurs d'application qui créent du code pour l'accès à une base de données DB2. Chaque poste de travail de développeur inclut généralement les composants suivants :

- Un environnement de développement intégré (IDE), tel que Rational Application Developer ou Microsoft Visual Studio.
- Un outil de développement propre à DB2 lié à l'environnement IDE, tel que :
 - IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET
 - IBM Data Studio

- Accès à un serveur de base de données pour l'hébergement de la base de données développée. Ce serveur de base de données peut se trouver à un des emplacements suivants :
 - sur chaque poste de travail du développeur, ainsi chaque développeur dispose de sa propre copie de la base de données.
 - sur un serveur de groupe, ainsi plusieurs développeurs utilisent la même copie de la base de données.

Dans le contexte actuel, Data Server Client fournit les en-têtes et les bibliothèques requises pour la compilation des applications et fournit des outils pour l'administration de la base de données. Il n'est, toutefois, pas toujours nécessaire d'installer Data Server Client pour obtenir ces outils. Dès qu'un serveur DB2 est installé sur une machine, il n'est pas nécessaire d'installer de client IBM Data Server Client distinct. Le serveur DB2 inclut toutes les fonctionnalités disponibles dans un client Data Server Client autonome.

Options pour les postes de travail d'administrateur

Un administrateur de base de données peut effectuer des tâches d'administration sur des bases de données éloignées. Il peut avoir recours à un outil, tel que telnet, pour se connecter à un serveur de base de données et exécuter des commandes administrateur DB2 localement. Il peut également utiliser des outils et des commandes à partir de son poste de travail pour établir des connexions à des bases de données éloignées. La présente section traite plus particulièrement du deuxième cas qui implique le choix du client IBM Data Server Client à utiliser et de son emplacement d'installation.

DB2 offre plusieurs moyens d'effectuer des tâches d'administration sur un ou plusieurs serveurs DB2 à distance à partir d'un poste de travail de l'administrateur. Vous trouverez ci-dessous les options et les remarques s'y rapportant.

- **Installation de IBM Data Server Runtime Client.** Cette option est adaptée uniquement si vous utilisez l'interpréteur de commande (CLP) pour l'administration.
- **Installation de IBM Data Server Client.** Ce client inclut toutes les fonctionnalités de Data Server Runtime Client ainsi que les outils permettant la configuration client-serveur, l'administration des bases de données et le développement des applications. Ces fonctionnalités incluent les outils d'administration graphiques, tels que l'assistant de configuration et le centre de contrôle (disponibles sur les plateformes prises en charge). Ces outils utilisent le serveur d'administration DB2 (DAS) sur le serveur DB2, qui par défaut est configuré lors de l'installation du serveur DB2.
- **Installation d'un serveur DB2.** Dès qu'un serveur DB2 est installé sur une machine, il n'est pas nécessaire d'installer de client IBM Data Server Client distinct. Le serveur DB2 inclut toutes les fonctionnalités disponibles dans un client disponible IBM Data Server Client autonome.

Options pour la connexion aux bases de données de grande et moyenne envergure

Avec les produits DB2 Connect, vous pouvez vous connecter aux bases de données DB2 sur des plateformes de grande et moyenne envergure, principalement OS/390 et z/OS, System i, VSE, et VM. Vous pouvez également vous connecter à des bases de données non IBM compatibles avec l'architecture de bases de données relationnelles distribuée (DRDA). Avec DB2 Connect, vous pouvez vous connecter à partir d'un serveur DB2 for Linux, UNIX, ou Windows.

Vous trouverez ci-dessous les options et les remarques s'y rapportant.

- **DB2 Connect Personal Edition.** Ce produit est installé sur un poste de travail et offre une connectivité à partir de ce poste de travail. Utilisez ce produit lorsqu'il est nécessaire d'établir une connexion à partir d'un poste de travail directement à un ou plusieurs hôtes. Ce produit est disponible pour les systèmes d'exploitation Linux, Solaris et Windows.
- **Editions serveur DB2 Connect.** Une édition serveur du produit DB2 Connect est généralement installée sur un serveur de connectivité et sert de passerelle vers des serveurs de base de données de grande et de moyenne envergure. Une édition serveur du produit DB2 Connect permet aux postes de travail avec des clients IBM Data Server de configurer l'accès aux systèmes hôte via la passerelle DB2 Connect comme s'il s'agissait de bases de données DB2 sur Windows, Linux et UNIX.

Il est possible d'utiliser les deux options simultanément. Par exemple, un poste de travail peut se connecter à une base de données de grande ou moyenne envergure de la manière suivante :

- Installez DB2 Connect Personal Edition localement et utilisez-le pour une connexion directe à un hôte.
- Connectez-vous au même hôte ou à un hôte différent via une passerelle de serveur DB2 Connect intermédiaire.

Partie 2. Installation de clients IBM Data Server

Chapitre 2. Configuration requise pour le client IBM Data Server

Espace disque et mémoire requis

Espace disque requis

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

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

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

Mémoire requise

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

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

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

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

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

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (AIX)

Avant d'installer des produits de base de données DB2 sur un système d'exploitation AIX, assurez-vous que ce système répond aux exigences à respecter en matière de système d'exploitation, de matériel, de logiciels et de communications.

Pour installer un produit de base de données DB2, votre système doit répondre aux exigences suivantes :

Tableau 1. Configuration requise pour l'installation d'AIX

Système d'exploitation	Matériel
AIX Version 5.3 <ul style="list-style-type: none">Noyau AIX 64 bits requisAIX 5.3 avec niveau technologique (TL) 6 et Service Pack (SP) 2 plus APAR IZ03063Niveau d'exécution C++ minimal : x1C.rte 9.0.0.1 et x1C.aix50.rte 9.0.0.1 AIX version 6.1 ² <ul style="list-style-type: none">Noyau AIX 64 bits requis	Architecture CHRP 64 bits ¹ Tous processeurs capables d'opérer sur les systèmes d'exploitation AIX pris en charge.

- ¹ Pour vérifier que votre système dispose d'une architecture CHRP, émettez la commande `lscfg` qui devrait dans ce cas renvoyer la sortie suivante :
Model
Architecture: chrp
- ² La version 6.1 d'AIX gère deux types de partitions de charge de travail (WPAR) : WPAR système et WPAR d'applications. L'installation de DB2 n'est prise en charge que sur une partition de charge de travail système. AIX 6.1 offre également la possibilité de chiffrer un système de fichiers ou un ensemble de fichiers JFS2. Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge si vous utilisez des instances multipartitions.

Remarques relatives au logiciel

- (Clients uniquement) Si vous envisagez d'utiliser l'authentification Kerberos, vous devez installer le client IBM Network Authentication Service client version 1.4 ou suivante. Le client NAS peut être téléchargé à partir du site Web <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- A l'aide de la commande `bosboot`, vous pouvez basculer vers un noyau 64 bits. Pour passer à un noyau 64 bits, vous devez disposer des autorisations root et entrer les commandes suivantes :

```
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /unix
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /usr/lib/boot/unix
bosboot -a
shutdown -Fr
```
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
 - Mozilla 1.4 et suivant
 - Firefox 1.0 et suivant
 - Netscape 7.0 et suivant

- Vous avez besoin d'un logiciel X Window System capable d'afficher une interface utilisateur graphique si :
 - vous désirez utiliser l'assistant d'installation DB2 afin d'installer un produit DB2 sur un système d'exploitation Linux ou UNIX
- Pour plus d'informations sur les incidents connus d'AIX, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21165448

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

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

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

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

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation.
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage).
- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage.
- La commande db2ls qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont requises lors d'une opération de nettoyage sur la machine où s'effectue l'exportation et la machine sur laquelle s'effectue le montage.

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

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (HP-UX)

Pour installer un produit DB2, la configuration requise du système d'exploitation, du matériel et des communications est la suivante :

Tableau 2. Configuration requise pour l'installation de HP-UX

Système d'exploitation	Matériel
Les produits DB2 sont pris en charge sur : <ul style="list-style-type: none">• HP-UX 11iv2 (11.23.0505) avec :<ul style="list-style-type: none">– Offre groupée Base Quality (QPKBASE) de mai 2005– Offre groupée Applications Quality (QPKAPPS) de mai 2005• HP-UX 11iv3 (11.31)	Systèmes Series HP Integrity Itanium

Remarques concernant la configuration du noyau

Vous devez redémarrer le système si vous mettez à jour les paramètres de configuration du noyau. Ces paramètres sont définis dans `/etc/system`. En fonction de leurs valeurs, il peut être nécessaire de modifier certains des paramètres de configuration du noyau avant d'installer les produits client ou serveur DB2 de la version 9. Si le paramètre de noyau modifié n'est pas affiché avec l'état dynamique, il est nécessaire de réamorcer le système pour que les modifications de `/etc/system` prennent effet.

Remarques relatives au logiciel

- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
 - Mozilla 1.4 et suivant
 - Firefox 1.0 et suivant
 - Netscape 7.0 et suivant
- Vous avez besoin d'un logiciel X Window System capable d'afficher une interface utilisateur graphique si :
 - Vous voulez utiliser l'assistant d'installation DB2 pour installer un produit DB2 sur un système d'exploitation Linux ou UNIX
- Pour plus d'informations sur les incidents connus de HP-UX, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

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

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

- La performance (affectée par les performances du réseau)

- La disponibilité (un seul point de défaillance autorisé)
- L'octroi de licence (aucun contrôle n'est effectué sur les machines)
- La difficulté de diagnostiquer les erreurs du système NFS

Comme susmentionné, l'installation et la configuration du système NFS passe par plusieurs opérations manuelles :

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage)
- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage
- La commande `db2ls` qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont requises lors d'une opération de nettoyage sur la machine où s'effectue l'exportation et la machine sur laquelle s'effectue le montage

Pour obtenir des instructions détaillées, voir le livre blanc traitant de la "Configuration de DB2 pour UNIX et Linux sur un système de fichiers sous NFS" sur le site <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Paramètres de configuration du noyau recommandés (HP-UX)

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

Modification des paramètres du noyau (HP-UX)

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

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

Pour modifier les paramètres du noyau, procédez comme suit :

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

7. Une fois tous les paramètres de configuration du noyau définis, sélectionnez **Action --> Process New Kernel** dans la barre de menus.

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

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (Linux)

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

Pour installer des produits DB2, la configuration de la distribution, des composants matériels et des communications suivante est requise.

Les produits DB2 sont pris en charge sur les composants matériels suivants :

- Processeurs Intel et AMD x86 32 bits (Intel Pentium, Intel Xeon et AMD)
- EM64T x64 (processeurs AMD64 et Intel 64 bits)
- Systèmes POWER (IBM eServer OpenPower, System i ou pSeries qui prennent en charge Linux)
- eServer System z ou System z9

Les systèmes d'exploitation pris en charge pour Linux sont:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 Update 4
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 Service Pack 3
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 Service Pack 1

Remarque : POWER requiert au minimum SLES 10 Service Pack 1 ou RHEL 5

Limitations de l'architecture à unités d'exécution multiples

Si vous installez un produit de base de données DB2 version 9.5 32 bits sur un système d'exploitation Linux, vous devez opérer une mise à niveau vers un système d'exploitation 64 bits et installer le produit de base de données DB2 version 9.5 64 bits. L'architecture comportant plusieurs unités d'exécution simplifie la configuration de la mémoire. Toutefois, cette situation peut avoir des conséquences sur la configuration de la mémoire des serveurs DB2 32 bits. Par exemple :

- La mémoire privée des unités d'exécution d'agent est allouée via un processus unique. Il se peut que l'agrégat de toutes les allocations de mémoire privée pour les agents de base de données ne tienne pas dans l'espace de mémoire d'un processus unique.
- La prise en charge de bases de données multiples est limitée car toutes les segments de mémoire partagés de toutes les bases de données sont alloués via un processus unique. Il pourra être nécessaire de réduire l'utilisation de la mémoire pour certaines bases de données afin de pouvoir activer toutes les bases de données en même temps. Toutefois, cela pourra avoir une incidence sur les performances du gestionnaire de base de données. Il existe également la possibilité de créer plusieurs instances et de cataloguer les bases de données sur ces dernières. Cependant, les ressources système doivent être suffisantes pour prendre en charge cette configuration.

Distribution - Conditions préalables

Vous devez mettre à jour les paramètres de configuration du noyau lors de la préparation de la distribution Linux. Les valeurs par défaut des paramètres de noyau particuliers peuvent ne pas être suffisantes lors de l'exécution d'un système de base de données DB2.

Vous pouvez également disposer d'autres produits ou applications pour lesquels des ressources système Linux sont requises. Vous devez modifier les paramètres de configuration de noyau en fonction des besoins de l'environnement de travail du système Linux.

Ces paramètres sont définis dans `/etc/sysctl.conf`.

Consultez le manuel relatif au système d'exploitation pour plus d'informations sur la définition et l'activation de ces paramètres à l'aide de la commande `sysctl`.

Modules requis

Les tableaux suivants répertorient les modules requis pour les distributions SLES et RHEL pour DB2 version 9.5 :

- `libaio.so.1` est requis pour les serveurs DB2 utilisant des E-S asynchrones.
- `libstdc++so.5` est requis pour les serveurs et clients DB2.

Modules requis pour SLES et RHEL

Nom du module	Description
<code>libaio</code>	contient la bibliothèque asynchrone requise pour les serveurs DB2.
<code>compat-libstdc++</code>	contient <code>libstdc++so.5</code> (non requis pour Linux sur les systèmes POWER)

Les tableaux suivants répertorient les modules requis pour les distributions SUSE Linux et Red Hat destinées aux serveurs partitionnés DB2 version 9.5.

- Le module d'interpréteur de commande Korn `pdksh` est requis pour tous les systèmes DB2.
- Un utilitaire de shell éloigné est requis pour les systèmes de bases de données partitionnées. DB2 prend en charge les utilitaires de shell éloigné suivants :
 - `rsh`
 - `ssh`

Par défaut, DB2 utilise `rsh` pour l'exécution de commandes sur des noeuds DB2 éloignés, par exemple, au démarrage d'une partition de base de données DB2 éloignée. Pour utiliser la valeur par défaut de DB2, le module `rsh-serveur` doit être installé (voir le tableau ci-dessous). Des informations supplémentaires sont disponibles sur les modules `rsh` et `ssh` dans le centre de documentation DB2.

Pour utiliser l'utilitaire de shell `rsh` éloigné, `inetd` (ou `xinetd`) doit également être installé et en cours d'exécution. Pour utiliser l'utilitaire de shell `ssh` éloigné, vous devez configurer la variable de communication `DB2RSHCMD` dès la fin de l'installation de DB2. Si cette variable n'est pas définie, vous ne pouvez pas utiliser l'utilitaire `rsh`.

- Le module de prise en charge `nfs-utils` (Network File System) est requis pour les systèmes de bases de données partitionnées.

Tous les modules requis doivent être installés et configurés avant de poursuivre l'installation de DB2. Pour obtenir des informations générales sur Linux, reportez-vous à la documentation de votre distribution Linux.

Modules requis pour SUSE Linux

Nom du module	Description
pdksh	Shell Korn. Ce module est requis dans les environnements de bases de données partitionnées.
openssh	Ce module contient un ensemble de programmes serveur permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur (et à partir) des ordinateurs éloignés via un shell sécurisé. Ce module n'est pas obligatoire si vous utilisez la configuration par défaut de DB2 avec rsh.
rsh-server	Ce module contient un ensemble de programmes serveur qui permettent aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur les postes éloignés, de se connecter à d'autres postes et de copier des fichiers d'un poste à l'autre (rsh, rexec, rlogin et rcp). Ce module n'est pas requis si vous configurez DB2 pour utiliser ssh.
nfs-utils	Module de support de NFS (Network File System). Il permet d'accéder aux fichiers locaux à partir d'ordinateurs éloignés.

Modules requis pour Red Hat

Répertoire	Nom du module	Description
/System Environment/Shell	pdksh	Shell Korn. Ce module est requis dans les environnements de bases de données partitionnées.
/Applications/Internet	openssh	Ce module contient un ensemble de programmes client permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur un ordinateur éloigné via un shell sécurisé. Ce module n'est pas obligatoire si vous utilisez la configuration par défaut de DB2 avec rsh.
/System Environment/Daemons	openssh-server	Ce module contient un ensemble de programmes serveur permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes à partir d'un ordinateur éloigné via un shell sécurisé. Ce module n'est pas obligatoire si vous utilisez la configuration par défaut de DB2 avec rsh.
/System Environment/Daemons	rsh-server	Ce module contient un ensemble de programmes permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur un poste éloigné. Requis dans les environnements de bases de données partitionnées. Ce module n'est pas requis si vous configurez DB2 pour utiliser ssh.
/System Environment/Daemons	nfs-utils	Module de support de NFS (Network File System). Il permet d'accéder aux fichiers locaux à partir d'ordinateurs éloignés.

Remarques relatives au logiciel

- (Clients uniquement) Si vous envisagez d'utiliser l'authentification Kerberos, vous devez installer le client IBM Network Authentication Service client version 1.4 ou suivante. Le client NAS peut être téléchargé à partir du site Web <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
 - Mozilla 1.4 et suivant
 - Firefox 1.0 et suivant
 - Netscape 7.0 et suivant
- Vous avez besoin d'un logiciel X Window System capable d'afficher une interface utilisateur graphique si :
 - vous voulez utiliser l'assistant d'installation DB2 pour installer un produit DB2 sous Linux ou UNIX, ou
 - vous souhaitez utiliser des outils graphiques DB2 sous Linux pour x86 et sous Linux sur AMD 64/EM64T.

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

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

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

Comme susmentionné, l'installation et la configuration du système NFS passe par plusieurs opérations manuelles :

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation.
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage).
- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage.
- La commande db2ls qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont requises lors d'une opération de nettoyage sur la machine sur laquelle s'effectue l'exportation et la machine sur laquelle s'effectue le montage.

Pour obtenir des instructions détaillées, voir le livre blanc traitant de la configuration de DB2 for UNIX and Linux sur des systèmes de fichiers monté NFS dans <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Amélioration de la sécurité sous Linux

Sur les systèmes RHEL 4 et RHEL 5, si SELinux (Security-enhanced Linux) est activé et en mode renforcé, le programme d'installation peut ne pas aboutir suite à des limitations SELinux.

Pour déterminer si SELinux est installé et en mode renforcé, vous pouvez effectuer une des actions suivantes :

- vérification du fichier `/etc/sysconfig/selinux`
- exécution de la commande `sestatus`
- recherche des notifications SELinux dans le fichier `/var/log/messages` (le format des notifications peut être différent entre RHEL 4 et RHEL 5.)

Pour désactiver SELinux, vous pouvez effectuer une des actions suivantes :

- lui attribuer le mode restrictif et exécuter la commande `setenforce 0` en tant que superutilisateur
- modifier `/etc/sysconfig/selinux` et réinitialiser la machine.

Si l'installation du produit DB2 aboutit sur un système RHEL 4 ou RHEL 5, les processus DB2 s'exécutent dans le domaine non restreint. Pour attribuer des processus DB2 à leurs propres domaines, modifiez la règle. Une règle SELinux exemple est disponible dans le répertoire `sllib/samples`.

Modification des paramètres du noyau (Linux)

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

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

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

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

```
# ipcs -l

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

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

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

- Pour commencer avec la première section Shared Memory Limits, SHMMAX et SHMALL représentent les paramètres qui requièrent une attention particulière. SHMMAX correspond à la taille maximale d'un segment de mémoire partagée sous un système Linux tandis que SHMALL correspond à l'attribution maximale de pages de mémoire partagée sur un système.
 - Il est recommandé de définir une valeur égale à la mémoire physique du système pour la valeur SHMMAX. Toutefois, la valeur minimale requise pour les systèmes x86 est 268435456 (256 Mo) et 1073741824 (1 Go) pour les systèmes 64 bits.
 - Par défaut, SHMALL est défini sur 8 Go (8388608 Ko = 8 Go). Si vous disposez de plus de mémoire, et si elle doit être utilisée pour DB2, montez la valeur de ce paramètre jusqu'à 90% de la mémoire physique de votre ordinateur. Par exemple, si vous disposez d'un ordinateur doté de 16 Go de mémoire utilisés principalement par DB2, SHMALL doit être défini sur 3774873 (90% de 16 Go correspond à 14,4 Go ; 14,4 Go est divisé par 4 Ko, taille de page de base). La sortie ipcs a converti SHMALL en kilo-octets. Le noyau a besoin de cette valeur comme nombre de pages.
 - La section suivante couvre la quantité de sémaphores disponibles sur le système d'exploitation. Le paramètre de noyau sem se compose de 4 jetons, SEMMSL, SEMMNS, SEMOPM et SEMMNI. SEMMNS est le résultat de SEMMSL multiplié par SEMMNI. Le gestionnaire de base de données nécessite que le nombre de grappes (SEMMNI) soit augmenté en conséquence. En général, SEMMNI doit avoir deux fois le nombre maximum d'agents prévus sur le système, multiplié par le nombre de partitions locales sur l'ordinateur du serveur de bases de données, plus le nombre de connexions d'applications locales sur cet ordinateur.
 - La troisième section traite des messages du système.
 - MSGMNI concerne le nombre d'agents que vous pouvez démarrer ; MSGMAX, la taille du message qui peut être envoyé dans une file d'attente ; MSGMNB, la taille de la file d'attente.
 - Vous devez attribuer la valeur 64 Ko (soit, 65535 octets) au paramètre MSGMAX et la valeur 65535 au paramètre MSGMNB.
3. Pour modifier ces paramètres noyau, modifiez le fichier /etc/sysctl.conf. Si ce fichier n'existe pas, créez-le. Les lignes suivantes sont des exemples de ce que doit contenir le fichier :
- ```
kernel.sem = 250 256000 32 1024
#Example shmmx for a 64-bit system
kernel.shmmx=1073741824
#Example shmall for 90 percent of 16 GB memory
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535
```
4. Exécutez la commande sysctl avec le paramètre `-p` pour charger dans sysctl des paramètres du fichier par défaut /etc/sysctl.conf :
- ```
sysctl -p
```
5. Pour que ces modifications soient prises en compte après chaque redémarrage :
- (SUSE Linux) Activez boot.sysctl
 - (Red Hat) Le script d'initialisation rc.sysinit lira le fichier /etc/sysctl.conf automatiquement

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (environnement d'exploitation Solaris)

Pour installer un produit DB2, la configuration requise du système d'exploitation, du matériel et des communications est la suivante :

Tableau 3. Conditions requises pour une installation sous Solaris

Système d'exploitation	Matériel
Solaris 9 <ul style="list-style-type: none">• Noyau 64 bits• Correctifs 111711-12 et 111712-12• Correctif 122300-11 si des unités brutes sont utilisées• Fujitsu PRIMEPOWER et Solaris 9 Kernel Update Patch 112233-01 ou suivant pour obtenir le correctif pour le patch 912041-01, 64 bits Solaris 10 <ul style="list-style-type: none">• Noyau 64 bits• Correctif 125100-07 si des unités brutes sont utilisées	UltraSPARC
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none">• Noyau 64 bits• Correctif 118855-33• Correctif 125101-07 si des unités brutes sont utilisées	Solaris x64 (Intel 64 ou AMD64)

Remarques concernant la configuration du noyau

Ces paramètres sont définis dans `/etc/system` . Si le paramètre de noyau modifié n'est pas affiché avec l'état dynamique, il est nécessaire de réamorcer le système pour que les modifications de `/etc/system` prennent effet. Ces paramètres doivent être définis avant d'installer un client IBM Data Server Client.

Remarques relatives au logiciel

- (Clients uniquement) Si vous envisagez d'utiliser l'authentification Kerberos, vous devez disposer de la version Solaris 9 (ou ultérieure) avec le client IBM Network Authentication Service (NAS) v1.4 (ou version ultérieure). Le client NAS peut être téléchargé à partir du site Web : <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
 - Mozilla 1.4 et suivant
 - Firefox 1.0 et suivant
 - Netscape 7.0 et suivant
- Vous avez besoin d'un logiciel X Window System capable d'afficher une interface utilisateur graphique si :
 - vous désirez utiliser l'assistant d'installation DB2 afin d'installer un produit DB2 sur un système d'exploitation Linux ou UNIX
- Pour plus d'informations sur les incidents connus de Solaris, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606

Vous pouvez obtenir d'autres correctifs de sécurité à partir du site Web <http://sunsolve.sun.com>. A partir de ce site Web, cliquez sur l'option de menu "Patches", dans le panneau de gauche.

Les clusters de correctifs du système d'exploitation Solaris J2SE (Java2 Standard Edition) et le logiciel SUNWlibC sont requis et sont disponibles sur le site Web <http://sunsolve.sun.com>.

Pour DB2 sur les systèmes Fujitsu PRIMEPOWER 64 bits, vous devez disposer des éléments suivants :

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

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

Installation du produit DB2 dans un répertoire NFS

L'installation de produits DB2 sur système NFS (Network File System) n'est pas recommandée. L'exécution de produits DB2 dans un répertoire NFS (par exemple, montage d'un répertoire exporté NFS sur /opt/IBM/db2/V9.5) nécessite plusieurs étapes de configuration manuelle. Vous devez également prendre connaissance des difficultés que vous pouvez rencontrer avant de configurer le système NFS pour DB2. Il peut s'agir de difficultés liées à :

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

Comme susmentionné, l'installation et la configuration du système NFS passe par plusieurs opérations manuelles :

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation.
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage).
- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage.
- La commande db2ls qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont requises lors d'une opération de nettoyage sur la machine sur laquelle s'effectue l'exportation et la machine sur laquelle s'effectue le montage.

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

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

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

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

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

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

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

```
set nom_paramètre = valeur
```

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

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

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

Configuration requise pour l'installation des serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (Windows)

Pour installer un produit DB2, la configuration de système d'exploitation, logicielle et matérielle suivante est requise :

Tableau 4. Plateformes de poste de travail Windows

Système d'exploitation	Configuration requise	Matériel
Windows XP Professionnel (32 bits et x64) Windows Vista Ultimate (32 bits et x64) Windows Vista Business (32 bits et x64) Windows Vista Enterprise (32 bits et x64)	Windows XP avec Service Pack 2 ou suivant Les applications IBM Data Server Provider for .NET et les procédures côté serveur CLR requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 1.1 SP1 ou .NET 2.0. Les applications 64 bits IBM Data Server Provider for .NET sont prises en charge.	Tous les processeurs Intel et AMD capables d'exécuter les systèmes d'exploitation Windows (systèmes 32 bits et x64) pris en charge.

Tableau 5. Plateformes de serveur Windows

Systeme d'exploitation	Configuration requise	Matériel
Windows 2003 Standard Edition (32 bits et x64)	Service Pack 1 ou suivant	Tous les processeurs Intel et AMD capables d'exécuter les systèmes d'exploitation Windows pris en charge
Windows 2003 Enterprise Edition (32 bits et x64)	R2 est également pris en charge	
Windows 2003 Datacenter Edition (32 bits et x64)	Les applications IBM Data Server Provider for .NET et les procédures côté serveur CLR requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 1.1 SP1 ou .NET 2.0. Les applications 64 bits IBM Data Server Provider for .NET sont prises en charge.	

Remarques complémentaires concernant le logiciel

- Windows Installer 3.0 est requis. Il sera installé par le programme d'installation s'il n'est pas détecté.
- Les applications IBM Data Server Provider for .NET et les procédures côté serveur CLR requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 1.1 SP1 ou .NET 2.0. Dans un environnement x64, les applications IBM Data Server Provider for .NET 32 bits seront exécutées en mode émulation WOW64.
- MDAC 2.8 est requis. L'Assistant d'installation DB2 installe MDAC 2.8.

Remarque : Si une version précédente de MDAC (par exemple, 2.7) est déjà installée, l'installation de DB2 met à niveau MDAC vers 2.8. Lors d'une installation standard, MDAC 2.8 est installé. Lors d'une installation personnalisée, MDAC 2.8 est installé uniquement si vous n'avez pas sélectionné l'option par défaut. Si vous avez désélectionné MDAC en tant que partie d'une installation personnalisée, il ne sera pas installé.

- Si vous envisagez d'utiliser LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), vous devez utiliser un client LDAP Microsoft ou le client IBM Tivoli Directory Server v6 (également appelé client LDAP IBM, lequel est inclus dans les produits DB2). Avant l'installation de Microsoft Active Directory, vous devez étendre le schéma d'annuaire à l'aide de l'utilitaire db2schex situé sur le support d'installation sous le répertoire db2\Windows\utilities.

Le client LDAP Microsoft est inclus avec les systèmes d'exploitation Windows.

- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne, l'exécution du tableau de bord d'installation DB2 (setup.exe) et pour l'exécution de Premier Pas (db2fs) :
 - Internet Explorer 6 et suivant
 - Mozilla 1.4 et suivant
 - Firefox 1.0 et suivant
 - Netscape 7.0 et suivant

Configuration requise pour l'installation de DB2 sur des systèmes hôte et de taille moyenne

Les produits DB2 Connect permettent aux stations de travail de se connecter aux bases de données sur des plates-formes hôte et moyenne (par exemple, DB2 sous z/OS). Dans certains cas, les clients DB2 Connect risquent de devoir appliquer des correctifs au produit de base de données hôte ou moyen afin d'activer cette fonctionnalité. Voir les liens associés pour plus d'informations sur les versions et correctifs pris en charge.

Chapitre 3. Installation de clients IBM Data Server

Installation de clients IBM Data Server (Windows)

Cette tâche décrit comment installer IBM Data Server Client sous Windows. Les instructions s'appliquent à tout type d'IBM Data Server Client, principalement IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client et IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET. La procédure principale présente un cas simple mais commun dans lequel aucun produit DB2 n'est installé. Des liens connexes fournissent des informations présentant, par exemple, d'autres méthodes d'installation d'IBM Data Server Client.

Si une version précédente d'un client est déjà installée sur la machine, vous devez tout d'abord consulter les rubriques relatives à la migration.

Si un produit de serveur DB2 est déjà installé sur la machine, il n'est pas nécessaire d'installer de client car le serveur DB2 fournit toutes les fonctions du client IBM Data Server Client.

Configuration requise

Avant d'installer IBM Data Server Client :

- Vous avez déterminé quel est le client le plus adapté à vos besoins.
- Vous avez localisé un DVD ou une autre image d'installation nécessaire. Vérifiez que vous disposez de la version 32 bits ou 64 bits appropriée, en fonction de votre machine.
- Vous disposez d'un compte utilisateur Windows qui fait partie du groupe Administrateurs.

Remarque : Si un compte non administrateur est chargé de l'installation du produit, la bibliothèque d'exécution VS2005 doit être installée avant toute tentative d'installation d'un produit DB2. La bibliothèque d'exécution VS2005 est requise sur le système d'exploitation avant de pouvoir installer le produit DB2. Vous pouvez la télécharger depuis le site Web de bibliothèques d'exécution Microsoft . Vous y trouverez deux options : `vcredist_x86.exe` (destiné aux systèmes 32 bits) et `vcredist_x64.exe` (destiné aux systèmes 64 bits).

- Votre système dispose de la mémoire, de l'espace disque et des logiciels requis. Le programme d'installation vérifie ces éléments et vous signale tout incident.

Restrictions

- Aucun autre produit DB2 ne peut être installé sur le même chemin d'accès si l'un des produits suivants est déjà installé :
 - IBM Data Server Runtime Client ou
 - IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET
- Les zones de l'assistant d'installation DB2 n'acceptent que les caractères anglais.

Cette procédure présente le cas simple. Les informations concernant les autres situations sont décrites dans cette rubrique. Pour installer un client IBM Data Server Client sous Windows, procédez comme indiqué ci-après.

1. Connectez-vous au système sous le compte utilisateur que vous voulez utiliser pour procéder à l'installation.
2. Facultatif : Arrêtez les autres programmes.
3. Insérez le DVD dans le lecteur. La fonction d'exécution automatique appelle l'assistant d'installation DB2, lequel détermine la langue sous laquelle opère votre système et lance le programme d'installation correspondant.
4. Si vous installez Data Server Client, sélectionnez **Installation d'un produit** après l'ouverture du tableau de bord DB2. Cette étape ne s'applique pas à Data Server Runtime Client ou à Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET car ils ne disposent pas de tableau de bord. Pour plus de détails sur les options de ligne de commande, consultez les liens connexes.
5. Suivez les invites de l'assistant d'installation DB2.

Une fois cette procédure terminée, le produit est maintenant installé à l'emplacement indiqué. Le chemin d'installation par défaut de Data Server Client et Data Server Runtime Client est Program Files\IBM\sqllib. Le chemin d'installation par défaut de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET est Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER

Dans le cadre de la procédure d'installation, une instance du gestionnaire de base de données DB2 est créée. L'instance est appelée "DB2" s'il n'existe pas d'autre instance portant ce nom. Si une copie de DB2 version 8 ou de DB2 version 9.1 est déjà présente, l'instance par défaut sera nommée DB2_01.

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit. Reportez-vous aux liens connexes pour connaître les options d'installation ou d'accès du centre de documentation DB2.

Après avoir installé votre client IBM Data Server Client, vous devez le configurer pour qu'il accède aux serveurs DB2 éloignés.

Remarques sur les installations en langue nationale

Dans le cas de Data Server Client, vous pouvez exécuter l'assistant d'installation DB2 dans une autre langue que la langue par défaut du système d'exploitation en lançant manuellement cet assistant et en spécifiant le code de langue approprié. La commande **setup -i fr**, par exemple, lance l'assistant d'installation DB2 en français. Pour chaque langue, il existe plusieurs images d'installation différentes de Data Server Runtime Client ou Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Remarques concernant l'installation sur une machine comportant un produit DB2 Version 9

Lors de l'installation de Data Server Runtime Client ou de Data Server Client, le chemin d'installation par défaut de la première copie installée d'un produit DB2 est Program Files\IBM\sqllib. Lorsqu'une deuxième copie est installée sur la même machine, le nom du répertoire par défaut est Program Files\IBM\sqllib_01. Généralement, le nom du répertoire par défaut est sqllib_*nm* où *nm* correspond au nombre de copies installées moins une.

Lors de l'installation de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET, le chemin d'installation par défaut de la première copie installée est Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. Lorsqu'une deuxième copie est installée sur la même machine, le nom du répertoire par défaut est Program Files\IBM\IBM DATA

SERVER DRIVER_02. En général, le nom du répertoire par défaut est IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, où *nn* est le numéro généré afin de rendre ce répertoire unique.

Si vous installez une deuxième copie de Data Server Runtime Client, la commande est :

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINewInstance=1"
```

Pour installer chaque copie suivante de Data Server Runtime Client (au maximum 16 copies), modifiez la commande en incrémentant InstanceId*n*, par exemple :

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINewInstance=1"
```

Pour plus de détails sur les autres paramètres de la commande **setup**, consultez les liens connexes.

Si vous installez une deuxième copie de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET (au maximum 16 copies), vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- Pour effectuer une installation d'une nouvelle copie avec un nom de copie généré par défaut :
setup /o
- Si le nom de la copie existe déjà, effectuez une installation de maintenance (ou une mise à niveau) sur cette copie. Sinon, effectuez une nouvelle installation en utilisant le nom de la copie spécifié.
setup /n *copyname*

Pour plus de détails sur les autres paramètres de la commande **setup**, consultez les liens connexes.

Si vous voulez installer plusieurs copies de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET, sachez que la limite maximale est 16 copies. Chaque copie doit être installée dans un répertoire différent.

Le nom de copie par défaut de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET est IBMDBCL1

Le nom de copie par défaut de Data Server Client ou Data Server Runtime Client est DB2COPY1

Remarques concernant l'installation sur une machine comportant un client DB2 Universal Database (UDB) Version 8

Lors de l'installation de Data Server Client sur une machine comportant déjà une copie de DB2 Universal Database (UDB) Version 8, les utilisateurs ont la possibilité d'installer une nouvelle copie ou de migrer la copie de la version 8 de DB2 UDB. L'installation d'une nouvelle copie conserve la copie de la version 8 de DB2 UDB et installe une copie supplémentaire de la version 9 de DB2. Le choix de la migration copie les paramètres de l'instance du client DB2 UDB Version 8 vers la copie de DB2 Version 9 puis supprime la version 8 de DB2 UDB.

Si une copie de DB2 Universal Database (UDB) Version 8 est déjà installée sur une machine, les paramètres par défaut ne peuvent être définis pour les copies de Version 9.

Lors de l'installation de Data Server Runtime Client, le programme d'installation installe toujours une nouvelle copie. Pour migrer une instance du client DB2 UDB Version 8, au cours de l'étape suivante, consultez les rubriques relatives à la migration.

Remarques relatives à l'installation à l'aide d'un compte utilisateur qui ne fait pas partie du groupe Administrateurs

Les membres du groupe des utilisateurs avec pouvoirs peuvent installer IBM Data Server Client. Les membres du groupe des utilisateurs peuvent également installer IBM Data Server Client une fois que ce droit leur a été accordé. Pour permettre aux membres du groupe des utilisateurs d'installer IBM Data Server Client, un membre du groupe des administrateurs doit s'assurer que l'utilisateur effectuant l'installation dispose de droits en écriture pour :

- la branche de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE.
- le répertoire système (par exemple, c:\WINNT).
- le chemin d'installation par défaut (c:\Program Files) ou un autre chemin d'installation.

Un utilisateur non-administrateur peut également installer des groupes de correctifs si l'installation d'origine a été effectuée par un utilisateur qui n'était pas administrateur. Toutefois, un utilisateur non-administrateur ne peut pas installer de groupes de correctifs lorsque l'installation d'origine a été effectuée par un utilisateur disposant de droits administrateur.

Installation de clients IBM Data Server (Linux et UNIX)

Cette tâche décrit la procédure à suivre pour effectuer l'installation d'IBM Data Server Client sous Linux ou UNIX. Ces instructions s'appliquent à IBM Data Server Client et à IBM Data Server Runtime Client. La procédure principale présente un cas simple mais commun dans lequel aucun produit DB2 n'est installé. Un récapitulatif des conditions préalables est présenté ci-dessous. Si vous avez besoin d'informations plus détaillées, consultez les liens à la fin de cette section.

Si une version précédente d'un client est déjà installée sur la machine, vous devez tout d'abord consulter les rubriques relatives à la migration.

Si un produit de serveur DB2 est déjà installé sur la machine, il n'est pas nécessaire d'installer de client car le serveur DB2 fournit toutes les fonctions des clients IBM Data Server Client.

- Vous avez déterminé quel est le client le plus adapté à vos besoins : Data Server Client ou Data Server Runtime Client.
- Vous avez localisé un DVD ou une autre image d'installation nécessaire.
- Votre système dispose de la mémoire, de l'espace disque et des logiciels requis. Le programme d'installation vérifie ces éléments et vous signale tout incident.
- L'installation d'IBM Data Server Client sur le système d'exploitation Solaris ou HP-UX requiert la mise à niveau des paramètres de configuration du noyau. Cette opération est également recommandée pour Linux.

Pour installer un client IBM Data Server Client sous Linux ou UNIX :

1. Insérez et montez le DVD approprié.
2. Accédez au répertoire de montage du DVD.

3. Entrez la commande `./db2setup` pour démarrer l'assistant de configuration DB2.
4. Choisissez **Installation des produits** à l'ouverture du tableau de bord DB2.
5. Sélectionnez le client que vous souhaitez installer.
6. Suivez les invites de l'assistant de configuration DB2. Utilisez l'aide en ligne de l'assistant pour vous guider dans les étapes restantes.

Une fois l'installation terminée, le client IBM Data Server Client est installé par défaut dans les répertoires suivants :

Linux /opt/ibm/db2/V9.5

UNIX /opt/IBM/db2/V9.5

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit.

Reportez-vous aux liens connexes pour connaître les options d'installation ou d'accès du Centre de documentation DB2.

Après avoir installé votre client IBM Data Server Client, vous devez le configurer pour qu'il accède au serveur DB2 éloigné.

Remarques sur les installations en langue nationale

Pour exécuter l'assistant d'installation DB2 dans une langue autre que la langue par défaut du système, appelez l'assistant d'installation DB2 et indiquez un code de langue. Par exemple, la commande `./db2setup -i fr` exécute l'assistant d'installation DB2 en français. Toutefois, les zones de l'assistant d'installation DB2 n'acceptent que les caractères anglais

Remarques concernant l'installation sur une machine comportant un client DB2 version 9.5

Le nom du répertoire par défaut de la première copie est V9.5. Si une copie est déjà installée, la seconde installation indique un nom de répertoire par défaut de la version V9.5_01. Généralement, le nom du répertoire par défaut est V9.5_*nn* où *nn* correspond au nombre de copies installées dans ce chemin moins une.

Remarques concernant l'installation sur une machine comportant un client antérieur à DB2 version 9.5

L'installation de Data Server Client ou de Data Server Runtime Client sur un système comportant un client DB2 Universal Database (UDB) Version 8 ou un client DB2 Version 9 conserve la copie de la version précédente et installe une copie supplémentaire de DB2 Version 9.5 . Pour plus d'informations sur la migration des instances client de DB2 Version 9.5, consultez les rubriques relatives à la migration.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tableau 6. Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root

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

Limitations des installations effectuées sans droits root

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

Limitations du produit

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

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

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

Limitations des fonctions et des outils

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

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

Limitations du moniteur de santé

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

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

Limitations des bases de données partitionnées

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

Liste des produits DB2

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

Copies de DB2

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

Limitations d'une instance DB2

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

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

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

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

Commandes d'instance DB2

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

db2icrt

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

db2iupdt

La commande db2iupdt ne peut pas être utilisée pour des instances créées sans droits root. Utilisez la commande de configuration de l'installation sans droits root (db2nrcfg) pour mettre à jour l'instance DB2 créée sans droits root. Toutefois, la mise à jour d'une instance créée sans droits root n'est généralement pas nécessaire car l'instance est automatiquement mise à jour lorsque vous mettez à jour le produit DB2.

db2idrop

L'instance créée automatiquement pendant une installation

effectuée sans droits root ne peut pas être supprimée. Vous devez désinstaller le produit DB2 pour supprimer l'instance DB2.

db2imigr

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

Limitation de la migration

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

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

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

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

Adaptation des valeurs ulimit

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

Limitations que la commande db2rfe peut éviter

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

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

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

Type d'authentification pour des installations effectuées sans droits root

L'authentification par le système d'exploitation représente le type d'authentification par défaut pour les produits DB2. Comme les installations effectuées sans droits root ne prennent pas en charge l'authentification du système d'exploitation, vous devez définir manuellement le type d'authentification si vous décidez de ne pas exécuter la commande db2rfe après l'installation du produit DB2

sans droit root. Vous pouvez effectuer cette opération en mettant à jour les paramètres suivants dans le fichier de configuration du gestionnaire de base de données (dbm cfg) :

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

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

La plupart des produits DB2 peuvent être installés par un utilisateur non root.

Avant d'installer un produit DB2 en tant qu'utilisateur non root, soyez conscient des différences entre les installations root et celles non root, ainsi que des limitations posées par ces dernières. Reportez-vous aux Liens connexes à la fin de ce chapitre.

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

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

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

- doivent avoir un groupe primaire autre que guests, admins, users ou local ;
 - peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), des chiffres (0-9) et le caractère de soulignement (_) ;
 - ne peuvent dépasser huit caractères ;
 - ne peuvent pas commencer par IBM, SYS, SQL ou un chiffre ;
 - ne peuvent pas être un mot DB2 réservé (USERS, ADMINS, GUESTS, PUBLIC, LOCAL) ou un mot SQL réservé ;
 - ne peuvent pas utiliser des ID utilisateur avec des droits root pour l'ID instance DB2, l'ID DAS ou l'ID utilisateur isolé.
 - ne peuvent inclure de caractères accentués.
 - Si vous ne créez pas d'ID utilisateur mais que des ID utilisateur existants sont indiqués, assurez-vous que les ID utilisateur :
 - ne sont pas verrouillés ;
 - possèdent des mots de passe non expirés.
- Les conditions relatives au matériel et aux logiciels existant pour le produit que vous installez s'appliquent indifféremment aux utilisateurs root et non root.
 - Sous AIX version 5.3, les E-S asynchrones (AIO) doivent être activées.
 - Votre répertoire personnel doit avoir un chemin d'accès DB2 valide.

Les règles suivantes s'appliquent aux chemins d'installation DB2 :

- peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), majuscules (A-Z) et le caractère de soulignement (_) ;
- ne peuvent dépasser 128 caractères ;
- ne peuvent contenir des espaces ;
- ne peuvent pas contenir des caractères non anglais

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

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

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

Consultez les Liens connexes en bas de cette rubrique pour plus de détails.

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

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

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

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

Cette tâche ne nécessite pas de droits root.

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

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

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

```
**SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=NO
**SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
**SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

Remarque :

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

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

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

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

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

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

où *fichier_config* est le fichier de configuration créé à l'étape 3, à la page 41.

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

Application de groupes de correctifs sur une installation non root

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Remarque :

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

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

1. Connectez-vous avec l'ID utilisateur qui a servi à installer le produit DB2.

2. Placez-vous dans le répertoire `$HOME/sqllib/install`, où `$HOME` correspond à votre répertoire personnel.
3. Exécutez la commande `db2_deinstall`.

Remarque :

- Si vous exécutez la commande `db2_deinstall` avec l'option `-a`, les fichiers programme DB2 sont supprimés, mais les fichiers de configuration sont placés dans un répertoire de sauvegarde appelé `sqllib_bk`.
- Si vous exécutez la commande `db2_deinstall` avec l'option `-a -f sqllib`, tout le sous-répertoire `sqllib` de votre répertoire personnel sera supprimé. Si vous souhaitez conserver certains fichiers du répertoire `sqllib`, copiez-les dans un autre répertoire avant d'exécuter la commande `db2_deinstall -a -f sqllib`.
- Tout comme pour les installations root, l'exécution de la commande `db2_deinstall` avec l'option `-F` sur une installation non root permet à un utilisateur non root de supprimer des fonctions DB2 spécifiques. Avec les installations non root, vous pouvez en outre supprimer des fonctions DB2 spécifiques en exécutant la commande `db2nrupdt`.

Partie 3. Connexions de base de données pour les clients IBM Data Server

Chapitre 4. Communications client-serveur : présentation de la configuration

Cette rubrique fournit des informations qui vous permettent de définir la méthode qui convient pour configurer des communications client-serveur. Elle concerne la configuration d'IBM Data Server Client et des produits serveur plutôt que les pilotes de connectivité de bases de données.

Comprendre les communications client-serveur : composants et scénarios

Les principaux composants des communications client-serveur sont décrits ci-dessous :

- **Client.** Se réfère à l'initiateur des communications. Ce rôle peut être rempli par l'un des produits ou composants DB2 suivants :
 - IBM Data Server Client ou IBM Data Server Runtime Client.
 - DB2 Connect Personal Edition : ce produit est une version élaborée de IBM Data Server Client.
 - un produit serveur DB2 : un serveur DB2 est une version élaborée de Data Server Client.
- **Serveur.** Se réfère au récepteur de la demande de communications du client. Ce rôle est en principe rempli par un produit serveur DB2 pour Linux, UNIX et Windows. En présence de produits DB2 Connect, le terme *serveur* peut également s'entendre d'un serveur DB2 installé sur une plate-forme moyenne ou grande.
- **Protocole de communication.** Se réfère au protocole qui permet d'envoyer des données entre le client et le serveur. Le produit DB2 prend en charge plusieurs protocoles :
 - TCP/IP. Une plus grande distinction peut être faite entre les versions : TCP/IPv4 ou TCP/IPv6.
 - Tubes nommés. Cette option est disponible sous Windows uniquement.
 - IPC (Interprocess Communications). Ce protocole concerne les connexions locales.

Certains environnements comportent également des composants supplémentaires :

- **Passerelle DB2 Connect.** Fait référence à un produit serveur DB2 Connect qui fournit une passerelle permettant à IBM Data Server Client de se connecter aux serveurs DB2 sur des grands ou moyens produits.
- **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).** Dans un environnement LDAP, la configuration de communications client-serveur n'est pas nécessaire. Quand un client tente de se connecter à une base de données qui n'existe pas dans le répertoire de bases de données du poste local, la recherche s'effectue alors dans le répertoire LDAP pour trouver des informations requises pour se connecter à la base de données.

Les scénarios ci-après présentent des exemples de situations couvertes par les communications client-serveur :

- Data Server Client établit la communication avec un serveur DB2 à l'aide du protocole TCP/IP.

- Data Server Runtime Client établit la communication avec un serveur DB2 à l'aide de tubes nommés sur un réseau Windows.
- Le serveur DB2 établit la communication avec un autre serveur DB2 grâce à certains protocoles de communications.
- Data Server Client établit la communication avec un serveur DB2 central par l'intermédiaire d'un serveur DB2 Connect à l'aide du protocole TCP/IP.

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

Comprendre les communications client-serveur : types de connexions

En règle générale, les références relatives à la configuration de la communication client-serveur concernent les *connexions à distance*, plutôt que les *connexions locales*.

Une *connexion locale* est une connexion entre une instance de gestionnaire de bases de données et une base de données gérée par cette instance. En d'autres termes, l'instruction CONNECT est émise par l'instance du gestionnaire de bases de données sur elle-même. Les connexions locales sont particulières car aucune configuration de communications n'est requise et elles se servent du protocole IPC (Interprocess Communications).

Une *connexion à distance* est une connexion qui s'effectue lorsque le client émet une instruction CONNECT vers une base de données qui se trouve à un emplacement différent de celui du serveur de bases de données. Le client et le serveur se trouvent souvent sur des postes différents. Toutefois, les connexions à distance sont possibles au sein d'un même poste si le client et le serveur se trouvent dans des instances différentes.

Un autre type de connexion moins connu s'appelle la *connexion par bouclage*. Il s'agit d'un type de connexion à distance dans lequel la connexion est configurée à partir d'une instance DB2 (le client) vers la même instance DB2 (le serveur).

Comparaison des méthodes de configuration des communications client-serveur

Plusieurs méthodes de configuration des communications client-serveur existent. Vous devez tout d'abord répondre à deux questions pour pouvoir choisir la méthode la plus adaptée. La première est *Quel outil vais-je utiliser : l'assistant de configuration ou la ligne de commande ?*

- L'assistant de configuration est un outil graphique fourni avec les versions des produits de serveur Data Server Client et DB2 sous Windows et Linux sur des plate-formes Intel™ x86 32 bits et AMD64/EM46T. Il n'est pas fourni avec Data Server Runtime Client.
- L'outil de la ligne de commande comporte l'interpréteur de commandes (CLP) et les commandes db2cfexp (exportation de configuration) et db2cfimp (importation de configuration).

La seconde question est la suivante : *Quel type d'opération de configuration vais-je exécuter ?* Les options sont les suivantes :

- Configurer un client en saisissant manuellement les informations.
- Configurer un client en recherchant sur le réseau les serveurs à connecter.
- Rendre les bases de données d'un serveur accessibles à un ou plusieurs clients.
- Utiliser les paramètres de connexion d'un client comme base de la configuration de clients supplémentaires.

Dès que vous avez répondu à ces questions, vous pouvez identifier la méthode de configuration adaptée, dans le tableau ci-après. Des liens vers chaque méthode sont fournis à la fin de cette rubrique. Des remarques sont indiquées à la suite du tableau pour plus de détails.

Tableau 7. Outils et méthodes de configuration d'une connexion client-serveur

Type d'opération de configuration	Assistant de configuration	Ligne de commande
Configurer un client en saisissant manuellement les informations	Configurer manuellement une connexion à une base de données à l'aide de l'assistant de configuration	Configurer des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes
Configurer un client en recherchant sur le réseau les serveurs à connecter	Configurer une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration	Sans objet
Utiliser les paramètres de connexion d'un client comme base de la configuration de clients supplémentaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créer un profil client à l'aide de l'assistant de configuration 2. Configurer des connexions à une base de données avec un profil client à l'aide de l'assistant de configuration 	Créer et utiliser un profil client à l'aide des commandes db2cfexp et db2cfimp

Remarque : Des *Profils* sont utilisés dans certaines méthodes de configuration de communication client-serveur. Un *profil client* est un fichier contenant les paramètres d'un client. Ces paramètres sont les 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.

Un *profil de serveur* est identique au profil du client, mais contient les paramètres relatifs au serveur. Vous pouvez créer et utiliser des profils à l'aide de l'assistant de configuration ou des commandes db2cfexp (exportation de configuration) et db2cfimp (importation de configuration).

Remarque : La configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration n'est pas recommandée pour les clients DB2 Connect qui se connectent à des bases de données situées sur des moyennes ou grandes plates-formes.

Combinaisons de versions client-serveur prises en charge

La présente section indique quelles sont les versions d'un client pouvant se connecter aux versions d'un serveur. Comprend le support des versions antérieures ainsi que le support pour l'accès aux bases de données DB2 sur des serveurs résidant sur de grands et moyens systèmes.

Combinaisons de versions DB2 Universal Database (UDB) version 8, DB2 version 9.1 et DB2 version 9.5

Les clients DB2 Universal Database (UDB) Version 8 et DB2 Version 9.1 peuvent accéder à un serveur DB2 version 9.5. Prenez connaissance des restrictions suivantes :

- Une restriction s'applique quand un client se trouve sur le même système qu'un serveur DB2 et que leurs versions sont différentes. Dans ce cas, les connexions client local-serveur IPC (Interprocess Communication) ne sont pas prises en charge. Toutefois, une connexion peut être établie lorsque cette dernière est considérée comme une connexion éloignée (connexion par bouclage) utilisant TCP/IP.

IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client, et IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET version 9.5 peuvent accéder aux serveurs de DB2 Version 9.1 et DB2 UDB Version 8. Toutefois, la nouvelle fonctionnalité de DB2 Version 9.5 n'est pas disponible.

Accès aux serveurs DB2 version 9.1 ou version 9.5 depuis des clients DB2 UDB version 7

L'accès à partir des clients DB2 UDB Version 7 n'est pas pris en charge.

Combinaisons de DB2 version 9.1 ou 9.5 et de produits DB2 sur les plateformes de grande ou de moyenne envergure

Les *serveurs* DB2 version 9.5 et Version 9.1 prennent en charge l'accès à partir des *clients* suivants sur des plateformes de grande et moyenne envergure :

- DB2 for z/OS Version 7 et Version 8.
- DB2 for iSeries Version 5.
- DB2 for VM et VSE Version 7.

IBM Data Server Client version 9.5, IBM Data Server Runtime Client version 9.5, et les clients DB2 version 9.1 peuvent accéder à DB2 Connect version 9.5, version 9.1 et version 8.

Protocoles de communication pris en charge

Cette rubrique identifie les protocoles pris en charge pour la connexion d'IBM Data Server Client à un serveur DB2. Ce qui comprend :

- la connexion d'IBM Data Server Client vers des grands ou moyens systèmes hôtes utilisant les produits DB2 Connect.
- la connexion à partir de plate-formes grandes ou moyennes vers des bases de données DB2 pour Linux, UNIX et Windows.

Le protocole TCP/IP est pris en charge sur toutes les plates-formes sur lesquelles DB2 pour Linux, UNIX et Windows est disponible. TCP/IPv4 et TCP/IPv6 sont

pris en charge. Les adresses IPv4 sont structurées en quatre parties, par exemple, 9.11.22.314. Les noms des adresses IPv6 comportent huit parties, où chaque partie se compose de 4 chiffres hexadécimaux séparés par deux points. Deux fois deux points (::) représentent un ou plusieurs ensembles de zéro. Par exemple, 2001:0db8:4545:2::09ff:fe7:62dc.

Les produits de base de données DB2 gèrent le protocole SSL et acceptent des requêtes SSL provenant d'applications utilisant IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ (connectivité de type 4). Reportez-vous à la rubrique Configuration de la prise en charge SSL (Secure Socket Layer) dans une instance DB2.

En outre, le protocole de Tubes nommés Windows est pris en charge dans les réseaux Windows. Pour administrer à distance une base de données DB2 version 9, vous devez établir une connexion via TCP/IP.

Ajout de connexions aux bases de données à l'aide de l'assistant de configuration

Configuration de connexions client-serveur via l'assistant de configuration

L'assistant de configuration est un outil graphique qui peut être utilisé pour configurer des connexions de base de données entre un client et une base de données DB2 distante.

L'assistant de configuration est fourni avec les produits de base de données IBM Data Server Client et DB2 sous Windows et Linux (plateformes Intel x86 et x64).

L'assistant de configuration peut configurer une connexion à une base de données uniquement si le gestionnaire de bases de données distantes est configuré pour accepter des requêtes client entrantes. Par défaut, le programme d'installation du produit de base de données DB2 détecte et configure la majorité des protocoles pour les connexions client entrantes.

Vous pouvez configurer une connexion à une base de données en utilisant l'une des méthodes ci-après.

«Configuration d'une connexion à une base de données en recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration», à la page 53

Servez-vous de cette méthode si vous n'avez pas d'informations sur la base de données à laquelle vous voulez vous connecter. Cette méthode effectue une recherche sur le réseau et répertorie toutes les bases de données disponibles. Un serveur d'administration DB2 (DAS) doit s'exécuter et être activé sur les serveurs pour que la fonction de reconnaissance de l'assistant de configuration puisse retourner les informations sur les systèmes DB2.

«Configuration des connexions à une base de données utilisant un profil client à l'aide de l'assistant de configuration», à la page 55

Utilisez cette méthode si vous avez reçu un fichier comportant toutes les informations permettant d'accéder à la base de données cible. Cette méthode permet également le catalogage et la connexion à des bases de données multiples spécifiées dans le fichier de profil d'accès.

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

Servez-vous de cette méthode si vous connaissez toutes les informations de connexion à la base de données cible. Ces informations comprennent notamment :

- les protocoles de communication pris en charge par le serveur sur lequel la base de données cible réside
- les paramètres de communication appropriés pour les protocoles du serveur
- le nom de la base de données

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

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

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

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

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

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

Cliquez sur **Suivant**.

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

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

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

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

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

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

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

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

- Le système doit être répertorié dans la liste **Systèmes connus**.

- Seules les prises en charge de la vue avancée de l'assistant de configuration permettent de configurer explicitement une connexion IPv6.

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

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, cliquez sur le menu Démarrer, ou lancez la commande db2ca sur les systèmes Windows et UNIX.
3. Dans la barre de menus de l'assistant de configuration, sous **Sélectionné**, choisissez **Ajout d'une base de données avec l'assistant**. L'assistant **Ajout d'une base de données** s'ouvre.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Recherche sur le réseau** et cliquez sur **Suivant**.
5. Cliquez deux fois sur le répertoire situé en regard de **Systèmes connus** pour afficher tous les systèmes reconnus par le client ; ou sur le répertoire situé en regard de **Autres systèmes** pour afficher tous les systèmes du réseau. Si aucun système ne s'affiche, vous pouvez cliquer sur **Ajout d'un système** pour en indiquer un. Une fois ajouté, votre système apparaît dans la liste des **Systèmes connus**.
6. Développez les entrées du système souhaité jusqu'à ce que vous trouviez la base de données à ajouter. Sélectionnez-la. Cliquez sur **Suivant**.
7. Entrez un nom d'alias de base de données locale dans la zone **Alias** et, le cas échéant, ajoutez un commentaire décrivant cette base de données dans la zone **Commentaire**.
8. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC. ODBC doit être installé pour que vous puissiez effectuer cette opération.
9. Cliquez sur **Fin**. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur **Fermeture** pour sortir de l'assistant de configuration.

Création d'un profil client à l'aide de l'assistant de configuration

Cette tâche nécessite l'exportation des paramètres d'un client existant dans un *profil client* à l'aide de l'assistant de configuration. Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'un ou de plusieurs clients utilisant les paramètres d'un client existant.

Pour créer un profil client à l'aide de l'assistant de configuration, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, vous pouvez le faire à partir du menu Démarrer ou à l'aide de la commande db2ca.
3. Dans le menu **Configuration**, sélectionnez Exportation de profil.
4. Sélectionnez l'une des options suivantes :

Globale

Pour créer un profil contenant toutes les bases de données cataloguées sur le système et toutes les informations de configuration du client. Entrez un nom pour votre profil client puis cliquez sur **Sauvegarde**.

Connexions à la base de données

Pour créer un profil contenant toutes les bases de données cataloguées sur le système *sans* les informations de configuration du client. Entrez un nom pour votre profil client puis cliquez sur **Sauvegarde**.

Personnalisation

Pour n'inclure que certaines des bases de données cataloguées sur le système ou que certaines informations de configuration du client. Dans la fenêtre **Personnalisation du profil d'exportation** :

- a. Entrez un nom pour votre profil client.
- b. Cochez la case **Connexions à une base de données** afin d'inclure des connexions à la base de données dans le profil client.
- c. Dans la zone **Alias de bases de données disponibles**, sélectionnez les bases de données à exporter, puis cliquez sur > pour les ajouter à la zone **Alias de bases de données sélectionnés**. Pour ajouter toutes les bases de données disponibles dans la zone **Alias de bases de données sélectionnés**, cliquez sur >>.
- d. Cochez les cases correspondant aux options que vous souhaitez configurer pour le client cible. Les paramètres de configuration du gestionnaire de bases de données peuvent être mis à jour et personnalisés pour une machine cible.
- e. Cliquez sur **Exportation** pour que cette tâche soit exécutée.
- f. Vérifiez vos résultats affichés dans l'onglet correspondant.

Une fois cette opération terminée, vous pouvez configurer les autres clients à l'aide du profil client déjà créé.

Configuration des connexions à une base de données utilisant un profil client à l'aide de l'assistant de configuration

Cette tâche implique la configuration d'un client à l'aide d'un *profil client* que vous avez créé ou obtenu précédemment. Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'un ou de plusieurs clients utilisant les paramètres d'un client existant. Vous pouvez répéter ces étapes pour chaque client à configurer.

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, vous pouvez le faire à partir du menu Démarrer ou à l'aide de la commande db2ca.
3. A partir du menu **Configuration**, sélectionnez **Importation de profil**.
4. Sélectionnez l'une des options d'importation suivantes. Vous pouvez choisir d'importer tout ou partie des données du profil client.

Globale

Sélectionnez cette option pour importer toutes les données dans un profil client. Ouvrez le profil client que vous souhaitez importer.

Personnalisation

Sélectionnez cette option pour importer un sous-ensemble du profil client, tel qu'une base de données spécifique. Dans la fenêtre **Personnalisation du profil d'importation** :

- a. Sélectionnez le profil client à importer et cliquez sur **Chargement**.
- b. Sélectionnez les bases de données à importer à partir de la zone **Alias de base de données disponibles**, puis cliquez sur > pour les ajouter à la zone **Alias de base de données sélectionnés**. Cliquez sur >> pour ajouter toutes les bases de données disponibles dans la zone **Alias de base de données sélectionnés**.
- c. Cochez les cases correspondant aux options que vous souhaitez personnaliser.
- d. Cliquez sur **Importation** pour que cette tâche soit exécutée.

- e. Vérifiez vos résultats affichés dans l'onglet correspondant.

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

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

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

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

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

Remarques relatives au protocole LDAP pour l'assistant de configuration

Dans un environnement qui prend en charge le protocole LDAP, les informations relatives aux répertoires des serveurs et bases de données DB2 sont stockés 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 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 peut toutefois être intéressant d'utiliser l'assistant de configuration dans l'environnement LDAP pour :

- cataloguer une base de données manuellement dans le répertoire LDAP.
- enregistrer une base de données cataloguée dans le LDAP comme source de données ODBC.
- configurez les informations CLI/ODBC sur le serveur LDAP.
- retirer une base de données cataloguée dans le répertoire LDAP.

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes

Cette tâche décrit comment configurer une connexion d'IBM Data Server Client à un serveur de base de données distant via l'interpréteur de commandes.

Avant de configurer une connexion au serveur, vérifiez que :

- Les communications réseau sont définies entre la machine qui dispose d'IBM Data Server Client et celle qui contient le serveur DB2. La commande ping est un moyen de les vérifier pour le protocole TCP/IP.
- Le serveur DB2 est configuré pour fonctionner sur le réseau. Cette configuration fait partie du processus d'installation et de configuration du produit serveur DB2.

Des rubriques séparées permettent de vous guider tout au long de chaque étape. Certaines étapes disposent d'une version pour chaque protocole pris en charge :

1. Identifiez les valeurs des paramètres de communication du serveur de bases de données éloignées. Vous disposez des feuilles de travail suivantes :
 - Feuille de travail TCP/IP
 - Feuille de travail de tubes nommés
2. Si vous utilisez TCP/IP, vous avez la possibilité de mettre à jour le fichier hosts et le fichier services du client avec les valeurs des paramètres de communication du serveur de base de données éloignée. Cette étape ne s'applique pas aux tubes nommés.
3. Cataloguez le noeud du serveur à partir du client. Des instructions sont fournies pour chaque protocole de communication :
 - Cataloguez le noeud TCP/IP à partir du client.
 - Cataloguez le noeud Tubes nommés à partir du client.
4. Cataloguez la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter sur le client.
5. Testez la connexion client-serveur.

Connexions aux tubes nommés

Feuilles de travail des tubes nommés pour la configuration des tubes nommés sur le client

Utilisez la feuille de travail ci-après afin d'identifier les valeurs de paramètre pour la configuration des communications par tubes nommés.

Tableau 8. Feuille de travail des valeurs de paramètre des tubes nommés

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
Nom de l'ordinateur (<i>nom-ordinateur</i>)	Nom de l'ordinateur sur lequel se trouve le serveur. Sur le serveur, pour trouver la valeur affectée à ce paramètre, cliquez sur le bouton Démarrer , puis sélectionnez les options Paramètres, Panneau de configuration . Cliquez deux fois sur le dossier Réseau et sélectionnez l'onglet Identification . Enregistrez le nom de l'ordinateur.	serveur1	
Nom de l'instance (<i>nom-instance</i>)	Nom de l'instance sur le serveur à laquelle vous vous connectez.	DB2	
Nom de noeud (<i>nom-noeud</i>)	Alias local qui désigne le noeud auquel vous essayez de vous connecter. Vous pouvez choisir n'importe quel nom, mais tous les noms de noeud doivent être uniques dans le répertoire de noeuds locaux.	noeuddb2	

Catalogage d'un noeud Tubes nommés à partir d'un client à l'aide de l'interpréteur de commandes

Le catalogage d'un noeud Tubes nommés ajoute une entrée dans le répertoire des noeuds du client, qui décrit le noeud éloigné. Cette entrée spécifie l'alias choisi (*nom_noeud*), le nom du poste de travail du *serveur* éloigné (*nom_ordinateur*) et l'instance (*nom_instance*) utilisés par le client pour accéder au serveur DB2 éloigné.

Pour cataloguer un noeud Tubes nommés sur IBM Data Server Client, tapez la commande suivante dans l'interpréteur de commandes :

```
db2 => catalog npipe node nom_noeud
db2 => remote nom_ordinateur instance nom_instance

db2 => terminate
```

Pour cataloguer un noeud éloigné appelé *noeud_db2*, résidant sur le serveur *serveur1*, dans l'instance *db2*, entrez :

```
db2 => db2 catalog npipe node noeud_db2 remote serveur1 instance db2

db2 => terminate
```

Connexions TCP/IP

Feuille de travail TCP/IP pour la configuration d'une connexion client-serveur

Lors de la configuration, utilisez la colonne *Votre valeur* du tableau ci-après pour enregistrer les valeurs requises.

Tableau 9. feuille de travail des valeurs de paramètres TCP/IP

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
Version du protocole IP	Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 : les adresses sont semblables à 9.21.15.235 • IPv6 : les adresses sont semblables à 2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc 	IPv4	
Nom hôte <ul style="list-style-type: none"> • Nom hôte (<i>nom-hôte</i>) ou • Adresse IP (<i>adresse-ip</i>) 	Pour déterminer le nom d'hôte du système éloigné, tapez la commande <code>hostname</code> sur le serveur. Pour déterminer l'adresse IP, tapez la commande <code>ping hostname</code> .	monserveur ou 9.21.15.235 ou une adresse IPv6	
Nom du service <ul style="list-style-type: none"> • Nom du service de connexion (<i>nom-service</i>) ou • Numéro de port/protocole (<i>num-port/tcp</i>) 	Valeurs requises dans le fichier <code>services</code> . Le nom du service de connexion est arbitrairement choisi et représente le numéro du port de connexion (<i>num-port</i>) sur le client. Le numéro de port doit être identique à celui indiqué pour le paramètre <i>nom-service</i> dans le fichier <code>services</code> se trouvant sur le serveur. Le paramètre <i>nom-service</i> se trouve dans le fichier de configuration du gestionnaire de bases de données sur l'instance du serveur. Cette valeur ne doit pas être utilisée par une autre application et doit être unique dans le fichier <code>services</code> . Sur les plateformes Linux ou UNIX, cette valeur doit en règle générale être supérieure ou égale à 1024. Adressez-vous à l'administrateur de bases de données pour obtenir les valeurs nécessaires à la configuration du serveur.	serveur1 ou 3700/tcp	
Nom de noeud (<i>nom-noeud</i>)	Alias local qui désigne le noeud auquel vous essayez de vous connecter. Vous pouvez choisir n'importe quel nom, mais tous les noms de noeud doivent être uniques dans le répertoire de noeuds locaux.	noeuddb2	

Mise à jour des hôtes et des fichiers de service pour les connexions TCP/IP

Cette tâche décrit le moment et la procédure de mise à jour d'un fichier `hosts` et d'un fichier `services` sur le client avec les valeurs de paramètres de communication du serveur de bases de données éloignées. Cette tâche est facultative pour les

connexions TCP/IP et ne s'appliquent pas aux connexions Tubes nommés. Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'une connexion client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes (CLP).

Vous devez mettre à jour le fichier hosts quand vous souhaitez établir une connexion au serveur de bases de données éloignées à l'aide de son nom d'hôte et que votre réseau ne dispose pas de système de nom de domaine (DNS) permettant de déterminer ce nom d'hôte pour une adresse IP. Cette étape n'est pas obligatoire pour se référer au serveur de bases de données éloignées qui utilise sa propre adresse IP.

Vous devez mettre à jour le fichier services si vous souhaitez indiquer un nom de *service de connexion* au moment de la connexion au serveur de base de données éloignée. Un *service de connexion* est un nom arbitraire qui représente le numéro du port de connexion. Cette étape n'est pas obligatoire pour se référer au numéro de port du serveur de bases de données éloignées.

Procédure

- Pour mettre à jour le fichier hosts sur le client afin de déterminer le nom d'hôte du serveur éloigné pour son adresse IP, procédez comme suit :

1. A l'aide d'un éditeur de texte, ajoutez une entrée au fichier hosts correspondant à l'adresse IP du serveur. Par exemple :

```
9.21.15.235    monserveur    # Adresse IP de monserveur
```

où :

9.21.15.235

représente l'*adresse-ip*

monserveur

représente le *nom-hôte*

est un commentaire décrivant l'entrée.

Si le serveur ne réside pas dans le même domaine qu'IBM Data Server Client, vous devez indiquer un nom de domaine qualifié complet (monserveur.spifnet.ibm.com, par exemple, où spifnet.ibm.com correspond au nom de domaine).

- Pour mettre à jour le fichier services sur le client pour déterminer un nom de service pour le numéro de port du serveur éloigné, procédez comme suit :

1. A l'aide d'un éditeur de texte, ajoutez le nom du service de connexion et le numéro de port au fichier services. Par exemple :

```
serveur1 50000/tcp # Port du service de  
connexion DB2
```

où :

serveur1

représente le nom du service de connexion.

50 000

représente le numéro du port de connexion (50 000 est la valeur par défaut)

tcp

représente le protocole de communication utilisé.

signale le début d'un commentaire décrivant l'entrée

Le tableau ci-après indique l'emplacement des fichiers hosts et services mentionnés dans les procédures ci-dessus.

Tableau 10. Emplacement du fichier hosts et du fichier services

Système d'exploitation	Répertoire
Windows 2000 XP/Windows Server 2003	%SystemRoot%\system32\drivers\etc où %SystemRoot% est une variable d'environnement définie
Linux or UNIX	/etc

Catalogage d'un noeud TCP/IP à partir d'un client à l'aide de l'interpréteur de commandes

Le catalogage d'un noeud TCP/IP ajoute une entrée dans le répertoire des noeuds de Data Server Client, qui décrit le noeud éloigné. Cette entrée comporte l'alias choisi (*nom_noeud*), le *nom_hôte* (ou *adresse_ip*) et le *nom_service* (ou *numéro_port*) utilisés par le client pour accéder à l'hôte éloigné.

Vous devez disposer des droits d'administration système (SYSADM) ou de contrôleur système (SYSCTRL) ou définir l'option `catalog_noauth` par ON. Vous ne pouvez pas cataloguer de noeud en tant qu'utilisateur root.

Pour cataloguer un noeud TCP/IP, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système à l'aide d'un ID utilisateur disposant des droits SYSADM ou SYSCTRL.
2. Si vous utilisez un client Linux ou UNIX, configurez l'environnement de l'instance. Exécutez le script de démarrage :

Pour les shells bash, Bourne ou Korn

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Pour le shell C

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

où *INSTHOME* représente le répertoire de base de l'instance.

3. Démarrez l'interpréteur de commandes DB2. Sous Windows, lancez la commande `db2cmd` à partir d'une invite de commande. Sous Linux ou UNIX, lancez la commande `db2` à partir d'une invite de commande.
4. Cataloguez le noeud en entrant les commandes suivantes dans l'interpréteur de commandes :

```
db2 => catalog tcpip node nom_noeud remote
nom_hôte|adresse_ip
server nom_service|numéro_port [instance_éloignée
nom_instance]
[system nom-système] [ostype type-se]
```

```
db2 => terminate
```

où :

- *nom_noeud* représente un alias local de type nickname que vous pouvez définir pour le poste qui contient la base de données que vous souhaitez cataloguer.
- *instance_éloignée* représente le nom de l'instance de serveur sur laquelle réside la base de données.
- *nom_système* représente le nom du système DB2 utilisé pour identifier le serveur.

- `nom_ostype` représente le type de système d'exploitation du serveur.

Remarque :

- a. La commande `terminate` est obligatoire pour rafraîchir la mémoire cache du répertoire.
- b. Bien que les paramètres `instance_éloignée`, `nom_système` et `type_os` soient facultatifs, ils sont cependant obligatoires pour les utilisateurs qui souhaitent utiliser les outils DB2.
- c. Il n'est pas nécessaire que le *nom-service* utilisé sur le client soit identique à celui utilisé sur le serveur. Toutefois, les numéros de port auxquels ils renvoient *doivent* concorder.
- d. Bien que non présentée ici, la commande `catalogage noeud tcpip` permet de spécifier explicitement la version du protocole IP, à savoir IPv4 ou IPv6.

Pour cataloguer un noeud que vous souhaitez appeler *noeud_db2* sur un serveur éloigné *mon_serveur.ibm.com* utilisant le numéro de port *50000*, vous devez entrer la commande suivante à partir d'une invite **db2** :

```
db2 => catalog tcpip node noeud_db2 remote mon_serveur server 50000
DB20000I L'exécution de la commande CATALOG TCPIP NODE a abouti.
DB21056W Les modifications d'annuaire peuvent ne pas être effectives tant que
le cache d'annuaire n'est pas régénéré.
```

```
db2 => terminate
DB20000I L'exécution de la commande TERMINATE a abouti.
```

Catalogage d'une base de données à partir d'un client à l'aide de l'interpréteur de commandes

Cette tâche explique comment cataloguer une base de données à partir d'un client, à l'aide de l'interpréteur de commandes.

Pour qu'une application cliente puisse accéder à une base de données éloignée, celle-ci doit être cataloguée sur le client. Lorsque vous créez une base de données, elle est automatiquement cataloguée sur le serveur avec un alias qui est identique au nom de la base, sauf si vous spécifiez un autre alias.

Les informations figurant dans le répertoire des bases de données et dans le répertoire des noeuds (sauf si vous cataloguez une base de données locale, auquel cas le noeud n'est pas nécessaire) servent, sur IBM Data Server Client, à établir une connexion à la base de données éloignée.

- Vérifiez que vous disposez d'un ID utilisateur DB2. DB2 ne prend pas en charge les droits `root` pour le catalogage d'une base de données.
- Vous devez disposer des droits d'administration système (SYSADM) ou de contrôleur système (SYSCTRL) ou définir l'option `catalog_noauth` par ON.
- Les informations suivantes sont nécessaires lors du catalogage d'une base de données *éloignée* :
 - Nom de base de données
 - Alias de base de données
 - Nom de noeud
 - Type d'authentification (facultatif)
 - Commentaire (facultatif)

Reportez-vous à la feuille de travail des valeurs de paramètre pour le catalogage d'une base de données afin d'obtenir plus d'informations sur ces paramètres et prendre note des valeurs que vous utilisez.

- Utilisez les valeurs suivantes lorsque vous cataloguez une base de données *locale* :
 - Nom de base de données
 - Unité
 - Alias de base de données
 - Type d'authentification (facultatif)
 - Commentaire (facultatif)

Les bases de données locales peuvent être décataloguées et recataloguées à tout moment.

Pour cataloguer une base de données sur le client procédez comme suit :

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Facultatif. Mettez à jour la colonne Votre valeur dans la Feuille de travail des valeurs de paramètres pour le catalogage d'une base de données.
3. Si vous utilisez la base de données DB2 sous Linux ou UNIX, configurez l'environnement de l'instance. Exécutez le script de démarrage :

Pour les shells bash, Bourne ou Korn

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Pour le shell C

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

où *REP_PERSO_INST* est le répertoire personnel associé à l'instance.

4. Démarrez l'interpréteur de commandes DB2. Sous Windows, lancez la commande `db2cmd` à partir d'une invite de commande. Sous Linux ou UNIX, lancez la commande `db2` à partir d'une invite de commande.
5. Cataloguez la base de données en lançant les commandes suivantes dans l'interpréteur de commandes :

```
db2 => catalog database nom_base_de_données as alias_base_de_données at  
node nom_noeud [ authentication valeur_auth ]
```

où :

- *nom_bdd* représente le nom de la base de données que vous souhaitez cataloguer.
- *alias_bdd* représente un alias de type nickname local pour la base de données que vous souhaitez cataloguer.
- *nom_noeud* représente un alias de type nickname que vous pouvez définir pour l'ordinateur sur lequel se trouve la base de données que vous souhaitez cataloguer.
- *valeur_auth* spécifie le type d'authentification se déroulant lors de la connexion à la base de données. Par défaut, la valeur de ce paramètre est le type d'authentification spécifié sur le serveur. La définition d'un type d'authentification peut augmenter les performances. Voici quelques exemples de valeurs autorisées : `SERVER`, `CLIENT`, `SERVER_ENCRYPT` et `KERBEROS`.

Pour cataloguer une base de données éloignée appelée *exemple* avec l'alias local *mon_exemple* sur le noeud *noeud_db2*, à l'aide de l'authentification *serveur*, utilisez les commandes ci-après.

```
db2 => catalog database exemple as mon_exemple at node noeud_db2  
authentication serveur
```

```
db2 => terminate
```

Feuille de travail des valeurs de paramètres pour le catalogage d'une base de données

Utilisez la feuille de travail ci-après pour enregistrer les valeurs de paramètres requises afin de cataloguer une base de données.

Tableau 11. Feuille de travail des valeurs de paramètres de la base catalogue

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
Nom de base de données (<i>nom-bdd</i>)	Lors de la création d'une base de données, son alias correspond à son nom, sauf indication contraire. Ainsi, lorsque la base de données <i>modèle</i> est créée sur le serveur, un alias <i>modèle</i> est également créé. Le nom de la base de données représente l'alias de la base de données éloignée (sur le serveur).	<i>modèle</i>	
Alias de la base de données (<i>alias-bdd</i>)	Alias local affecté arbitrairement à la base de données éloignée. Si vous n'indiquez pas d'alias, le nom de la base de données (<i>nom-bdd</i>) est utilisé par défaut. Utilisez ce nom lorsque vous vous connectez à la base de données à partir d'un client.	<i>monmodèle</i>	
Authentification (<i>valeur-auth</i>)	Type d'authentification exigée par votre environnement.	<i>Serveur</i>	
Nom de noeud (<i>nom-noeud</i>)	Nom du noeud dans le répertoire des noeuds, qui indique où se trouve la base de données. Attribuez au nom de noeud (<i>nom-noeud</i>) la valeur que vous avez utilisée pour cataloguer le noeud.	<i>noeudb2</i>	

Test de la connexion client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes

Une fois le noeud et la base de données catalogués, vous devez vous connecter à la base de données pour tester la connexion. Avant de tester la connexion :

- Le noeud et la base de données doivent être catalogués.
- Les valeurs de *id_utilisateur* et de *mot_de_passe* doivent être adaptées au système sur lequel elles sont authentifiées. Le paramètre d'authentification du client doit être défini pour correspondre à la valeur définie sur le serveur ou il doit être omis. Si le paramètre d'authentification est omis, la valeur définie par défaut pour le client sera *SERVER_ENCRYPT*. Si le serveur n'accepte pas *SERVER_ENCRYPT*, le client doit essayer de nouveau avec la valeur retournée par le serveur. Si le client indique une valeur de paramètre d'authentification qui ne correspond pas à ce qui est configuré sur le serveur, vous recevrez une erreur.

- Vous devez démarrer le gestionnaire de bases de données avec le protocole correct défini dans la variable de registre DB2COMM. S'il n'est pas démarré, vous pouvez alors le lancer en entrant la commande db2start sur le serveur de base de données.

Pour tester la connexion du client au serveur, procédez comme suit :

1. Si vous utilisez une plate-forme Linux or UNIX, configurez l'environnement de l'instance. Exécutez le script de démarrage :

Pour les shells bash, Bourne ou Korn

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile
```

Pour le shell C

```
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc
```

où *REP_PERSO_INST* est le répertoire personnel associé à l'instance.

2. Démarrez l'interpréteur de commandes DB2. Sous Windows, lancez la commande db2cmd à partir d'une invite de commande. Sous Linux ou UNIX, lancez la commande db2 à partir d'une invite de commande.
3. Pour établir la connexion à la base de données éloignée, entrez la commande suivante sur le client :

```
db2 => connect to alias_base_de_données user id_utilisateur
```

Par exemple, entrez la commande suivante :

```
connect to mon_exemple user jtris
```

Vous êtes invité à entrer votre mot de passe.

Si la connexion est établie, un message s'affiche et indique le nom de la base de données à laquelle vous êtes connecté. Ce message est similaire à celui présenté ci-dessous :

```
Informations de connexion à la base de données  
Serveur de base de données = DB2 9.1.0  
ID d'autorisation SQL = JTRIS  
Alias de base de données locale = mon_exemple
```

Vous pouvez maintenant utiliser cette base de données. Par exemple, pour extraire la liste de toutes les tables répertoriées dans la table catalogue du système, entrez l'instruction SQL suivante :

```
select nom_table from syscat.tables
```

Lorsque vous n'avez plus besoin de la connexion à la base de données, mettez-y fin à l'aide de la commande connect reset.

Partie 4. Déploiement du client IBM Data Server dans une topologie de client léger (Windows)

Chapitre 5. Topologie de client partiel - Présentation (Windows)

Cette section décrit une méthode d'installation alternative d'IBM Data Server Client qui optimise la prise en charge par Windows de la *topologie de client partiel*. Les topologies de client partiel ne sont prises en charge que dans les environnements 32 bits. Vous pouvez utiliser cette méthode afin d'installer IBM Data Server Client ou DB2 Connect Personal Edition sur des systèmes d'exploitation Windows. Cette méthode ne s'applique pas à IBM Data Server Runtime Client ou à IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Une topologie de client partiel ou un *environnement de topologie de client partiel* se compose d'un *serveur de codes* de client partiel et d'un, ou de plusieurs, *clients partiels*. Le code IBM Data Server Client est installé sur le serveur de codes, et non sur chaque poste de travail client. Le poste de travail de chaque client partiel ne nécessite qu'un faible volume de code et une configuration minimale. Lorsqu'un client partiel demande une connexion de base de données, le code IBM Data Server Client est chargé de manière dynamique à partir du serveur de codes. Le client partiel se connecte alors à la base de données de la manière habituelle.

Les figures ci-dessous illustrent la topologie de client partiel. Dans le premier cas, Data Server Client est installé sur le serveur de codes qui fournit le code Data Server Client aux postes de travail des clients partiels. Ces postes de travail client se connectent à un ou plusieurs serveurs DB2.

Dans la seconde illustration, DB2 Connect Personal Edition est utilisé à la place de Data Server Client. DB2 Connect Personal Edition permet aux clients de se connecter directement à un produit DB2 sur des plate-formes grandes ou moyennes.

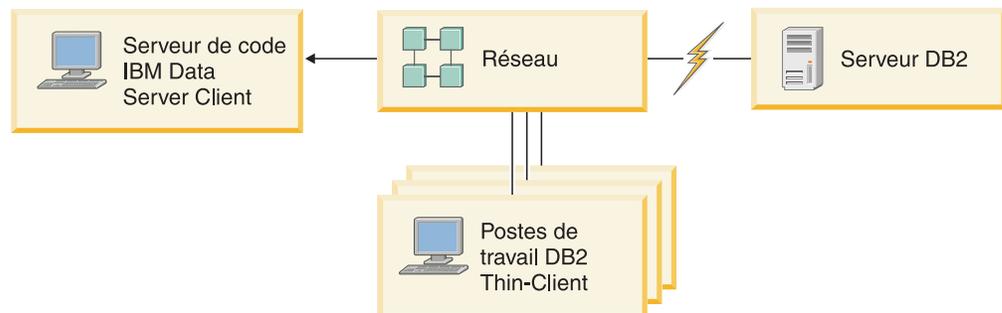


Figure 1. Topologie de client partiel standard utilisant IBM Data Server Client

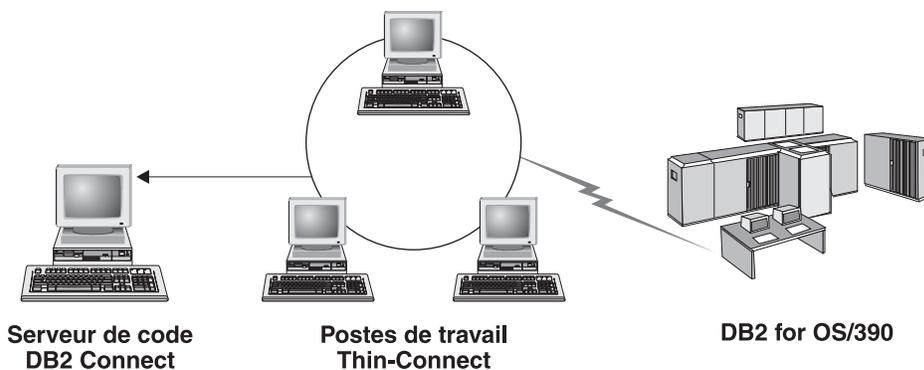


Figure 2. Topologie de client partiel standard utilisant DB2 Connect Personal Edition

Utilisez la méthode d'installation de client partiel lorsque les postes de travail client n'ont besoin qu'occasionnellement d'accéder à une base de données ou lorsqu'il s'avérerait difficile de configurer IBM Data Server Client sur chaque poste de travail client individuel. En implémentant ce type d'environnement, les besoins en espace disque sur chaque poste de travail sont réduits et vous n'avez à installer, mettre à jour ou migrer le code que sur une seule machine : le serveur de codes.

Les programmes DB2 doivent être chargés à partir d'un serveur de codes via une connexion sur le réseau local. La dégradation des performances prévisible à l'initialisation du programme est fonction de diverses variables, comme la charge et la vitesse du réseau et du serveur de codes.

Remarque :

- Les informations du catalogue doivent être présentes sur chaque poste de travail client partiel, comme s'il s'agissait d'un client IBM Data Server Client normal. Les fichiers catalogue contiennent toutes les informations dont un poste de travail a besoin pour se connecter à une base de données.
- Vous pouvez automatiser les étapes de configuration des connexions à la base de données de chaque poste de travail de client partiel à l'aide des options d'importation et d'exportation de profil proposées par l'assistant de configuration. Après avoir configuré une connexion initiale client-serveur, exportez un profil des paramètres de configuration vers tous les autres clients.
- Vous pouvez éliminer les étapes de configuration des connexions de base de données pour chaque poste de travail de client partiel en utilisant le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) dans votre environnement. Une fois la base de données enregistrée auprès d'un serveur LDAP à partir d'un serveur DB2, tout client activé pour LDAP pourra extraire automatiquement les informations de connexion lors de la connexion.
- La commande **db2rspgn** n'est pas prise en charge sur le client partiel.
- Si vous configurez un environnement de client partiel pour DB2 Connect Personal Edition, chaque poste de travail de client partiel doit disposer d'une licence pour ce produit.

Configuration du client partiel - Présentation (Windows)

La configuration d'un environnement de client partiel implique la configuration du serveur de codes et de chaque poste de travail du client partiel.

Pour configurer un environnement de client partiel, procédez comme suit :

1. Installation de IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes.
2. Octroi d'accès au répertoire de code à tous les postes de travail de client partiel.
3. Création d'un fichier de réponses pour le client partiel.
4. Mappage d'une unité réseau depuis chaque poste de travail de client partiel vers le serveur de codes.
5. Configuration de chaque client partiel à l'aide de la commande thnsetup.

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit.

Installation d'IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes (Windows)

Effectuez la tâche ci-dessous afin d'installer IBM Data Server Client ou DB2 Connect Personal Edition en même temps que le code produit applicable au serveur de codes. Un poste de travail de client partiel DB2 peut charger ce code uniquement à partir d'un serveur de codes de client partiel DB2 et un poste de travail de client partiel DB2 Connect ne peut le charger qu'à partir d'un serveur de codes de client partiel DB2 Connect. Les clients partiels ne sont pris en charge que pour les environnements 32 bits.

Pour installer Data Server Client ou DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes, procédez comme suit :

1. Accédez au DVD approprié et lancez l'assistant d'installation.
2. Sélectionnez l'option d'installation **Personnalisée** depuis l'assistant d'installation.
3. Dans la fenêtre Sélection des fonctions à installer, sélectionnez **Prise en charge serveur**, puis **Serveur de code client partiel**.
4. Complétez les étapes suivantes de l'assistant.

L'étape suivante consiste à rendre le répertoire de code du serveur de codes accessible à tous les postes de travail de client partiel.

Octroi d'accès au répertoire de code à tous les postes de travail de client partiel (Windows)

Pour charger le code requis depuis le serveur de codes, chaque poste de travail de client partiel cible doit être en mesure d'accéder en lecture au répertoire dans lequel le code source d'IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition source est installé.

Pour rendre le répertoire de code accessible (en mode lecture) à tous les postes de travail de client partiel sous Windows XP, par exemple, procédez comme suit :

1. Sur le serveur de codes, lancez l'explorateur Windows.
2. Sélectionnez sur le serveur de codes le répertoire à utiliser pour servir les postes de travail de clients partiels. Pour cet exemple, sélectionnez le répertoire `d:\sql11ib` afin de définir le partage.
3. Sélectionnez **Fichier** —> **Propriétés** dans la barre de menus.
4. Cliquez sur l'onglet **Partage**.

5. Cliquez sur le bouton d'option **Partager ce dossier**.
6. Dans la zone **Nom du partage**, entrez un nom composé de huit caractères tout au plus. Par exemple, entrez NTCODESV.
7. Accordez un accès en lecture au répertoire de code à tous les utilisateurs de client partiel :
 - a. Cliquez sur **Permissions**. La fenêtre **Autorisations du partage** s'ouvre.
 - b. Dans la zone **Nom de groupe ou d'utilisateur**, sélectionnez le groupe **Tout le monde**.

Remarque : Vous pouvez accorder l'accès au groupe **tout le monde**, à un groupe défini spécifiquement pour les utilisateurs du client partiel, ou à des utilisateurs individuels de ce groupe.

- c. Sélectionnez **Lecture**.
- d. Cliquez sur **OK** pour fermer toutes les fenêtres.

L'étape suivante consiste à créer un fichier réponses pour le client partiel.

Création d'un fichier de réponses pour le client partiel (Windows)

Les clients partiels ne sont pris en charge que dans les environnements 32 bits. Un *fichier de réponses* est utilisé pour configurer chaque poste de travail de client partiel. Un fichier réponses est un fichier texte qui contient les données de configuration permettant d'automatiser l'installation. Ce fichier se compose d'une liste de mots clés et des valeurs correspondantes. Vous pouvez créer un fichier de réponses pour l'installation de client partiel en modifiant l'exemple de fichier de réponses livré avec le produit DB2.

Accédez au fichier de réponses `db2thin.rsp` situé sous le répertoire `c:\sql11b\thnsetup`, où `c:\sql11b` représente l'emplacement d'installation du serveur de codes de votre client partiel. Dans un fichier réponses, l'astérisque (*) indique un commentaire. Toute ligne précédée d'un astérisque est ignorée lors de l'installation. Pour activer un mot-clé, supprimez l'astérisque correspondant. Si vous n'avez pas spécifié de mot clé ou que celui-ci est marqué comme commentaire, une valeur par défaut est utilisée.

Par exemple, l'entrée par défaut du mot clé `ODBC_SUPPORT` (utilisé pour installer la prise en charge d'ODBC) dans le fichier de réponses est la suivante :

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Pour installer ODBC, supprimez l'astérisque de la ligne, comme illustré dans cet exemple :

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

Pour certains mots clés, des valeurs doivent être définies. Pour activer ces mots clés, supprimez leurs astérisques. Prenez soin cependant de remplacer le contenu à droite du signe égal par la valeur que vous souhaitez attribuer au mot clé.

L'exemple suivant se rapporte à l'entrée `DB2.DIAGLEVEL` :

```
*DB2.DIAGLEVEL = 0 - 4
```

Pour attribuer la valeur 4 à ce mot clé, modifiez l'entrée comme suit :

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

Une fois vos modifications terminées, enregistrez ce fichier de réponses sous un nom différent afin de conserver l'exemple d'origine. Vous pourriez, par exemple, nommer le fichier modifié `test.rsp` et l'enregistrer dans le même répertoire où ont été configurés les droits d'accès partagés (par exemple, `d:\sql11b`).

Vous utiliserez ce fichier de réponses par la suite pour configurer des clients partiels à l'aide de la commande `thnsetup`.

Mappage d'une unité réseau entre un client partiel et le serveur de codes (Windows)

Chaque client partiel doit être mappé à un serveur de codes.

Vous devez être connecté au poste de travail sous un nom utilisateur correct disposant des droits d'accès au répertoire partagé sur le serveur de codes. Vous avez accès au serveur de codes si un compte utilisateur défini localement a été créé sur ce serveur.

Pour mapper une unité réseau depuis le client partiel, procédez comme suit :

1. Lancez l'Explorateur Windows.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Connecter un lecteur réseau**.
3. Dans la liste **Lecteur**, sélectionnez l'unité à laquelle mapper l'emplacement du serveur de codes.
4. Dans la zone **Dossier**, indiquez l'emplacement du répertoire partagé sous la forme :

`\\nom-ordinateur\nom-partage-rép`

où :

nom-ordinateur

représente le nom d'ordinateur du serveur de codes

nom-partage-rép

représente le nom du répertoire partagé sur le serveur de codes

5. Cochez la case **Reconnecter à l'ouverture de session** pour que le partage soit permanent.

L'étape suivante consiste à activer le client partiel.

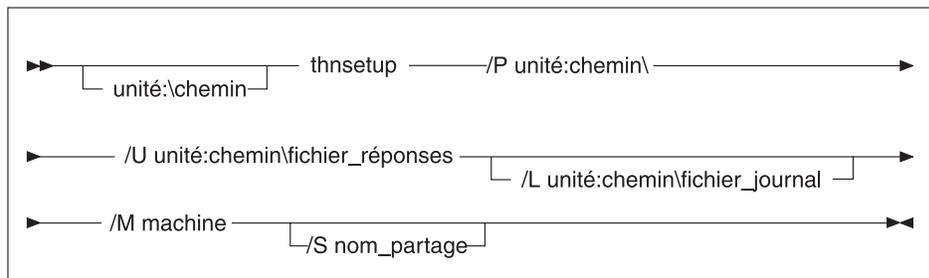
Configuration de clients partiels à l'aide de la commande thnsetup (Windows)

Cette commande configure le poste de travail du client partiel en créant les liens requis vers le serveur de codes.

Suivez cette procédure pour chaque poste de travail à configurer en tant que client partiel.

Pour configurer un client partiel, procédez comme suit :

Exécutez la commande **thnsetup**. Vous pouvez spécifier les paramètres suivants :



où :

- /P** Indique l'emplacement du code DB2 sur le serveur de codes. Ce paramètre est obligatoire. Si vous n'avez pas encore associé une unité réseau persistante au serveur de codes, la valeur de ce paramètre doit correspondre à la lettre d'unité désignant cette unité réseau.
- /U** Indique le nom qualifié complet du fichier de réponses. Ce paramètre est obligatoire. Ce fichier est normalement situé sur le serveur de codes sous le répertoire `c:\sqllib\thnsetup`, où `c:\sqllib\` représente l'unité sur laquelle a été installé le serveur de codes du client partiel.
- /L** Indique le nom qualifié complet du fichier journal dans lequel seront consignées les informations de configuration et les erreurs détectées lors de cette opération. Ce paramètre est facultatif. Si vous ne spécifiez pas de fichier journal, le nom de fichier par défaut `db2.log` est utilisé. Ce fichier est créé dans le répertoire `db2log`, sur l'unité où est installé le système d'exploitation.
- /M** Indique le nom du serveur de codes. Ce paramètre est obligatoire.
- /S** Indique le nom de partage du serveur de codes sur lequel le produit DB2 a été installé. Ce paramètre n'est requis que si vous ne lui avez pas associé d'unité réseau persistante. Ce paramètre est obligatoire pour les systèmes d'exploitation Windows XP et Windows Server 2003.

Vous pourriez, par exemple, vouloir créer un poste de travail de client partiel répondant aux caractéristiques suivantes :

- Le répertoire partagé auquel est affecté un nom de partage sur le serveur de codes est mappé localement à l'unité *x*.
- Le fichier de réponses se nomme `test.rsp`.
- Le fichier de réponses est situé dans le même répertoire que le serveur de codes.

Sur le poste de travail du client partiel, entrez la commande suivante depuis une invite DOS :

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x: /U x:\thnsetup\test.rsp /M nom_machine
```

Après l'exécution de la commande thnsetup, vérifiez les messages consignés dans le fichier journal (db2.log sous le répertoire y:\db2log, où y représente l'unité sur laquelle est installé le code DB2).

Recherchez les messages d'erreur éventuels. Ces messages dépendent des erreurs rencontrées lors de la tentative d'installation. Le fichier journal expose les raisons de l'échec.

Partie 5. Modules de fusion

Chapitre 6. Types de modules de fusion

Modules de fusion d'instance non-DB2 (Windows)

Deux types de modules de fusion sont disponibles : modules de fusion d'instance DB2 et modules de fusion d'instance non-DB2.

L'utilisation des modules de fusion d'instance non-DB2 est conseillée. Pour plus de détails sur les modules de fusion d'instance DB2, consultez les liens connexes.

Via les modules de fusion d'instance non-DB2 Windows Installer, vous pouvez facilement ajouter une fonctionnalité IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET à un produit utilisant Windows Installer.

Lorsque vous fusionnez des modules, vous êtes invité à indiquer le nom de la copie. Plusieurs copies des produits IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET peuvent être installées sur la même machine. Ainsi, chaque copie est connue par son nom unique. Ce nom sera utilisé lorsque l'installation est effectuée sur chaque machine cible. Choisissez un nom ayant peu de chance d'être déjà utilisé par un pilote IBM Data Server ou par une autre copie DB2. Les noms appropriés incluent le nom de votre application, par exemple : myapp_dsdrivercopy_1. Si le nom n'est pas unique, l'installation échoue.

Pour plus d'informations sur la technologie des modules de fusion, reportez-vous à la documentation fournie avec votre logiciel de création de programme d'installation ou sur le site <http://msdn.microsoft.com>.

Les modules de fusion disponibles sont les suivants :

IBM Data Server Driver for ODBC and CLI Merge Module.msm

Ce module permet aux applications utilisant ODBC (Open Database Connectivity) d'accéder aux bases de données. Ce module est requis avant d'utiliser tout autre module de fusion.

IBM Data Server Provider for .NET Merge Module.msm

Ce module permet à votre application d'utiliser IBM Data Server Provider for .NET (DB2 .NET Data Provider et IDS .NET Data Provider). IBM Data Server Provider .NET est une extension de l'interface ADO.NET qui permet aux applications .NET d'accéder rapidement via une connexion sécurisée aux données des bases de données DB2 ou Informix.

Les modules de fusion suivants contiennent tous les messages spécifiques à chaque langue utilisée par le pilote IBM Data Server for ODBC, CLI, and .NET. Incluez et installez les composants dans le module de fusion approprié en fonction de la ou des langues de votre produit.

IBM DSDRIVER Messages - Arabic.msm
IBM DSDRIVER Messages - Bulgarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Simplified).msm
IBM DSDRIVER Messages - Chinese(Traditional).msm
IBM DSDRIVER Messages - Croatian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Czech.msm
IBM DSDRIVER Messages - Danish.msm

IBM DSDRIVER Messages - Dutch.msm
IBM DSDRIVER Messages - English.msm
IBM DSDRIVER Messages - Finnish.msm
IBM DSDRIVER Messages - French.msm
IBM DSDRIVER Messages - German.msm
IBM DSDRIVER Messages - Greek.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hebrew.msm
IBM DSDRIVER Messages - Hungarian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Italian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Japanese.msm
IBM DSDRIVER Messages - Korean.msm
IBM DSDRIVER Messages - Norwegian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Polish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Brazilian).msm
IBM DSDRIVER Messages - Portuguese(Standard).msm
IBM DSDRIVER Messages - Romanian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Russian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovak.msm
IBM DSDRIVER Messages - Slovenian.msm
IBM DSDRIVER Messages - Spanish.msm
IBM DSDRIVER Messages - Swedish.msm

Modules de fusion d'instance DB2 (Windows)

DB2 version 9.5 prend en charge deux types de modules de fusion : modules de fusion d'instance DB2 et modules de fusion d'instance non DB2. L'utilisation de modules de fusion d'instance non DB2 est recommandée.

Les modules de fusion d'instance DB2 exigent des temps système et des tâches de maintenance supplémentaires. Ils peuvent toutefois être utilisés quand :

- une application requiert un environnement d'instance DB2, ou
- une application nécessite des fonctionnalités qui n'existent que dans un module de fusion d'instance DB2. (Les modules de fusion d'instance DB2 sont répertoriés ci-dessous.)

En utilisant des modules de fusion d'instance DB2 Windows Installer, vous pouvez facilement ajouter une fonctionnalité IBM Data Server Runtime Client à un produit utilisant Windows Installer.

Lorsque vous fusionnez des modules, vous êtes invité à indiquer le nom de la copie DB2. Plusieurs copies des produits DB2 peuvent être installées sur la même machine. Ainsi, chaque copie est connue par son nom unique. Ce nom sera utilisé lorsque l'installation est effectuée sur chaque machine cible. Choisissez un nom ayant peu de chance d'être déjà utilisé par une autre copie DB2. Les noms appropriés inclut le nom de votre application, par exemple, `monapp_copiedb2_1`. Si le nom n'est pas unique, l'installation échoue.

Pour plus d'informations sur la technologie des modules de fusion, reportez-vous à la documentation fournie avec votre logiciel de création de programme d'installation ou sur le site <http://msdn.microsoft.com>.

Les modules de fusion disponibles sont les suivants :

DB2 Base Client Merge Module.msm

Ce module offre la fonctionnalité requise par la connexion à la base de

données, SQL et les commandes DB2. Ce module vous permet d'utiliser le protocole de communication de NPIPE pour le transfert de données dans un environnement client-serveur, contient les fichiers de lien système utilisés pour des tâches de création de bases de données ou d'accès aux bases de données hôte éloignées et fournit plusieurs outils utilisés pour administrer des bases de données locales et éloignées. Ce module permet également de créer un fichier réponses pouvant être utilisé pour la configuration de DB2 dans votre installation. L'option configuration spécifie l'emplacement d'un fichier de réponses utilisé pour configurer la copie de DB2. Les types de configuration sont les suivantes : création d'instances, définition des paramètres de configuration du gestionnaire de bases de données et des variables du registre des profils DB2. Vous pouvez également utiliser l'interpréteur de commandes (CLP) avec ce module.

Pour obtenir des informations sur la séquence des diverses actions personnalisées et des séquences proposées, affichez le module fusionné à l'aide d'un outil tel qu'Orca.

DB2 JDBC et SQLJ Support.msm

Ce module comprend le support JDBC et SQLJ qui permet de créer et d'exécuter des exemples de code Java à l'aide du pilote JDBC.

DB2 LDAP Exploitation Merge Module.msm

Ce module permet à DB2 d'utiliser un répertoire LDAP pour stocker des informations relatives à la configuration et au répertoire de bases de données.

DB2 ODBC Support Merge Module.msm

Ce module permet aux applications utilisant ODBC (Open Database Connectivity) d'accéder aux bases de données.

DB2 OLE DB Support Merge Module.msm

Ce module offre un ensemble d'interfaces qui permettent aux applications d'accéder de manière uniforme aux données stockées dans différentes sources de données.

IBM Data Server Provider for .NET Merge Module.msm

Ce module permet à votre application d'utiliser IBM Data Server Provider for .NET. IBM Data Server Provider for .NET est une extension de l'interface ADO.NET qui permet aux applications .NET d'accéder rapidement via une connexion sécurisée aux données des bases de données DB2.

Les modules de fusion Microsoft redistribuables suivants sont livrés avec les modules de fusion IBM Data Server Runtime Client. Vous devez inclure ces modules Microsoft lors de la fusion de modules de fusion Data Server Runtime Client.

Microsoft NT32 :

Microsoft_VC80_CRT_x86.msm

Microsoft_VC80_MFC_x86.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_CRT_x86.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_MFC_x86.msm

Microsoft NT64 :

Microsoft_VC80_CRT_x86_x64.msm

Microsoft_VC80_MFC_x86_x64.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_CRT_x86_x64.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_MFC_x86_x64.msm

Ces modules Microsoft sont disponibles sous le répertoire des modules de fusion sur le DVD IBM Data Server Runtime Client.

Les modules de fusion suivants comportent des messages IBM Data Server Client utilisés par la copie DB2. Incluez et installez les composants dans le module de fusion approprié en fonction de la ou des langues de votre produit.

IBM data server client Messages - Arabic.msm
IBM data server client Messages - Bulgarian.msm
IBM data server client Messages - Chinese(Simplified).msm
IBM data server client Messages - Chinese(Traditional).msm
IBM data server client Messages - Croatian.msm
IBM data server client Messages - Czech.msm
IBM data server client Messages - Danish.msm
IBM data server client Messages - Dutch.msm
IBM data server client Messages - English.msm
IBM data server client Messages - Finnish.msm
IBM data server client Messages - French.msm
IBM data server client Messages - German.msm
IBM data server client Messages - Greek.msm
IBM data server client Messages - Hebrew.msm
IBM data server client Messages - Hungarian.msm
IBM data server client Messages - Italian.msm
IBM data server client Messages - Japanese.msm
IBM data server client Messages - Korean.msm
IBM data server client Messages - Norwegian.msm
IBM data server client Messages - Polish.msm
IBM data server client Messages - Portuguese(Brazilian).msm
IBM data server client Messages - Portuguese(Standard).msm
IBM data server client Messages - Romanian.msm
IBM data server client Messages - Russian.msm
IBM data server client Messages - Slovak.msm
IBM data server client Messages - Slovenian.msm
IBM data server client Messages - Spanish.msm
IBM data server client Messages - Swedish.msm

Partie 6. Options d'installation supplémentaires

Chapitre 7. Options d'installation par ligne de commande

Options de ligne de commande pour l'installation d'IBM Data Server Runtime Client

Vous pouvez installer IBM Data Server Runtime Client à l'aide de la commande `db2setup.exe` sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX ou de la commande `setup.exe` sur les systèmes d'exploitation Windows. Les paramètres de ces deux commandes sont différents.

La liste suivante décrit diverses options de ligne de commande standard du programme d'installation Windows Installer disponibles lorsque vous exécutez la commande `setup.exe` afin d'installer IBM Data Server Runtime Client sur des systèmes d'exploitation Windows. Pour plus d'informations sur les options disponibles depuis Windows Installer, visitez le site <http://www.msdn.microsoft.com/>.

- /w** Cette option force `setup.exe` à attendre la fin de l'installation avant de quitter le programme.
- /v** Cette option permet de transmettre à Windows Installer des options de ligne de commande supplémentaires, ainsi que des propriétés publiques. Vous devez spécifier cette option dans le cas d'une installation à l'aide d'un fichier de réponses.
- /I*v[nom_fichier_journal]**
Cette option vous permet de créer un fichier journal de l'installation. Vous pouvez utiliser ce fichier pour identifier et résoudre des incidents rencontrés lors de l'installation.
- /qn** Cette option vous permet de réaliser une installation en mode silencieux sans interface utilisateur.
- /qb!** Cette option affiche une interface utilisateur élémentaire qui présente de manière simple les messages de progression et d'erreur, et masque le bouton **Annuler**.
- /L** Cette option permet de changer la langue d'installation en spécifiant l'identificateur de langue approprié. Pour sélectionner le français, par exemple, entrez la commande `setup.exe /L1036`, laquelle spécifie l'identificateur de cette langue.

Tableau 12. Identificateurs de langue

Langue	Identificateur
Arabe (Arabie Saoudite)	1025
Bulgare	1026
Chinois (simplifié)	2052
Chinois (traditionnel)	1028
Croate	1050
Tchèque	1029
Danois	1030
Néerlandais (standard)	1043

Tableau 12. Identificateurs de langue (suite)

Langue	Identificateur
Anglais	1033
Finois	1035
Français (standard)	1036
Allemand	1031
Grec	1032
Hébreu	1037
Hongrois	1038
Italien (standard)	1040
Japonais	1041
Coréen	1042
Norvégien (Bokmal)	1044
Polonais	1045
Portugais (Brésil)	1046
Portugais (standard)	2070
Roumain	1048
Russe	1049
Slovaque	1051
Slovène	1060
Espagnol (traditionnel)	1034
Suédois	1053
Turc	1055

Les propriétés publiques que vous pouvez spécifier pour contrôler l'installation de Data Server Runtime Client sont indiquées ci-dessous :

- Ces paramètres doivent apparaître en dernier dans la ligne de commande.
- RSP_FILE_PATH - doit indiquer le chemin d'accès complet du fichier de réponses à utiliser pour l'installation de Data Server Runtime Client. Valide uniquement si /qn a été spécifié.

Vous devez utiliser le paramètre de ligne de commande suivant pour une installation à partir d'un fichier de réponses :

```
setup /v"/qn RSP_FILE_PATH=[chemin d'accès complet au fichier de réponses]"
```

Pour cet exemple, il est supposé qu'aucune copie du client n'est installée. S'il existe une ou plusieurs copies, la commande est différente. Pour installer une seconde copie à l'aide d'un fichier de réponses, utilisez la commande suivante :

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINewInstance=1  
/qn RSP_FILE_PATH=[chemin d'accès complet au fichier de réponses]"
```

Options de ligne de commande pour l'installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET (Windows)

La liste suivante décrit les options de ligne de commande disponibles lorsque vous exécutez la commande setup afin d'installer IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET sur des systèmes d'exploitation Windows. Pour plus d'informations sur les options disponibles depuis Windows Installer, visitez le site <http://www.msdn.microsoft.com/>.

/n [*nom_copie*]

Indique le nom de copie à utiliser pour l'installation. La définition de cette option remplace le chemin d'installation indiqué dans le fichier de réponses. Si cette copie existe déjà, une installation de maintenance est effectuée sur celle-ci. Sinon, une nouvelle installation est effectuée en utilisant le nom de la copie spécifiée.

/o Indique d'effectuer une nouvelle installation de la copie en générant un nom de copie par défaut.

/u [*fichier_reponses*]

Indique le chemin d'accès complet et le nom du fichier de réponses.

/m Affiche la boîte de dialogue de progression au cours de l'installation. Toutefois, aucune entrée n'est réclamée à l'utilisateur. Utilisez cette option de pair avec l'option **/u**.

/l [*fichier_journal*]

Indique le chemin d'accès complet et le nom du fichier journal.

/p [*répertoire_installation*]

Modifie le chemin d'installation du produit. La définition de cette option remplace le chemin d'installation indiqué dans le fichier réponses.

/i langue

Indique le code de langue à deux lettres dans laquelle l'installation s'effectue.

/? Génère des informations d'utilisation.

L'utilisation des paramètres de ligne de commande est illustrée dans divers exemples ci-dessous :

- Pour effectuer une installation à partir d'un fichier de réponses, utilisez la commande suivante :
setup /u "[chemin d'accès complet au fichier de réponses]"
- Pour installer une nouvelle copie du produit en générant pour celle-ci un nom par défaut, utilisez la commande suivante :
setup /o
- Pour installer une seconde copie, utilisez la commande suivante :
setup /n "NOM_COPIE"

Partie 7. Désinstallation

Chapitre 8. Désinstallation d'IBM Data Server Client

Cette rubrique décrit la procédure de désinstallation d'IBM Data Server Client.

Adoptez l'une des procédures ci-dessous pour désinstaller IBM Data Server Client.

1. Pour supprimer IBM Data Server Client d'un système d'exploitation Linux ou UNIX, exécutez la commande `db2_deinstall -a` à partir du répertoire `DB2DIR/install`, où `DB2DIR` est l'emplacement que vous avez spécifié quand vous avez installé Data Server Client.
2. Pour supprimer IBM Data Server Client d'un système d'exploitation Windows, utilisez la fonction Ajout/Suppression de programmes du Panneau de configuration Windows. Pour en savoir plus sur la suppression de logiciels de votre système d'exploitation Windows, reportez-vous à l'aide de votre système d'exploitation.

Remarque : Sous Windows, la fenêtre Ajout/Suppression de programmes peut servir à désinstaller tous les clients IBM Data Server Client. Il est possible de supprimer IBM Data Server Client en exécutant la commande `db2unins`, mais cette méthode ne permet pas de supprimer IBM Data Server Runtime Client ou IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET. Pour plus d'informations, voir la rubrique consacrée à la commande `db2unins`.

Partie 8. Annexes

Annexe A. Présentation des informations techniques sur DB2

Les informations techniques relatives à DB2 sont disponibles via les méthodes et outils suivants :

- centre de documentation DB2
 - Rubriques (tâches, concepts et référence)
 - Aide sur les outils DB2
 - Exemples de programmes
 - Tutoriels
- Manuels DB2
 - Fichiers PDF (téléchargeables)
 - Fichiers PDF (se trouvant sur le DVD des documents PDF DB2)
 - Manuels imprimés
- Aide sur les lignes de commande
 - Aide sur la commande
 - Aide sur le message

Remarque : Les rubriques du centre de documentation DB2 sont mises à jour plus régulièrement que les fichiers PDF ou les manuels en version papier. Pour avoir accès aux informations les plus récentes, installez les mises à jour de la documentation dès qu'elles sont disponibles ou consultez le centre de documentation DB2 sur le site [ibm.com](http://www.ibm.com).

Vous pouvez accéder à des informations techniques DB2 supplémentaires, telles que les notes techniques, les livres blancs et les Redbooks IBM en ligne sur le site [ibm.com](http://www.ibm.com). Accédez au site de la bibliothèque des logiciels de gestion des informations DB2 à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

Commentaires sur la documentation

Nous accordons une grande importance à vos commentaires sur la documentation DB2. Si vous avez des suggestions permettant d'améliorer la documentation DB2, envoyez un message électronique à db2docs@ca.ibm.com. L'équipe de documentation DB2 lit tous les commentaires mais ne peut pas vous répondre directement. Indiquez des exemples précis, lorsque cela est possible, afin que nous puissions mieux comprendre vos préoccupations. Si vous avez des commentaires sur une rubrique ou un fichier d'aide spécifique, indiquez le titre de la rubrique et l'URL.

N'utilisez pas cette adresse électronique pour contacter le Service clients DB2. Si vous rencontrez un problème technique DB2 non résolu par la documentation, contactez le centre de maintenance IBM local.

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier

Le tableau suivant décrit la bibliothèque DB2 disponible dans le centre de publications IBM à l'adresse suivante www.ibm.com/shop/publications/order. Vous pouvez télécharger les versions traduites et anglaises des manuels DB2 version 9.5 au format PDF à l'adresse www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947.

Ces tableaux identifient les documents disponibles au format papier, mais il se peut que ces derniers ne soient pas disponibles dans votre pays ou votre région.

Le numéro de référence d'un document est incrémenté à chaque mise à jour de ce document. Prenez soin de consulter la version la plus récente de ces manuels, tel qu'indiqué ci-dessous.

Remarque : Le centre de documentation DB2 est mis à jour plus fréquemment que les fichiers PDF ou les manuels en version papier.

Tableau 13. Informations techniques sur DB2

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Administrative API Reference</i>	SC23-5842-01	Oui
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC23-5843-01	Non
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC23-5844-01	Oui
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC23-5845-01	Oui
<i>Command Reference</i>	SC23-5846-01	Oui
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC23-5847-01	Oui
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC23-5848-01	Oui
<i>Data Servers, Databases, and Database Objects Guide</i>	SC23-5849-01	Oui
<i>Database Security Guide</i>	SC23-5850-01	Oui
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC23-5851-01	Oui
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC23-5852-01	Oui
<i>Developing Java Applications</i>	SC23-5853-01	Oui
<i>Developing Perl and PHP Applications</i>	SC23-5854-01	Non
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC23-5855-01	Oui
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GC23-5856-01	Oui
<i>Guide d'initiation à l'installation et à l'administration de DB2 sous Linux et Windows</i>	GC11-6334-00	Oui

Tableau 13. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Internationalization Guide</i>	SC23-5858-01	Oui
<i>Guide des messages, volume 1</i>	GI11-7855-00	Non
<i>Guide des messages, volume 2</i>	GI11-7856-00	Non
<i>Guide de migration</i>	GC11-6335-00	Oui
<i>Net Search Extender - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-2949-01	Oui
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC23-5860-01	Oui
<i>Query Patroller - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-2932-00	Oui
<i>Clients IBM Data Server - Guide d'initiation</i>	GC11-2830-01	Non
<i>Serveurs DB2 - Guide d'initiation</i>	GC11-6336-00	Oui
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC23-8508-01	Oui
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC23-5861-01	Oui
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC23-5862-01	Oui
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	SC23-5865-01	Oui
<i>Troubleshooting Guide</i>	GI11-7857-01	Non
<i>Tuning Database Performance</i>	SC23-5867-01	Oui
<i>Tutoriel Explain Tutorial</i>	SC11-2835-00	Non
<i>Nouveautés</i>	SC11-2834-01	Oui
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC23-5870-01	Oui
<i>pureXML Guide</i>	SC23-5871-01	Oui
<i>XQuery Reference</i>	SC23-5872-01	Non

Tableau 14. Informations techniques spécifiques de DB2 Connect

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>DB2 Connect Personal Edition - Guide d'initiation</i>	GC11-2832-01	Oui
<i>Serveurs DB2 Connect - Guide d'initiation</i>	GC11-2833-01	Oui
<i>DB2 Connect - Guide d'utilisation</i>	SC11-2831-01	Oui

Tableau 15. Informations techniques sur Information Integration

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-01	Oui

Tableau 15. Informations techniques sur Information Integration (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Information Integration : Référence du programme ASNCLP pour la réplication et la publication</i>	SC11-2663-02	Oui
<i>Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources</i>	SC19-1034-01	Non
<i>Information Integration: SQL Replication Guide and Reference</i>	SC19-1030-01	Oui
<i>Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing</i>	SC19-1028-01	Oui

Commande de manuels imprimés DB2

Si vous avez besoin de manuels imprimés DB2, vous pouvez les acheter en ligne dans un grand nombre de pays ou de régions. Vous pouvez toujours en commander auprès de votre représentant IBM. Gardez à l'esprit que certains manuels au format électronique sur le DVD de la *documentation PDF DB2* ne sont pas disponibles au format imprimé. Par exemple, aucun des volumes Guide des messages DB2 n'est disponible sous forme de documentation imprimée.

Les versions imprimées de nombreux documents DB2 disponibles sur le DVD de la documentation PDF DB2 sont en vente auprès d'IBM. Suivant votre lieu de résidence, vous pouvez commander des documents en ligne à partir de l'IBM Publications Center. Si les commandes en ligne ne sont pas disponibles dans votre pays ou votre région, vous pouvez toujours commander les documents DB2 imprimés auprès de votre représentant IBM. Notez que les documents du DVD de documentation PDF DB2 ne sont pas tous disponibles au format papier.

Remarque : La documentation complète de DB2 la plus récente est à votre disposition dans le centre de documentation DB2 à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5>.

Pour commander des documents DB2 imprimés, procédez comme suit :

- Pour savoir s'il est possible de commander des documents imprimés DB2 dans votre pays ou votre région, consultez l'IBM Publications Center à l'adresse suivante <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Vous devez sélectionner un pays, une région ou une langue pour accéder aux informations de commande des publications et suivre les instructions permettant de passer une commande là où vous résidez.
- Pour commander des documents imprimés DB2 auprès de votre représentant IBM, procédez comme suit :
 1. Recherchez les coordonnées de votre représentant local sur l'un des sites Web suivants :
 - L'annuaire IBM international des contacts à l'adresse suivante : www.ibm.com/planetwide
 - Le site Web des publications IBM à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Vous devez sélectionner

votre pays, région ou langue pour accéder à la page d'accueil des publications appropriée. Dans cette page, suivez le lien "About this site".

2. Si vous appelez, précisez que vous souhaitez commander une publication DB2.
3. Indiquez à votre représentant les titres et les numéros de référence des manuels que vous souhaitez commander. Pour plus de détails, voir «Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier», à la page 96.

Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes

DB2 renvoie une valeur SQLSTATE pour les conditions qui pourraient être le résultat d'une instruction SQL. L'aide sur les états SQL (SQLSTATE) donne la signification des états SQL et des codes de classe de ces états.

Pour accéder à l'aide sur les états SQL, ouvrez l'interpréteur de commandes et tapez :

? sqlstate ou *? code-classe*

où *sqlstate* correspond à un code d'état SQL correct composé de cinq chiffres et *code-classe* aux deux premiers chiffres du code d'état SQL.

Par exemple, *? 08003* permet d'afficher l'aide sur l'état SQL 08003 et *? 08* permet de visualiser l'aide sur le code de classe 08.

Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2

Pour les rubriques DB2 version 9.5, l'URL du centre de documentation DB2 est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>

Pour les rubriques DB2 version 9, l'URL du centre de documentation DB2 est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>

Pour les rubriques DB2 version 8, accédez à l'URL du centre de documentation de la version 8 à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>

Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2

Le centre de documentation DB2 affiche les rubriques dans la langue définie dans les préférences de votre navigateur. Si la rubrique n'est pas disponible dans cette langue, le centre de documentation DB2 affiche la version anglaise.

- Pour afficher les rubriques dans votre langue préférée dans le navigateur Web Internet Explorer, procédez comme suit :
 1. Dans Internet Explorer, sélectionnez **Outils** —> **Options Internet** —> **Langues**. La fenêtre Langues s'ouvre.
 2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
 - Pour ajouter une langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...**

- Remarque :** L'ajout d'une langue ne garantit pas que l'ordinateur dispose des polices requises pour afficher les rubriques dans votre langue préférée.
- Pour faire passer une langue en haut de la liste, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Monter** jusqu'à ce qu'elle apparaisse en premier.
3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.
- Pour afficher les rubriques dans la langue de votre choix dans un navigateur Firefox ou Mozilla :
 1. Sélectionnez le bouton dans la section **Langues** de la boîte de dialogue **Outils** —> **Options** —> **Paramètres avancés**. Le panneau Langues est affiché dans la fenêtre Préférences.
 2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
 - Pour ajouter une nouvelle langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...** afin de la sélectionner dans la fenêtre Ajouter des langues.
 - Pour faire passer une langue en haut de la liste, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Monter** jusqu'à ce qu'elle apparaisse en premier.
 3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.

Pour certaines combinaisons de navigateur et de système d'exploitation, il se peut que vous deviez également modifier les paramètres régionaux de votre système d'exploitation pour spécifier l'environnement local et la langue de votre choix.

Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet

Si vous avez installé le centre de documentation DB2 localement, vous pouvez obtenir auprès d'IBM les mises à jour de cette documentation et les installer.

Pour la mise à jour du centre de documentation DB2 installé localement, vous devez effectuer les actions suivantes :

1. Arrêtez le centre de documentation DB2 sur votre ordinateur et redémarrez le centre de documentation en mode autonome. Son exécution en mode autonome empêche les autres utilisateurs du réseau d'y accéder et vous permet de lui appliquer des mises à jour. Les centres de documentation DB2 non administrateur et non root opèrent toujours en mode autonome. .
2. Vérifiez quelles mises à jour sont disponibles à l'aide de la fonctionnalité de mise à jour. Si vous désirez installer des mises à jour, vous pouvez utiliser cette fonction afin de les obtenir et de les utiliser.

Remarque : Si votre environnement nécessite l'installation des mises à jour du centre de documentation DB2 sur une machine qui n'est pas connectée à Internet, vous devez mettre en miroir le site de mise à jour sur un système de fichiers local via une machine connectée à Internet sur laquelle est installé le centre de documentation DB2. Si beaucoup d'utilisateurs du réseau doivent installer les mises à jour de documentation, vous pouvez leur faire gagner du temps lors de l'exécution de cette procédure en effectuant une mise en miroir du site localement, puis en créant un proxy pour le site de mise à jour. Le cas échéant, utilisez la fonction de mise à jour pour obtenir les modules de mise à jour disponibles. Sachez toutefois que cette fonction n'est disponible qu'en mode autonome.

3. Arrêtez le centre de documentation autonome et redémarrez le centre de documentation DB2 sur votre ordinateur.

Remarque : Sous Windows Vista, les commandes répertoriées ci-dessous doivent être exécutées en tant qu'administrateur. Pour lancer une invite de commande ou un outil graphique avec droits d'administrateur complets, cliquez sur le raccourci et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Pour mettre à jour le centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou le serveur intranet, procédez comme suit :

1. Arrêtez le centre de documentation DB2.
 - Sous Windows, cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Outils d'administration** → **Services**. Cliquez ensuite à l'aide du bouton droit de la souris sur le service **Centre documentation DB2** et sélectionnez **Arrêter**.
 - Sous Linux, entrez la commande suivante :
`/etc/init.d/db2icdv95 stop`
2. Démarrez le Centre de documentation en mode autonome.
 - Sous Windows :
 - a. Ouvrez une fenêtre de commande.
 - b. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le centre de documentation DB2 est installé dans le répertoire <Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5, où <Program Files> représente l'emplacement du répertoire Program Files.
 - c. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire doc\bin.
 - d. Exécutez le fichier help_start.bat :
`help_start.bat`
 - Sous Linux :
 - a. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le centre de documentation DB2 se trouve dans le répertoire /opt/ibm/db2ic/V9.5.
 - b. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire doc/bin.
 - c. Exécutez le script help_start :
`help_start`

Le navigateur Web par défaut du système affiche le centre de documentation autonome.

3. Cliquez sur le bouton **Mise à jour** . Sur le panneau de droite du centre de documentation, cliquez sur **Rechercher des mises à jour**. Une liste des mises à jour des documentations existantes s'affiche.
4. Pour lancer le processus d'installation, cochez les éléments voulus, puis cliquez sur **Installer les mises à jour**.
5. Une fois le processus d'installation complété, cliquez sur **Terminer**.
6. Arrêtez le centre de documentation autonome :
 - Sous Windows, accédez au répertoire doc\bin du répertoire d'installation et exécutez le fichier help_end.bat :
`help_end.bat`

Remarque : Le fichier help_end contient les commandes requises afin de terminer sans risque les processus démarrés par le fichier de commandes help_start. N'utilisez pas Ctrl-C ou tout autre méthode pour mettre fin à help_start.bat.

- Sous Linux, accédez au répertoire doc/bin du répertoire d'installation et exécutez le script help_end :
help_end

Remarque : Le script help_end contient les commandes requises afin de terminer sans risque les processus démarrés par le script help_start. N'utilisez pas d'autre méthode pour mettre fin au script help_start.

7. Redémarrez le centre de documentation DB2.
 - Sous Windows, cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Outils d'administration** → **Services**. Cliquez ensuite à l'aide du bouton droit de la souris sur le **Centre de documentation DB2** et sélectionnez **Démarrer**.
 - Sous Linux, entrez la commande suivante :
/etc/init.d/db2icdv95 start

Le centre de documentation DB2 mis à jour affiche les nouvelles rubriques et les rubriques mises à jour.

Tutoriels DB2

Les tutoriels DB2 présentent différents aspects des produits DB2. Chaque leçon fournit des instructions étape par étape.

Avant de commencer

Vous pouvez consulter la version XHTML du tutoriel à partir du centre de documentation à l'adresse suivante : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Certaines leçons s'appuient sur des exemples de données ou de codes. Reportez-vous au tutoriel pour obtenir une description des conditions préalables aux tâches qu'il présente.

Tutoriels DB2

Pour afficher le tutoriel, cliquez sur le titre.

«pureXML» in *pureXML Guide*

Configurez une base de données DB2 pour stocker des données XML et effectuer des opérations de base avec le magasin de données XML natif.

«Visual Explain» dans *Tutoriel Explain Tutorial*

Analyse, optimisation et ajustement des instructions SQL pour l'optimisation des performances à l'aide de Visual Explain.

Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2

Un grand nombre d'informations concernant l'identification et la résolution d'incidents sont à votre disposition lorsque vous utilisez les produits DB2.

Documentation DB2

Les informations relatives à l'identification des incidents sont disponibles dans le document DB2 Troubleshooting Guide ou dans la section Support and Troubleshooting du centre de documentation DB2. Vous y trouverez des informations utiles pour identifier et isoler les incidents à l'aide

d'outils et d'utilitaires de diagnostic DB2, pour résoudre les incidents les plus courants et tout autre incident découlant de l'utilisation de vos produits DB2.

Site Web de support technique DB2

Reportez-vous au site Web de support technique DB2 si vous rencontrez des incidents et souhaitez être aidé pour en déterminer les causes et pour les résoudre. Le site Web du support technique vous permet d'accéder aux dernières mises à jour des publications DB2, des notes techniques, des enregistrements de correctifs APAR (APAR ou correctifs) et des groupes de correctifs, ainsi qu'à d'autres ressources. Vous pouvez effectuer des recherches dans cette base de connaissances pour trouver d'éventuelles solutions à vos problèmes.

Accédez au site Web de support technique DB2 à l'adresse suivante :
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html>

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM..

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et publier ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES PUBLICATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Annexe B. Remarques

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

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

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

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

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni ni dans aucun autre pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT». IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

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

Le présent document peut comporter des liens ou des références vers des sites Web et des ressources non IBM. IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant tout site Web ou toute ressource non IBM pouvant être référencé, accessible ou lié dans ce document. L'existence d'un lien vers un site non IBM ne signifie aucunement qu'IBM assume une quelconque responsabilité quant à son contenu ou l'usage qui peut en être fait par son propriétaire. En outre, IBM n'est pas partie aux transactions que vous pourriez engager avec des tiers, et sa responsabilité ne saurait être engagée, même si vous avez pris connaissance de l'existence desdits tiers (ou utilisé un lien vers ces sites tiers) sur un site IBM. En conséquence, vous reconnaissez et acceptez qu'IBM n'est pas responsable de la disponibilité de tels sites ou ressources externes, et ne peut être tenu pour responsable du contenu, des services, des produits ou de tout autre document disponibles depuis ces sites ou ressources ou y figurant. Tout logiciel fourni par des tiers est soumis aux dispositions du contrat fournit avec le logiciel.

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

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

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

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

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

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

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

aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

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

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

LICENCE DE COPYRIGHT :

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

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

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

Marques

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

pureXML	Distributed Relational Database Architecture (DRDA)
OpenPower	Informix
DB2	AIX
System z9	System z
POWER	OS/390
DB2 Connect	DB2 Universal Database
z/OS	Redbooks
developerWorks	System i
IBM	Rational
DRDA	Tivoli
OS/400	eServer
pSeries	ibm.com
iSeries	

Les termes qui suivent sont des marques d'autres sociétés :

- Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.
- Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.
- UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.
- Intel Xeon, Itanium, Pentium et Intel sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.
- Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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

Index

A

- aide
 - configuration de la langue 99
 - instructions SQL 99
- AIX
 - configuration requise pour l'installation 16
- ajout
 - ajout manuel de bases de données 52
- ajout manuel d'une base de données assistant de configuration 52
- assistant de configuration
 - catalogage d'une base de données 47
 - configuration
 - communications client-serveur 47
 - connexion à la base de données 52
 - connexion client-serveur 51
 - profils client 55
 - création de profils client 54
 - fonction de reconnaissance 53
 - remarques relatives à LDAP 56
 - test
 - connexions de base de données 56

B

- bases de données
 - catalogage
 - interpréteur de commandes 62
 - connexions
 - configuration 52, 53
 - test 56
- bases de données hôte
 - connexions client 30
- bibliothèque Linux
 - libaio.so.1 20
 - libstdc++so.5 20

C

- catalogage
 - bases de données 62
 - bases de données hôte
 - DB2 Connect 62
 - feuille de travail des valeurs de paramètres de la base de données 64
 - noeud TCP/IP 61
 - tubes nommés 58
- centre de documentation DB2
 - affichage dans plusieurs langues 99
 - langues 99
 - mise à jour 100
- Centre de documentation DB2
 - versions 99
- client, configurations
 - non pris en charge 50
 - pris en charge 50

- clients
 - connexions serveur 57
 - server connections 51
- clients IBM Data Server
 - catalogage
 - noeud des tubes nommés 58
 - noeud TCP/IP 61
 - comptes utilisateur 31
 - connexion avec
 - bases de données hôte 30
 - IBM Data Server Client 3, 4
 - IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET 3
 - IBM Data Server Runtime Client 3, 4
 - installation
 - présentation 6, 8
 - sur le serveur de codes 71
 - UNIX 34
 - Windows 31
 - présentation 3
 - types 4
- clients partiels
 - activation 74
 - configuration standard 69
 - fichiers réponses 72
 - installation 70
 - remarques 69
 - répertoire de code 71
 - serveur de code
 - mappage d'unités réseau 73
- commande db2rfe
 - activation des fonctions de type root 37, 41
- commande de manuels DB2 98
- commande thnsetup 74
- commandes
 - base de données du catalogue 62
 - catalog npipe 58
 - catalog tcpip 61
 - db2osconf 19
 - db2rfe - activation des fonctions de type root 37, 41
 - db2setup 34
 - db2start 64
 - thnsetup 74
- communication client-serveur
 - configuration des connexions 47
 - feuille de travail des valeurs de paramètres TCP/IP 58
 - test des connexions à l'aide de l'interpréteur de commandes 64
- comptes utilisateur
 - clients IBM Data Server 31
- configuration
 - connexion client-serveur
 - assistant de configuration 51
 - feuille de travail TCP/IP 58
 - interpréteur de commandes 57
 - TCP/IP
 - client 60

- configuration logicielle requise
 - AIX 16
 - HP-UX 18
 - Linux 20
 - Solaris Operating Environment 26
 - Windows 28
- configuration requise
 - disque 15
 - mémoire 15
- configurations client prises en charge 50

D

- DB2 Connect
 - client partiel
 - configuration 69
 - fichiers réponses 72
 - installation 70
 - mappage d'unité réseau au serveur de codes 73
 - présentation de la topologie 69
 - répertoire de code 71
 - installation
 - conditions requises 30
 - Personal Edition
 - installation (Windows) 71
- db2osconf (commande)
 - détermination des valeurs de paramètres de configuration du noyau 19
- désinstallation
 - clients IBM Data Server 91
 - non root 43
- dispositions
 - utilisation des publications 103
- documentation
 - conditions d'utilisation 103
 - imprimés 96
 - PDF 96
 - présentation 95

E

- espace disque requis 15
- exemples
 - connexion à une base de données éloignée 64

F

- fichiers réponses
 - création
 - client partiel 72
- fonction d'importation
 - configuration des profils client 55
- fonction de reconnaissance
 - configuration de la connexion à la base de données 53
- fonctions de type root
 - installation non root 41

G

- groupes de correctifs
- installations non root 43

H

- HP-UX
- installation
- clients IBM Data Server 18
- serveurs DB2 18
- paramètres de configuration du noyau
- modification 19
- valeurs recommandées 19

I

- IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET
- installation
- options de ligne de commande 87
- IBM Data Server Runtime Client
- installation
- options de ligne de commande 85
- identification des incidents
- informations disponibles 102
- tutoriels 102
- installation
- configuration requise
- AIX 16
- HP-UX 18
- Linux 20
- Solaris Operating Environment 26
- Windows 28
- produits DB2 en tant qu'utilisateur non root 40
- installation de NFS (Network File System)
- en environnement d'exploitation
- Solaris 26
- sur AIX 16
- sur HP-UX 18
- sur Linux 20
- installations non root
- activation de fonctions de type root 41
- désinstallation 43
- différences 36
- groupes de correctifs 43
- installation 40
- limitations 37
- présentation 36
- structure des répertoires 36
- installations root
- différences 36
- structure des répertoires 36
- instances
- suppression (non root) 43
- instances non root
- suppression 43
- instructions SQL
- affichage de l'aide 99
- interpréteur de commandes
- catalogage d'un noeud 61
- catalogage d'une base de données 62
- configuration de la connexion
- client-serveur 57

- interpréteur de commandes (*suite*)
- configuration de TCP/IP
- client 60

L

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- remarques relatives au support du répertoire 56
- limitations
- installations non root 37
- Linux
- configuration requise pour l'installation 20
- modification des paramètres du noyau 24
- suppression
- instances DB2 non root 43

M

- manuels
- imprimés
- commande 98
- mappage d'unités réseau
- clients partiels 73
- matériel
- configuration requise
- AIX 16
- HP-UX 18
- Linux 20
- Solaris Operating Environment 26
- Windows 28
- mémoire requise 15
- mises à jour
- centre de documentation DB2 100
- modification
- paramètres du noyau (HP-UX) 19
- modification des paramètres du noyau
- HP-UX 19
- Linux 24
- système d'exploitation Solaris 28
- modules de fusion
- instance DB2 80
- instance non-DB2 79

O

- options de ligne de commande
- IBM Data Server Runtime Client - installation 85
- Installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET 87

P

- paramètres
- feuilles de travail des valeurs
- catalogage de bases de données 64
- configuration des connexions
- client-serveur 58
- tubes nommés 57

- paramètres de configuration du noyau
- commande db2osconf (HP-UX) 19
- modification sur HP-UX 19
- modification sur Linux 24
- modification sur système d'exploitation Solaris 28
- recommandé (HP-UX) 19
- profils client
- configuration à l'aide de la fonction Importation 55
- création à l'aide de la fonction Exportation 54
- protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- remarques relatives au support du répertoire 56
- protocoles de communication
- SSL 50
- TCP/IP 50
- tubes nommés 50

R

- remarques 105
- répertoire de code
- clients partiels 71
- résolution des incidents
- informations en ligne 102
- tutoriels 102

S

- serveurs
- connexions client 51, 57
- serveurs de codes
- client partiel
- mappage d'unités réseau 73
- installation d'IBM Data Server Client 71
- installation de DB2 Connect Personal Edition 71
- Solaris Operating Environment
- configuration requise pour l'installation 26
- SSL
- protocole pris en charge 50
- structures des répertoires
- installations root et non root (comparaison) 36
- suppression
- instances non root 43
- système d'exploitation (configuration requise)
- AIX 16
- HP-UX 18
- Linux 20
- Solaris Operating Environment 26
- Windows 28
- système d'exploitation Solaris
- modification des paramètres du noyau 28
- systèmes d'exploitation Windows
- installation
- clients IBM Data Server (configuration requise) 28

systèmes d'exploitation Windows (*suite*)
 installation (*suite*)
 clients IBM Data Server
 (procédure) 31
 serveurs DB2 (configuration
 requise) 28

T

TCP/IP
 configuration
 client 60
 plateformes prises en charge 50
 support TCP/IPv6 50
test
 connexions client-serveur 64
 connexions de base de données 56
tubes nommés
 feuille de travail des valeurs de
 paramètres 57
 protocole pris en charge 50
tutoriels
 identification des incidents 102
 résolution des incidents 102
 Visual Explain 102

U

unités réseau
 mappage 73
UNIX
 installation
 clients IBM Data Server 34
 suppression
 instances DB2 non root 43

V

Visual Explain
 tutoriel 102



GC11-2830-01



Spine information:

DB2 version 9.5 for Linux, UNIX, and Windows

Clients IBM Data Server - Guide d'initiation

