



**Clients IBM Data Server - Guide d'initiation**





**Clients IBM Data Server - Guide d'initiation**

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 111.

**Première édition - octobre 2007**

Réf. US : GC23-5863-00

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2007. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2007. All rights reserved.**

---

# Table des matières

**Avis aux lecteurs canadiens . . . . . v**

**A propos de ce manuel . . . . . vii**

---

## **Partie 1. Clients IBM Data Server . . . 1**

### **Chapitre 1. Clients IBM Data Server -**

**Introduction . . . . . 3**

Configuration de clients IBM Data Server -

Présentation . . . . . 3

Types de clients IBM Data Server . . . . . 5

Méthodes d'installation de clients IBM Data Server . 7

Options de connexion aux bases de données DB2 . . 8

---

## **Partie 2. Installation de clients IBM Data Server . . . . . 13**

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

Espace disque et mémoire requis . . . . . 15

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

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (HP-UX) . . . . 17

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

Modification des paramètres du noyau (HP-UX) 19

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

Modification des paramètres du noyau (Linux) 25

Configuration requise pour l'installation de serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (système d'exploitation Solaris) . . . . . 27

Modification des paramètres du noyau (Solaris) 28

Configuration requise pour l'installation des serveurs DB2 et de clients IBM Data Server (Windows). . . . . 29

Configuration requise pour l'installation de DB2 sur des systèmes hôte et de taille moyenne . . . . . 31

### **Chapitre 3. Installation de clients IBM Data Server. . . . . 33**

Installation de clients IBM Data Server (Windows) 33

Installation de clients IBM Data Server (Linux et UNIX) . . . . . 36

Présentation des installations effectuées sans droits root (Linux et UNIX) . . . . . 38

Différences entre les installations effectuées avec des droits root et les installations effectuées sans droits root. . . . . 38

Limitations des installations effectuées sans droits root . . . . . 39

Installation d'un produit DB2 en tant qu'utilisateur non root. . . . . 42

Activation de fonctions non root sur les installations non root à l'aide de la commande db2rfe . . . . . 44

Application de groupes de correctifs sur une installation non root . . . . . 45

Suppression de produits DB2 non root à l'aide de la commande db2\_deinstall (Linux et UNIX) . . 46

---

## **Partie 3. Connexions de base de données pour les clients IBM Data Server . . . . . 47**

### **Chapitre 4. Communications client-serveur : présentation de la configuration . . . . . 49**

Combinaisons de versions client et serveur prises en charge . . . . . 52

Protocoles de communication pris en charge . . . 53

Ajout de connexions aux bases de données à l'aide de l'assistant de configuration . . . . . 53

Configuration de connexions client-serveur via l'assistant de configuration . . . . . 53

Configuration manuelle d'une connexion à une base de données avec l'assistant de configuration. 54

Configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration . . . . . 56

Création d'un profil client à l'aide de l'assistant de configuration. . . . . 57

Configuration des connexions à une base de données utilisant un profil client à l'aide de l'assistant de configuration . . . . . 58

Test d'une connexion de base de données à l'aide de l'assistant de configuration . . . . . 58

Remarques relatives au protocole LDAP pour l'assistant de configuration . . . . . 59

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes . . . . . 59

Configuration des connexions client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes . . . . . 59

Connexions aux tubes nommés. . . . . 60

Connexions TCP/IP . . . . . 61

Catalogage d'une base de données à partir d'un client à l'aide de l'interpréteur de commandes. . 65

Test de la connexion client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes . . . . . 68

---

## **Partie 4. Déploiement du client IBM Data Server dans une topologie de client léger (Windows) . . . . . 71**

---

**Chapitre 5. Topologie du client partiel - Présentation (Windows) . . . . . 73**

Configuration du client partiel - Présentation (Windows). . . . .	75
Installation d'IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes (Windows). . . . .	75
Accès au répertoire de code à partir de tous les clients partiels (Windows) . . . . .	76
Création d'un fichier réponses pour le client partiel (Windows). . . . .	77
Mappage d'une unité réseau entre un client partiel et le serveur de code (Windows) . . . . .	78
Exécution de la commande thnsetup pour la configuration de clients partiels (Windows). . . . .	79

---

**Partie 5. Modules de fusion . . . . . 81****Chapitre 6. Types de modules de fusion . . . . . 83**

Modules de fusion d'instance non-DB2 (Windows)	83
Modules de fusion d'instance DB2 (Windows).	85

---

**Partie 6. Options d'installation supplémentaires. . . . . 87****Chapitre 7. Options de ligne de commande d'installation . . . . . 89**

Options de ligne de commande d'installation d'IBM Data Server Runtime Client . . . . .	89
Options de ligne de commande d'installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET (Windows). . . . .	91

---

**Partie 7. Désinstallation . . . . . 93****Chapitre 8. Désinstallation d'IBM Data Server Client . . . . . 95**

---

**Partie 8. Annexes . . . . . 97****Annexe A. Présentation des informations techniques DB2 . . . . . 99**

Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier . . . . .	100
Commande de manuels imprimés DB2 . . . . .	102
Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes . . . . .	103
Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2 . . . . .	103
Affichage des rubriques dans votre langue préférée dans le centre de documentation DB2 . . . . .	104
Mise à jour du centre de documentation DB2 installé sur votre ordinateur ou sur un serveur intranet . . . . .	105
Tutoriels DB2 . . . . .	107
Informations relatives à la résolution d'incidents sur DB2 . . . . .	108
Dispositions . . . . .	109

**Annexe B. Remarques. . . . . 111****Index . . . . . 115**

---

## 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 ce manuel

Toute personne concernée par l'installation et la configuration d'un IBM Data Server Client, d'un IBM Data Server Runtime Client ou d'un IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET devrait lire ce manuel.

En outre, toute personne concernée par la configuration d'un client léger ou d'un environnement de client léger DB2 Connect peut tirer avantage de la lecture des sections traitant de ces rubriques.



---

## **Partie 1. Clients IBM Data Server**



---

# Chapitre 1. Clients IBM Data Server - Introduction

---

## Configuration de clients IBM Data Server - Présentation

Cette rubrique décrit les informations disponibles sur les clients et renvoie à des informations plus détaillées. Ces informations facilitent les tâches suivantes :

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

### Options pour la connexion à une base de données DB2

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

- application se trouvant sur une machine professionnelle ou sur un serveur d'applications.
- poste de travail de développement d'application.
- poste de travail d'administrateur de bases de données.

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

### Types de clients IBM Data Server

Les produits DB2 prennent en charge les types d'IBM Data Server suivants :

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

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

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

## Méthodes d'installation de client

La méthode standard d'installation de Data Server Client ou de Data Server Runtime Client consiste à exécuter le programme d'installation fourni sur le DVD du produit. Pour installer Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET, la méthode la plus utilisée est le téléchargement de **setup.exe** depuis [https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/pick.do?lang=en\\_US&source;=swg-datasc](https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/pick.do?lang=en_US&source;=swg-datasc) suivi de l'exécution de la commande **setup.exe**.

D'autres méthodes d'installation sont également disponibles. Certaines méthodes permettent d'automatiser le déploiement d'un grand nombre de clients. D'autres méthodes utilisent les différentes fonctions du système d'exploitation Windows. Sous Windows, vous pouvez utiliser les modules de fusion pour incorporer dans votre application la fonctionnalité de Data Server Runtime Client ou de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET. Pour plus de détails, voir les liens connexes.

## Configuration d'un client - Procédures et remarques

Une fois que vous avez choisi un type de client particulier, vous devez prendre en compte les remarques et la configuration décrits ci-après pour la configuration du client.

- Vérification des conditions préalables du système.
- Installation.
- Catalogage des bases de données et configuration des connexions aux serveurs éloignés (non requis pour Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET)

Pour les systèmes sur lesquels il existe déjà un client DB2 Universal Database (UDB) Version 8 ou DB2 Version 9, vous devez choisir de migrer (et remplacer) le client existant avec version 9.5 Data Server Client, ou de conserver le client DB2 UDB Version 8 et Version 9 et d'installer le client version 9.5 Data Server Client en tant que client supplémentaire.

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

---

## Types de clients IBM Data Server

Les types de clients IBM Data Server suivants sont disponibles :

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

Chaque type de client IBM Data Server fournit une prise en charge particulière.

- Utilisez IBM Data Server Client si vous avez besoin d'administrer des bases de données ou de développer des applications via une interface API comme ODBC, CLI, .NET ou JDBC.
- Servez-vous d'IBM Data Server Runtime Client pour bénéficier de l'interpréteur de commandes CLP et de la fonctionnalité client de base pour l'exécution d'applications et la prise en charge du déploiement.
- Utilisez IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET pour obtenir une prise en charge d'exécution pour les applications DB2 CLI API, ODBC API et .NET API pour Windows. Ce client est aussi une solution légère pour déployer des applications Windows.

### IBM Data Server Client

IBM Data Server Client propose toutes les fonctionnalités d'IBM Data Server Runtime Client, auxquelles viennent s'ajouter les fonctionnalités d'administration de bases de données, de développement d'application et de configuration client-serveur.

Les fonctions incluent :

- 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 Windows pris en charge, l'image IBM Data Server Client peut être supprimée pour réduire la taille de l'image d'installation.
- Assistant de configuration permettant de cataloguer les bases de données et de 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 les versions de Windows sur x86 (32 bits uniquement), Windows sur x64 (AMD64/EM64T), Linux sur x86, Linux sur AMD64/EM64T (x64).
- Module Premiers pas pour les nouveaux utilisateurs.
- Outils Visual Studio
- Data Server Developer Tool
- Fichiers d'en-tête d'application
- Programmes de pré-compilation pour divers langages de programmation
- Support de session de liaison
- Modèles et tutoriels
- Prise en charge IBM Informix Dynamic Server pour PHP, Ruby, .NET et JDBC

### IBM Data Server Runtime Client

IBM Data Server Runtime Client fournit aux applications la possibilité d'être exécutées sur des bases de données DB2 distantes. Les outils d'interface graphique ne sont pas livrés avec IBM Data Server Runtime Client.

Les fonctions incluent :

- Interpréteur de commandes CLP pour l'émission de commandes DB2, qui propose également une mise en oeuvre de base de l'administration distante des serveurs DB2.
- Support de client de base permettant la gestion des connexions aux bases de données, des instructions SQL et XQuery et des commandes DB2.
- Prise en charge d'interfaces d'accès aux bases de données courantes : JDBC, ADO.NET, OLE DB, ODBC, CLI (Command Line Interface) DB2, PHP et Ruby. Inclut des pilotes et des fonctions de définition de sources de données. Ainsi, pour ODBC, l'installation d'IBM Data Server Client installe le pilote ODBC DB2 et l'enregistre. Les développeurs d'application et les autres utilisateurs peuvent employer l'outil Windows ODBC Data Source Administrator pour définir des sources de données.
- Exploitation du protocole LDAP.
- Support des protocoles de communication réseau les plus répandus : TCP/IP, Named Pipe.
- Prise en charge de l'installation de plusieurs copies d'un client sur le même poste. Ces copies peuvent se trouver sur la même copie ou sur des copies différentes.
- Dispositions de la licence autorisant une redistribution gratuite d'IBM Data Server Runtime Client avec votre application.
- Envergure de déploiement inférieure par rapport au client IBM Data Server Client 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 DB2.
- Sur les systèmes d'exploitation Windows :
  - peut être inclus dans votre application pour fournir la connectivité à cette dernière
  - est disponible sous la forme de modules de fusion du programme d'installation Windows qui permettent d'inclure les fichiers DLL RTCL dans les modules d'installation de l'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.
- Support IBM Informix Dynamic Server pour PHP, Ruby, .NET et JDBC

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

IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET est une solution de déploiement légère pour applications Windows. Elle fournit une prise en charge d'exécution pour des applications utilisant DB2 CLI API, ODBC API ou .NET API sans qu'il soit nécessaire d'installer Data Server Client ou Data Server Runtime Client.



Les fonctions incluent :

- Prise en charge pour les applications utilisant l'interface CLI (Command Line Interface), Open Database Connectivity (ODBC), .NET, PHP et Ruby permettant d'accéder aux bases de données DB2.
- Sur les systèmes d'exploitation Windows :
  - ce client est disponible en tant qu'image installable
  - des modules de fusion sont disponibles qui vous permettent d'incorporer facilement ce client dans une installation reposant sur Windows Installer
- Sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, un produit livrable séparément appelé IBM Data Server Driver for ODBC and CLI fournit une solution de déploiement légère similaire pour les applications Linux et UNIX. Les exceptions sont les suivantes : il n'y a pas de prise en charge .NET et ce pilote n'est disponible que sous forme de fichier tar et non pas comme une image installable.
- Prise en charge IBM Informix Dynamic Server pour .NET, PHP et Ruby

---

## Méthodes d'installation de clients IBM Data Server

La présente section décrit les différentes méthodes d'installation de IBM Data Server Client, principalement IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client et IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET. Pour plus de détails sur une des méthodes, consultez les liens vers d'autres rubriques.

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

### Méthodes standard

La méthode standard d'installation de IBM Data Server Client consiste à exécuter le programme d'installation fourni sur un DVD du produit (setup sous Windows et db2setup sous Linux et UNIX). L'image d'installation de IBM Data Server Client est incluse sur l'image d'installation du serveur DB2

### Méthodes d'automatisation de déploiement à grande échelle

Plusieurs groupes de méthodes permettent d'automatiser le déploiement d'un grand nombre de clients. Il s'agit des méthodes suivantes :

- **Fichier réponses.** L'installation du client peut être automatisée lorsque vous utilisez la méthode d'installation au moyen d'un fichier réponses.
- **Outils de déploiement tiers.** Les clients peuvent être installés à l'aide d'outils de déploiement ou de méthodes telles que Windows Active Directory, Windows Systems Management Server (SMS) ou les produits Tivoli.

## Méthodes utilisant les fonctions des systèmes d'exploitation Windows

Un autre groupe d'options a recours aux fonctions 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. Data Server Client peut être déployé sous Windows dans une topologie de *client partiel*. Une topologie de client partiel correspond à l'emplacement d'installation du code client dans un répertoire Windows partagé sur un serveur de code et non sur le disque dur local de chaque poste de travail client. Les postes de travail se connectent au répertoire Windows sur le serveur de code pour exécuter le code client Data Server Client.
- **Utilisation d'un ID non-administrateur Windows.** La méthode d'installation standard utilise un ID utilisateur administrateur Windows, autrement dit un ID utilisateur se trouvant dans le groupe Administrateurs. Toutefois, un client IBM Data Server Client peut également être installé à l'aide d'un ID utilisateur faisant partie du groupe des utilisateurs avec pouvoir ou du groupe des utilisateurs Windows. Cette méthode est recommandée lorsque l'ID utilisateur effectuant l'installation ne dispose pas de droits administrateur. Le produit DB2 prend également en charge le mécanisme de droits élevés Windows. Nous vous conseillons d'utiliser les droits élevés Windows pour permettre à un non-administrateur d'installer IBM Data Server Client.

## Méthodes propres à Linux et UNIX

Une autre méthode d'installation fournie pour les serveurs DB2 peut également être utilisée pour les clients, notamment le script *db2\_install*.

Sous Linux et UNIX, IBM Data Server Driver for ODBC and CLI est disponible sous la forme d'un fichier compressé. Pour plus de détails, consultez les liens connexes.

## Méthodes pour utiliser un client distinct

Si un produit de serveur DB2 est installé, vous pouvez utiliser une instance du client distincte au lieu d'utiliser la même instance de serveur pour prendre en charge un serveur et une instance du client.

Pour créer une instance de client distincte, créez une instance du client à l'aide de la commande *db2icrt* avec l'option *-s*. Par exemple :

```
db2icrt -s client <instname>
```

---

## Options de connexion aux bases de données DB2

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

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

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

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

## Options pour les systèmes professionnels ou les serveurs d'applications

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

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

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

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

- **IBM Data Server Client.** Cette option implique l'installation et la configuration d'un des clients inclus avec le produit DB2. Le client IBM Data Server Client est installé sur toute machine qui se connecte directement à la base de données DB2. En fonction de la topologie de l'application, le client est installé sur chaque poste de travail ou sur un serveur d'applications. Un seul client IBM Data Server Client peut permettre à toutes les applications de la machine de se connecter à une ou plusieurs bases de données DB2 sur d'autres machines.
- **Modules de fusion d'instance DB2.** Ces modules de fusion créent l'environnement d'une instance DB2. Cette approche permet de déployer IBM Data Server Runtime Client en incluant les fichiers dans les modules correspondants. Elle est destinée à une utilisation avec le programme d'installation Windows et d'autres outils d'installation qui prennent en charge les modules de fusion du programme d'installation Windows. Avec cette approche, un seul programme d'installation installe à la fois l'application et Data Server Runtime Client. Si vous n'avez pas besoin d'un environnement d'instance ou d'un interpréteur de commandes, vous devez utiliser les modules de fusion d'instance non-DB2 pour éviter la gestion des instances.

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

## Options pour les postes de travail de développement d'applications

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

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

- Un environnement de développement intégré (IDE), tel que Rational Application Developer ou Microsoft Visual Studio.
- Un outil de développement propre à DB2 lié à l'environnement IDE, tel que :
  - IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET
  - Data Server Developer Tool
- Accès à un serveur de base de données pour l'hébergement de la base de données développée. Ce serveur de base de données peut se trouver à un des emplacements suivants :
  - sur chaque poste de travail du développeur, ainsi chaque développeur dispose de sa propre copie de la base de données.
  - sur un serveur de groupe, ainsi plusieurs développeurs utilisent la même copie de la base de données.

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

## Options pour les postes de travail d'administrateur

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

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

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

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

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

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

- **DB2 Connect Personal Edition.** Ce produit est installé sur un poste de travail et offre une connectivité à partir de ce poste de travail. Utilisez ce produit lorsqu'il est nécessaire d'établir une connexion à partir d'un poste de travail directement à un ou plusieurs hôtes. Ce produit est disponible pour les systèmes d'exploitation Linux 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. Cette édition serveur permet aux postes de travail avec 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 Windows et UNIX.

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

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

---

## **Partie 2. Installation de clients IBM Data Server**





---

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

---

### Espace disque et mémoire requis

#### Espace disque requis

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

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

Sous Linux et UNIX, 2 Go d'espace disponible dans le répertoire /tmp sont recommandés.

#### Mémoire requise

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

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

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

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

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

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

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

Tableau 1. Conditions préalables à l'installation sous AIX

Système d'exploitation	Matériel
AIX Version 5.3 <ul style="list-style-type: none"><li>• Noyau AIX 64 bits requis</li><li>• TL5 SP3 (minimum)</li><li>• Niveau d'exécution C++ minimal : xlC.rte 8.0.0.8 et xlC.aix50.rte 8.0.0.8</li></ul>	Au choix : <ul style="list-style-type: none"><li>• eServer pSeries</li><li>• IBM System p</li><li>• IBM System p5</li></ul>

### Remarques relatives au logiciel

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

```
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /unix
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /usr/lib/boot/unix
bosboot -a
shutdown -Fr
```
- DB2 version 9.5 requiert «IBM C++ Runtime Environment Components for AIX» qui inclut xlC.rte 8.0.0.8. Cet élément est disponible sur le site Web de support AIX IBM.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
  - Mozilla 1.4 et suivant
  - Firefox 1.0 et suivant
  - Netscape 7.0 et suivant

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

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

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

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

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

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

---

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

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

Tableau 2. Conditions préalables à l'installation sous HP-UX

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

### Remarques concernant la configuration du noyau

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

## Remarques relatives au logiciel

- Si vous installez IBM Data Server Client, vous devez disposer d'un compilateur C pour créer les procédures mémorisées SQL.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
  - Mozilla 1.4 et suivant
  - Firefox 1.0 et suivant
  - Netscape 7.0 et suivant

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

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

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

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

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

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

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

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

## Modification des paramètres du noyau (HP-UX)

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

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

Pour modifier les paramètres du noyau, procédez comme suit :

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

### Limitations de l'architecture à unités d'exécution multiples

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

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

## Distribution - Conditions préalables

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

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

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

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

### Configuration requise pour le module (serveur uniquement)

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

- `libaio.so.1` est requis pour l'entrée-sortie asynchrone
- `libstdc++so.5` est requis pour le serveur DB2

Modules requis pour SLES

Nom du module	Description
<code>libaio</code>	contient la bibliothèque asynchrone requise pour les serveurs DB2.
<code>compat-libstdc++</code>	contient <code>libstdc++so.5</code>

Modules requis pour RHEL

Répertoire	Nom du module	Description
<code>/System Environment/ Libraries</code>	<code>libaio</code>	contient la bibliothèque asynchrone requise pour les serveurs DB2.
<code>/System Environment/ Libraries</code>	<code>compat-libstdc++</code>	contient <code>libstdc++so.5</code>

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

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

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

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

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

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

#### Modules requis pour SUSE Linux

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

#### Modules requis pour Red Hat

Répertoire	Nom du module	Description
/System Environment/Shell	pdsh	Shell Korn. Ce module est requis dans les environnements de bases de données partitionnées.
/Applications/Internet	openssh	Ce module contient un ensemble de programmes client permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur un ordinateur éloigné via un shell sécurisé. Ce module n'est pas obligatoire si vous utilisez la configuration par défaut de DB2 avec rsh.
/System Environment/Daemons	openssh-server	Ce module contient un ensemble de programmes serveur permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes à partir d'un ordinateur éloigné via un shell sécurisé. Ce module n'est pas obligatoire si vous utilisez la configuration par défaut de DB2 avec rsh.



## Modules requis pour Red Hat

Répertoire	Nom du module	Description
/System Environment/ Daemons	rsh-server	Ce module contient un ensemble de programmes permettant aux utilisateurs d'exécuter des commandes sur un poste éloigné. Requis dans les environnements de bases de données partitionnées. Ce module n'est pas requis si vous configurez DB2 pour utiliser ssh.
/System Environment/ Daemons	nfs-utils	Module de support de NFS (Network File System). Il permet d'accéder aux fichiers locaux à partir d'ordinateurs éloignés.

### Remarques relatives au logiciel

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

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

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

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

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

- Vérifier que le point de montage conserve le chemin d'installation
- Les droits doivent être contrôlés (par exemple, ne pas donner les droits d'accès en écriture à la machine de montage)

- Les registres DB2 doivent être configurés manuellement et gérés sur toutes les machines destinées au montage.
- La commande `db2ls` qui permet d'afficher la liste des produits et fonctions DB2 installés doit être correctement configurée et gérée si vous avez besoin de détecter les produits et les fonctions DB2.
- Vous devrez vous montrer encore plus consciencieux si vous souhaitez mettre à jour votre environnement de produit DB2.
- D'autres étapes sont requises lors d'une opération de nettoyage sur la machine sur laquelle s'effectue l'exportation et la machine sur laquelle s'effectue le montage

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

## Amélioration de la sécurité sous Linux

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

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

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

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

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

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

## Modification des paramètres du noyau (Linux)

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

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

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

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

```
# ipcs -l

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

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

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

- Pour commencer avec la première section Shared Memory Limits, SHMMAX et SHMALL représentent les paramètres qui requièrent une attention particulière. SHMMAX correspond à la taille maximale d'un segment de mémoire partagée sous un système Linux tandis que SHMALL correspond à l'attribution maximale de pages de mémoire partagée sur un système.
  - Il est recommandé de définir une valeur égale à la mémoire physique du système pour la valeur SHMMAX. Toutefois, la valeur minimale requise pour les systèmes x86 est 268435456 (256 Mo) et 1073741824 (1 Go) pour les systèmes 64 bits.
  - Par défaut, SHMALL est défini sur 8 Go (8388608 Ko = 8 Gp). Si vous disposez de plus de mémoire, et si elle doit être utilisée pour DB2, montez la valeur de ce paramètre jusqu'à 90% de la mémoire physique de votre ordinateur. Par exemple, si vous disposez d'un ordinateur doté de 16 Go de mémoire utilisés principalement par DB2, SHMALL doit être défini sur 3774873 (90% de 16 Go correspond à 14,4 Go ; 14,4 Go est divisé par 4 Ko, taille de page de base). La sortie `ipcs` a converti SHMALL en kilo-octets. Le noyau nécessite cette valeur comme nombre de pages.

- La section suivante couvre la quantité de sémaphores disponibles sur le système d'exploitation. Le paramètre de noyau sem se compose de 4 jetons, SEMMSL, SEMMNS, SEMOPM et SEMMNI. SEMMNS est le résultat de SEMMSL multiplié par SEMMNI. Le gestionnaire de base de données nécessite que le nombre de grappes (SEMMNI) soit augmenté en conséquence. En général, SEMMNI doit avoir deux fois le nombre maximum d'agents prévus sur le système, multiplié par le nombre de partitions locales sur l'ordinateur du serveur de bases de données, plus le nombre de connexions d'applications locales sur cet ordinateur.
  - La troisième section traite des messages du système.
    - MSGMNI concerne le nombre d'agents que vous pouvez démarrer ; MSGMAX, la taille du message qui peut être envoyé dans une file d'attente ; MSGMNB, la taille de la file d'attente.
    - Vous devez attribuer la valeur 64 Ko (soit, 65535 octets) au paramètre MSGMAX et la valeur 65535 au paramètre MSGMNB.
3. Pour modifier ces paramètres noyau, modifiez le fichier /etc/sysctl.conf. Si ce fichier n'existe pas, créez-le. Les lignes suivantes sont des exemples de ce qui doit se trouver dans le fichier :
- ```
kernel.sem = 250 256000 32 1024
#Example shmmax for a 64-bit system
kernel.shmmax=1073741824
#Example shmall for 90 percent of 16 GB memory
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535
```
4. Exécutez la commande sysctl avec le paramètre `-p` pour charger dans sysctl des paramètres du fichier par défaut /etc/sysctl.conf :
- ```
sysctl -p
```
5. Pour que ces modifications soient prises en compte après chaque redémarrage :
- (SUSE Linux) Activez boot.sysctl
  - (Red Hat) Le script d'initialisation rc.sysinit lira le fichier /etc/sysctl.conf automatiquement

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

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

Tableau 3. Conditions préalables à l'installation de Solaris

Système d'exploitation	Matériel
Solaris 9 <ul style="list-style-type: none"><li>• Noyau 64 bits</li><li>• Correctifs 111711-12 et 111712-12</li><li>• Si des unités par caractère sont utilisées, patch 122300-11 sous Solaris 9 ou 125100-07 sous Solaris 10</li><li>• Fujitsu PRIMEPOWER et Solaris 9 Kernel Update Patch 112233-01 ou suivant pour obtenir le correctif pour le patch 912041-01, 64 bits</li></ul> Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"><li>• Noyau 64 bits</li><li>• Si des unités par caractère sont utilisées, patch 125101-07</li></ul>	UltraSPARC

### Remarques concernant la configuration du noyau

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

### Remarques relatives au logiciel

- (Clients uniquement) Si vous envisagez d'utiliser l'authentification Kerberos, vous devez disposer de Solaris 9 ou version ultérieure avec le client IBM NAS (Network Authentication Service) v1.4 ou suivante. Le client NAS peut être téléchargé à partir du site Web : <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Si vous installez IBM Data Server Client, vous devez disposer d'un compilateur C pour créer les procédures mémorisées SQL.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne et pour l'exécution de Premiers pas (db2fs) :
  - Mozilla 1.4 et suivant
  - Firefox 1.0 et suivant
  - Netscape 7.0 et suivant

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Modification des paramètres du noyau (Solaris)**

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

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

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

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

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

```
set nom_paramètre = valeur
```

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

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

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

---

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

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

Tableau 4. Plateformes de poste de travail Windows

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

Tableau 5. Plateformes de serveur Windows

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



### Remarques complémentaires concernant le logiciel

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

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

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

Le client LDAP Microsoft est inclus avec le système d'exploitation pour Windows XP et Windows Server 2003.

- Le support TCP/IP doit être activé pour que l'aide en ligne puisse être affichée.
- Un des navigateurs suivants est requis pour l'affichage de l'aide en ligne, l'exécution du tableau de bord d'installation DB2 (setup.exe) et pour l'exécution de Premier Pas (db2fs):
  - Internet Explorer 6 et suivant
  - Mozilla 1.4 et suivant
  - Firefox 1.0 et suivant
  - Netscape 7.0 et suivant

---

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

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



---

## Chapitre 3. Installation de clients IBM Data Server

---

### Installation de clients IBM Data Server (Windows)

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

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

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

#### Configuration requise

Avant d'installer IBM Data Server :

- Vous avez déterminé quel est le client le plus adapté à vos besoins.
- Vous avez localisé un DVD ou une autre image d'installation nécessaire. Vérifiez que vous disposez de la version 32 bits ou 64 bits appropriée, en fonction de votre machine.
- Vous disposez d'un compte utilisateur Windows qui fait partie du groupe Administrateurs.
- Votre système dispose de la mémoire, de l'espace disque et des logiciels requis. Le programme d'installation vérifie ces éléments et vous signale tout incident.

#### Restrictions

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

Cette procédure présente le cas simple. Les informations concernant les autres situations sont décrites dans cette rubrique. Pour installer un client IBM Data Server Client sous Windows:

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 démarre l'assistant de configuration DB2 qui détermine la langue de votre système et lance le programme de configuration pour cette langue.

4. Si vous installez un client Data Server Client, sélectionnez **Installation des produits** à l'ouverture du tableau de bord DB2. Cette étape ne s'applique pas à Data Server Runtime Client ou à Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET car il ne dispose pas de tableau de bord. Pour plus de détails sur les options de ligne de commande, consultez les liens connexes.
5. Suivez les invites de l'assistant de configuration DB2.

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

Durant la procédure d'installation, une instance du gestionnaire de base de données DB2 est créée. L'instance est appelée "DB2" s'il n'existe pas d'autre instance portant ce nom. Si vous avez une copie de DB2 Version 8 ou DB2 Version 9.1 installée, l'instance par défaut est DB2\_01.

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

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

### Remarques sur les installations en langue nationale

Pour Data Server Client, vous pouvez exécuter l'assistant de configuration DB2 dans une langue autre que la langue par défaut du système en appelant manuellement l'assistant d'installation DB2 et en indiquant un code de langue. 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 for ODBC, CLI, and .NET.

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

Lors de l'installation de Data Server Runtime Client ou de Data Server Client, le chemin d'installation par défaut de la première copie installée d'un produit DB2 est Program Files\IBM\sqliib. Lorsqu'une deuxième copie est installée sur la même machine, le nom du répertoire par défaut est Program Files\IBM\sqliib\_01. Généralement, le nom du répertoire par défaut est sqliib\_*nn* où *nn* correspond au nombre de copies installées moins une.

Lors de l'installation de Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET, le chemin d'installation par défaut de la première copie installée est Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. Lorsqu'une deuxième copie est installée sur la même machine, le nom du répertoire par défaut est Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\_02. En général, le nom du répertoire par défaut est IBM DATA SERVER DRIVER\_*nn*, où *nn* est le numéro généré afin de rendre ce répertoire unique.

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

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

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

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

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

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

- Pour effectuer une installation d'une nouvelle copie avec un nom de copie généré par défaut :  

```
setup /o
```
- Si le nom de la copie existe déjà, effectuez une installation de maintenance (ou une mise à niveau) sur cette copie. Sinon, effectuez une nouvelle installation en utilisant le nom de la copie spécifié.  

```
setup /n copyname
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

**Linux** /opt/ibm/db2/V9.5

**UNIX** /opt/IBM/db2/V9.5

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit.

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

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

### **Remarques sur les installations en langue nationale**

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En revanche, les utilisateurs qui ne possèdent pas de droits root ne peuvent pas sélectionner le répertoire où les produits DB2 sont installés. Sans droits root, les produits sont toujours installés dans le répertoire `$REP_PRINC/sqllib`, où `$REP_PRINC` représente le répertoire principal de l'utilisateur non root. Pour une installation sans droits root, la structure des sous-répertoires au sein du répertoire `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 et les fichiers d'instance DB2 sans liens lointains.

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

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

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

## Limitations des installations effectuées sans droits root

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

### Limitations du produit

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

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

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

### Limitations des fonctions et des outils

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

- Le serveur d'administration (DAS) DB2 et les commandes associées : dasprt, dasdrop, daslist, dasmigr et dasupdt
- L'assistant de configuration
- Le Centre de contrôle
- La fonction d'augmentation des priorités exécutée par db2governor n'est pas prise en charge

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

#### **Limitations du moniteur de santé**

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

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

#### **Limitations des bases de données partitionnées**

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

#### **Liste des produits DB2**

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

#### **Copies de DB2**

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

#### **Limitations d'une instance DB2**

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

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

Les installations effectuées avec des droits root peuvent coexister sur le même système avec les installations effectuées sans droits root en utilisant des chemins d'installation différents. En revanche, une instance créée sans droit root peut être mise à jour ou supprimée (à l'aide de la commande (commande db2\_deinstall) uniquement par l'utilisateur sans droits root qui est le propriétaire de l'instance créée sans droits root.

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

## Commandes d'instance DB2

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

### **db2icrt**

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

### **db2iupdt**

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

### **db2idrop**

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

### **db2imigr**

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

## Limitation de la migration

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

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

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

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

## Adaptation des valeurs ulimit

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

## Limitations que la commande db2rfe peut éviter

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

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

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

## Type d'authentification pour des installations effectuées sans droits root

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

- clnt\_pw\_plugin (paramètre de configuration du module d'extension ID utilisateur-mot de passe du client)
- group\_plugin (paramètre de configuration du module d'extension du groupe)
- srvcon\_pw\_plugin (paramètre de configuration du module d'extension ID utilisateur-mot de passe pour les connexions entrantes au niveau du serveur)

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

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

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

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

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

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

- doivent avoir un groupe primaire autre que guests, admins, users ou local ;
- peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), des chiffres (0-9) et le caractère de soulignement ( \_ ) ;
- ne peuvent dépasser huit caractères ;
- ne peuvent pas commencer par IBM, SYS, SQL ou un chiffre ;

- ne peuvent pas être un mot DB2 réservé (USERS, ADMINS, GUESTS, PUBLIC, LOCAL) ou un mot SQL réservé ;
- ne peuvent inclure de caractères accentués.
- Les ID ne peuvent pas être gérés par NIS ou NIS+
- Si vous ne créez pas d'ID utilisateur mais que des ID utilisateur existants sont indiqués, assurez-vous que les ID utilisateur :
  - ne sont pas verrouillés ;
  - possèdent des mots de passe non expirés.
- Les conditions relatives au matériel et aux logiciels existant pour le produit que vous installez s'appliquent indifféremment aux utilisateurs root et non root.
- Sous AIX version 5.3, les E-S asynchrones (AIO) doivent être activées.
- Votre répertoire personnel doit avoir un chemin d'accès DB2 valide. Les règles suivantes s'appliquent aux chemins d'installation DB2 :
  - peuvent inclure des lettres minuscules (a-z), majuscules (A-Z) et le caractère de soulignement ( \_ ) ;
  - ne peuvent dépasser 128 caractères ;
  - ne peuvent contenir des espaces ;
  - ne peuvent pas contenir des caractères non anglais

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

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur non root.
2. Installez votre produit DB2 à l'aide d'une des méthodes à votre disposition. Options possibles :
  - L'assistant d'installation DB2 (installation en mode graphique).
  - La commande db2\_install.
  - La commande db2setup avec fichier réponses (installation automatique)

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

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

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

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

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

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

Cette tâche ne nécessite pas de droits root.

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

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

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

### Remarque :

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

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

- Haute disponibilité
- Authentification à base de système d'exploitation
- Recherche de texte DB2, avec un nom de service **db2j\_db2inst2** et un numéro de port **55000**

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

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

4. Connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant des droits root
5. Placez-vous dans le répertoire `$HOME/sql/lib/instance`, où `$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 44.

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

## Application de groupes de correctifs sur une installation non root

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Remarque :

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

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

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

### Remarque :

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



---

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



---

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

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

### Comprendre les communications client-serveur : composants et scénarios

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

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

Certains environnements comportent également des composants supplémentaires :

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

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

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

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

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

## Comprendre les communications client-serveur : types de connexions

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

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

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

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

## Comparaison des méthodes de configuration des communications client-serveur

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

- L'assistant de configuration est un outil graphique fourni avec les versions des produits de serveur Data Server Client et DB2 sous Windows et Linux sur des plate-formes Intel x86 32 bits et AMD64/EM46T. Il n'est pas fourni avec Data Server Runtime Client.

- L'outil de la ligne de commande comporte l'interpréteur de commandes (CLP) et les commandes db2cfexp (exportation de configuration) et db2cfimp (importation de configuration).

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

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

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

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

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

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

- Informations de connexion de bases de données (y compris les paramètres CLI ou ODBC).
- Paramètres client (y compris les paramètres de configuration du gestionnaire de bases de données et les variables de registre DB2).
- Paramètres communs CLI ou ODBC.

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

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

---

## Combinaisons de versions client et 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. Pour obtenir les informations les plus récentes, rendez-vous à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

### **Combinaisons de versions DB2 Universal Database (UDB) Version 8, DB2 Version 9.1 et DB2 Version 9.5**

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

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

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

### **Accès aux serveurs DB2 Version 9.1 ou Version 9.5 à partir des clients DB2 UDB Version 7**

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

### **Combinaisons de DB2 Version 9.1 ou Version 9.5 et de produits DB2 sur des plateformes de grande ou de moyenne envergure**

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

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

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

---

## Protocoles de communication pris en charge

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

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

Le protocole TCP/IP est pris en charge sur toutes les plates-formes sur lesquelles DB2 pour Linux, UNIX et Windows est disponible. TCP/IPv4 et TCP/IPv6 sont pris en charge. Les adresses IPv4 sont structurées en quatre parties, par exemple, 9.11.22.314. Les noms des adresses IPv6 comportent huit parties, où chaque partie se compose de 4 chiffres hexadécimaux séparés par deux points. Deux fois deux points (::) représentent un ou plusieurs ensembles de zéro. Par exemple, 2001:0db8:4545:2::09ff:fe77:62dc.

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

---

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

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

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

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

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

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

**«Configuration d'une connexion à une base de données en la recherchant sur le réseau à l'aide de l'assistant de configuration», à la page 56**

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

**«Configuration des connexions à une base de données utilisant un profil client à l'aide de l'assistant de configuration», à la page 58**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Connectez-vous au système sous un ID utilisateur DB2 correct.
2. Démarrez l'assistant de configuration. Sous Windows, vous pouvez le faire à partir du menu Démarrer ou à l'aide de la commande db2ca.
3. Dans la barre de menus de l'assistant de configuration, sous **Sélectionné**, choisissez **Ajout d'une base de données avec l'assistant**.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Configuration manuelle d'une connexion à une base de données**, puis cliquez sur **Suivant**.



5. Si vous utilisez le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), sélectionnez le bouton correspondant à l'emplacement où doivent se trouver les répertoires DB2. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la liste **Protocole**, sélectionnez le bouton d'option correspondant au protocole que vous souhaitez utiliser. (Remarque : Les options APPC, APPN ou NetBIOS risquent d'apparaître bien qu'elles ne soient plus prises en charge.) Si DB2 Connect est installé sur votre système et que vous choisissiez le protocole TCP/IP, vous devez sélectionner **La base de données réside physiquement sur un système hôte ou OS/400**. Si vous cochez cette case, vous pouvez choisir le type de connexion que vous souhaitez établir avec la base de données hôte ou OS/400 :
  - Pour établir une connexion via une passerelle DB2 Connect, sélectionnez le bouton d'option **Connexion au serveur via la passerelle**.
  - Pour établir une connexion directe, sélectionnez le bouton d'option **Connexion directe au serveur**.Cliquez sur **Suivant**.
7. Indiquez les paramètres de protocole de communication requis et cliquez sur le bouton **Suivant**.
8. Dans la zone **Nom de la base de données**, entrez le nom d'alias de la base de données éloignée à ajouter et, dans la zone **Alias**, entrez le nom d'alias de la base de données locale. Si vous ajoutez une base de données hôte ou OS/400, indiquez l'emplacement pour une base de données OS/390 ou z/OS, le nom RDB pour une base de données OS/400 ou le DBNAME pour une base de données VSE ou VM dans la zone **Nom de la base de données**. Eventuellement, ajoutez un commentaire décrivant cette base de données dans la zone **Commentaire**.  
Cliquez sur **Suivant**.
9. Si vous souhaitez utiliser ODBC, enregistrez cette base de données comme base de données source ODBC. Assurez-vous que la connectivité ODBC est installée avant d'effectuer cette opération. Cliquez sur **Suivant**.
10. Dans la fenêtre **Définition des options de noeud**, sélectionnez le système d'exploitation et indiquez le nom de l'instance éloignée du système de base de données auquel vous souhaitez vous connecter.
11. Dans la fenêtre **Définition des options de système**, vérifiez que le nom du système, le nom d'hôte et le système d'exploitation sont corrects. Les informations de ce panneau permettent de configurer le poste d'administration. Entrez éventuellement un commentaire. Cliquez sur **Suivant**.
12. Dans la fenêtre **Définition des options de sécurité**, indiquez l'option de sécurité qui sera utilisée pour l'authentification.
13. Cliquez sur **Fin**. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Sélectionnez **Fermeture** pour sortir de l'assistant de configuration.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Cliquez sur **Fin**. Vous êtes maintenant en mesure d'utiliser cette base de données. Cliquez sur **Fermeture** pour sortir de l'assistant de configuration.

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

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

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

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

### Globale

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

### Connexions à la base de données

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

### Personnalisation

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

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

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

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

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

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

### Globale

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

### Personnalisation

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

#### Personnalisation du profil d'importation :

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

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

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

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

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

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

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

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

Il peut toutefois être intéressant d'utiliser l'assistant de configuration dans l'environnement LDAP pour :

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

---

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

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

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

Avant de configurer une connexion au serveur, vérifiez que :

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

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

1. Identifiez les valeurs des paramètres de communication du serveur de bases de données éloignées. Vous disposez des feuilles de travail suivantes :
  - Feuille de travail TCP/IP
  - Feuille de travail de tubes nommés
2. Si vous utilisez TCP/IP, vous avez la possibilité de mettre à jour le fichier hosts et le fichier services du client avec les valeurs des paramètres de communication du serveur de base de données éloignée. Cette étape ne s'applique pas aux tubes nommés.

3. Cataloguez le noeud du serveur à partir du client. Des instructions sont fournies pour chaque protocole de communication :
  - Cataloguez le noeud TCP/IP à partir du client.
  - Cataloguez le noeud Tubes nommés à partir du client.
4. Cataloguez la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter sur le client.
5. Testez la connexion client-serveur.

## Connexions aux tubes nommés

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

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

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

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

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

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

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

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

db2 => terminate
```

Pour cataloguer un noeud éloigné appelé *noeud\_db2*, résidant sur le serveur *serveur1*, dans l'instance *db2*, entrez :

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

db2 => terminate
```

## Connexions TCP/IP

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

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

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

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
Version du protocole IP	Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4: les adresses sont semblables à 9.21.15.235</li><li>• IPv6: les adresses sont semblables à : 2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc</li></ul>	IPv4	
Nom hôte <ul style="list-style-type: none"><li>• Nom hôte (<i>nom-hôte</i>) ou</li><li>• Adresse IP (<i>adresse-ip</i>)</li></ul>	Pour déterminer le nom d'hôte du système éloigné, tapez la commande <code>hostname</code> sur le serveur.  Pour déterminer l'adresse IP, tapez la commande <code>ping hostname</code> .	monserveur ou 9.21.15.235 ou une adresse IPv6	

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"> <li>Nom du service de connexion (<i>nom-service</i>) ou</li> <li>Numéro de port/protocole (<i>num-port/tcp</i>)</li> </ul>	<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>	noeuddb2	



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

Cette tâche décrit le moment et la procédure de mise à jour d'un fichier hosts et d'un fichier services sur le client avec les valeurs de paramètres de communication du serveur de bases de données éloignées. Cette tâche est facultative pour les connexions TCP/IP et ne s'appliquent pas aux connexions Tubes nommés. Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'une connexion client-serveur à l'aide de l'interpréteur de commandes (CLP).

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

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

### Procédure

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

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

où :

**9.21.15.235**  
représente l'*adresse-ip*

**monserveur**  
représente le *nom-hôte*

**#** est un commentaire décrivant l'entrée.

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

- Pour mettre à jour le fichier services sur le client pour déterminer un nom de service pour le numéro de port du serveur éloigné, procédez comme suit :
  1. A l'aide d'un éditeur de texte, ajoutez le nom du service de connexion et le numéro de port au fichier services. Par exemple :

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

où :

**serveur1**

représente le nom du service de connexion.

**50 000**

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

**tcp**

représente le protocole de communication utilisé.

**#** signale le début d'un commentaire décrivant l'entrée

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

Tableau 10. Emplacement du fichier hosts et du fichier services

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

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

Le catalogage d'un noeud TCP/IP ajoute une entrée dans le répertoire des noeuds de Data Server Client, qui décrit le noeud éloigné. Cette entrée comporte l'alias choisi (*nom\_noeud*), le *nom\_hôte* (ou *adresse\_ip*) et le *nom\_service* (ou *numéro\_port*) utilisés par le client pour accéder à l'hôte éloigné.

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

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

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

**Pour les shells bash, Bourne ou Korn**

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

**Pour le shell C**

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

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

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

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

db2 => terminate
```

où :

- nom\_noeud représente un alias local de type nickname que vous pouvez définir pour le poste qui contient la base de données que vous souhaitez cataloguer.
- instance\_éloignée représente le nom de l'instance de serveur sur laquelle réside la base de données.
- nom\_système représente le nom du système DB2 utilisé pour identifier le serveur.
- nom\_ostype représente le type de système d'exploitation du serveur.

**Remarque :**

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

Pour cataloguer un noeud que vous souhaitez appeler *noeud\_db2* sur un serveur éloigné *mon\_serveur.ibm.com* utilisant le numéro de port *50000*, vous devez entrer la commande suivante à partir d'une invite **db2** :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Pour les shells bash, Bourne ou Korn**

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

**Pour le shell C**

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

où *REP\_PERSO\_INST* est le répertoire personnel associé à l'instance.

4. Démarrez l'interpréteur de commandes DB2. Sous Windows, lancez la commande db2cmd à partir d'une invite de commande. Sous Linux ou UNIX, lancez la commande db2 à partir d'une invite de commande.

5. Cataloguez la base de données en lançant les commandes suivantes dans l'interpréteur de commandes :

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

où :

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

Pour cataloguer une base de données éloignée appelée *exemple* avec l'alias local *mon\_exemple* sur le noeud *noeud\_db2*, à l'aide de l'authentification *serveur*, utilisez les commandes suivantes :

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

```
db2 => terminate
```

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

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

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

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
Nom de base de données ( <i>nom-bdd</i> )	Lors de la création d'une base de données, son alias correspond à son nom, sauf indication contraire. Ainsi, lorsque la base de données <i>modèle</i> est créée sur le serveur, un alias <i>modèle</i> est également créé. Le nom de la base de données représente l'alias de la base de données éloignée (sur le serveur).	<i>modèle</i>	
Alias de la base de données ( <i>alias-bdd</i> )	Alias local affecté arbitrairement à la base de données éloignée. Si vous n'indiquez pas d'alias, le nom de la base de données ( <i>nom-bdd</i> ) est utilisé par défaut. Utilisez ce nom lorsque vous vous connectez à la base de données à partir d'un client.	<i>monmodèle</i>	
Authentification ( <i>valeur-auth</i> )	Type d'authentification exigée par votre environnement.	Serveur	

Tableau 11. Feuille de travail des valeurs de paramètres de la base catalog (suite)

Paramètre	Description	Valeur type	Votre valeur
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.	noeuddb2	

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

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

- Le noeud et la base de données doivent être catalogués.
- Les valeurs de *id\_utilisateur* et de *mot\_de\_passe* doivent être adaptées au système sur lequel elles sont authentifiées. Le paramètre d'authentification du client doit être défini pour correspondre à la valeur définie sur le serveur ou il doit être omis. Si le paramètre d'authentification est omis, la valeur définie par défaut pour le client sera SERVER\_ENCRYPT. Si le serveur n'accepte pas SERVER\_ENCRYPT, le client doit essayer de nouveau avec la valeur retournée par le serveur. Si le client indique une valeur de paramètre d'authentification qui ne correspond pas à ce qui est configuré sur le serveur, vous recevrez une erreur.
- Vous devez démarrer le gestionnaire de bases de données avec le protocole correct défini dans la variable de registre DB2COMM. S'il n'est pas démarré, vous pouvez alors le lancer en entrant la commande db2start sur le serveur de base de données.

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

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

**Pour les shells bash, Bourne ou Korn**

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

**Pour le shell C**

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

où *REP\_PERSO\_INST* est le répertoire personnel associé à l'instance.

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

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

Par exemple, entrez la commande suivante :

```
connect to mon_exemple user jtris
```

Vous êtes invité à entrer votre mot de passe.

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

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

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

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

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





---

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



---

## Chapitre 5. Topologie du client partiel - Présentation (Windows)

Cette section décrit une autre méthode permettant d'installer IBM Data Server Client qui optimise le support Windows pour les topologies de client partiel. Cette méthode permet d'installer IBM Data Server Client ou DB2 Connect Personal Edition sous Windows. Elle ne s'applique pas à IBM Data Server Runtime Client ni à IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET.

Une *topologie de client partiel* ou un *environnement de topologie de client partiel* comporte un *serveur de code* de client partiel et un ou de plusieurs *clients partiels*. Le code IBM Data Server Client est installé sur le serveur de codes, et non sur chaque poste de travail client. Sur chaque poste de travail de client partiel, peu d'opérations de configuration sont requises. Lorsqu'un client partiel demande une connexion de base de données, le code IBM Data Server Client est chargé de manière dynamique à partir du serveur de codes. Le client partiel se connecte alors à la base de données de la manière habituelle.

La figure ci-dessous illustre la topologie de client partiel. Dans le premier cas, IBM Data Server Client est installé sur le serveur de codes qui sert le code IBM Data Server Client aux postes de travail du client partiel. Ces postes de travail client se connectent à un ou plusieurs serveurs DB2.

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

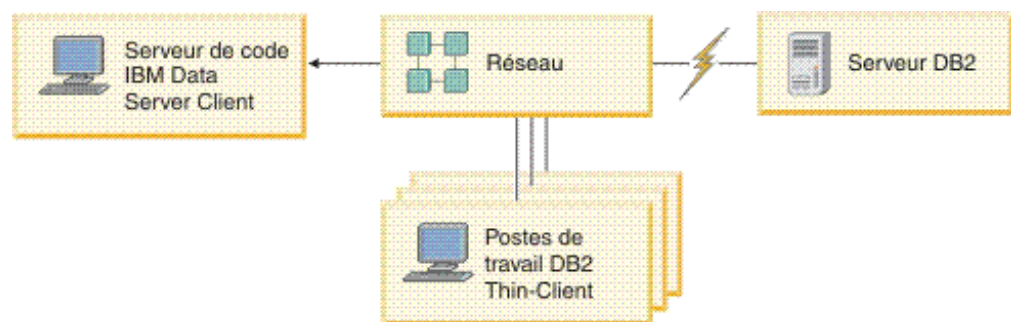


Figure 1. Topologie de client partiel standard utilisant IBM Data Server Client

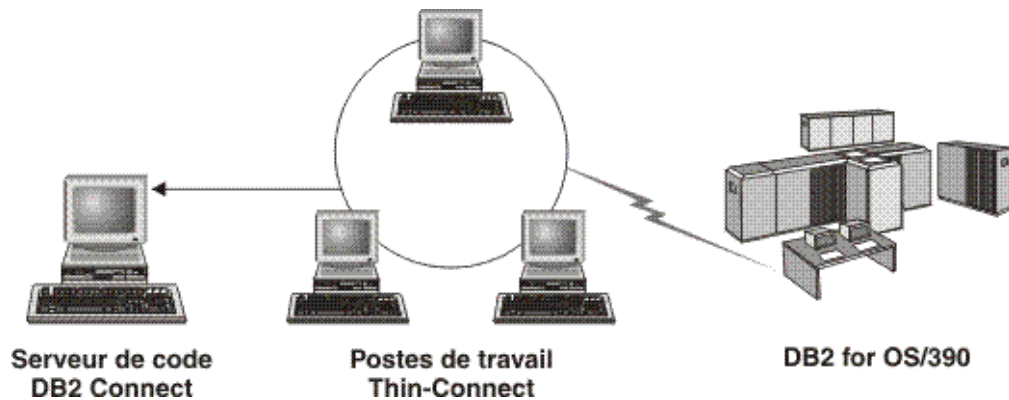


Figure 2. Topologie de client partiel standard utilisant DB2 Connect Personal Edition

Un client installé dans une topologie partielle fonctionne comme un client installé de façon normale. Cette méthode de désinstallation de client est destinée à être utilisée lorsque les postes de travail client n'ont qu'un besoin occasionnel d'accéder à une base de données ou lorsqu'il est difficile de configurer IBM Data Server Client sur chaque poste de travail client. En implémentant ce type d'environnement, les besoins en espace disque de chaque poste de travail de client partiel sont réduits et vous devez installer, mettre à jour ou migrer le code uniquement sur une seule machine, le serveur de code. Les programmes DB2 doivent être chargés à partir d'un serveur de code via une connexion LAN. Cette diminution des performances lors de l'initialisation du programme dépend de différentes variables, comme la charge et la vitesse du réseau et du serveur de code.

**Remarque :**

1. Les informations du catalogue doivent être présentes sur chaque poste de travail du client partiel, comme ce serait le cas pour un serveur IBM Data Server Client normal. Les fichiers catalogue contiennent toutes les informations dont un poste de travail a besoin pour se connecter à une base de données.
2. Les étapes de la configuration des connexions de la base de données pour chaque poste de travail du client partiel peuvent être automatisées à l'aide des options d'importation et d'exportation du profil qui se trouvent dans l'assistant de configuration. Après avoir configuré un client initial pour la connexion au serveur, exportez un profil des paramètres de configuration vers tous les autres clients.
3. Vous pouvez sauter les étapes de la configuration des connexions de la base de données pour chaque poste de travail du client partiel si vous utilisez le protocole LDAP dans votre environnement. Une fois la base de données enregistrée auprès d'un serveur LDAP à partir d'un serveur DB2, le client LDAP va extraire automatiquement les informations de connexion pendant la connexion.
4. La commande **db2rspgn** n'est pas prise en charge sur le client partiel.
5. Si vous configurez un environnement de client partiel pour DB2 Connect Personal Edition, chaque poste de travail de client partiel doit disposer d'une licence pour ce produit.

---

## Configuration du client partiel - Présentation (Windows)

La configuration d'un environnement de client partiel implique la configuration du serveur de code et de chaque poste de travail du client partiel. Les différentes étapes sont décrites ci-dessous. Des liens vers des informations supplémentaires sont également disponibles.

Les étapes 1 à 3 sont effectuées sur la machine du serveur de code et les étapes suivantes sont effectuées sur chaque poste de travail de client partiel.

1. Installation d' IBM Data Server Client ou de DB2 Connect Personal Edition sur le serveur de codes.
2. Rendez le répertoire de code du serveur de code accessible à l'ensemble des clients partiels.
3. Créez un fichier réponses pour le client partiel.
4. Mappez une unité réseau à partir d'un client partiel au serveur de code.
5. Exécutez la commande thnsetup pour l'activation de chaque client partiel.

Cette installation n'inclut pas la documentation du produit. Pour plus de détails sur les options d'installation du Centre de documentation DB2, consultez les liens connexes.

---

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

Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'un environnement de client partiel. Cette tâche installe IBM Data Server Client ou DB2 Connect Personal Edition en même temps que le code de produit applicable au serveur de codes. Un poste de travail client partiel DB2 peut charger du code uniquement à partir d'un serveur de codes DB2 et un poste de travail client partiel DB2 Connect peut uniquement le faire à partir d'un serveur de codes partiel DB2 Connect.

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

1. Recherchez le DVD approprié et lancez l'assistant d'installation.
2. Sélectionnez l'installation **Personnalisée** à partir de l'assistant d'installation.
3. Dans la fenêtre *Sélection des fonctions à installer*, sélectionnez **Prise en charge serveur** puis **Serveur de code client léger**.
4. Suivez les étapes restantes de l'assistant d'installation.

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

---

## Accès au répertoire de code à partir de tous les clients partiels (Windows)

Rendre le répertoire de code accessible à l'ensemble des clients partiels fait partie de la tâche générale de configuration de l'environnement de client partiel. Pour charger le code nécessaire depuis le serveur de codes, chaque poste de travail du client partiel cible doit être en mesure d'accéder au répertoire dans lequel le code source de IBM Data Server Client or DB2 Connect Personal Edition est installé.

La procédure permettant de rendre le répertoire de code disponible sur tous les postes de travail partiels (en mode lecture) et utilisant Windows XP comme exemple est décrite ci-dessous.

1. Sur le serveur de code, lancez l'**Explorateur Windows**.
2. Sélectionnez le répertoire sur le serveur de code qui sera utilisé pour servir les postes de travail 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. Sélectionnez le bouton d'option **Partager ce dossier**.
6. Dans la zone **Nom de partage**, indiquez un nom de partage comportant au maximum huit caractères. Par exemple, entrez NTCODESV.
7. Tous les utilisateurs d'un client partiel doivent pouvoir accéder en lecture à ce répertoire. Par exemple, jsmith doit pouvoir accéder à ce répertoire s'il doit se connecter à un client partiel et accéder au code du client partiel sur le serveur de code. Indiquez l'accès en lecture comme suit :
  - a. Cliquez sur **Permissions**. La fenêtre de partage des permissions s'affiche.
  - b. Dans la zone **Nom de groupe ou d'utilisateur**, mettez en évidence le groupe **Tout le monde**.

**Remarque :** L'accès peut être accordé au groupe **Tout le monde** spécialement défini pour les utilisateurs du client partiel. Il peut également être donné individuellement à certains utilisateurs du client partiel.

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

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

---

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

Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'un environnement de client partiel. Pour cette tâche, un *fichier réponses* est créé. Ce dernier est utilisé dans une tâche suivante pour configurer chaque poste de travail de client partiel. Un fichier réponses est un fichier texte qui contient les données de configuration permettant d'automatiser l'installation. Ce fichier se compose d'une liste de mots clés et des valeurs correspondantes. Vous pouvez créer un fichier réponses pour l'installation de client partiel en modifiant le fichier réponses modèle fourni avec le produit DB2.

Recherchez le fichier réponses modèle `db2thin.rsp` dans le répertoire `c:\sql11b\thinsetup`, où `c:\sql11b` représente l'unité sur laquelle vous avez installé le serveur de code de votre client partiel. Dans un fichier réponses, l'astérisque (\*) indique un commentaire. Toute ligne précédée d'un astérisque est ignorée lors de l'installation. Pour activer un paramètre, supprimez l'astérisque initial. 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, pour installer le support ODBC, l'entrée par défaut pour ce mot clé dans le fichier est :

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Pour installer ce composant, vous devez supprimer l'astérisque au début de la ligne, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

Pour certains mots clés, vous *devez* définir des valeurs. Pour activer ces mots clés, supprimez l'astérisque initial. Cependant, n'omettez pas de remplacer également le contenu à droite du signe égal par la valeur que vous souhaitez attribuer à ce paramètre.

Par exemple,

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

deviendrait :

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

pour que la valeur attribuée à ce paramètre soit 4.

Une fois les modifications terminées, enregistrez le fichier réponses sous un nom différent de manière à conserver l'exemple d'origine. Par exemple, appelez le fichier édité `test.rsp` et enregistrez-le dans le répertoire dans lequel vous avez configuré les droits d'accès partagés à l'étape précédente (par exemple, `d:\sql11b`).

Vous allez utiliser ce fichier réponses à une étape suivante avec la commande `thinsetup` sur chaque poste de travail de client partiel afin de configurer chaque client partiel.

---

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

Cette opération s'intègre dans le cadre plus général de la configuration d'un environnement de client partiel.

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 code. Vous avez accès au serveur de code parce qu'un compte utilisateur défini localement a été créé sur ce dernier.

Vous pouvez accéder au sous-répertoire thnsetup du répertoire partagé que vous avez créé sur le serveur de code en mappant une unité réseau à partir d'un client partiel comme suit :

1. Lancez l'Explorateur Windows.
2. Dans le menu **Outils**, sélectionnez **Connecter un lecteur réseau**.
3. Dans la liste déroulante **Lecteur**, sélectionnez l'unité que vous souhaitez faire pointer sur l'emplacement du serveur de code.
4. Indiquez l'emplacement du répertoire partagé dans la zone Chemin sous la forme :

\\nom-ordinateur\nom-partage-rép

où :

**nom-ordinateur**

et le nom de l'ordinateur qui fait office de serveur de code.

**nom-partage-rép**

est le nom du répertoire partagé sur le serveur de code.

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.

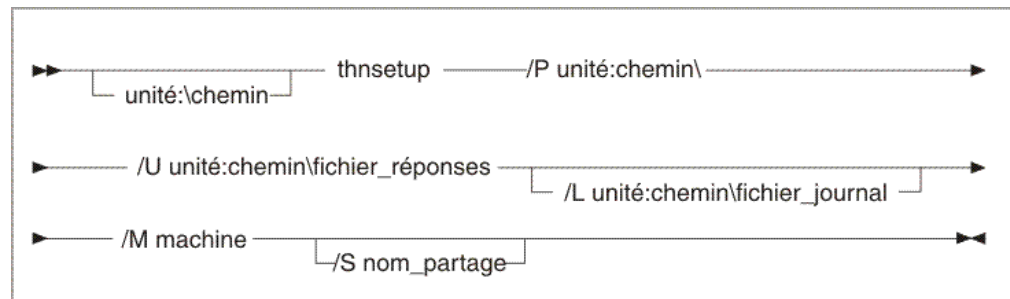


## Exécution de la commande thnsetup pour la configuration de clients partiels (Windows)

L'exécution de la commande `thnsetup` afin de configurer les clients partiels constitue la dernière étape du processus de configuration d'un environnement de client partiel. Cette commande configure le poste de travail de client partiel et crée les liens requis vers le serveur de code.

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

Exécutez la commande **thnsetup**. La commande **thnsetup** peut être entrée avec les paramètres suivants :



où :

- /P** Indique l'emplacement du code DB2 sur le serveur de code. Ce paramètre est obligatoire. Si vous n'avez pas encore affecté de façon permanente une unité réseau au serveur de code, ce paramètre doit correspondre à la lettre d'unité affectée à l'unité réseau.
- /U** Indique le nom qualifié complet du fichier réponses. Ce paramètre est obligatoire. Généralement, ce fichier se trouve sur le serveur de code dans le répertoire `c:\sql11b\thnsetup`, où `c:\sql11b` représente l'unité sur laquelle vous avez installé le serveur de code de votre client partiel.
- /L** Indique le nom qualifié complet du fichier journal dans lequel sont enregistrées les informations de configuration et les erreurs survenues pendant cette opération. Si vous ne spécifiez pas de fichier journal, le nom de fichier journal `db2.log` est utilisé par défaut. Ce fichier est créé dans un répertoire appelé `db2log`, situé sur l'unité où est installé le système d'exploitation. Ce paramètre est facultatif.
- /M** Indique le nom de la machine du serveur de codes. Ce paramètre est obligatoire.
- /S** Indique le nom de partage du serveur de codes sur lequel est installé le produit DB2. Ce paramètre n'est nécessaire que si vous n'avez pas affecté de manière permanente une unité réseau au serveur de code. Ce paramètre est obligatoire sous Windows XP et Windows Server 2003.

Par exemple, pour créer un poste de travail d'un client partiel où :

- le répertoire partagé ayant le nom de partage *NTCODESV* sur un serveur de code pointe localement sur l'unité *x* ;
- le fichier réponses s'appelle *test.rsp* ; et
- le fichier réponses se trouve dans le même répertoire que le serveur de code :

tapez la commande suivante dans une invite DOS à partir du poste de travail partiel :

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

Une fois la commande *thnsetup* exécutée, vérifiez les messages dans le fichier journal (répertoire *db2.log* in the *y:\db2log*, où *y* est l'unité sur laquelle le code DB2 est installé).

Les messages d'erreur du fichier journal varient en fonction de l'erreur rencontrée lors de la tentative d'installation. Le fichier journal doit faire état de la cause de l'échec. Il doit également indiquer la raison pour laquelle l'installation n'a pas abouti.

---

## Partie 5. Modules de fusion



---

## Chapitre 6. Types de modules de fusion

---

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

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

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

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

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

Les modules de fusion disponibles sont les suivants :

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

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

#### **IBM Data Server Provider for .NET Merge Module.msm**

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

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

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

---

## Modules de fusion d'instance DB2 (Windows)

DB2 version 9.5 prend en charge deux types de module de fusion : modules de fusion d'instance DB2 et modules de fusion d'instance non-DB2. L'utilisation de ce dernier type de module est conseillé.

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

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

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

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

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

Les modules de fusion disponibles sont les suivants :

### **DB2 Base Client Merge Module.msm**

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

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

**DB2 JDBC et SQLJ Support.msm**

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

**DB2 LDAP Exploitation Merge Module.msm**

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

**DB2 ODBC Support Merge Module.msm**

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

**DB2 OLE DB Support Merge Module.msm**

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

**IBM Data Server Provider for .NET Merge Module.msm**

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

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

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



---

## **Partie 6. Options d'installation supplémentaires**



---

## Chapitre 7. Options de ligne de commande d'installation

---

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

IBM Data Server Runtime Client peut être installé via la commande `db2setup.exe` sous Linux ou UNIX ou la commande `setup.exe` sous Windows. Toutefois, lors de l'installation d'IBM Data Server Runtime Client sous Windows, les paramètres de la commande `setup.exe` sont différents.

La liste suivante décrit les options de ligne de commande du programme d'installation standard Windows disponibles lors de l'exécution de la commande `setup.exe` pour l'installation de IBM Data Server Runtime Client sous Windows. Pour plus d'informations sur les options disponibles du programme d'installation Windows, reportez-vous au site <http://www.msdn.microsoft.com/>

- /w** Cette option force `setup.exe` à attendre la fin de l'installation avant de quitter le programme.
- /v** Cette option permet de transmettre des options de ligne de commande et des propriétés publiques au programme d'installation Windows. Vous devez spécifier cette option pour réaliser une installation en mode silencieux. Pour plus d'informations sur les options disponibles du programme d'installation Windows, reportez-vous au site <http://www.msdn.microsoft.com/>
- /l\*v[nom du fichier journal]** Cette option vous permet de créer un fichier journal de l'installation, qui peut être utilisé pour la résolution des incidents survenant lors de l'installation.
- /qn** Cette option vous permet de réaliser une installation en mode silencieux avec aucune interface utilisateur.
- /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**.
- /L** Cette option vous permet de spécifier la langue d'installation. Par exemple, pour spécifier le français, entrez la commande `setup.exe /L1036`.

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

Tableau 12. Identificateurs de langue (suite)

Langue	Identificateur
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

Vous trouverez ci-dessous les propriétés publiques pouvant être indiquées pour le contrôle de l'installation de Data Server Runtime Client:

- Ces paramètres doivent apparaître en dernier dans la ligne de commande.
- RSP\_FILE\_PATH - doit comporter le chemin d'accès complet vers le fichier de réponses qui sera utilisé pour piloter l'installation du Data Server Runtime Client. Valide uniquement lorsque l'option /qn est indiquée.

Vous devez utiliser le paramètre de ligne de commande suivant pour installer un fichier réponses :

```
setup /v"/qn RSP_FILE_PATH=[chemin d'accès complet vers le fichier 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 deuxième copie, procédez comme suit :

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINewInstance=1 /qn  
RSP_FILE_PATH=[Chemin d'accès complet vers le fichier réponses]"
```

---

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

La liste suivante décrit les options de ligne de commande disponibles lors de l'exécution de la commande setup pour l'installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET sous Windows. Pour plus d'informations sur les options disponibles du programme d'installation Windows, reportez-vous au site <http://www.msdn.microsoft.com/>

### **/n [nom de la copie]**

Indique le nom de la copie que le programme d'installation va utiliser. La définition de cette option remplace le chemin d'installation indiqué dans le fichier réponses. Si le nom de la copie existe déjà, effectuez l'installation de maintenance sur cette copie. Sinon, effectuez une nouvelle installation en utilisant le nom de la copie spécifié.

**/o** Effectuez toujours une installation d'une nouvelle copie avec un nom de copie généré par défaut.

### **/u [fichier de réponses]**

indiquez le chemin d'installation complet du fichier réponses à utiliser.

**/m** Utilisé avec l'option -u pour afficher la barre de progression lors de l'installation. Toutefois, aucune entrée ne sera requise.

### **/l [fichier journal]**

Nom du fichier et chemin d'accès complet du fichier journal à utiliser.

### **/p [répertoire d'installation]**

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

### **/i langue**

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

**/?** Génère des informations d'utilisation.

Vous devez utiliser le paramètre de ligne de commande suivant pour installer un fichier réponses :

```
setup /u "[chemin d'accès complet vers le fichier réponses]"
```

Pour installer une nouvelle copie avec un nom de copie généré par défaut, utilisez :

```
setup /o
```

Pour installer une deuxième copie, procédez comme suit :

```
setup /n "COPY_NAME"
```



---

## Partie 7. Désinstallation





---

## Chapitre 8. Désinstallation d'IBM Data Server Client

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

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

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

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



---

## Partie 8. Annexes



---

## Annexe A. Présentation des informations techniques DB2

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

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

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

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

### Commentaires sur la documentation

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

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

## Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier

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

Tableau 13. Informations techniques sur DB2

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Administrative API Reference</i>	SC23-5842-00	Oui
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC23-5843-00	Non
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC23-5844-00	Oui
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC23-5845-00	Oui
<i>Command Reference</i>	SC23-5846-00	Oui
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC23-5847-00	Oui
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC23-5848-00	Oui
<i>Data Servers, Databases, and Database Objects Guide</i>	SC23-5849-00	Oui
<i>Database Security Guide</i>	SC23-5850-00	Oui
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC23-5851-00	Oui
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC23-5852-00	Oui
<i>Developing Java Applications</i>	SC23-5853-00	Oui
<i>Developing Perl and PHP Applications</i>	SC23-5854-00	Non
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC23-5855-00	Oui
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GC23-5856-00	Oui
<i>Guide d'initiation à l'installation et à l'administration de DB2 sous Linux et Windows</i>	GC11-2828-00	Oui
<i>Internationalization Guide</i>	SC23-5858-00	Oui
<i>Guide des messages, volume 1</i>	GI11-7191-00	Non
<i>Guide des messages, volume 2</i>	GI11-6192-00	Non
<i>Guide de migration</i>	GC11-2827-00	Oui

Tableau 13. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Net Search Extender - Guide d'administration et d'utilisation</i> <b>Remarque :</b> Le contenu de ce document n'est pas inclus dans le centre de documentation DB2	SC11-2949-00	Oui
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC23-5860-00	Oui
<i>Query Patroller - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-2932-00	Oui
<i>Clients IBM Data Server - Guide d'initiation</i>	GC11-2830-00	Non
<i>Serveurs DB2 - Guide d'initiation</i>	GC11-2829-00	Oui
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC23-8508-00	Oui
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC23-5861-00	Oui
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC23-5862-00	Oui
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	SC23-5865-00	Oui
<i>Text Search Guide</i>	SC23-5866-00	Oui
<i>Troubleshooting Guide</i>	GI11-7857-00	Non
<i>Tuning Database Performance</i>	SC23-5867-00	Oui
<i>Tutoriel Visual Explain</i>	SC11-2835-00	Non
<i>Nouveautés</i>	SC11-2834-00	Oui
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC23-5870-00	Oui
<i>pureXML Guide</i>	SC23-5871-00	Oui
<i>XQuery Reference</i>	SC23-5872-00	Non

Tableau 14. Informations techniques spécifiques de DB2 Connect

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>DB2 Connect Personal Edition - Guide d'initiation</i>	GC11-2832-00	Oui
<i>Serveurs DB2 Connect - Guide d'initiation</i>	GC11-2833-00	Oui
<i>DB2 Connect - Guide d'utilisation</i>	SC11-2831-00	Oui

Tableau 15. Informations techniques sur Information Integration

Nom	Référence	Disponible au format papier
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-01	Oui
<i>Information Integration : Référence du programme ASNCLP pour la répllication et la publication</i>	SC11-2663-02	Oui
<i>Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources</i>	SC19-1034-01	Non
<i>Information Integration: SQL Replication Guide and Reference</i>	SC19-1030-01	Oui
<i>Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing</i>	SC19-1028-01	Oui

## Commande de manuels imprimés DB2

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

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

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

Pour commander des documents DB2 imprimés, procédez comme suit :

- Pour savoir s'il est possible de commander des documents imprimés DB2 dans votre pays ou votre région, consultez l'IBM Publications Center à l'adresse suivante <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Vous devez sélectionner un pays, une région ou une langue pour accéder aux informations de commande des publications et suivre les instructions permettant de passer une commande là où vous résidez.



- Pour commander des documents imprimés DB2 auprès de votre représentant IBM, procédez comme suit :
  1. Recherchez les coordonnées de votre représentant local sur l'un des sites Web suivants :
    - L'annuaire IBM international des contacts à l'adresse suivante : [www.ibm.com/planetwide](http://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 100.

---

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

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

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

*? sqlstate* ou *? code-classe*

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

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

---

## Accès aux différentes versions du centre de documentation de DB2

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

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

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

---

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

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

- Pour afficher les rubriques dans votre langue préférée dans le navigateur Web Internet Explorer, procédez comme suit :
  1. Dans Internet Explorer, sélectionnez **Outils** —> **Options Internet** —> **Langues**. La fenêtre Langues s'ouvre.
  2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
    - Pour ajouter une langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...**
  3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.
- Pour afficher les rubriques dans la langue de votre choix dans un navigateur Firefox ou Mozilla :
  1. Sélectionnez le bouton dans la section **Langues** de la boîte de dialogue **Outils** —> **Options** —> **Paramètres avancés**. Le panneau Langues est affiché dans la fenêtre Préférences.
  2. Vérifiez que votre langue préférée est indiquée dans la première entrée de la liste de langues.
    - Pour ajouter une nouvelle langue à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter...** afin de la sélectionner dans la fenêtre Ajouter des langues.
    - Pour faire passer une langue en haut de la liste, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Monter** jusqu'à ce qu'elle apparaisse en premier.
  3. Videz la mémoire cache du navigateur puis régénérez la page afin d'afficher le centre de documentation DB2 dans la langue choisie.

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

---

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

Si vous avez installé le centre de documentation DB2 sur votre poste, vous pouvez télécharger et installer des mises à jour qu'IBM peut mettre à votre disposition.

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

1. Arrêtez le centre de documentation DB2 sur votre ordinateur et redémarrez le centre de documentation en mode autonome. L'exécution du centre de documentation en mode autonome empêche les autres utilisateurs du réseau d'accéder au centre de documentation et permet de télécharger et d'appliquer les mises à jour.
2. Vérifiez quelles mises à jour sont disponibles à l'aide de la fonctionnalité de mise à jour. Installez ensuite les mises à jour que vous souhaitez à l'aide de cette fonctionnalité.

**Remarque :** Si votre environnement nécessite l'installation des mises à jour du centre de documentation DB2 sur une machine qui n'est pas connectée à Internet, vous devez mettre en miroir le site de mise à jour sur un système de fichier local via une machine connectée à Internet sur laquelle est installé le centre de documentation DB2. Si beaucoup d'utilisateurs du réseau doivent installer les mises à jour de documentation, vous pouvez leur faire gagner du temps lors de l'exécution de cette procédure en effectuant une mise en miroir du site localement puis en créant un proxy pour le site de mise à jour. Le cas échéant, utilisez la fonction de mise à jour pour télécharger 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 Vista, les commandes répertoriées ci-dessous doivent être exécutées en tant qu'administrateur. Pour lancer une invite de commande ou un outil graphique avec droits d'administrateur complets, cliquez sur le raccourci et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

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

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

2. Démarrez le Centre de documentation en mode autonome.
  - Sous Windows :
    - a. Ouvrez une fenêtre de commande.
    - b. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le centre de documentation DB2 est installé dans le répertoire <Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5, où <Program Files> représente l'emplacement du répertoire Program Files.
    - c. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire doc\bin.
    - d. Exécutez le fichier help\_start.bat :

```
help_start.bat
```
  - Sous Linux :
    - a. Accédez au chemin d'installation du centre de documentation. Par défaut, le centre de documentation DB2 se trouve dans le répertoire /opt/ibm/db2ic/V9.5.
    - b. A partir du répertoire d'installation, accédez au répertoire doc/bin.
    - c. Exécutez le script help\_start :

```
help_start
```

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

3. Cliquez sur le bouton Mise à jour (🔄). Sur le panneau de droite du centre de documentation, cliquez sur l'option permettant de rechercher les mises à jour. Une liste des mises à jour des documentations existantes s'affiche.
4. Pour lancer le processus de mise à jour, sélectionnez les éléments à télécharger puis cliquez sur l'option d'installation des mises à jour.
5. Une fois le processus de téléchargement et d'installation terminé, 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 batch inclut les commandes requises pour mener à terme de manière fiable les processus démarrés à l'aide du fichier de commandes help\_start. N'utilisez pas Ctrl-C ou tout autre méthode pour mettre fin à help\_start.bat.

- Sous Linux, accédez au répertoire doc\bin du répertoire d'installation et exécutez le script help\_end :

```
help_end
```

**Remarque :** Le script help\_end inclut les commandes requises pour mener à terme les processus démarrés à l'aide du script help\_start. N'utilisez pas d'autre méthode pour mettre fin au script help\_start.

7. Redémarrez le centre de documentation DB2.

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

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

---

## Tutoriels DB2

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

### Avant de commencer

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

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

### Tutoriels DB2

Pour afficher le tutoriel, cliquez sur le titre.

«**pureXML**» dans *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 DB2.

### Documentation DB2

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

### Site Web de support technique DB2

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

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

---

## Dispositions

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

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

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

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

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

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

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





---

## Annexe B. Remarques

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

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

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### LICENCE DE COPYRIGHT :

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

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

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

## Marques

Les noms de sociétés, de produits et de services apparaissant dans les documents de la bibliothèque de documentation DB2 version 9.5 peuvent appartenir à International Business Machines Corporation ou à des tiers. Des informations sur les marques d'IBM Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays sont disponibles sur le site <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Les termes qui suivent sont des marques d'autres sociétés et sont utilisés dans l'un des documents de la bibliothèque de documentation DB2 :

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

Intel, le logo Intel, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et 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.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Adobe, le logo Adobe, PostScript, et le logo PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated 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

- à propos de ce manuel vii
- activation de fonctions de type root
  - dans une installation non root 44
- aide
  - affichage 104
  - instructions SQL 103
- AIX
  - conditions requises pour l'installation 16
  - matériel requis 16
  - système d'exploitation requis 16
- ajout
  - bases de données
    - manuelle 54
- ajout manuel d'une base de données
  - assistant de configuration 54
- assistant de configuration
  - catalogage d'une base de données 49
  - configuration
    - connexion à la base de données, généralités 54
    - connexion client-serveur 53
    - profils client 58
  - configuration des communication client-serveur 49
  - création de profils client 57
  - fonction de reconnaissance 56
  - remarques relatives à LDAP 59
  - test
    - connexions de base de données 58

## B

- bases de données
  - catalogage 65
  - configuration 58
- bases de données hôte
  - connexions client 31
- bibliothèque Linux
  - libaio.so.1 20
  - libstdc++so.5 20

## C

- catalogage
  - bases de données 65
    - feuille de travail des valeurs de paramètres 67
  - bases de données hôte
    - DB2 Connect 65
    - noeud TCP/IP 64
    - tubes nommés 61
- Centre de documentation
  - affichage dans plusieurs langues 104
  - mise à jour 105
  - versions 103
- centre de documentation DB2
  - affichage dans plusieurs langues 104
  - mise à jour 105
- Centre de documentation DB2
  - versions 103
- client, configurations
  - non pris en charge 52

- client, configurations (*suite*)
  - pris en charge 52
- client partiel DB2 Connect
  - configuration standard 73
  - fichiers réponses 77
  - installation 75
  - remarques 73
  - répertoire de code 76
  - serveur de code
    - mappage d'unités réseau 78
- clients
  - connexions serveur 59
  - server connections 53
- clients IBM Data Server
  - catalogage
    - noeud des tubes nommés 61
    - noeud TCP/IP 64
  - comptes utilisateur 33
  - configuration requise pour l'installation (AIX) 16
  - configuration requise pour l'installation (HP-UX) 17
  - configuration requise pour l'installation (Linux) 20
  - configuration requise pour l'installation (système d'exploitation Solaris) 27
  - configuration requise pour l'installation (Windows) 29
  - connexion avec
    - bases de données hôte 31
  - IBM Data Server Client 3, 5
  - IBM Data Server Driver for ODBC, CLI, and .NET 3
  - IBM Data Server Runtime Client 3, 5
  - installation
    - présentation 7, 8
    - UNIX 36
    - Windows 33
  - présentation 3
  - types 5
- clients partiels
  - activation 79
  - configuration standard 73
  - fichiers réponses 77
  - installation 75
  - remarques 73
  - répertoire de code 76
  - serveur de code
    - mappage d'unités réseau 78
- commande de manuels DB2 102
- commande thnsetup 79
- commandes
  - base de données du catalogue 65
  - catalog npipe 61
  - catalog tcpip 64
  - db2osconf 19
  - db2setup 36
  - db2start 68
  - thnsetup 79
- communication client-serveur
  - connexion, configuration 49
    - feuille de travail des valeurs de paramètres TCP/IP 61
  - connexion, test via l'interpréteur de commandes 68
  - comptes utilisateur
    - clients IBM Data Server 33

- conditions requises
  - clients IBM Data Server
    - connexion aux bases de données hôte 31
- configuration
  - connexion client-serveur
    - assistant de configuration 53
    - feuille de travail TCP/IP 61
    - interpréteur de commandes 59
  - TCP/IP
    - client 63
- configurations client prises en charge 52
- connexions aux bases de données
  - configuration
    - à l'aide de la fonction de reconnaissance 56
    - avec l'assistant de configuration 54
- connexions de base de données
  - test 58

## D

- DB2 Connect Personal Edition
  - installation
    - sur le serveur de codes 75
- db2osconf (commande) 19
- db2rfe 39, 44
- désinstallation 95
  - non root 46
- dispositions
  - utilisation des publications 109
- documentation
  - conditions d'utilisation 109
  - format PDF ou manuels imprimés 100
- Documents imprimés
  - commande 102

## E

- espace disque requis
  - Linux 15
  - UNIX 15
  - Windows 15
- exemples
  - connexion à une base de données éloignée 68

## F

- fichiers réponses
  - création
    - client partiel 77
- fonction d'exportation
  - création de profils client 57
- fonction d'importation
  - configuration des profils client 58
- fonction de reconnaissance
  - configuration d'une connexion à une base de données 56
- fonctions de type root
  - dans une installation non root 44

## G

- Groupes de correctifs
  - installations non root 45

## H

- HP-UX
  - conditions requises pour l'installation 17
  - matériel requis 17
  - modification
    - paramètres du noyau 19
  - paramètres de configuration du noyau 19
  - système d'exploitation requis 17

## I

- IBM Data Server Client 95
  - installation
    - sur le serveur de codes 75
- IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET
  - installation
    - options de ligne de commande 91
- IBM Data Server Runtime Client
  - installation
    - options de ligne de commande 89
- identification des incidents
  - informations en ligne 108
  - tutoriels 108
- installation
  - composants Java requis (AIX) 16
  - conditions préalables
    - AIX 16
    - Linux 20
    - système d'exploitation Solaris 27
    - Windows 29
  - configuration Java 29
  - configuration matérielle requise (système d'exploitation Solaris) 27
  - configuration requise (AIX) 16
  - configuration requise (HP-UX) 17
  - configuration requise (Linux) 20
  - configuration requise (système d'exploitation Solaris) 27
  - configuration requise (Windows) 29
  - matériel requis (Linux) 20
  - matériel requis (Windows) 29
  - système d'exploitation requis (Linux) 20
  - système d'exploitation requis (système d'exploitation Solaris) 27
  - système d'exploitation requis (Windows) 29
- installation avec des droits root 38
  - différences 38
  - structure des répertoires 38
- installation des produits DB2
  - utilisateur non root 42
- installation non root 42
  - activation de fonctions de type root 44
- installation sans droits root 38, 39
  - différences 38
  - limitations 39
  - structure des répertoires 38
- installations non root
  - désinstallation 46
  - Groupes de correctifs 45
- instances DB2 non root
  - suppression 46
- instances non root
  - suppression 46
- instructions SQL
  - affichage de l'aide 103
- interpréteur de commandes
  - catalogage d'un noeud 64

- interpréteur de commandes (*suite*)
  - catalogage d'une base de données 65
  - configuration de la connexion client-serveur 59
  - configuration de TCP/IP
    - client 63

## J

- Java
  - installation de DB2 (HP-UX)
    - conditions préalables 17

## L

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
  - remarques relatives au support du répertoire 59
- limitations
  - installation sans droits root 39
- Linux
  - configuration requise pour l'installation 20
  - matériel requis 20
  - modification
    - paramètres du noyau 25
  - système d'exploitation requis 20

## M

- mappage
  - unités réseau sur des clients partiels 78
- matériel
  - conditions préalables
    - AIX 16
    - HP-UX 17
    - Linux 20
    - système d'exploitation Solaris 27
    - Windows 29
- mémoire requise
  - Linux 15
  - UNIX 15
  - Windows 15
- mises à jour
  - Centre de documentation 105
  - centre de documentation DB2 105
- modification
  - paramètres du noyau (HP-UX) 19
  - paramètres du noyau (Linux) 25
  - paramètres du noyau (Solaris) 29
- modules de fusion
  - instance DB2 85
  - instance non-DB2 83

## O

- options de ligne de commande
  - IBM Data Server Runtime Client - installation 89
  - Installation d'IBM Data Server Driver for ODBC, CLI et .NET 91

## P

- paramètres
  - formulaire de valeurs
    - catalogage d'une base de données 67
    - configuration d'une connexion client-serveur 61
    - tubes nommés 60

- paramètres de configuration du noyau
  - commande db2osconf (HP-UX) 19
  - modification (HP-UX) 19
  - modification (Linux) 25
  - modification (Solaris) 29
  - recommandé (HP-UX) 19
- présentation de la documentation 99
- profils client
  - configuration à l'aide de la fonction Importation 58
  - création à l'aide de la fonction Exportation 57
- protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
  - remarques relatives au support du répertoire 59
- protocoles de communication
  - TCP/IP 53
  - tubes nommés 53

## R

- remarques 111
- répertoire de code
  - clients partiels 76
- résolution des incidents
  - informations en ligne 108
  - tutoriels 108

## S

- serveur de code
  - client partiel
    - mappage d'unités réseau 78
    - installation d'IBM Data Server Client 75
    - installation de DB2 Connect Personal Edition 75
- serveurs
  - connexions client 53, 59
- serveurs DB2
  - configuration requise pour l'installation (AIX) 16
  - configuration requise pour l'installation (HP-UX) 17
  - configuration requise pour l'installation (Linux) 20
  - configuration requise pour l'installation (système d'exploitation Solaris) 27
  - configuration requise pour l'installation (Windows) 29
  - matériel requis 17
- Solaris
  - modification
    - paramètres du noyau 29
  - structure des répertoires 38
  - suppression
    - instances non root 46
  - systèmes d'exploitation
    - conditions préalables
      - AIX 16
      - HP-UX 17
      - Linux 20
      - Solaris 27
      - Windows 29
- systèmes d'exploitation Solaris
  - configuration requise pour l'installation 27
  - matériel requis 27
  - système d'exploitation requis 27
- systèmes d'exploitation Windows
  - conditions requises pour l'installation 29
  - installation
    - clients IBM Data Server 33
    - matériel requis 29
    - système d'exploitation requis 29

## T

- TCP/IP 53
  - configuration
    - client 63
    - support TCP/IPv6 53
  - test
    - connexions de base de données 58
  - test des connexions
    - client-serveur 68
  - tubes nommés 53
    - feuille de travail des valeurs de paramètres 60
  - tutoriels
    - identification et résolution des incidents 108
    - Visual Explain 107

## U

- UNIX
  - installation
    - clients IBM Data Server 36
  - suppression
    - instances DB2 non root 46

## V

- Visual Explain
  - tutoriel 107







GC11-2830-00



Spine information:

DB2 version 9.5 for Linux, UNIX, and Windows

Clients IBM Data Server - Guide d'initiation

