

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section Annexe B, «Remarques», à la page 101.

Deuxième édition - août 2010

Réf. US : GC27-2454-01

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
17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2010. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 1993, 2010.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens v

A propos de cette publication vii

Chapitre 1. Clients IBM Data Server . . . 1

Clients IBM Data Server - Introduction 1
Présentation des clients et des pilotes de serveur
de données IBM 1
Types de client IBM Data Server 2
Méthodes d'installation de clients IBM Data Server 6
Options de connexion aux bases de données DB2 7

Chapitre 2. Installation de clients IBM Data Server 11

Configuration requise pour le client IBM Data
Server 11
Espace disque et mémoire requis 11
Configuration requise pour l'installation de
serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (AIX) 12
Configuration requise pour l'installation de
serveurs DB2 et de clients de serveur de données
IBM (HP-UX). 14
Configuration requise pour l'installation de
serveurs DB2 et de clients de serveur de données
IBM (Linux) 18
Configuration requise pour l'installation de
serveurs DB2 et de clients de serveur de données
IBM (Solaris) 21
Configuration requise pour l'installation de
serveurs DB2 et de clients de serveur de données
IBM (Windows) 23
Configuration requise pour l'installation de DB2
Connect sur des systèmes hôte et de taille
moyenne 25
Installation de clients IBM Data Server 25
Installation de clients IBM Data Server
(Windows). 25
Installation de clients IBM Data Server (Linux et
UNIX) 28
Présentation de l'installation non root (Linux et
UNIX) 30
Pilotes IBM Data Server 39
Restrictions liées à IBM Data Server Driver . . . 39
Fichier de configuration db2dsdriver 40
db2dsdcfgfill - Création du fichier de
configuration db2dsdriver.cfg 42
Copie des informations de répertoire de bases de
données existantes dans le fichier de
configuration db2dsdriver 44
Installation d'IBM Data Server Driver Package
(Windows). 45
Installation d'IBM Data Server Driver Package
(Linux et UNIX). 50

Chapitre 3. Connexions de base de données pour les clients IBM Data Server 53

Présentation de la configuration des
communications client-serveur 53
Combinaisons de versions client-serveur prises
en charge 56
Protocoles de communication pris en charge . . 57
Ajout de connexions de base de données à l'aide
de l'assistant de configuration 58
Configuration des connexions client-serveur à
l'aide de l'interpréteur de commandes 63

Chapitre 4. Déploiement du client IBM Data Server dans une topologie de client léger (Windows) 73

Présentation de la topologie de client partiel
(Windows). 73
Présentation de la configuration du client partiel
(Windows). 75
Installation d'IBM Data Server Client ou de DB2
Connect Personal Edition sur le serveur de codes
(Windows). 75
Octroi d'accès au répertoire de code à tous les
postes de travail de client partiel (Windows) . . 75
Création d'un fichier de réponses pour le client
partiel (Windows) 76
Mappage d'une unité réseau entre chaque client
partiel et le serveur de codes (Windows) . . . 77
Configuration de clients partiels à l'aide de la
commande thnsetup (Windows) 77

Chapitre 5. Modules de fusion. 79

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

Chapitre 6. Options d'installation supplémentaires 83

Options d'installation par ligne de commande . . 83
Options de ligne de commande pour l'installation
d'IBM Data Server Runtime Client. 83
Options de ligne de commande pour l'installation
d'IBM Data Server Driver Package (Windows). . 85

Chapitre 7. Désinstallation 87

Désinstallation d'un client IBM Data Server. . . . 87

Annexe A. Présentation des informations techniques DB2 89

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en
version papier 90

Commande de manuels imprimés DB2	92
Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes	93
Accès aux différentes versions du centre de documentation DB2	94
Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2	94
Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet.	95
Mise à jour manuelle du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur votre serveur intranet	96

Tutoriels DB2.	98
Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2	98
Dispositions	99

Annexe B. Remarques 101

Index 105

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

Si vous voulez savoir comment installer et configurer des clients ou un pilote IBM® Data Server, en configurant un client léger ou un environnement de client léger DB2 Connect, il est conseillé de lire ce manuel.

Chapitre 1. Clients IBM Data Server

Clients IBM Data Server - Introduction

Présentation des clients et des pilotes de serveur de données IBM

Cette rubrique décrit les informations disponibles sur les clients et les pilotes ; en outre, elle renvoie à des informations plus détaillées. Cette rubrique est destinée à vous aider lors des tâches suivantes :

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

Options de connexion

Les options de connexion d'un système à une base de données éloignée incluent différents clients IBM Data Server et pilotes. Les options disponibles dépendent de la nature du système qui se connecte à la base de données éloignée :

- 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 client et pilote IBM Data Server

Voici la liste des clients IBM Data Server et des pilotes :

- IBM Data Server Driver Package
- IBM Data Server Client
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI

IBM Data Server Driver constitue une solution légère et le module recommandé pour le déploiement du code d'utilisateur final. Cette solution fournit un support d'exécution robuste pour les applications utilisant ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC ou SQLJ sans qu'il soit nécessaire d'installer Data Server Runtime Client ou Data Server Client. La solution IBM Data Server Driver for ODBC and CLI est essentiellement conçue pour les déploiements de produits d'éditeurs de logiciels indépendants.

Il est également recommandé d'installer le module de pilote IBM Data Server en premier. Il peut ensuite être configuré pour fonctionner avec DB2 Connect.

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

Il est possible d'ajouter la fonction DB2 Connect à tout client ou pilote.

Méthodes d'installation

La méthode d'installation usuelle d'un client ou d'un pilote consiste à exécuter le programme d'installation fourni sur le DVD du produit.

Sous Windows® le module de pilote IBM Data Server peut être installé en suivant les invites. Il n'existe pas de programme d'installation pour IBM Data Server Driver for ODBC and CLI ou IBM Data Server Driver Package sous Linux® et UNIX®. Vous devez installer le pilote manuellement.

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 d'IBM Data Server Driver Package.

Configuration d'un client ou d'un pilote

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.

Pour les systèmes sur lesquels existe déjà un client version 8 ou un client DB2 version 9, déterminez s'il convient de migrer le client existant vers un version 9.7 Data Server Client, ou de conserver le client antérieur à version 9.7 et d'installer le version 9.7 Data Server Client comme client supplémentaire. Il est fortement recommandé de procéder à la mise à niveau vers un client version 9.7. L'exécution de copies multiples des modules client est réservée aux utilisateurs avancés.

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

Types de client IBM Data Server

Il existe plusieurs types de client et de pilote IBM Data Server disponibles. Chacun fournit une prise en charge spécifique.

Voici la liste des types de client et de pilote IBM Data Server disponibles :

- IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI
- IBM Data Server Driver Package
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Client

Chaque client et pilote IBM Data Server fournit une prise en charge spécifique :

- Pour les applications Java™ uniquement, utilisez IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
- Pour les applications utilisant ODBC ou CLI uniquement, utilisez IBM Data Server Driver for ODBC and CLI. (Egalement appelé pilote d'interface CLI.)
- Pour les applications utilisant ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC ou SQLJ, utilisez IBM Data Server Driver Package.
- Pour les applications qui utilisent DB2CI, utilisez IBM Data Server Client.
- Si vous avez besoin d'une prise en charge DB2 Command Line Processor Plus (CLPPlus), utilisez IBM Data Server Driver Package.
- Si vous avez besoin de la prise en charge de l'interpréteur de commandes (CLP) DB2 et du client de base pour l'exécution et le déploiement d'applications, utilisez IBM Data Server Runtime 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'interfaces de programme d'application (API) comme ODBC, CLI, .NET ou JDBC, utilisez IBM Data Server Client.

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ est le pilote par défaut pour les procédures stockées par Java et les fonctions définies par l'utilisateur. Ce pilote offre une prise en charge des applications client et des applets écrits en langage Java et utilisant JDBC pour accéder aux serveurs locaux et distants, et SQLJ pour le langage SQL statique imbriqué des applications Java. Ce pilote est nécessaire pour IBM Optim pureQuery Runtime, qui fournit une prise en charge statique de Java, permet un accès optimisé aux données en utilisant l'API pureQuery, et est pris en charge par un environnement de développement intégré (IDE) complet pour le développement d'applications de bases de données Java via l'utilisation d'Optim Development Studio. (Les deux produits Optim sont disponibles séparément.)

IBM Data Server Driver for ODBC and CLI

Data Server Driver for ODBC and CLI est une solution de déploiement léger conçue pour les déploiements relatifs aux éditeurs de logiciel indépendants. Ce pilote, également appelé pilote d'interface CLI, fournit une prise en charge d'exécution pour les applications utilisant des API ODBC ou CLI sans nécessiter pour autant l'installation de Data Server Client ou Data Server Runtime Client. Ce pilote n'est disponible que sous forme de fichier tar et non pas comme une image installable. Les messages ne sont fournis qu'en anglais.

IBM Data Server Driver for ODBC and CLI fournit les éléments suivants :

- prise en charge d'exécution pour l'API CLI ;
- prise en charge d'exécution pour l'API ODBC ;
- prise en charge d'exécution pour l'API XA ;
- connectivité de base de données ;
- prise en charge de l'interface CLI DB2 (db2cli) ;
- prise en charge du répertoire de bases de données LDAP ;
- prise en charge des fonctions de trace, de consignation et de diagnostic.

Enregistrez Data Server Driver for ODBC and CLI avec le gestionnaire de pilote ODBC de Microsoft® à l'aide de l'utilitaire db2oreg1.exe.

IBM Data Server Driver Package

IBM Data Server Driver Package est une solution de déploiement légère offrant une prise en charge de l'exécution pour les applications utilisant ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC ou SQLJ, sans nécessiter l'installation de Data Server Runtime Client ou Data Server Client. Ce pilote, d'encombrement réduit, est conçu pour être redistribué par les éditeurs de logiciels indépendants et pour la distribution des applications dans des scénarios de déploiement de masse courants dans les grandes entreprises.

Les fonctionnalités d'IBM Data Server Driver Package comprennent :

- CLPPlus (Command Line Processor Plus) DB2 pour la création, l'édition et l'exécution dynamiques des instructions SQL et des scripts.
- Prise en charge des applications qui utilisent ODBC, CLI, PHP ou Ruby pour accéder aux bases de données.
- Prise en charge des applications client et des applets écrits en langage Java et utilisant JDBC, ainsi que du langage SQL imbriqué pour Java (SQLJ).
- Prise en charge d'IBM Informix Dynamic Server pour .NET, PHP et Ruby.
- Prise en charge de l'exécution des applications SQL imbriqué. Aucun précompilateur ni aucune fonction de liaison n'est fourni.
- Fichiers d'en-tête d'application pour régénérer les pilotes PHP, Ruby, Python et Perl. Les pilotes Python et Perl ne sont pas disponibles dans IBM Data Server Driver Package ; toutefois, vous pouvez télécharger et générer ces pilotes à l'aide des fichiers d'en-tête.
- Prise en charge de l'interface CLI DB2 (db2cli).
- Prise en charge des traces DRDA (db2drdat).
- Sur les systèmes d'exploitation Windows, IBM Data Server Driver Package fournit également une prise en charge des applications qui utilisent .NET ou OLE DB pour accéder aux bases de données. En outre, ce pilote est disponible sous forme d'image installable et des modules de fusion sont disponibles pour vous permettre d'incorporer sans difficulté le pilote dans une installation reposant sur Windows Installer.

IBM Data Server Runtime Client

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

Les fonctions incluent :

- Interpréteur de commandes (CLP) DB2 pour l'émission de commandes. L'interpréteur de commandes offre également une possibilité d'administration à distance sommaire des serveurs.
- Prise en charge de client de base pour le traitement des connexions aux bases de données, des instructions SQL et XQuery et des commandes.
- Prise en charge d'interfaces d'accès aux bases de données courantes : JDBC, ADO.NET, OLE DB, ODBC, Command Line Interface (CLI), PHP et Ruby. Inclut des pilotes et des fonctions de définition de sources de données. Ainsi, pour ODBC, l'installation d'un client IBM Data Server installe le pilote ODBC 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.
- Encombrement de déploiement réduit par rapport à celui du produit IBM Data Server Client complet, en ce qui concerne la taille de l'image d'installation et l'espace disque requis.
- Catalogue qui stocke les informations de connexion aux bases de données et aux serveurs.
- 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 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 :

- Encombrement de déploiement plus important que celui d'IBM Data Server Runtime Client en ce qui concerne la taille de l'image d'installation et l'espace disque requis. Toutefois, sur les systèmes d'exploitation Windows, vous avez la possibilité de supprimer 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
- 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, JCC et JDBC

Méthodes d'installation de clients IBM Data Server

Méthodes usuelles et alternatives d'installation d'un client ou d'un pilote IBM Data Server.

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

Situations usuelles

La méthode la plus couramment utilisée pour installer un client IBM Data Server ou un pilote consiste à exécuter le programme d'installation fourni sur le DVD du produit (commande `setup` sur les systèmes d'exploitation Windows et commande `db2setup` sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX). L'image d'installation d'IBM Data Server Client est incluse dans celle du serveur de base de données.

Automatisation de déploiements à grande échelle

Un groupe de méthodes automatise le déploiement de grands nombres 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 vous permet d'installer des produits de base de données 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 utilisateur d'un administrateur Windows, c'est à dire un ID rattaché au groupe des administrateurs. Toutefois, vous pouvez aussi installer un client IBM Data Server à l'aide d'un ID utilisateur faisant partie du groupe Utilisateurs avec pouvoir ou du groupe Utilisateurs Windows. 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 les droits élevés Windows pour permettre à une personne qui n'est pas un administrateur d'installer un client IBM Data Server.

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 de base de données, 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 de base de données, 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 distants.
- 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 :

- **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 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. Les produits DB2 fournissent des pilotes pour Java (JDBC et SQLJ) et pour les applications ODBC, CLI, .NET, OLE DB ou Open Source. Vous pouvez obtenir des pilotes en copiant les fichiers de pilote à partir d'une image d'installation IBM Data Server Driver Package ou en téléchargeant ces fichiers à partir de developerWorks.
- **Client IBM Data Server.** Cette option implique l'installation et la configuration d'un des clients inclus avec le produit DB2. Le client IBM Data Server 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 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 Package 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 Package.

Options pour les postes de travail de développement d'applications

IBM Data Server Client offre toutes les fonctionnalités d'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 IBM Data Studio, IBM Optim Development Studio, Rational Application Developer ou Microsoft Visual Studio.
- Un outil de développement propre à DB2 lié à l'environnement IDE, tel qu'IBM Database Add-Ins for Microsoft Visual 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 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 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 d'IBM Data Server Runtime Client.** Cette option est adaptée uniquement si vous utilisez l'interpréteur de commande (CLP) pour l'administration.
- **Installation d'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 distinct. Le serveur DB2 inclut toutes les fonctionnalités disponibles dans un client IBM Data Server 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.

- **IBM Data Server Driver Package.** Cette solution de déploiement légère offre une prise en charge de l'exécution pour les applications utilisant ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC ou SQLJ sans la nécessité d'installer Data Server Runtime Client ou Data Server Client. Pour vous connecter à un serveur z/OS ou System i, vous devez enregistrer une clé de licence DB2 Connect. (Procédez à l'extraction du fichier de licence à partir de votre distribution Passport Advantage, par exemple db2conpe.lic, puis copiez le fichier dans le répertoire de licences, sous le répertoire d'installation du pilote.)
- **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.

Chapitre 2. Installation de clients IBM Data Server

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'un client IBM Data Server, la mémoire requise est indiquée sur la base de cinq connexions client simultanées. Vous aurez besoin de 16 Mo de RAM supplémentaires par connexion de cinq clients.
- La mémoire requise dépend de la taille et de la complexité de votre système de bases 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 activée, 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 les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, il est recommandé de disposer d'un espace de permutation au moins égal au double de la taille de la mémoire 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.

Les produits de base de données DB2 sont disponibles dans différentes éditions. Certains fonctions et produits de base de données DB2 sont disponibles uniquement sur des systèmes d'exploitation spécifiques. Voir com.ibm.db2.luw.qb.server.doc/doc/r0023732.dita pour la liste des produits de base de données DB2 disponibles sur chaque système d'exploitation.

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

Tableau 1. Configuration requise pour l'installation sur AIX

Système d'exploitation	Matériel
<p>AIX version 5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noyau AIX 64 bits requis • AIX 5.3 Technology Level (TL) 9 et Service Pack (SP) 2 • Le niveau d'exécution C++ minimal requiert les ensembles de fichiers xIC.rte 9.0.0.8 et xIC.aix50.rte 9.0.0.8. Ces ensembles de fichiers sont inclus dans le module IBM C++ Runtime Environment Components for AIX de juin 2008. <p>AIX version 6.1²</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noyau AIX 64 bits requis • AIX 6.1 TL 2 <p>Remarque : Les systèmes POWER7³ requièrent AIX 6.1 TL4 SP2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau d'exécution C++ minimal requiert les ensembles de fichiers xIC.rte 9.0.0.8 et xIC.aix61.rte 9.0.0.8. Ces ensembles de fichiers sont inclus dans le module IBM C++ Runtime Environment Components for AIX de juin 2008. <p>AIX version 7.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noyau AIX 64 bits requis • Disponibilité générale d'AIX 7.1.0 • Le niveau d'exécution C++ minimal requiert les ensembles de fichiers xIC.rte 11.1.0.0 et xIC.aix61.rte 11.1.0.0 (ou ultérieur). Ces derniers sont inclus dans le module IBM C++ Runtime Environment Components for AIXV11.1 d'avril 2010. 	<p>Architecture CHRP 64 bits, à l'exclusion des systèmes à processeurs POWER3. ¹</p> <p>Tous processeurs capables d'opérer sur les systèmes d'exploitation AIX pris en charge.</p>

- ¹Pour vérifier que votre système dispose d'une architecture CHRP, émettez la commande `lscfg` qui devrait dans ce cas renvoyer la sortie suivante : `Model Architecture: chrp`. Pour les systèmes à processeurs POWER3, commencez par

effectuer une mise à niveau vers les systèmes à processeurs POWER4 avant d'installer DB2 version 9.7. En effet, les systèmes à processeurs POWER3 ne sont pas pris en charge dans DB2 version 9.7.

- ²La version 6.1 d'AIX gère deux types de partition de charge de travail (WPAR) : WPAR système et WPAR d'application. L'installation de DB2 n'est prise en charge que sur les partitions de charge de travail système. AIX 6.1 offre également la possibilité de chiffrer un système de fichiers ou un ensemble de fichiers JFS2.
- ³Considérations supplémentaires relatives aux systèmes POWER7 :
 - Si vous avez installé IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 2.2..x ou SA MP 3.1.x Reliable Scalable Cluster Technology (RSCT) 2.5.4.0, le module spécial SA MP 3.1.0.6 avec RSCT 2.5.4.2 est requis. Le groupe de correctifs 2 de la version 9.7 et les suivants incluent une version à niveau de SA MP laquelle comporte un niveau de RSCT prenant en charge les systèmes POWER7.
 - Les produits DB2 exécutant les systèmes POWER7 prennent en charge Active Memory Expansion.

Remarque : Si les exigences minimales relatives au système d'exploitation ont été respectées à l'aide d'une mise à niveau plutôt que d'une nouvelle installation de système d'exploitation, vous devez installer des ports IOCP (I/O completion ports) séparément. Vous pouvez obtenir les bibliothèques IOCP à partir du CD d'installation AIX. Configurez ensuite les ports IOCP sur le serveur ou le client de serveur de données DB2. Pour plus d'informations, voir «configuration d'IOCP sous AIX» dans le document *Troubleshooting and Tuning Database Performance*.

Remarques relatives aux logiciels

- Pour plus d'informations sur le développement et l'exécution, voir les rubriques dans Langages de programmation pris en charge.
- Vous pouvez télécharger les derniers composants IBM C++ Runtime Environment pour AIX à partir du site Web de support IBM AIX XL C et C++.
- (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.
- 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
```
- L'un des navigateurs suivants est nécessaire pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'interface Premiers pas (db2fs) :
 - Firefox 2.0 et versions ultérieures
 - Navigateurs Mozilla 1.7 et suivants
- 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

Remarques de montage

Si vous effectuez des installations root de produits DB2 sur des systèmes d'exploitation UNIX, vous ne devez pas monter votre système de fichiers avec l'option *nosetuid* option.

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

Les produits de base de données DB2 sont disponibles dans différentes éditions. Certains fonctions et produits de base de données DB2 sont disponibles uniquement sur des systèmes d'exploitation spécifiques. Voir com.ibm.db2.luw.qb.server.doc/doc/r0023732.dita pour la liste des produits de base de données DB2 disponibles sur chaque système d'exploitation.

Pour installer un produit DB2 sur un système HP-UX , 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
<p>Les produits DB2 sont pris en charge sur :</p> <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– Solution logicielle QPKAPPS (Applications Quality) Mai 2005– PHCO_38637 - correctif cumulatif libc• HP-UX 11iv3 (11.31) avec :<ul style="list-style-type: none">– PHCO_38658 - correctif cumulatif libc <p>Pour la prise en charge du kit SDK6, les correctifs suivants sont également requis :</p> <ul style="list-style-type: none">• HP-UX 11iv2 : PHSS_37201• HP-UX 11iv3 : PHSS_37202	<p>Itanium® based HP Integrity Series Systems</p> <p>Tout le matériel explicitement compatible et pouvant exécuter toutes les fonctions du système d'exploitation spécifié, tous les logiciels de prise en charge correspondants et toutes les applications associées n'ayant fait l'objet d'aucune modification.</p>

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, modifiez certains des paramètres de configuration du noyau avant d'installer les produits client ou serveur DB2 de la version 9. Si le paramètre du 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 aux logiciels

- L'un des navigateurs suivants est nécessaire pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'interface Premiers pas (db2fs) :
 - Firefox 2.0 et versions ultérieures
 - Navigateurs Mozilla 1.7 et suivants
- Un logiciel X Window System capable d'afficher une interface graphique est nécessaire si vous voulez utiliser l'assistant d'installation DB2 pour installer un produit DB2.

- Pour plus d'informations sur les incidents connus de HP-UX, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

Remarque : Depuis le groupe de correctifs 1 DB2 V9.7, les produits DB2 installés sur le système d'exploitation HP-UX prennent en charge les noms d'hôte longs. La longueur des noms a été étendue à 255 octets, quelle que soit la combinaison de caractères ou de chiffres. Le système d'exploitation minimal requis est HPUX 11iv2 (et versions suivantes).

Pour activer la prise en charge des noms d'hôte longs, procédez comme suit :

1. Activez le paramètre du noyau ajustable `expanded_node_host_name`.
`Kctune expanded_node_host_name=1`
2. Compilez les applications nécessitant la prise en charge des noms d'hôte longs avec l'option `-D_HPUX_API_LEVEL=20040821`.

Remarques de montage

Si vous effectuez des installations root de produits DB2 sur des systèmes d'exploitation UNIX, vous ne devez pas monter votre système de fichiers avec l'option `nosetuid` option.

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 des paramètres de configuration du noyau adaptées à votre système. L'utilitaire `db2osconf` ne peut être exécuté qu'à partir de `$DB2DIR/bin`, `$DB2DIR` étant le répertoire dans lequel vous avez installé votre produit DB2.

Modification des paramètres du noyau (HP-UX)

Pour que votre produit DB2 fonctionne correctement sous HP-UX, il se peut que vous deviez mettre à jour les paramètres de configuration du noyau du système. Si tel est le cas, vous devez redémarrer votre ordinateur.

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 de serveur de données IBM (Linux)

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

Les produits de base de données DB2 sont disponibles dans différentes éditions. Certains fonctions et produits de base de données DB2 sont disponibles uniquement sur des systèmes d'exploitation spécifiques.

Les produits de base de données 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)
- POWER (IBM eServer OpenPower, iSeries, pSeries, System i, System p et POWER Systems prenant en charge Linux)
- eServer System z, System z9 ou System z10

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

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 Update 2
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 Service Pack 2
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11
- Ubuntu 8.0.4.1

Vous trouverez les informations les plus récentes sur les distributions Linux sur le site <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux/validate/>.

Remarque :

- Le groupe de correctifs 2 de la version 9.7 et les suivants incluent une version à jour du composant de base SA MP (IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms) que vous pouvez utiliser dans des environnements avec les systèmes SLES 11 ou POWER7. Pour plus d'informations, voir la section traitant de l'«installation du composant de base d'IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)» ou de la «mise à niveau du composant de base d'IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)».

Limitations de l'architecture à unités d'exécution multiples

Si vous installez un produit de base de données DB2 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 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 de base de données 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 tous 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

Il convient de mettre à jour les paramètres de configuration du noyau avant d'installer un produit de base de données DB2. Les valeurs par défaut des paramètres du noyau particuliers peuvent ne pas être suffisantes lors de l'exécution d'un système de bases 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 du 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 avec la commande `sysctl`.

Modules requis

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

- `libaio.so.1` est requis pour les serveurs de base de données DB2 utilisant les entrées-sorties asynchrones.
- `libstdc++.so.5` est requis pour DB2 Net Search Extender.
- `libstdc++.so.6` est requis pour les serveurs et les clients de base de données DB2. Toutefois, si vous utilisez IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms ou IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent, `libstdc++.so.5` est nécessaire.

Modules requis pour SLES et RHEL

Nom du module	Description
<code>libaio</code>	Contient la bibliothèque asynchrone requise pour les serveurs de base de données DB2.
<code>compat-libstdc++</code>	Contient <code>libstdc++.so.6</code> (non requis pour Linux on POWER).

Les tableaux suivants répertorient les modules requis pour les distributions SUSE Linux et Red Hat destinées aux serveurs de base de données partitionnée DB2.

- L'interpréteur de commandes Korn `ksh93` est requis pour les systèmes SUSE10 et RHEL5. L'interpréteur de commandes Korn `pksh` est requis pour tous les autres systèmes de base de données DB2.
- Un utilitaire de shell éloigné est requis pour les systèmes de bases de données partitionnées. Les systèmes de base de données DB2 prennent en charge les utilitaires de shell éloigné suivants :
 - `rsh`
 - `ssh`

Par défaut, les systèmes de base de données DB2 utilisent 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 du système de bases de données DB2, le module rsh-server doit être installé (voir le tableau ci-dessous). Des informations supplémentaires sur rsh et ssh sont disponibles dans le centre de documentation DB2.

Si vous choisissez d'utiliser l'utilitaire de shell rsh éloigné, inetd (ou xinetd) doit également être installé et en cours d'exécution. Si vous choisissez d'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 de registre n'est pas définie, c'est l'utilitaire rsh qui est utilisé.

- 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 du système de bases de données 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 ou ksh93	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 des systèmes de base de données 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 obligatoire si vous configurez les systèmes de base de données DB2 pour l'utilisation de 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 ou ksh93	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 des systèmes de base de données DB2 avec rsh.

Modules requis pour Red Hat

Répertoire	Nom du module	Description
/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 des systèmes de base de données 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 obligatoire si vous configurez les systèmes de base de données DB2 pour l'utilisation de 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 aux logiciels

- (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.
- L'un des navigateurs suivants est nécessaire pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'interface Premiers pas (db2fs) :
 - Firefox 2.0 et versions ultérieures
 - Navigateurs Mozilla 1.7 et suivants
- Vous avez besoin d'un logiciel X Window System capable d'afficher une interface utilisateur graphique si :
 - vous souhaitez utiliser l'assistant d'installation DB2 pour installer un produit de base de données DB2 sous Linux ou UNIX ou si
 - vous souhaitez utiliser des outils graphiques DB2 sous Linux pour x86 et sous Linux sur AMD 64/EM64T.
- Micro Focus n'offre pas de support pour ses produits de compilateur COBOL sur SLES 11.

Amélioration de la sécurité sous Linux

Sur les systèmes RHEL 5, si Security-enhanced Linux (SELinux) est activé et s'exécute 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`
- vérification du fichier `/var/log/messages` pour les consignes SELinux

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 de base de données DB2 aboutit sur un système 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 `sql1ib/samples`.

Modification des paramètres du noyau (Linux)

A compter du groupe de correctifs 2 de la version 9.7, il n'est plus nécessaire de mettre à jour les paramètres du noyau Linux relatifs à la communication IPC. Jusqu'au groupe de correctifs 1 de la version 9.7, les *valeurs minimales imposées* de certains paramètres du noyau peuvent ne pas suffire pour permettre d'exécuter un système de base de données DB2 et vous pouvez être amené à les mettre à jour avant d'installer un produit 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` pour répertorier les valeurs de paramètre en cours pour le noyau.
2. Analysez les résultats de la commande afin de déterminer si vous devez modifier ou non les paramètres du noyau en comparant les valeurs en cours avec les *valeurs minimales imposées* pour le groupe de correctifs 2 de la version 9.7 ou les groupes de correctifs suivants à l'adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.qb.server.doc/doc/c0057140.html>. Voici un exemple de commande `ipcs` suivi de commentaires après les caractères `//` afin de mettre en évidence les noms de paramètre :

```
# 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
```

3. Modifiez les paramètres du noyau qui doit être réglé en éditant 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 :

```
Exemple d'un ordinateur doté de 16 Go de mémoire RAM :
kernel.shmmni=4096
kernel.shmmax=17179869184
kernel.shmall=8388608
```

```
#kernel.sem=<SEMMSL> <SEMNS> <SEMOPM> <SEMMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```

- Exécutez la commande sysctl avec le paramètre **-p** pour charger dans sysctl des paramètres du fichier par défaut /etc/sysctl.conf :

```
sysctl -p
```

- 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 de serveur de données IBM (Solaris)

Avant d'installer un produit de base de données DB2 sur Solaris, vérifiez que votre système respecte les conditions requises (système d'exploitation, matériel et logiciels).

Les produits de base de données DB2 sont disponibles dans différentes éditions. Certains fonctions et produits de base de données DB2 sont disponibles uniquement sur des systèmes d'exploitation spécifiques. Voir com.ibm.db2.luw.qb.server.doc/doc/r0023732.dita pour la liste des produits de base de données DB2 disponibles sur chaque système d'exploitation.

Tableau 3. Conditions préalables 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 118822-25 Correctif 125100-07 si des unités brutes sont utilisées 	Processeurs UltraSPARC ou SPARC64
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"> Noyau 64 bits Correctif 127128-11 	Solaris x64 (Intel 64 ou AMD64)

- Le support s'applique uniquement à l'installation de DB2 dans des zones locales. L'installation dans la zone commune n'est actuellement pas prise en charge par DB2.

Remarques concernant la configuration du noyau

Ces paramètres sont définis dans /etc/system. Si le paramètre du 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.

Remarques relatives aux logiciels

- (Clients uniquement) Si vous envisagez d'utiliser l'authentification Kerberos, vous devez disposer de Solaris 9 ou version ultérieure avec le client IBM Network Authentication Service (NAS) version 1.4 ou ultérieure.
- L'un des navigateurs suivants est nécessaire pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'interface Premiers pas (db2fs) :
 - Firefox 2.0 et versions ultérieures
 - Navigateurs Mozilla 1.7 et suivants
- Un logiciel X Window System capable d'afficher une interface graphique est nécessaire si vous voulez utiliser l'assistant d'installation DB2 pour installer un produit de base de données DB2.
- Pour plus d'informations sur les incidents connus de Solaris, voir www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606

Vous pouvez vous procurer des correctifs de sécurité sur le site Web <http://sunsolve.sun.com>. Sur le site Web SunSolve Online, cliquez sur **Patches** dans le panneau de gauche.

Les groupes 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 les produits de base de données DB2 sur les systèmes Fujitsu PRIMEPOWER 64 bits, vous devez disposer de :

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

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

Les produits de base de données DB2 prennent en charge les concepts Solaris suivants :

- Domaines logiques Solaris (LDoms)
- Zones Solaris
- Systèmes de fichiers ZFS

Pour des détails sur la technologie de virtualisation prise en charge par les produits DB2, voir <http://www.ibm.com/developerworks/wikis/display/im/DB2+Virtualization+Support>.

Remarques de montage

Si vous effectuez des installations root de produits DB2 sur des systèmes d'exploitation UNIX, vous ne devez pas monter votre système de fichiers avec l'option `nosetuid` option.

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 du 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 \$DB2DIR/bin, \$DB2DIR 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 du 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 de serveurs DB2 et de clients de serveur de données IBM (Windows)

Avant d'installer un produit de base de données DB2 sur des systèmes d'exploitation Windows, assurez-vous que le système choisi répond aux exigences à respecter en matière de système d'exploitation, de matériel et de logiciels.

Tableau 4. Plateformes de poste de travail Windows

Systeme d'exploitation	Configuration requise	Matériel
Windows XP Professionnel (32 bits et 64 bits)	Windows XP avec Service Pack 2 ou suivant	Tous les processeurs Intel et AMD pouvant exécuter les systèmes d'exploitation Windows pris en charge (32 bits et 64 bits)
Windows Vista Professionnel (32 bits et 64 bits)	Les applications IBM Data Server Provider for .NET et les procédures CLR côté serveur requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 2.0.	
Windows Vista Entreprise (32 bits et 64 bits)		
Windows Vista Edition intégrale (32 bits et 64 bits)		
Windows 7 Professional (32 bits et 64 bits)	Les applications IBM Data Server Provider for .NET 64 bits sont prises en charge.	
Windows 7 Enterprise (32 bits et 64 bits)		
Windows 7 Ultimate (32 bits et 64 bits)		

Tableau 5. Plateformes de serveur Windows

Système d'exploitation	Configuration requise	Matériel
Windows 2003 Datacenter Edition (32 bits et 64 bits) Windows 2003 Enterprise Edition (32 bits et 64 bits) Windows 2003 Standard Edition (32 bits et 64 bits)	Service Pack 2 ou suivant. R2 est également pris en charge Les applications client IBM Data Server Provider for .NET et les procédures CLR côté serveur requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 2.0. Les applications IBM Data Server Provider for .NET 64 bits sont prises en charge.	Tous les processeurs Intel et AMD pouvant exécuter les systèmes d'exploitation Windows pris en charge (32 bits et 64 bits).
Windows Server 2008 Datacenter Edition (32 bits et 64 bits) et Windows Server 2008 R2 (64 bits) Windows Server 2008 Enterprise Edition (32 bits et 64 bits) et Windows Server 2008 R2 (64 bits) Windows Server 2008 Standard Edition (32 bits et 64 bits) et Windows Server 2008 R2 (64 bits)	Les applications client IBM Data Server Provider for .NET et les procédures CLR côté serveur requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 2.0. Les applications IBM Data Server Provider for .NET 64 bits sont prises en charge. Tous les service packs Windows Server 2008 sont pris en charge.	

Remarque : Les produits de base de données DB2 prennent en charge la fonction DEP (Data Execution Prevention) appliquée par matériel et intégrée dans des systèmes d'exploitation Windows.

Remarques complémentaires concernant les logiciels

- Windows Installer 3.0 est requis. Il sera installé par le programme d'installation s'il n'est pas détecté.
- Les applications client IBM Data Server Provider for .NET et les procédures CLR côté serveur requièrent l'exécution de l'infrastructure .NET 2.0. Dans un environnement x64, les applications IBM Data Server Provider for .NET 32 bits sont 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 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 désélectionné l'option par défaut. Si vous avez désélectionné MDAC dans le cadre d'une installation personnalisée, il n'est 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 de base de données DB2). Avant d'installer Microsoft Active Directory, vous devez étendre le schéma d'annuaire à

l'aide de l'utilitaire db2schem qui se trouve sur le support d'installation dans le répertoire db2\Windows\utilities.

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

- L'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 l'interface Premier pas (db2fs) :
 - Firefox 2.0 et versions ultérieures
 - Internet Explorer 6.0 et versions ultérieures
 - Navigateurs Mozilla 1.7 et versions ultérieures
 - Safari 3.0 et versions ultérieures

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

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

Consultez les rubriques «Installation de clients IBM data server (Linux et UNIX)» et «Installation de clients IBM data server (Windows)» dans *Installation de clients IBM Data Server*.

Installation de clients IBM Data Server

Installation de clients IBM Data Server (Windows)

Instructions d'installation de tout type de client IBM Data Server, c'est-à-dire IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client et IBM Data Server Driver Package. La procédure principale présente un cas simple, mais courant, dans lequel aucun produit de base de données DB2 n'est préalablement installé.

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

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

Avant d'installer des clients IBM Data Server ou un module 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. Vous pouvez télécharger une image depuis le site Web des correctifs IBM, à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>. Les packages de pilote et de client IBM Data Server se trouvent sous le groupe de produits **Information Management** et la sélection de produits **IBM Data Server Client Packages**. Sélectionnez la version et la plateforme installées appropriées, puis cliquez sur **Continue**. Cliquez de nouveau sur **Continue** sur l'écran suivant. La liste des packages de client et de pilote disponibles pour la plateforme Windows s'affiche. 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 de base de données DB2. En effet, la bibliothèque d'exécution VS2005 est nécessaire sur le système d'exploitation pour que le produit de base de données DB2 puisse être installé. La bibliothèque d'exécution VS2005 est accessible à partir du site Web de téléchargement de bibliothèques de 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 de base de données DB2 ne peut être installé dans le même chemin si l'un des produits suivants est déjà installé :
 - IBM Data Server Runtime Client
 - IBM Data Server Driver Package
 - Centre de documentation *DB2*
- Les champs 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 sous Windows :

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.

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 en lançant manuellement cet assistant et en spécifiant le code de langue approprié. Par exemple, la commande `setup -i fr` exécute l'assistant de configuration DB2 en français. Pour chaque langue, il existe plusieurs images d'installation différentes de Data Server Runtime Client ou Data Server Driver Package.

4. Pour installer un client IBM Data Server ou un module client :
 - Si vous installez Data Server Client, lancez l'assistant d'installation DB2 ; à l'ouverture du tableau de bord DB2, sélectionnez **Installation d'un produit**. Suivez les invites de l'assistant d'installation DB2.
 - Si vous installez un Data Server Runtime Client, il ne dispose pas de tableau de bord. Pour plus de détails sur les paramètres de la commande **setup**, consultez les liens connexes.

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

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINNEWINSTANCE=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"
```

Remarque : L'installation de plusieurs copies est réservée aux utilisateurs expérimentés.

- Si vous installez Data Server Driver Package, exécutez la commande **setup** à partir du DVD du produit ou installez le pilote à partir d'une image de groupe de correctifs en téléchargeant le pilote à partir de <http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg27007053>. Si vous installez une image de groupe de correctifs, voir les liens associés relatifs aux options de la commande **setup**.

Si vous installez une deuxième copie de Data Server Driver Package, utilisez 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
```

Après avoir installé Data Server Driver Package, vous pouvez, de manière facultative, créer et remplir le fichier de configuration, `db2dsdriver.cfg`, avec des informations de répertoire de bases de données.

5. 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 mettre à niveau 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 mise à niveau 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.

Remarque : 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 la version 9.

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

Une fois cette procédure terminée, le produit est maintenant installé à l'emplacement indiqué. Dans le cadre de la procédure d'installation d'IBM Data Server Client, une instance du gestionnaire de base de données DB2 est créée. L'instance est appelée "DB2" s'il n'existe pas d'autre instance nommée "DB2". Si une copie de DB2 version 8 ou de DB2 version 9.1 est déjà présente, l'instance par défaut sera nommée DB2_01.

Le chemin d'installation par défaut de Data Server Client et Data Server Runtime Client est `Program Files\IBM\sql11b`. 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_01 où *nn* correspond au nombre de copies installées moins une.

Le chemin d'installation par défaut de Data Server Driver Package 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_01, où *nn* est le numéro généré afin de rendre ce répertoire unique.

Si vous voulez installer plusieurs copies de Data Server Driver Package, 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 Client ou Data Server Runtime Client est

DB2COPY1

Le nom de copie par défaut de Data Server Driver Package est

IBMDBCL1

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit.

Après avoir installé votre client IBM Data Server, vous devez le configurer pour qu'il accède aux serveurs de bases de données DB2 distants.

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 un client IBM Data Server. Les membres du groupe des utilisateurs peuvent également installer un client IBM Data Server une fois que ce droit leur a été accordé. Pour permettre aux membres du groupe des utilisateurs d'installer un client IBM Data Server, 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'un client IBM Data Server 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 courant, dans lequel aucun produit de base de données DB2 n'est préalablement installé.

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

Si un produit serveur de base de données DB2 est déjà installé sur la machine, il n'est pas nécessaire d'installer un client car le serveur de base de données DB2 fournit toutes les fonctions d'un 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. Vous pouvez télécharger une image depuis le site Web des correctifs IBM, à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>. Les clients et les pilotes IBM Data Server se trouvent sous le groupe de produits **Information Management** et la sélection de produits **IBM Data Server Client Packages**. Sélectionnez la version et la plateforme installées appropriées, puis cliquez sur **Continuer**. Cliquez de nouveau sur **Continuer** sur l'écran suivant. La liste des packages de client et de pilote disponibles pour votre plateforme s'affiche.
- 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'un client IBM Data Server 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 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 d'installation DB2.
4. Choisissez **Installation d'un produit** à l'ouverture du tableau de bord DB2.
5. Sélectionnez le client que vous souhaitez installer.
6. Suivez les invites de l'assistant d'installation 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 est installé par défaut dans les répertoires suivants :

Linux /opt/ibm/db2/version 9.7

UNIX /opt/IBM/db2/version 9.7

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit.

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

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 champs 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 `version 9.7`. Si une copie est déjà installée, la seconde installation indique le nom de répertoire par défaut

version 9.7_01. Généralement, le nom du répertoire par défaut est version 9.7_*nn* où *nn* correspond au nombre de copies installées moins une.

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

Le processus d'installation de Data Server Client ou Data Server Runtime Client sur un système qui présente déjà un client DB2 Universal Database (UDB) version 8 ou DB2 version 9 conserve la copie antérieure et installe une copie DB2 version 9.5 (ou version ultérieure) supplémentaire. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances client vers DB2 version 9.5 (ou version ultérieure), consultez les rubriques relatives à la mise à niveau.

Présentation de l'installation non 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 systèmes d'exploitation Linux et UNIX sans être un utilisateur disposant des droits root.

Lorsqu'une installation non root est effectuée, 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 de base de données DB2 installé même si vous ne disposez pas de droits root.

L'installation non root d'un produit de base de données DB2 comporte une instance DB2 dont la plupart des fonctions sont activées par défaut.

Une installation non 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 de base de données DB2 sans solliciter un administrateur système ;
- les développeurs d'applications qui ne sont généralement pas des administrateurs système mais qui utilisent des produits de base de données 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 de base de données DB2.

Bien que les installations non root fournissent la plupart des fonctions offertes par les installations 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 de base de données 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 l'emplacement d'installation des produits de base de données DB2. Les installations non-root sont toujours effectuées dans le répertoire `$HOME/sqllib` où `$HOME` correspond au répertoire principal de l'utilisateur non root. Pour une installation sans droits root, la structure des sous-répertoires au sein du répertoire `sqllib` 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 de base de données 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 de base de données 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. Après l'installation, le produit de base de données DB2 est immédiatement opérationnel.
Mise à niveau de la version et de l'instance	Non	Il n'est pas nécessaire de désinstaller l'ancienne version avant d'installer la nouvelle version. Installez la nouvelle version et mettez à niveau l'instance, de façon simultanée.

Limitations des installations non root

Outre les différences entre les installations 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 de base de données DB2 ne sont pas pris en charge dans les installations non root :

- 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 dans les installations non root car le lancement du démon requiert des droits root. Toutefois, une installation non root permet de configurer une instance DB2 pour utiliser un *centre de documentation DB2* si celui-ci est installé sur le même ordinateur.

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 DB2 et les commandes associées : `dasrcrt`, `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 installations 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 de base de données 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 DB2

Un utilisateur sans droits root ne peut avoir qu'une seule copie d'un produit de base de données DB2 installée.

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 disposant des droits root ne peut être mise à jour ou supprimée que par un utilisateur disposant 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 de base de données DB2 alors que vous ne disposez pas des 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 (db2nrupdt) 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 de base de données DB2.

db2idrop

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

db2iupgrade

La mise à niveau n'est pas prise en charge dans le cadre des installations non root. Pour mettre à niveau une instance non root, utilisez la commande db2nrupgrade.

Limitation de la mise à niveau

Les instances root ne peuvent pas devenir des instances non 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 de base de données DB2 peut effectuer les actions suivantes :

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

Adaptation des valeurs ulimit

La commande ulimit exécutée sur les systèmes d'exploitation UNIX et Linux définit ou indique la quantité maximale de ressources utilisateur, comme les données ou les piles. Pour les instances d'un utilisateur root, le serveur de base de données met à jour les paramètres ulimit requis de manière dynamique sans modifier les paramètres permanents. Toutefois, pour les instances sans droits root, les paramètres ulimit peuvent uniquement être vérifiés pendant l'installation. Un message d'avertissement

est affiché si les paramètres ne sont pas appropriés. Les droits utilisateur 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 systèmes d'exploitation, 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 disposant des droits 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 de base de données DB2. Comme les installations non root ne prennent pas en charge l'authentification par le système d'exploitation, vous devez définir manuellement le type d'authentification si vous décidez de ne pas exécuter la commande db2rfe après avoir installé le produit de base de données DB2 en tant qu'utilisateur ne disposant pas des droits 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 de base de données DB2 en tant qu'utilisateur non root, prenez connaissance des différences entre les installations root et les installations non root, ainsi que des limitations de ces dernières. Pour plus d'informations sur l'installation en tant qu'utilisateur non root, consultez la rubrique «Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX)».

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 :

- ils doivent avoir un groupe primaire autre que guests, admins, users ou local,
- ils peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), des chiffres (0-9) et le caractère de soulignement (_),
- ils ne peuvent pas comporter plus de huit caractères,
- ils ne peuvent pas commencer par IBM, SYS, SQL ou un chiffre,
- ils ne peuvent pas correspondre à un mot réservé DB2 (USERS, ADMINS, GUESTS, PUBLIC ou LOCAL) ou SQL,
- il ne peut pas s'agir d'ID utilisateur associés aux droits root dans le cas de l'ID instance DB2, l'ID DAS ou l'ID utilisateur isolé,
- ils 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,
 - ne sont pas associés à des mots de passe ayant expiré.
- 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. Il est fortement recommandé d'activer les ports IOCP (I/O Completion Port) sur le système.
- Votre répertoire personnel doit avoir un chemin d'accès DB2 valide.

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

- ils peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), majuscules (A-Z) et le caractère de soulignement (_),
- ils ne peuvent pas comporter plus de 128 caractères,
- ils ne peuvent pas contenir d'espace,
- ils ne peuvent pas contenir des caractères non anglais.

L'installation de produits de base de données DB2 en tant qu'utilisateur non root est transparente pour l'utilisateur non root. En d'autres termes, un utilisateur non root n'a pas d'action spéciale à exécuter pour installer un produit de base de données 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 de 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.

3. Une fois le produit de base de données DB2 installé, vous devez ouvrir une nouvelle session de connexion afin d'utiliser l'instance DB2 non root. Vous pouvez également utiliser la même session de connexion si vous définissez l'environnement de l'instance DB2 avec `$HOME/sqllib/db2profile` (pour les utilisateurs d'interpréteurs de commandes Bourne et Korn) ou

`$HOME/sql1lib/db2chsrc` (pour les utilisateurs d'interpréteurs de commandes C), où `$HOME` correspond au répertoire personnel de l'utilisateur non root.

Une fois le produit de base de données DB2 installé, vérifiez les limites des ressources de traitement utilisateur de votre système d'exploitation (ulimits). Si les valeurs ulimit minimales ne sont pas atteintes, le moteur DB2 risque de manquer de ressources. Ce problème peut entraîner l'indisponibilité du système de bases de données DB2.

Activation de fonctions de type 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 nécessite des droits utilisateur root.

Pour activer des fonctions initialement indisponibles dans les installations non root, procédez comme suit :

1. Localisez les fichiers de configuration modèles. Deux fichiers de configuration modèles sont fournis :
 - `$HOME/sql1lib/instance/db2rfe.cfg` est préconfiguré avec les valeurs par défaut de l'instance DB2 non root.
 - `$HOME/sql1lib/cfg/db2rfe.cfg.sample` n'est pas configuré.où `$HOME` est le répertoire personnel de l'utilisateur non root.
2. Copiez l'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 port 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 par le système d'exploitation
- DB2 Text Search, 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 avec les droits utilisateur root.
5. Placez-vous dans le répertoire \$HOME/sql11ib/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 36.

Pour conserver les fonctions de type root actives sur les installations non root, réexécutez la commande db2rfe après l'application des groupes de correctifs ou la mise à niveau vers une nouvelle version.

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 utilisateur 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 de base de données DB2 non root à l'aide de la commande `db2_deinstall` (Linux et UNIX)

Cette section indique les étapes permettant de supprimer des produits ou des composants de base de données DB2 à l'aide de la commande `db2_deinstall`.

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

- Cette tâche concerne les produits de base de données DB2 installés sans les droits utilisateur root. Une section spécifique traite de la désinstallation de produits de base de données DB2 installés avec les droits utilisateur root.
- Tout comme les utilisateurs root, les utilisateurs non root peuvent utiliser la commande `db2_deinstall` pour désinstaller les produits de base de données DB2. La commande `db2_deinstall` associée aux installations non root propose les mêmes options que pour les installations root, plus une option supplémentaire : `-f sqllib`.
- Il est à noter que l'exécution de la commande `db2_deinstall` en tant qu'utilisateur non root a pour effet de désinstaller le produit de base de données 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 programme de base de données DB2.
- Vous ne pouvez pas supprimer les produits de base de données DB2 à l'aide d'un utilitaire de système d'exploitation natif tel que `rpm` ou `SMIT`.

Pour désinstaller un produit de base de données DB2 installé par un utilisateur ne disposant des droits utilisateur root, procédez comme suit :

1. Connectez-vous avec l'ID utilisateur qui a servi à installer le produit de base de données 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 de base de données 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 ne disposant pas des droits root de supprimer des fonctions DB2 spécifiques.

Restrictions liées à IBM Data Server Driver

IBM Data Server Driver Package simplifie le déploiement d'applications. Toutefois, certaines restrictions s'appliquent.

Les restrictions suivantes s'appliquent à IBM Data Server Driver Package :

- Aucun autre produit de base de données ne peut être installé sur le même chemin si IBM Data Server Driver Package est déjà installé.
- Sur les systèmes d'exploitation Windows, vous pouvez installer au maximum 16 copies d'IBM Data Server Driver Package.
- Pour vous connecter à un serveur z/OS ou System i, vous devez enregistrer une clé de licence DB2 Connect. (Extrayez le fichier de licence de votre distribution Passport Advantage, par exemple `db2conpe.lic`, puis copiez le fichier de licence dans le répertoire des licences, sous le répertoire d'installation du pilote.)
- Les connexions XA par rapport à un serveur z/OS sont prises en charge. Toutefois, les connexions XA par rapport à un serveur System i ne sont pas prises en charge.
- Si vous utilisez le fichier de configuration `db2dsdriver.cfg` pour définir des alias, les entrées suivantes doivent contenir une valeur :
 - Entrées DSN_Collection (alias, nom, hôte et port)
 - Entrées de base de données (nom, hôte, port)

Ces entrées doivent être définies ; elles ne peuvent pas être vides.

- Le mot clé de configuration CLI/ODBC **DBNAME** n'est pas pris en charge.
- L'attribut d'instruction d'utilitaire CLI LOAD, `sql_attr_use_load_api`, n'est pas pris en charge.

Fonctionnalité prise en charge avec des restrictions

- Il n'existe pas de répertoire de bases de données locales. Le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) est pris en charge, mais le cache LDAP n'est pas sauvegardé sur le disque.
- La prise en charge d'exécution pour le langage SQL imbriqué est disponible avec les restrictions suivantes :
 - La prise en charge concerne uniquement l'exécution ; il n'existe pas de fonction PREP ou BIND.
 - La prise en charge est disponible pour les instructions SQL DDL et DML appelées à partir d'EXEC SQL ou de curseurs.
 - Lors de la lecture du fichier de configuration `db2dsdriver.cfg`, les applications SQL imbriqué peuvent accéder uniquement aux informations de connexion (par exemple, nom de base de données, nom d'hôte et numéro de port).
 - Les fonctions sysplex ne sont pas prises en charge.
 - Les API suivantes ne sont pas prises en charge :
 - API pour charger (`db2Load` et `db2LoadQuery`), exporter (`db2Export`) et importer (`db2Import`) des données.
 - API pour obtenir les droits de l'utilisateur en cours (`sqluadau`).
 - API pour forcer les utilisateurs et les applications à quitter le système (`sqlfrce`).

- L'exécution d'une instruction composée imbriquée avec des sous-instructions n'est pas prise en charge.

Fonctionnalité non prise en charge

- Interpréteur de commandes DB2
- API d'administration
- Programme d'installation
- L'authentification de type CLIENT n'est pas prise en charge par IBM Data Server Driver for ODBC and CLI ni par IBM Data Server Driver Package.

Limitations connues

Pour plus d'informations sur les limitations à court terme, voir <http://www.ibm.com/developerworks/wikis/display/DB2/IBM+Data+Server+Driver+Limitations>

Fichier de configuration db2dsdriver

Le fichier de configuration db2dsdriver.cfg contient des informations de répertoire de bases de données et des paramètres de configuration client interprétables par l'utilisateur.

Le fichier de configuration db2dsdriver.cfg est un fichier ASCII contenant différents mots clés et valeurs susceptibles d'être utilisés pour établir une connexion avec une base de données prise en charge via ODBC, CLI, .NET, OLE DB ou Open Source (PHP ou Ruby) et les applications utilisant les mots clés. Les mots clés sont associés au *nom d'alias* de base de données et ont un impact sur toutes les applications qui accèdent à la base de données. Vous pouvez également utiliser ce fichier de configuration pour définir des paramètres Sysplex par exemple pour l'équilibrage de charge Sysplex.

Il est possible d'utiliser ce fichier de configuration avec les pilotes de serveur de données suivants :

- pilote d'interface CLI:
 - IBM Data Server Driver for ODBC and CLI
- pilote ds:
 - IBM Data Server Driver Package

Le fichier db2dsdriver.cfg peut être utilisé avec tous les clients dans IBM Data Server Driver Package sauf IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.
- clients IBM Data Server:
 - IBM Data Server Client
 - IBM Data Server Runtime Client

Dans le groupe de correctifs 2 et précédent de la version 9.7, les clients IBM Data Server utilisent le fichier de configuration db2dsdriver.cfg uniquement pour extraire les paramètres liés à Sysplex, tels que WLB et ACR. Il convient que les informations de connexion et les propriétés de base de données proviennent d'une source différente, telle que le catalogue de bases de données, une chaîne de connexion, le fichier d'initialisation db2cli.ini ou des propriétés d'objet .NET.

Il n'est pas nécessaire de créer et de remplir le fichier de configuration db2dsdriver.cfg pour ces pilotes. Ils peuvent fonctionner sans ce fichier de configuration. Cependant, au lieu d'indiquer le nom, l'hôte, le port et les

informations relatives aux paramètres de configuration de la base de données dans vos applications, utilisez le fichier de configuration pour spécifier des alias.

En outre, si vous disposez d'un client IBM Data Server existant (IBM Data Server Runtime Client ou IBM Data Server Client), vous pouvez copier les informations de répertoire de bases de données existantes dans le fichier de configuration `db2dsdriver.cfg` à l'aide de la commande `db2dsdcfgfill`. Grâce à cette commande, le fichier de configuration est rempli sur la base du contenu du répertoire de bases de données locales, du répertoire des noeuds et du répertoire DCS (Database Connection Services) d'une instance spécifique du gestionnaire de bases de données.

Dans le groupe de correctifs 3 et suivant de la version 9.7, les paramètres du fichier de configuration `db2dsdriver.cfg` peuvent être utilisés lorsqu'un client IBM Data Server se connecte à une base de données cataloguée. Utilisez un client IBM Data Server pour vous connecter à une base de données cataloguée de l'une des manières suivantes :

- Indiquez un nom de source de données dans la chaîne de connexion.
- Indiquez une valeur pour le paramètre **DBALIAS** dans le fichier d'initialisation `db2cli.ini`.

Lorsqu'un client IBM Data Server se connecte à une base de données cataloguée, l'application identifie les caractéristiques de base de données en recherchant une série de sources dans l'ordre suivant :

1. Chaîne de connexion.
2. Fichier `db2cli.ini`
3. Fichier `db2dsdriver.cfg`

Les différents mots clés, valeurs et paramètres spécifiques de connexion de base de données indiqués dans le fichier de configuration s'appliquent à toutes les connexions d'application ODBC, CLI, .NET ou Open Source établies avec cette base de données ou cet alias.

Il est possible de modifier le fichier de configuration `db2dsdriver.cfg`. Toutefois, cette modification doit être manuelle. En outre, une fois le fichier modifié, vous devez redémarrer l'application pour que les modifications prennent effet. Le fichier de configuration est créé dans l'un des chemins suivants :

- Pour un client de serveur de données, le fichier de configuration est créé dans un dossier nommé `cfg` sous le chemin d'instance :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, `chemin_instance/cfg`
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, `chemin_instance\cfg`
- Pour un pilote de serveur de données, le fichier de configuration est créé dans un dossier nommé `cfg` sous le chemin d'installation :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, `chemin_installation/cfg`
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, `chemin_installation\cfg`

Par exemple, si le nom d'instance est `DB2INST1`, le fichier `db2dsdriver.cfg` est créé à un emplacement semblable à ce qui suit :

- Sous AIX : `/home/DB2INST1/sqllib/cfg/db2dsdriver.cfg`
- Sous Windows : `C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2INST1\DB2\cfg\db2dsdriver.cfg`

Les restrictions suivantes s'appliquent au fichier de configuration db2dsdriver.cfg :

- Le fichier de configuration ne peut pas contenir plusieurs entrées identiques pour une base de données avec les propriétés suivantes : nom de base de données, nom de serveur et numéro de port. De plus, le fichier de configuration ne peut pas contenir plusieurs entrées d'alias de base de données identiques.
- Les entrées DSN_Collection (alias, nom, hôte et port) et les entrées de base de données (nom, hôte, port) ne peuvent pas être vides et doivent contenir une valeur.
- Si plusieurs paramètres sont définis dans une seule ligne ils sont ignorés.

Remarque : Pour la casse des noms de groupe, </wlb> est accepté comme balise de fermeture pour <WLB>

Un exemple de fichier de configuration est fourni afin de faciliter la mise en route. Il est situé dans le répertoire sql1ib/cfg. Le fichier de configuration contient les sections suivantes :

- la section du nom de source de données, au sein des balises DSN_Collection,
- la section des informations de base de données, au sein des balises databases,
- la section des attributs globaux, au sein des balises parameters.

```
<configuration>
  <DSN_Collection>
    <dsn alias="alias1" name="name1" host="server1.net1.com" port="50001"/>
    <!-- Long aliases are supported -->
    <dsn alias="longaliasname2" name="name2" host="server2.net1.com" port="55551">
      <parameter name="Authentication" value="Client"/>
    </dsn>
  </DSN_Collection>
  <databases>
    <database name="name1" host="server1.net1.com" port="50001">
      <parameter name="CurrentSchema" value="OWNER1"/>
      <wlb>
        <parameter name="enableWLB" value="true"/>
        <parameter name="maxTransports" value="50"/>
      </wlb>
      <acr>
        <parameter name="enableACR" value="true"/>
      </acr>
    </database>
    <!-- Local IPC connection -->
    <database name="name3" host="localhost" port="0">
      <parameter name="IPCInstance" value="DB2"/>
      <parameter name="CommProtocol" value="IPC"/>
    </database>
  </databases>
  <parameters>
    <parameter name="GlobalParam" value="Value"/>
  </parameters>
</configuration>
```

db2dsdcfgfill - Création du fichier de configuration db2dsdriver.cfg

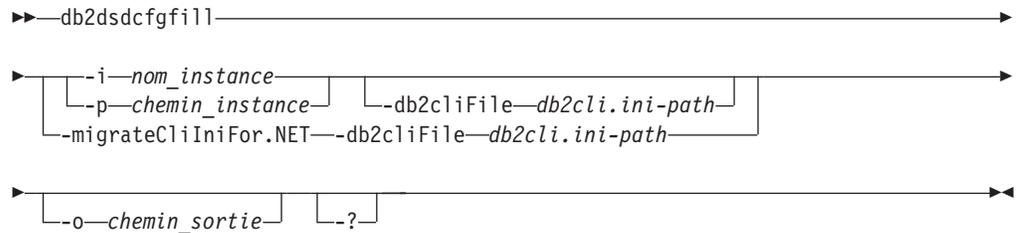
Crée et remplit automatiquement le fichier de configuration db2dsdriver.cfg.

Description

Après avoir installé IBM Data Server Driver Package, vous pouvez exécuter cette commande pour créer et remplir automatiquement le fichier de configuration db2dsdriver.cfg dans un format interprétable par l'utilisateur.

La commande db2dsdcfgfill copie les informations de répertoire de bases de données existantes à partir d'IBM Data Server Client ou IBM Data Server Runtime Client et les recopie dans le fichier de configuration db2dsdriver.cfg.

Syntaxe de la commande



Paramètres de la commande

-i *nom_instance*

Nom de l'instance du gestionnaire de bases de données dont le répertoire de bases de données, le répertoire de noeuds et le répertoire DCS (Database Connection Services) seront utilisés en tant qu'entrée par la commande db2dsdcfgfill.

Ne peut pas être utilisé associé à -p ou -migrateCliIniFor.NET.

-p *chemin_instance*

Chemin d'accès complet du répertoire de l'instance de gestionnaire de bases de données sous lequel le répertoire système de bases de données, le répertoire de noeuds et le répertoire DCS sont situés.

Ne peut pas être utilisé associé à -i ou -migrateCliIniFor.NET.

-migrateCliIniFor.NET

Copie certaines entrées du fichier db2cli.ini vers le fichier db2dsdriver.cfg. Cette option est disponible pour les systèmes Microsoft Windows uniquement. Seuls les mots clés suivants peuvent être migrés :

- txnisolation
- connecttimeout
- currentschema

Les mots clés seront migrés de la manière suivante :

- Les entrées de la section commune du fichier db2cli.ini seront copiées dans la section globale du fichier db2dsdriver.cfg.
- Les entrées qui ont un nom de base de données, un nom d'hôte et des informations de port seront copiées dans la section de base de données.
- Les entrées relatives aux bases de données cataloguées seront copiées dans la section DSN.

Ne peuvent pas être utilisées associées à -i ou -p.

Remarque : Les clients IBM Data Server and Runtime ne prennent pas en charge l'utilisation du fichier db2dsdriver.cfg.

-db2cliFile *db2cli.ini-path*

Chemin complet du fichier db2cli.ini. Cette option est disponible pour les systèmes Microsoft Windows uniquement.

-o *chemin_sortie*

Chemin dans lequel la commande db2dsdcfgfill crée le fichier de configuration db2dsdriver.cfg. Le fichier de configuration doit être créé dans l'un des chemins suivants :

- Pour IBM Data Server Client ou IBM Data Server Runtime Client, le fichier de configuration doit être créé sous le chemin d'instance :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, chemin_instance
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, chemin_instance
- Pour IBM Data Server Driver Package, créez le fichier de configuration sous le chemin d'installation :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, chemin_installation
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, chemin_installation

-? Affiche des informations d'utilisation.

Notes d'utilisation

Lorsque vous exécutez la commande db2dsdcfgfill, si un fichier de configuration db2dsdriver.cfg existe déjà, celui-ci est écrasé. Cependant, lorsque l'option **-migrateCliIniFor.NET** est utilisée avec un fichier db2dsdriver.cfg existant, il fusionnera les informations dans le fichier existant.

Copie des informations de répertoire de bases de données existantes dans le fichier de configuration db2dsdriver

Vous pouvez remplir le fichier de configuration db2dsdriver.cfg avec les informations de répertoire de base de données existantes.

Vous devez avoir un client IBM Data Server ou IBM Data Server Runtime version 9.5 installé.

Le fichier de configuration db2dsdriver.cfg configure le comportement des fonctions DB2 CLI, ODBC, de code source ouvert ou .NET et des applications qui les utilisent. Les mots clés sont associés au nom d'alias de base de données et affectent toutes les applications qui accèdent à la base de données.

Si vous disposez d'un client IBM Data Server ou IBM Data Server Runtime vous pouvez copier les informations de répertoire de base de données existantes dans le fichier de configuration db2dsdriver.cfg à l'aide de la commande db2dsdcfgfill. Grâce à cette commande, le fichier de configuration est rempli sur la base du contenu du répertoire de bases de données locales, du répertoire des noeuds et du répertoire DCS (Database Connection Services) d'une instance spécifique du gestionnaire de bases de données.

Restrictions

Aucune.

Pour copier les informations de répertoire de base de données existantes d'un client IBM Data Server ou IBM Data Server Runtime dans le fichier de configuration db2dsdriver, procédez comme suit.

Entrez la commande `db2dsdcfgfill`. Par exemple, `db2dsdcfgfill -i nom_instance -p chemin_instance -o chemin_sortie`. Le paramètre `-o chemin_sortie` indique le chemin dans lequel le fichier de configuration `db2dsdriver.cfg` est créé. Le fichier de configuration doit être créé de l'une des manières suivantes :

- Pour IBM Data Server Client ou IBM Data Server Runtime Client, créez le fichier de configuration dans un fichier appelé `cfg` sous le chemin d'instance :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, `chemin_instance/cfg`
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, `chemin_instance\cfg`
- Pour IBM Data Server Driver Package, créez le fichier de configuration dans un dossier nommé `cfg` sous le chemin d'installation :
 - Sur les systèmes d'exploitation AIX, HP-UX, Linux ou Solaris, `chemin_installation/cfg`
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, `chemin_installation\cfg`

Installation d'IBM Data Server Driver Package (Windows)

Sur les systèmes d'exploitation Windows, IBM Data Server Driver Package simplifie le déploiement des applications. Ce pilote, qui présente un faible encombrement, est conçu pour être redistribué par des éditeurs de logiciel indépendants et utilisé pour la distribution d'applications dans les scénarios de déploiement de masse propres aux grandes entreprises.

IBM Data Server Driver Package ne fait pas partie d'IBM Data Server Client ni d'IBM Data Server Runtime Client. Il s'agit de packages différents auxquels sont associées des images d'installation spécifiques. Vous devez utiliser le package d'installation approprié.

IBM Data Server Driver Package doit être installé séparément. Aucun autre produit de base de données DB2 ne peut être installé sur le même chemin d'accès si IBM Data Server Driver Package est déjà installé.

IBM Data Server Driver Package est installé en exécutant le programme d'installation DB2 à partir du DVD du produit. Pour chaque langue, il existe plusieurs images d'installation.

Pour installer IBM Data Server Driver Package à l'aide d'un fichier de réponses ou pour l'installer à partir de l'image d'un groupe de correctifs, vous pouvez exécuter la commande `DB2 setup` à partir de la ligne de commande. Un fichier de réponses exemple se trouve dans le sous-répertoire `\samples`. Pour les images de groupes de correctifs, vous pouvez télécharger le package de pilote contenant le programme d'installation depuis le site Web des correctifs IBM, à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>. Les packages de pilote et de client IBM Data Server se trouvent sous le groupe de produits **Information Management** et la sélection de produits **IBM Data Server Client Packages**. Sélectionnez la version et la plateforme installées appropriées, en l'occurrence, Windows, puis cliquez sur **Continue**. Cliquez de nouveau sur **Continue** sur l'écran suivant. La liste des packages de client et de pilote disponibles pour la plateforme Windows s'affiche.

Le chemin d'installation par défaut d'IBM Data Server Driver Package 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 voulez installer plusieurs copies de IBM Data Server Driver Package, sachez que la limite maximale est 16 copies. Chaque copie doit être installée dans un répertoire différent. Le nom de copie par défaut de IBM Data Server Driver Package est IBMDBCL1. Si d'autres pilotes sont installés sur votre machine, ils reçoivent un nom par défaut : IBMDBCL2, IBMDBCL3, etc.

Remarque : L'installation de plusieurs copies représente une méthode d'installation avancée qui n'est pas recommandée pour la plupart des utilisateurs.

Le chemin du fichier db2diag.log pour le module de pilote IBM Data Server sous Windows est %SYSTEM APP DATA PATH%\IBM\DB2\DB2COPYName, où %SYSTEM APP DATA PATH% correspond à Drive:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ pour Windows 2003, Windows XP et à Drive:\ProgramData\ pour Windows 2008 et Windows Vista. DB2COPYName est le nom de votre copie du module de pilote IBM Data Server fourni pendant l'installation.

Après avoir installé IBM Data Server Driver Package, vous pouvez, de manière facultative, créer et remplir le fichier de configuration, db2dsdriver.cfg, avec des informations de répertoire de bases de données.

Installation réseau d'IBM Data Server Driver Package (Windows)

Vous pouvez réduire les tâches et l'espace disque requis pour installer IBM Data Server Driver Package sur les postes de travail client ; pour cela, installez le code sur un partage de réseau et enregistrez les postes client distant afin qu'ils utilisent le pilote comme s'il était installé localement. Cette méthode d'installation est disponible uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows.

Pour définir une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package, installez le code sur un serveur de codes, plutôt que sur chaque poste de travail client, et mettez le code à disposition des postes de travail client distant par le biais d'un partage de réseau. Exécutez l'utilitaire db2dsdpreg pour configurer chaque poste de travail client distant et définir les liens requis vers le serveur de codes. Lorsqu'un client distant enregistré demande une connexion de base de données, le code du pilote est chargé dynamiquement à partir du serveur de codes, selon le cas. Le client distant se connecte alors à la base de données de la manière standard. Lorsque vous mettez à jour le module IBM Data Server Driver Package installé, le code mis à jour est automatiquement disponible pour les postes de travail client distant.

La figure suivante montre une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package.

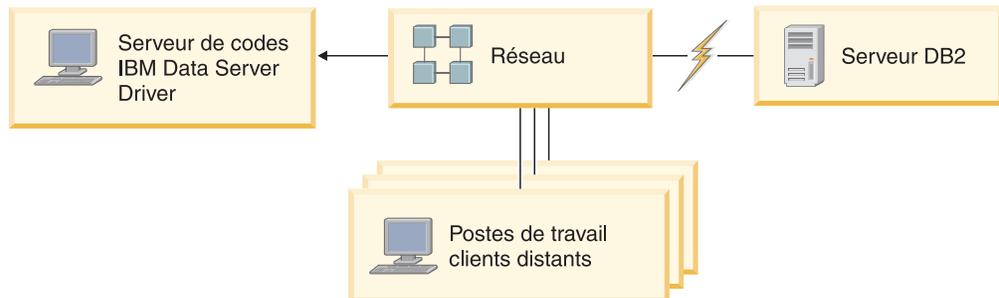


Figure 1. Installation réseau type d'IBM Data Server Driver Package

Remarque :

- Les postes de travail client distant qui accèdent aux données des serveurs de données System z ou Power Systems doivent disposer d'une licence DB2 Connect.
- Les clients distants d'un poste de travail 32 bits ne peuvent pas utiliser le serveur de codes 64 bits.
- Cette méthode d'installation nécessite le chargement du code via une connexion réseau local (LAN). 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.

Définition d'une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package (Windows) :

Pour définir une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package, installez le pilote sur le serveur de codes, mettez le répertoire de code à disposition des postes de travail client, mappez une unité réseau de chaque poste de travail client sur le serveur de codes et enregistrez chaque poste de travail client.

Exécutez les étapes suivantes pour définir une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package sur un serveur de codes et mettez le code à disposition du poste de travail client distant.

Pour définir une installation réseau :

1. Installez IBM Data Server Driver Package sur le serveur de codes.
2. Mettez le répertoire de code du serveur de codes à disposition de tous les postes de travail clients distants. Voir «Octroi d'accès au répertoire de code aux postes de travail clients distants (Windows)».
3. Mappez une unité réseau entre chaque poste de travail client distant et le serveur de codes. Voir «Mappage d'une unité réseau de chaque poste de travail client distant sur le serveur de codes (Windows)», à la page 48.
4. Enregistrez chaque poste de travail distant en exécutant l'utilitaire db2dsdpreg. Voir «Enregistrement des postes de travail clients distants via l'exécution de l'utilitaire db2dsdpreg (Windows)», à la page 49.

Octroi d'accès au répertoire de code aux postes de travail clients distants (Windows) :

Pour charger le code requis depuis le serveur de codes, chaque poste de travail client distant doit être en mesure d'accéder en lecture au répertoire dans lequel IBM Data Server Driver Package est installé.

Vous devez installer IBM Data Server Driver Package sur le serveur de codes.

La procédure suivante utilise Windows XP comme exemple pour démontrer la mise à disposition du répertoire de code pour tous les postes de travail client distant (en mode lecture).

Pour mettre le répertoire de code à disposition de tous les postes de travail client distant :

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 client. Pour cet exemple, sélectionnez le répertoire C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER 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 DSDRVRSV.
7. Accordez un accès en lecture au répertoire de code à tous les utilisateurs client :
 - a. Cliquez sur **Permissions**. La fenêtre Autorisations du partage s'ouvre.
 - b. Dans la liste **Nom de groupe ou d'utilisateurs**, 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 distant ou à des utilisateurs individuels de ce groupe.

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

Ensuite, mappez une unité réseau à partir de chaque poste de travail client distant sur le partage de réseau du serveur de codes.

Mappage d'une unité réseau de chaque poste de travail client distant sur le serveur de codes (Windows) :

Chaque poste de travail client distant doit présenter une unité réseau mappée sur le partage de réseau du serveur de codes.

- Mettez le répertoire de code du serveur de codes à disposition de tous les postes de travail clients distants. Voir «Octroi d'accès au répertoire de code aux postes de travail clients distants (Windows)», à la page 47.
- Connectez-vous au poste de travail client distant sous un nom utilisateur correct disposant des droits d'accès au répertoire partagé sur le serveur de codes.

La procédure suivante utilise Windows XP comme exemple pour démontrer le mappage d'une unité réseau du poste de travail client distant sur le partage de réseau du serveur de codes.

Pour mapper une unité réseau depuis le poste de travail client distant, procédez comme suit :

1. Sur le poste de travail client distant, lancez l'Explorateur Windows.
2. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Connecter un lecteur réseau**.
3. Dans la liste **Lecteur**, sélectionnez l'unité sur 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`

où :

`nom_ordinateur`

représente le nom d'ordinateur du serveur de codes

`nom_partage`

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.
6. Cliquez sur **Fin**.

Ensuite, enregistrez chaque poste de travail client distant pour permettre aux clients distants d'utiliser l'installation réseau d'IBM Data Server Driver Package comme si le code était installé localement.

Enregistrement des postes de travail clients distants via l'exécution de l'utilitaire db2dsdprep (Windows) :

Pour accéder à une installation réseau d'IBM Data Server Driver Package, les postes de travail clients distants doivent être enregistrés. Exécutez l'utilitaire db2dsdprep pour enregistrer chaque poste de travail client distant et créer les liens requis vers le serveur de codes.

- Mappez une unité réseau à partir du poste de travail client distant sur le serveur de codes. Voir «Mappage d'une unité réseau de chaque poste de travail client distant sur le serveur de codes (Windows)», à la page 48.
- Veillez à ce que Microsoft Visual C++ 2005 ou les composants d'exécution appropriés des bibliothèques Visual C++ soient installés. Les bibliothèques d'exécution sont disponibles à partir du site Web de téléchargement de la bibliothèque d'exécution de Microsoft. Pour les systèmes 32 bits, installez vcredist_x86.exe. Pour les systèmes 64 bits, installez vcredist_x86.exe et vcredist_x64.exe.
- Connectez-vous au poste de travail client distant sous un nom utilisateur correct disposant des droits d'accès au répertoire partagé sur le serveur de codes. Vous devez disposer de privilèges de niveau administrateur sur le poste de travail client distant.

Exécutez les étapes suivantes sur chaque poste de travail client distant qui doit utiliser l'installation réseau d'IBM Data Server Driver Package.

Restriction : Les clients distants d'un poste de travail 32 bits ne peuvent pas utiliser le serveur de codes 64 bits.

Pour enregistrer un poste de travail client distant :

1. A partir d'une invite de commande Windows, émettez la commande suivante, où z est l'unité réseau que vous avez mappée sur le serveur de codes :

```
cd z:\bin
```
2. Émettez la commande suivante pour exécuter l'utilitaire **db2dsdprep** et consigner les données de journalisation dans un fichier :

```
db2dsdprep /l c:\db2dsdprep.log
```

où c:\db2dsdprep.log est le chemin sur lequel l'utilitaire crée le fichier journal. Si vous n'indiquez pas de chemin pour le fichier journal, il est créé sous My Documents\DB2LOG pour l'utilisateur en cours.

Conseil : Vous pouvez visualiser des options d'enregistrement supplémentaires, y compris des options d'annulation d'enregistrement et de nouvel enregistrement, en émettant la commande suivante : db2dsdprep /h.

3. Lorsque l'utilitaire db2dsdprep est terminé, vérifiez les messages du fichier journal (par exemple, c:\db2dsdprep.log).

Le fichier journal contient les messages des erreurs éventuelles survenues durant l'exécution de l'utilitaire.

Installation d'IBM Data Server Driver Package (Linux et UNIX)

Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, IBM Data Server Driver Package simplifie le déploiement des applications. Ce pilote, qui présente un faible encombrement, est conçu pour être redistribué par des éditeurs de logiciel indépendants et utilisé pour la distribution d'applications dans les scénarios de déploiement de masse propres aux grandes entreprises.

Pour pouvoir installer IBM Data Server Driver Package, vous devez obtenir le fichier compressé contenant ce module de pilote. Téléchargez ce fichier depuis le site Web des correctifs IBM, à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>. Les clients et les pilotes IBM Data Server se trouvent sous le groupe de produits **Information Management** et la sélection de produits **IBM Data Server Client Packages**. Sélectionnez la version et la plateforme installées appropriées, puis cliquez sur **Continue**. Cliquez de nouveau sur **Continue** sur l'écran suivant. La liste des packages de client et de pilote disponibles pour votre plateforme s'affiche.

Sous Linux et UNIX, IBM Data Server Driver Package s'installe en exécutant la commande `installDSDriver`. Ce module de pilote inclut des pilotes de base de données pour Java, ODBC/CLI, PHP et Ruby on Rails, chacun étant stocké dans son propre sous-répertoire. Les pilotes Java et ODBC/CLI sont compressés.

Les étapes d'extraction de base pour chaque pilote sont les mêmes :

1. Décompressez l'archive Data Server Driver Package.
2. Copiez les fichiers sur la machine cible.
3. Pour les pilotes Java et ODBC/CLI, décompressez le fichier du pilote dans le répertoire d'installation que vous avez choisi sur la machine cible.
4. Facultatif : supprimez le fichier de pilote compressé.

Java

Chemin : `jdbc_sqlj_driver/plateforme`

Nom de fichier : `db2_db2driver_for_jdbc_sqlj.zip`

Instructions d'installation : voir Installation d'IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ

ODBC/CLI

Chemin : `odbc_cli_driver/plateforme`

Nom de fichier : `ibm_data_server_driver_for_odbc_cli.tar.Z`

Instructions d'installation : voir Installation d'IBM Data Server Driver for ODBC and CLI

PHP

Chemin : `php_driver/plateforme/php32` ou `php_driver/plateforme/php64`

Fichiers : `ibm_db2_n.n.n.so`, `ibm_db2_n.n.n.so`, `pdo_ibm_n.n.n.so`, où *n* représente la version de l'extension.

Prérequis : les pilotes PHP nécessitent l'installation du pilote ODBC/CLI, lequel est également inclus dans ce modèle de pilote.

Instructions d'installation : voir Configuration de l'environnement PHP sous Linux ou UNIX

Ruby on Rails

Chemin : `ruby_driver/plateforme`

Fichier : `ibm_db-0.10.0.gem`

Prérequis : le pilote Ruby on Rails nécessite l'installation du pilote ODBC/CLI, lequel est également inclus dans ce modèle de pilote.

Pour installer le pilote Ruby on Rails, à partir de l'emplacement du fichier `gem`, exécutez la commande suivante : `gem install ibm_db-0.10.0.gem`. Pour valider l'installation, voir Vérification de l'installation avec des serveurs de données IBM sur des applications Rails

Après avoir installé Data Server Driver Package, vous pouvez, de manière facultative, créer et remplir le fichier de configuration, `db2dsdriver.cfg`, avec des informations de répertoire de bases de données.

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

Présentation de la configuration des communications client-serveur

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'un client IBM Data Server 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 Driver Package
 - IBM Data Server Client ou IBM Data Server Runtime Client.
 - DB2 Connect Personal Edition : ce produit est une version élaborée d'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 plateforme 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 un client IBM Data Server 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 l'annuaire 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 (tel 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 serveur Data Server Client et DB2 sous Windows et Linux sur des plateformes 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 plateformes.

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.

Remarques relatives au client DB2 pour IBM DB2 pureScale Feature for Enterprise Server Edition

Pour que votre application puisse utiliser toutes les fonctions de DB2 pureScale, votre serveur DB2 et votre client DB2 doivent être à un certain niveau d'édition :

Version serveur	Version client	Fonctions disponibles
Version 9.8 ou ultérieures	Version 9.7 avec groupe de correctifs 1 ou ultérieur	Équilibrage de charge au niveau de la connexion et au niveau des transactions Redirection automatique du client en fonction de la charge Affinités client
Version 9.8 ou ultérieures	Version 9.1, version 9.5 et version 9.7 (avant le groupe de correctifs 1)	Équilibrage de charge au niveau de la connexion (l'équilibrage de charge au niveau des transactions n'est pas disponible) Redirection automatique du client en fonction de la charge

Combinaisons de DB2 Universal Database (UDB) version 8, DB2 version 9.1, DB2 version 9.5, et DB2 version 9.7

Les clients DB2 Universal Database (UDB) version 8 et DB2 version 9.1 et version 9.5 peuvent accéder à un serveur DB2 version 9.7 éloigné. 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 distante (connexion par bouclage) utilisant TCP/IP.

Les clients et les serveurs suivants peuvent accéder à DB2 version 9.5, version 9.1 et aux serveurs DB2 UDB version 8 :

- IBM Data Server Client version 9.7
- IBM Data Server Runtime Client version 9.7
- IBM Data Server Driver Package version 9.7
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI version 9.7

Toutefois, lorsqu'un client d'une version supérieure accède à un serveur d'une version inférieure, la fonctionnalité de la version supérieure n'est pas disponible pour le client. Par exemple, IBM Data Server Driver Package version 9.7 peut

accéder à un serveur DB2 version 9.1, mais la fonctionnalité de DB2 version 9.7 n'est pas disponible pour le client.

Accès aux serveurs DB2 version 9.7 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 9.7 et de produits DB2 sur des serveurs grand systèmes et de milieu de gamme

Les serveurs DB2 version 9.7 prennent en charge l'accès à partir des clients suivants sur des serveurs grand système et de milieu de gamme :

- DB2 for z/OS and OS/390 version 7 et ultérieure
- DB2 for i5/OS version 5 ou ultérieure
- DB2 for VM and VSE version 7

Les clients et les pilotes suivants peuvent accéder à DB2 Connect version 9.7 :

- IBM Data Server Client version 9.7
- IBM Data Server Runtime Client version 9.7
- IBM Data Server Driver Package version 9.7
- IBM Data Server Driver for ODBC and CLI version 9.7
- Clients et pilotes DB2 version 9.5 et V9.1.

Protocoles de communication pris en charge

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

- la connexion d'un client IBM Data Server vers des hôtes de type grand ou moyen système utilisant les produits DB2 Connect.
- la connexion à partir de plateformes grandes ou moyennes vers des bases de données DB2 forr Linux, UNIX and Windows.

Le protocole TCP/IP est pris en charge sur toutes les plateformes sur lesquelles DB2 pour Linux, UNIX et Windows est disponible. TCP/IPv4 et TCP/IPv6 sont pris en charge. Les adresses IPv4 sont composées de 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:fef7:62dc.

Les produits de base de données DB2 prennent en charge le protocole SSL et acceptent les demandes SSL des applications qui utilisent IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ (connectivité de type 4), IBM Data Server Driver for ODBC and CLI et IBM Data Server Driver Package. Reportez-vous à la rubrique Configuration de la prise en charge SSL (Secure Sockets 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, vous devez établir une connexion via TCP/IP.

Ajout de connexions de base 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 éloignée.

Important : L'Assistant de configuration est devenu obsolète dans la version 9.7 et sera supprimé dans une version ultérieure. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Outils du Centre de contrôle et Serveur d'administration DB2 (DAS) devenus obsolètes» du manuel *Nouveautés de la version 9.7*.

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 éloignées 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 60

Utilisez 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 62

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»

Utilisez cette méthode si vous connaissez toutes les informations de connexion à la base de données cible. Vous devez connaître :

- 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 laquelle vous souhaitez vous 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 distante 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 distant si :

- Il est utilisé dans un environnement en grappe.
- Le serveur d'administration DB2 (DAS) ne s'exécute pas sur le système distant.
- 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 distant. 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 distant requis.

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 dossier situé en regard de **Systèmes connus** pour afficher tous les systèmes reconnus par le client ou cliquez deux fois sur le dossier 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, testez votre connexion de base de données à l'aide de l'assistant de configuration.

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 s'ouvre.
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 sur 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 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.

Remarques relatives au protocole LDAP pour l'assistant de configuration

Dans un environnement qui prend en charge le protocole LDAP, les informations d'annuaire des serveurs et bases de données DB2 sont stockées dans l'annuaire LDAP. Lorsqu'une nouvelle base de données est créée, elle est automatiquement enregistrée dans l'annuaire LDAP. Lorsqu'il se connecte à une base de données, le client accède à l'annuaire LDAP pour en extraire les informations de base 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 l'annuaire LDAP ;
- enregistrer une base de données cataloguée dans LDAP comme source de données ODBC ;
- configurer les informations CLI/ODBC relatives au serveur LDAP ;
- retirer une base de données cataloguée dans l'annuaire 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'un client IBM Data Server à un serveur de bases de données éloignées via l'interpréteur de commandes.

Avant de configurer une connexion au serveur, vérifiez que :

- Les communications réseau sont définies entre la machine qui dispose du client IBM Data Server 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 chacune des étapes suivantes. 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 des tubes nommés

2. Si vous utilisez TCP/IP, vous avez la possibilité de mettre à jour le fichier répertoriant les services et le fichier répertoriant les hôtes du client avec les valeurs des paramètres de communication pour le serveur de bases de données éloignées. 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 :

4. Cataloguez la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter sur le client. Voir .
5. Testez la connexion client-serveur. Voir .

Connexions aux tubes nommés

Feuille 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 distant. Cette entrée spécifie l'alias choisi (*nom_noeud*), le nom de poste de travail du serveur distant (*nom_ordinateur*) et l'instance (*nom_instance*) qui seront utilisés par le client pour accéder au serveur DB2 distant.

Pour cataloguer un noeud Tubes nommés sur un client IBM Data Server, 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 distant appelé noeud_db2 résidant sur le serveur serveur1 dans l'instance db2, utilisez :

```
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 distant, tapez la commande hostname sur le serveur. Pour déterminer l'adresse IP, tapez la commande ping hostname.	monserv ou 9.21.15.235 ou une adresse IPv6	

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

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
<p>Nom du service</p> <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>) 	<p>Valeurs requises dans le fichier services.</p> <p>Le nom du service de connexion est arbitrairement choisi et représente le numéro du port de connexion (<i>num-port</i>) sur le client.</p> <p>Le numéro de port doit être identique à celui indiqué pour le paramètre <i>nom-service</i> dans le fichier services 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 services.</p> <p>Sur les plateformes Linux ou UNIX, cette valeur doit en règle générale être supérieure ou égale à 1024.</p> <p>Adressez-vous à l'administrateur de bases de données pour obtenir les valeurs nécessaires à la configuration du serveur.</p>	<p>serveur1</p> <p>ou</p> <p>3700/tcp</p>	
Nom de noeud (<i>nom-noeud</i>)	<p>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.</p>	noeudb2	

Mise à jour des fichiers récapitulant les hôtes et des fichiers récapitulant les services 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.

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

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

```
9.26.13.107          monserv    # Adresse IPv4 de monserv
2002:91a:519:13:210:83ff:feff:ca71  monserv    # Adresse IPv6 de monserv
```

où :

9.26.13.107
représente l'*adresse_ip IPv4*

2002:91a:519:13:210:83ff:feff:ca71
représente l'*adresse_ip IPv6*

monserv
représente le *nom d'hôte*

est un commentaire décrivant l'entrée.

Remarque : Les entrées IPv6 ne sont pas nécessaires si votre hôte n'appartient pas à un réseau IPv6. Pour les hôtes des réseaux mixtes IPv4 et IPv6, une autre méthode consiste à attribuer des noms d'hôte différents pour les adresses IPv4 et IPv6. Par exemple :

```
9.26.13.107          monserv    # Adresse IPv4 de monserv
9.26.13.107          monservipv4 # Adresse IPv4 de monserv
2002:91a:519:13:210:83ff:feff:ca71 monservipv6 # Adresse IPv6 de monserv
```

Si le serveur ne réside pas dans le même domaine que le client IBM Data Server, vous devez indiquer un nom de domaine qualifié complet (`monserv.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 distant, procédez comme suit :

1. À 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 par le système
Linux ou 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 distant. 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 distant.

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_distante
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_distante* 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_distante**, **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 monserv.ibm.com qui utilise 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 le client IBM Data Server, 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 «Feuille de travail des valeurs de paramètres pour le catalogage d'une base de données», à la page 71.
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/sqllib/db2profile
```

Pour le shell C

```
source INSTHOME/sqllib/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*, *KERBEROS*, *DATA_ENCRYPT* *GSSPLUGIN* et *SERVER_ENCRYPT_AES*.

Pour cataloguer une base de données éloignée appelée EXEMPLE avec l'alias local MONEXEMPLE sur le noeud DB2NODE à l'aide de l'authentification SERVEUR, utilisez les commandes suivantes :

```
db2 => catalog database exemple as monexemple at node db2node
      authentication server
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 modèle est créée sur le serveur, un alias modèle est également créé. Le nom de la base de données représente l'alias de la base de données éloignée (sur le serveur).	modèle	
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.	monmodèle	
Authentification (<i>valeur-auth</i>)	Type d'authentification exigée par votre environnement.	Serveur	
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.	noeudb2	

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

Une fois le noeud et la base de données catalogués, connectez-vous 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 de façon à correspondre à la valeur définie sur le serveur ou peut 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 plateforme Linux ou 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 du catalogue 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.

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

Présentation de la topologie de client partiel (Windows)

Cette section décrit une autre pour installer un client IBM Data Server, 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 des 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 Package.

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 client IBM Data Server 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 client IBM Data Server 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 plateformes grandes ou moyennes.

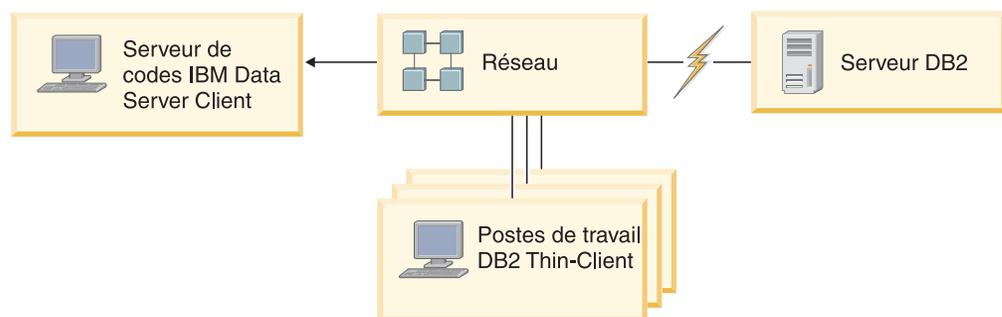


Figure 2. Topologie de client partiel standard utilisant IBM Data Server Client

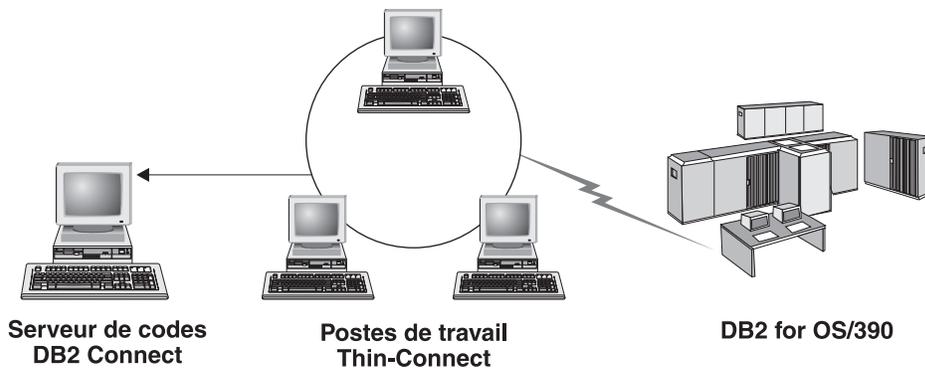


Figure 3. Topologie de client partiel standard utilisant DB2 Connect Personal Edition

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 un client IBM Data Server 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 pouvez installer, mettre à jour ou mettre à niveau le code 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 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.
- Si vous migrez le serveur de codes DB2 de DB2 version 8 vers DB2 version 9.1 ou supérieure vous devez reconfigurer les clients légers après la migration.

Présentation de la configuration du client partiel (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 d'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)

Exécutez 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 dans des 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 prendre en charge 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 liste **Nom de groupe ou d'utilisateur**, mettez en évidence 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 de 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 de 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 de base de données DB2.

Accédez au fichier de réponses `db2thin.rsp` situé sous le répertoire `c:\sql11b\thinsetup`, où `c:\sql11b` représente l'emplacement d'installation du serveur de codes de votre client partiel. Dans un fichier de 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 chaque client partiel et le serveur de codes (Windows)

Chaque client partiel doit être mappé sur 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 sur 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`

où :

nom_ordinateur

représente le nom d'ordinateur du serveur de codes

nom_partage

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)

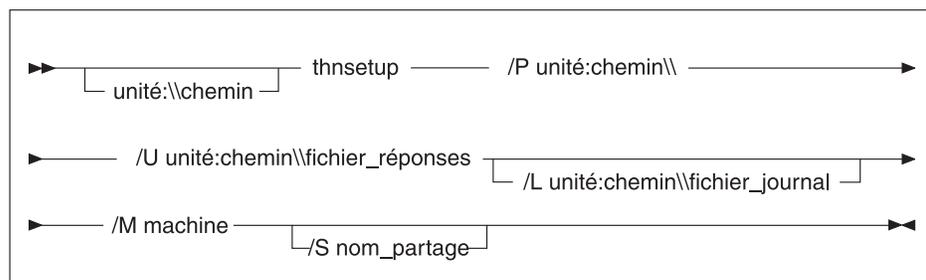
Cette commande configure le poste de travail de client partiel et crée les liens requis vers le serveur de codes.

Veillez à ce que Microsoft Visual C++ 2005 ou les composants d'exécution appropriés des bibliothèques Visual C++ soient installés avant de lancer la commande `thnsetup`. La bibliothèque d'exécution est disponible à partir du site Web de téléchargement de la bibliothèque d'exécution de Microsoft. Il y a deux options possibles : sélectionnez `vcredist_x86.exe` pour les systèmes 32 bits ou `vcredist_x64.exe` pour les systèmes 64 bits.

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

Pour configurer un client partiel, procédez comme suit :

1. 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.

2. 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.

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 sur 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
```

Chapitre 5. Modules de fusion

Types de modules de fusion

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

Deux types de module de fusion sont disponibles : 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.

En utilisant des modules de fusion d'instance non-DB2 Windows Installer, vous pouvez facilement ajouter une fonctionnalité IBM Data Server Driver Package 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 Package 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 chances 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_dsdriercopy_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>.

Le module de fusion suivant est disponible :

IBM Data Server Driver Package.msm

Ce module offre une prise en charge des applications utilisant ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC ou SQLJ pour accéder aux données. Il permet également 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.

DSDRIVER est créé à l'aide du module de fusion décrit ci-dessus. L'inscription d'IBM Data Server Provider for .NET s'appuie sur la version de .NET Framework installée sur votre système. Par exemple, vous devez installer Microsoft .Net framework 2.0 avant de procéder à l'installation.

Les modules de fusion suivants comportent des messages propres aux langues, utilisés par IBM Data Server Driver Package. 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 9.7 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 une fonction qui n'existe que dans un module de fusion d'instance DB2. (Les modules de fusion d'instance DB2 sont répertoriés plus loin dans cette section.)

En utilisant des modules de fusion d'instance DB2 Windows Installer, vous pouvez facilement ajouter une fonction 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 ciblée. Choisissez un nom ayant peu de chances d'être déjà utilisé par une autre copie DB2. Les noms appropriés incluent 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 fonction requise pour la connexion à la base de données, SQL et les commandes DB2. Ce module vous permet d'utiliser le protocole de communication de type tubes nommés 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 de réponses pouvant être utilisé pour la configuration de DB2 dans votre installation. L'option configurable 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 de fusion à l'aide d'un outil tel qu'Orca.

DB2 JDBC and 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 annuaire 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 fournis 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 du client IBM Data Server 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
IBM data server client Messages - Turkish.msm

Chapitre 6. Options d'installation supplémentaires

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.

/l*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. Si vous indiquez un répertoire, celui-ci doit exister ou avoir été créé avant l'installation. Si tel n'est pas le cas, un message d'erreur est renvoyé et l'installation échoue.

/v Cette option permet de transmettre des options de ligne de commande et des propriétés publiques au programme d'installation Windows. Vous devez spécifier cette option dans le cas d'une installation à l'aide d'un fichier de réponses.

/qn Cette option vous permet de réaliser une installation en mode silencieux sans interface utilisateur, à l'exception d'une fenêtre affichée par le programme d'installation Windows lors de l'extraction des fichiers du module d'installation, avant le démarrage de l'installation effective.

/qb! Cette option vous permet d'afficher une interface utilisateur de base qui présente de manière simple les messages de progression et d'erreur et masque le bouton **Annuler** ; seule une fenêtre est affichée par le programme d'installation Windows lors de l'extraction des fichiers du module d'installation, avant le démarrage de l'installation effective.

/L Cette option permet de changer la langue d'installation en spécifiant l'identificateur de langue approprié. Par exemple, pour spécifier la langue française comme langue d'installation, indiquez l'identificateur de langue française dans la commande, `setup.exe /L 1036`.

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
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 vers le 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 vers le fichier de réponses]"
```

Options de ligne de commande pour l'installation d'IBM Data Server Driver Package (Windows)

L'IBM Data Server Driver Package peut être installé en exécutant la commande DB2 setup à partir de la ligne de commande.

Pour les images de groupes de correctifs, vous pouvez télécharger le package de pilote contenant le programme d'installation depuis le site Web des correctifs IBM, à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>. Les packages de pilote et de client IBM Data Server se trouvent sous le groupe de produits **Information Management** et la sélection de produits **IBM Data Server Client Packages**. Sélectionnez la version et la plateforme installées appropriées, puis cliquez sur **Continue**. Cliquez de nouveau sur **Continue** sur l'écran suivant. La liste des packages de client et de pilote disponibles pour la plateforme Windows s'affiche.

La liste suivante décrit les options de ligne de commande disponibles pour la commande setup. Pour plus d'informations sur les options disponibles depuis Windows Installer, voir <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 de réponses.

/i *langue*

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

/? Génère des informations d'utilisation.

Après avoir installé IBM Data Server Driver Package, vous pouvez, de manière facultative, créer et remplir le fichier de configuration, `db2dsdriver.cfg`, avec des informations de répertoire de bases de données.

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

- 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"`
- 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]"`

Un fichier de réponses exemple se trouve dans le sous-répertoire `\samples`.

Chapitre 7. Désinstallation

Désinstallation d'un client IBM Data Server

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

Appliquez une des procédures ci-dessous pour désinstaller un client IBM Data Server :

- Pour supprimer un client IBM Data Server 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 indiqué lors de l'installation du client IBM Data Server.
- Pour supprimer un client IBM Data Server d'un système d'exploitation Windows, utilisez la fenêtre Ajout/Suppression de programmes, accessible via le 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 être utilisée pour désinstaller tous les clients IBM Data Server. Il est possible de supprimer un 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 Package. Pour plus d'informations, voir la rubrique consacrée à la commande `db2unins`.

Annexe A. Présentation des informations techniques DB2

Les informations techniques DB2 sont disponibles via les méthodes et les 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.

Vous pouvez accéder à des informations techniques DB2 supplémentaires, telles que les notes techniques, les livres blancs et les documents IBM Redbooks disponibles en ligne sur le site 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 service de maintenance IBM.

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/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss. Vous pouvez télécharger la version anglaise ainsi que les versions traduites des manuels DB2 version 9.7 au format PDF à l'adresse suivante : 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 imprimée.

Tableau 13. Informations techniques sur DB2

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Administrative API Reference</i>	SC27-2435-02	Oui	Septembre 2010
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC27-2436-02	Non	Septembre 2010
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC27-2437-02	Oui	Septembre 2010
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC27-2438-02	Oui	Septembre 2010
<i>Command Reference</i>	SC27-2439-02	Oui	Septembre 2010
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC27-2440-00	Oui	Août 2009
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC27-2441-02	Oui	Septembre 2010
<i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>	SC27-2442-02	Oui	Septembre 2010
<i>Database Monitoring Guide and Reference</i>	SC27-2458-02	Oui	Septembre 2010
<i>Database Security Guide</i>	SC27-2443-01	Oui	Novembre 2009
<i>DB2 Text Search Guide</i>	SC27-2459-02	Oui	Septembre 2010
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC27-2444-01	Oui	Novembre 2009
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC27-2445-01	Oui	Novembre 2009
<i>Developing Java Applications</i>	SC27-2446-02	Oui	Septembre 2010

Tableau 13. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Developing Perl, PHP, Python, and Ruby on Rails Applications</i>	SC27-2447-01	Non	Septembre 2010
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC27-2448-01	Oui	Novembre 2009
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GI11-9410-01	Oui	Novembre 2009
<i>Guide d'initiation à l'installation et à l'administration de DB2 sous Linux et Windows</i>	GI11-7343-00	Oui	Août 2009
<i>Globalization Guide</i>	SC27-2449-00	Oui	Août 2009
<i>Installation de serveurs DB2</i>	GC11-6570-02	Oui	Septembre 2010
<i>Installation de clients IBM Data Server</i>	GC11-6571-01	Non	Septembre 2010
<i>Guide des messages, volume 1</i>	SC11-6576-00	Non	Août 2009
<i>Guide des messages, volume 2</i>	SC11-6577-00	Non	Août 2009
<i>Net Search Extender - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-6579-02	Non	Septembre 2010
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC27-2453-01	Oui	Novembre 2009
<i>pureXML Guide</i>	SC27-2465-01	Oui	Novembre 2009
<i>Query Patroller - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-6580-00	Non	Août 2009
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC27-2468-01	Non	Septembre 2010
<i>SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support</i>	SC27-2470-02	Oui	Septembre 2010
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC27-2456-02	Oui	Septembre 2010
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC27-2457-02	Oui	Septembre 2010
<i>Troubleshooting and Tuning Database Performance</i>	SC27-2461-02	Oui	Septembre 2010
<i>Mise à niveau vers DB2 version 9.7</i>	SC11-6569-02	Oui	Septembre 2010
<i>Tutoriel Visual Explain</i>	SC11-6578-00	Non	Août 2009

Tableau 13. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Nouveautés de DB2 version 9.7</i>	SC11-6575-02	Oui	Septembre 2010
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC27-2464-02	Oui	Septembre 2010
<i>XQuery Reference</i>	SC27-2466-01	Non	Novembre 2009

Tableau 14. Informations techniques spécifiques de DB2 Connect

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Installation et configuration de DB2 Connect Personal Edition</i>	SC11-6573-02	Oui	Septembre 2010
<i>Installation et configuration de serveurs DB2 Connect</i>	SC11-6574-02	Oui	Septembre 2010
<i>DB2 Connect - Guide d'utilisation</i>	SC11-6572-02	Oui	Septembre 2010

Tableau 15. Informations techniques sur Information Integration

Nom	Référence	Disponible au format papier	Dernière mise à jour
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-02	Oui	Août 2009
<i>Information Integration : Référence du programme ASNCLP pour la réplication et la publication</i>	SC11-2663-03	Oui	Août 2009
<i>Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources</i>	SC19-1034-02	Non	Août 2009
<i>Information Integration : Guide de référence de la réplication SQL</i>	SC11-6545-00	Oui	Août 2009
<i>Information Integration : Introduction à la réplication et à la publication d'événement</i>	GC11-6528-00	Oui	Août 2009

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 commander des manuels DB2 imprimés 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/v9r7>.

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 90.

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

Les produits de la famille DB2 renvoient une valeur SQLSTATE pour les conditions qui peuvent 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 lancer 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 DB2

Pour les rubriques de DB2 version 9.8, l'URL du centre de documentation *DB2* est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r8/>.

Pour les rubriques DB2 version 9.7, l'URL du centre de documentation *DB2* est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/>.

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

Pour les rubriques de DB2 version 9.1, l'URL du centre de documentation *DB2* est <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>.

Pour les rubriques de DB2 version 8, accédez à l'URL du centre de documentation *DB2* 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...**
 3. Régénérez la page pour 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. Régénérez la page pour afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.

Pour certaines combinaisons de navigateur et de système d'exploitation, vous devez 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

Un centre de documentation DB2 local doit être mis à jour régulièrement.

Un centre de documentation DB2 version 9.7 doit déjà être installé. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Installation du centre de documentation DB2 avec l'assistant d'installation DB2» dans *Installation de serveurs DB2*. Toutes les conditions prérequis et les restrictions s'appliquant au centre de documentation s'appliquent également à sa mise à jour.

Un centre de documentation DB2 existant peut être mis à jour automatiquement ou manuellement :

- Mises à jour automatiques - mise à jour des fonctions et langues d'un centre de documentation existant. Les mises à jour automatiques offrent l'avantage supplémentaire de ne rendre le centre de documentation indisponible que pendant une durée limitée. De plus, les mises à jour automatiques peuvent être définies de façon à s'exécuter au sein d'autres travaux par lots sur une base régulière.
- Mises à jour manuelles - préférez une mise à jour manuelle lorsque vous souhaitez ajouter des fonctions ou des langues pendant le processus de mise à jour. Par exemple, vous souhaitez ajouter l'allemand à un centre de documentation installé à l'origine avec les seules langues anglaise et française. Dans ce cas, exécutez une mise à jour manuelle pour installer l'allemand tout en mettant à jour les fonctions et langues. Notez cependant que pour une mise à jour manuelle, vous devez arrêter, mettre à jour et redémarrer vous-même le centre de documentation. Le centre de documentation est ainsi indisponible pendant toute la durée du processus de mise à jour.

Cette rubrique décrit le processus de la mise à jour automatique. Pour consulter les instructions concernant la mise à jour manuelle, voir la rubrique «Mise à jour manuelle du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou serveur intranet».

Pour mettre à jour automatiquement le centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou serveur intranet :

1. Pour les systèmes d'exploitation 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/version 9.7`.
 - b. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire `doc/bin`.
 - c. Exécutez le script `ic-update` :
`ic-update`
2. Pour les systèmes d'exploitation 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 9.7`, 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 ic-update.bat :
ic-update.bat

Le centre d'information DB2 redémarre automatiquement. Si des mises à jour ont été trouvées, le centre de documentation affiche les rubriques nouvelles ou mises à jour. Si aucune mise à jour n'a été trouvée, un message est ajouté au journal. Le fichier journal se trouve dans le répertoire doc\eclipse\configuration. Le nom du fichier journal est un nombre généré de façon aléatoire. Par exemple, 1239053440785.log.

Mise à jour manuelle 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 manuelle du *centre de documentation DB2* installé localement, procédez comme suit :

1. Arrêtez le *centre de documentation DB2* sur votre ordinateur et redémarrez-le 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. La Version poste de travail du centre de documentation DB2 s'exécute toujours en mode autonome.
2. Vérifiez quelles mises à jour sont disponibles à l'aide de la fonctionnalité de mise à jour. Installez ensuite les mises à jour à l'aide de cette fonctionnalité.

Remarque : Si votre environnement nécessite l'installation des mises à jour du *centre de documentation DB2* sur un poste non connecté à Internet, mettez en miroir le site de mise à jour sur le système de fichiers local d'un ordinateur connecté à Internet et sur lequel le *centre de documentation DB2* est installé. 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 vous procurer les modules. 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 2008, Windows Vista (et les versions supérieures), les commandes répertoriées ci-après dans cette section doivent être exécutées en tant qu'administrateur. Pour ouvrir 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 votre 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/db2icdv97 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 sous le répertoire `Program_Files\IBM\DB2 Information Center\Version 9.7`, 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* est installé sous le répertoire `/opt/ibm/db2ic/version 9.7`.
 - 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 ouvre le centre de documentation autonome.

3. Cliquez sur le bouton **Mise à jour** . (JavaScript™ doit être activé dans votre navigateur.) Sur le panneau droit 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 d'interrompre sans risque les processus démarrés par le fichier de commandes `help_start`. N'utilisez pas `Ctrl-C` ou toute autre méthode pour interrompre `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 d'interrompre sans risque les processus démarrés par le script `help_start`. N'utilisez pas d'autre méthode pour interrompre le 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/db2icdv97 start`

Le *centre de documentation DB2* mis à jour affiche les nouvelles rubriques et celles actualisées.

Tutoriels DB2

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

Avant de commencer

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

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

Tutoriels DB2

Pour afficher le tutoriel, cliquez sur le titre.

«pureXML» dans *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 Visual Explain*

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

Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2

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

Documentation DB2

Les informations relatives à l'identification des problèmes sont disponibles dans le document *Troubleshooting and Tuning Database Performance* ou dans la section Database fundamentals du *centre de documentation DB2*. Vous y trouverez des informations utiles pour identifier et isoler les incidents à l'aide d'outils et d'utilitaires de diagnostic DB2, pour résoudre les incidents les plus courants et tout autre incident découlant de l'utilisation de vos produits de base de données DB2.

Site Web de support technique DB2

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

Accédez au site Web de support technique DB2 à l'adresse suivante :
http://www.ibm.com/software/data/db2/support/db2_9/

Dispositions

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

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

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

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

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

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 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.

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

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

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

IBM Canada Limited
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
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 contient 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 lesquels 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. Ces exemples de programmes sont fournis "en l'état", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages liés à l'utilisation 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

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent appartenir à IBM ou à des tiers. La liste actualisée de toutes les marques IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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, le logo Intel, Intel Inside[®], le logo Intel Inside, Intel[®] Centrino[®], le logo Intel Centrino, Celeron[®], Intel[®] Xeon[®], Intel SpeedStep[®], Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Microsoft, Windows, Windows NT[®] et le logo 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 94
 - instructions SQL 93
- AIX
 - installation
 - clients IBM Data Server 12
 - produits du serveur DB2 12
- assistant de configuration
 - catalogage de bases de données 53
 - configuration
 - communications client-serveur 53
 - connexions client-serveur 58
 - connexions de base de données 59
 - profils client 62
 - fonction de reconnaissance 60
 - LDAP 63
 - profils client 61
 - test des connexions de base de données 62

B

- bases de données
 - ajout manuel 59
 - catalogage
 - interpréteur de commandes 69
 - connexions
 - configuration 59, 60
 - test 62
- bases de données hôte
 - connexions client 25

C

- catalogage
 - bases de données 69
 - bases de données hôte 69
 - feuille de travail des valeurs de paramètres de la base de données 71
 - noeuds TCP/IP 68
 - tubes nommés 65
- Centre de documentation
 - mise à jour 95
- centre de documentation DB2
 - langues 94
 - mise à jour 96
 - versions 94
- clients
 - configurations
 - non pris en charge 56
 - pris en charge 56
 - connexions serveur
 - configuration à l'aide de l'interpréteur de commandes 63
 - configuration via l'assistant de configuration 58
- clients distants
 - IBM Data Server Driver Package 46
 - mappage d'unité réseau sur un serveur de codes 48
 - module de pilote de périphérique IBM Data Server 49

- clients IBM Data Server
 - catalogage
 - noeuds de tubes nommés 65
 - noeuds TCP/IP 68
 - comptes utilisateur 25
 - connexion avec 25
 - IBM Data Server Client 1, 2
 - IBM Data Server Driver Package 1
 - IBM Data Server Runtime Client 1, 2
 - installation
 - présentation 6, 7
 - serveurs de codes 75
 - UNIX 28
 - Windows 25, 40
 - présentation 1
 - types 2
- clients partiels
 - activation 77
 - configuration standard 73
 - fichiers de réponses 76
 - installation 75
 - mappage d'unités réseau entre les clients et le serveur de codes 77
 - répertoire de code 75
 - topologie 73
- commande db2dsdcfgfill
 - copie des informations de répertoire de base de données 44
 - détails 42
- commande db2dsdpreg 49
- commande db2rfe
 - activation des fonctions de type root 31, 36
- commande de création du fichier de configuration 42
- commande de manuels DB2 92
- commande thnsetup 77
- commandes
 - base de données du catalogue 69
 - catalog npipe 65
 - catalog tcpip 68
 - db2dsdcfgfill 42
 - db2dsdpreg 49
 - db2osconf
 - détermination des valeurs de paramètres de configuration du noyau 15
 - db2rfe
 - activation de fonctions de type root 36
 - surmonter les limitations sur les installations non root 31
 - db2setup
 - installation de clients de serveur de données 28
 - thnsetup 77
- communication client-serveur
 - connexions
 - configuration 53
 - test à l'aide de l'interpréteur de commandes 71
 - feuille de travail des valeurs de paramètres TCP/IP 65
- comptes utilisateur
 - clients IBM Data Server 25
- configuration
 - connexions client-serveur
 - assistant de configuration 58

- configuration (*suite*)
 - connexions client-serveur (*suite*)
 - feuille de travail TCP/IP 65
 - interpréteur de commandes 63
 - TCP/IP
 - client 66

- configuration logicielle requise
 - AIX 12
 - environnement d'exploitation Solaris 21
 - HP-UX 14
 - Linux 16
 - Windows 23

D

- DB2 Connect
 - client partiel
 - configuration 73
 - fichiers de réponses 76
 - installation 75
 - mappage d'unité réseau sur un serveur de codes 77
 - présentation de la topologie 73
 - répertoire de code 75
 - installation
 - conditions requises 25
 - Personal Edition
 - installation (Windows) 75
- db2osconf (commande)
 - détermination des valeurs de paramètres de configuration du noyau 15
- désinstallation
 - clients IBM Data Server 87
 - installations non root 38
- dispositions
 - publications 99
- documentation
 - conditions d'utilisation 99
 - fichiers PDF 90
 - imprimés 90
 - présentation 89

E

- environnement d'exploitation Solaris
 - configuration requise pour l'installation
 - clients IBM Data Server 21
 - serveurs DB2 21
- espace disque
 - configuration requise 11
- exemples
 - connexion à une base de données éloignée 71

F

- fichier db2dsdriver.cfg 44
- fichiers de réponses
 - création
 - client partiel 76
- fonction d'importation
 - configuration des profils client 62
- fonction de reconnaissance
 - configuration de la connexion à la base de données 60
- fonctions de type root
 - installations non root 36

G

- groupes de correctifs
 - installations non root 37

H

- HP-UX
 - installation
 - clients IBM Data Server 14
 - serveurs DB2 14
 - paramètres de configuration du noyau
 - modification 15
 - valeurs recommandées 15

I

- IBM Data Server Driver Package
 - client distant
 - configuration 46
 - présentation de la topologie 46
 - installation
 - options de ligne de commande 85
 - réseau 47
 - Windows 45
 - partage de réseau 47
 - restrictions 39
- IBM Data Server Runtime Client
 - installation 83
- identification des incidents
 - informations disponibles 98
 - tutoriels 98
- installation
 - configuration requise
 - AIX 12
 - environnement d'exploitation Solaris 21
 - HP-UX 14
 - Linux 16
 - Windows 23
 - produits DB2
 - en tant qu'utilisateur non root 34
 - installations non root
 - activation de fonctions de type root 36
 - désinstallation 38
 - différences 31
 - groupes de correctifs 37
 - installation 34
 - limitations 31
 - présentation 30
 - structure des répertoires 31
 - installations root
 - comparaison avec des installations non root 31
 - structure des répertoires 31
- instances
 - suppression 38
- instances non root
 - suppression 38
- instructions SQL
 - aide
 - affichage 93
- interpréteur de commandes
 - catalogage
 - bases de données 69
 - noeuds 68
 - configuration
 - connexions client-serveur 63
 - TCP/IP 66

L

- Linux
 - bibliothèques
 - libaio.so.1 16
 - libstdc so.5 16
 - désinstallation de DB2
 - instances non root 38
 - installation
 - clients IBM Data Server 16
 - module de pilote de périphérique IBM Data Server 50
 - serveurs DB2 16
 - modification des paramètres du noyau 20

M

- manuels
 - commande 92
- mappage
 - unités réseau entre des clients partiels et le serveur de codes 77
- matériel
 - configuration requise
 - clients IBM Data Server (AIX) 12
 - clients IBM Data Server (environnement d'exploitation Solaris) 21
 - clients IBM Data Server (HP-UX) 14
 - clients IBM Data Server (Linux) 16
 - produits de serveur DB2 (AIX) 12
 - produits de serveur DB2 (environnement d'exploitation Solaris) 21
 - produits de serveur DB2 (HP-UX) 14
 - produits de serveur DB2 (Linux) 16
 - Windows 23
- mémoire
 - configuration requise
 - présentation 11
- mises à jour
 - Centre de documentation 95
 - centre de documentation DB2 96
- modification des paramètres du noyau
 - Linux 20
- module de pilote de périphérique IBM Data Server
 - fichier de configuration 44
 - installation
 - Linux 50
 - UNIX 50
- modules de fusion
 - instance DB2 80
 - instance non-DB2 79

O

- options de ligne de commande
 - IBM Data Server Runtime Client, installation 83
 - installation d'IBM Data Server Driver Package 85

P

- paramètres
 - feuilles de travail des valeurs
 - catalogage de bases de données 71
 - configuration de connexions client-serveur 65
 - tubes nommés 64

- paramètres de configuration du noyau
 - HP-UX
 - db2osconf (commande) 15
 - modification 15
 - recommandé 15
 - modification des paramètres du noyau sous Linux 20
 - système d'exploitation Solaris 23
- partage de réseau
 - IBM Data Server Driver Package 47
- pilotes IBM Data Server
 - types 2
- profils client
 - configuration à l'aide de la fonction Importation 62
 - création à l'aide de la fonction Exportation 61
- protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
 - prise en charge d'annuaire 63
- protocoles de communication
 - généralités 57

R

- recommandations 101
- répertoire de code
 - clients partiels 75
- résolution des incidents
 - informations en ligne 98
 - tutoriels 98

S

- serveurs
 - connexions client 58, 63
- serveurs de codes
 - installation
 - DB2 Connect Personal Edition 75
 - IBM Data Server Client 75
 - mappage d'unités réseau
 - client distant 48
 - client partiel 77
- SSL
 - support 57
- structures des répertoires
 - installations root et non root (comparaison) 31
- suppression
 - instances non root 38
- système d'exploitation (configuration requise)
 - Windows 23
- système d'exploitation Solaris
 - modification des paramètres du noyau 23
- systèmes d'exploitation
 - configuration requise pour l'installation
 - AIX 12
 - environnement d'exploitation Solaris 21
 - HP-UX 14
 - Linux 16
- systèmes d'exploitation Windows
 - installation
 - clients IBM Data Server (configuration requise) 23
 - serveurs DB2 (configuration requise) 23

T

- TCP/IP
 - configuration
 - clients 66
 - plateformes prises en charge 57

- TCP/IP (*suite*)
 - support TCP/IPv6 57
- test
 - connexions client-serveur 71
 - connexions de base de données 62
- tubes nommés
 - feuille de travail des valeurs de paramètres 64
 - protocole pris en charge 57
- tutoriels
 - identification des incidents 98
 - liste (list) 98
 - résolution des incidents 98
 - Visual Explain 98

U

- unités réseau
 - mappage de clients distants à un serveur de codes 48
 - mappage de clients partiels à un serveur de codes 77
- UNIX
 - installation
 - clients IBM Data Server 28
 - IBM Data Server Driver Package 50
 - suppression
 - instances DB2 non root 38

W

- Windows
 - installation
 - clients IBM Data Server (procédure) 25, 40
 - module de pilote de périphérique IBM Data Server 45



GC11-6571-01



Spine information:

IBM DB2 9.7 for Linux, UNIX, and Windows **Version 9.7**

Installation de clients IBM Data Server

