

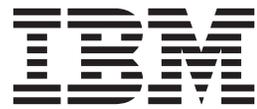
IBM DB2 10.5
for Linux, UNIX and Windows

Nouveautés de DB2 version 10.5



IBM DB2 10.5
for Linux, UNIX and Windows

Nouveautés de DB2 version 10.5



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe D, «Remarques», à la page 115.

Première édition - Juillet 2013

Réf. US : SC27-5519-00

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

© Copyright IBM France 2013. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2013.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
Préface	ix
Public de destination	ix
Structure du manuel	ix
Conventions de mise en évidence	xi
<hr/>	
Partie 1. Nouveautés	1
Chapitre 1. Points clés de DB2 version 10.5	3
Chapitre 2. Améliorations du conditionnement du produit	7
Chapitre 3. Améliorations de la géralité	9
Nouvelle option de table organisée en colonnes pour les bases de données DB2	9
Ajout de la prise en charge de la clé primaire NOT ENFORCED et de ses contraintes d'unicité	9
Chapitre 4. Améliorations des fonctions de contrôle	11
Nouvelles métriques de contrôle des tables organisées en colonnes	11
De nouvelles zones améliorent le contrôle HADR.	18
Chapitre 5. Améliorations apportées à la disponibilité, la sauvegarde, la journalisation, la résilience et la récupération	19
La fonction HADR est désormais prise en charge dans un environnement DB2 pureScale	19
L'interface de script DB2 ACS (Advanced Copy Services) facilite l'utilisation des scripts client.	19
Chapitre 6. Améliorations des performances	21
Nouvelles informations Explain pour les tables organisées en colonnes	21
Les index basés sur une expression améliorent les performances des requêtes	21
Améliorations des performances de la fonction DB2 pureScale avec le verrouillage EHL.	22
Améliorations de la fonction de réglage automatique de la mémoire dans IBM DB2 pureScale Feature	23
Chapitre 7. Améliorations apportées à la compatibilité SQL	25
Support des lignes de grande taille	25
Exclure les clés NULL des index	25
Chapitre 8. Améliorations de la gestion de charge de travail.	27
Personnaliser l'équilibrage de charge avec des sous-ensembles de membres	27
Chapitre 9. Améliorations des pilotes et des clients de serveurs de données IBM	29
Améliorations communes apportées au client et au pilote	29
Améliorations apportées au pilote de l'interface CLI.	29
Améliorations apportées à IBM Data Server Provider for .NET	31
Améliorations de la prise en charge de JDBC et SQLJ	32
Chapitre 10. Améliorations de DB2 Text Search	37
Fonctionnalités de configuration de DB2 Text Search.	37
Validation des lots pour DB2 Text Search	37
Définir des verrous de commande manuels pour DB2 Text Search	37
Options de configuration d'index de DB2 Text Search	38

Chapitre 11. Améliorations de l'installation et de la mise à niveau	39
Installer le composant IBM Data Studio avec le tableau de bord DB2	39
Le programme d'installation du client Guardium Installation Manager est inclus dans les produits de serveur DB2	39
L'installation de groupe de correctifs dans un environnement DB2 pureScale est simplifiée	40
Simplification des paramètres de connexion root pour l'installation de la fonction DB2 pureScale.	40
Chapitre 12. Améliorations de l'identification et de la résolution des problèmes	41
De nouveaux paramètres de commande améliorent l'identification et la résolution des problèmes	41
Chapitre 13. Améliorations apportées à la fonction DB2 pureScale	43
Une disponibilité accrue	43
Restaurer des images de sauvegarde entre la fonction DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition	44
Les améliorations des fonctionnalités de réorganisation facilitent la maintenance de table	44
L'ordre aléatoire des colonnes d'index réduit les conflits de page d'index	45
Les mises à jour par groupe de correctifs en ligne dans un environnement DB2 pureScale améliorent la disponibilité	45
<hr/>	
Partie 2. Changements	47
Chapitre 14. Récapitulatif des changements apportés à l'administration	49
Changement de l'initialisation des bases de données HADR	49
Le spouillage de journaux HADR est désormais activé par défaut	49
Changement de certains paramètres de configuration du gestionnaire de base de données	50
Certaines variables de registre et d'environnement ont changé	51
Chapitre 15. Récapitulatif des changements apportés à la configuration de base de données et à l'installation de produit.	53
Changements apportés aux paramètres de configuration de base de données	53
Chapitre 16. Récapitulatif des changements apportés au développement d'application	57
Ajout et changement de vues du catalogue système, de fonctions intégrées, de variables globales, de routines d'administration intégrées et de vues	57
Chapitre 17. Récapitulatif des changements apportés aux commandes DB2 et aux instructions SQL	61
Chapitre 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5.	65
La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API db2DatabaseUpgrade est devenue obsolète	65
Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes	66
Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés	66
Chapitre 19. Fonctionnalités abandonnées dans la version 10.5	69
La priorité d'agent des classes de service est abandonnée	69
Abandon de certaines routines d'administration	70
Certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge	72
La création automatique de profils de statistiques est abandonnée	72
Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées	73
Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés	74
Chapitre 20. Récapitulatif des fonctionnalités DB2 obsolètes et abandonnées dans la version 10.5 et dans les éditions précédentes	77
<hr/>	
Partie 3. Améliorations de DB2 Connect et récapitulatif des changements	97

Chapitre 21. Améliorations et changements apportés à DB2 version 10.5 affectant DB2 Connect Server	99
<hr/>	
Partie 4. Annexes	101
Annexe A. Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit DB2	103
Annexe B. Fonctionnalité des fonctions DB2 dans des éditions de produit DB2 Connect	107
Annexe C. Présentation des informations techniques DB2	109
Bibliothèque technique DB2 au format PDF ou en version papier	110
Affichage de l'aide sur les codes d'état SQL à partir de l'interpréteur de commandes	112
Accès aux différentes versions du centre de documentation DB2	112
Dispositions	113
Annexe D. Remarques	115
Index	119

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.

Préface

Le présent document fournit des informations relatives aux fonctions nouvelles ou modifiées de la version 10.5 de DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows et de DB2 Connect.

Public de destination

Ce manuel s'adresse aux administrateurs de bases de données, aux programmeurs d'application et aux autres utilisateurs de la base de données DB2 souhaitant connaître les améliorations disponibles dans DB2 version 10.5 for Linux, UNIX, and Windows et dans DB2 Connect version 10.5 et identifier les différences entre la version 10.5 et les versions de ces produits précédemment prises en charge.

Ce manuel constitue une présentation globale et n'intègre pas d'instructions détaillées concernant l'utilisation des fonctions décrites. Pour obtenir des informations supplémentaires, reportez-vous aux références mentionnées.

Pour plus d'informations sur les nouvelles fonctions et les améliorations de la version 10.5, voir Partie 1, «Nouveautés», à la page 1.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités modifiées, obsolètes ou non suivies dans la version 10.5, voir Partie 2, «Changements», à la page 47. Ces informations recensent des modifications importantes qu'il vous faut connaître avant d'utiliser la version 10.5.

Pour plus d'informations sur DB2 Connect, voir Partie 3, «Améliorations de DB2 Connect et récapitulatif des changements», à la page 97.

Structure du manuel

Les rubriques suivantes sont abordées :

Partie 1 : Nouveautés

Chapitre 1, «Points clés de DB2 version 10.5», à la page 3

Ce chapitre décrit les principales nouveautés et améliorations du produit qui sont mises en évidence.

Chapitre 2, «Améliorations du conditionnement du produit», à la page 7

Ce chapitre décrit les modifications du conditionnement du produit introduites dans la version 10.5.

Chapitre 3, «Améliorations de la gérabilité», à la page 9

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations qui vous permettront de consacrer moins de temps à la gestion de vos bases de données.

Chapitre 4, «Améliorations des fonctions de contrôle», à la page 11

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations que vous pouvez utiliser pour contrôler vos systèmes de base de données.

Chapitre 5, «Améliorations apportées à la disponibilité, la sauvegarde, la journalisation, la résilience et la récupération», à la page 19

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations qui vous permettent de garantir l'accessibilité de vos données à vos utilisateurs.

Chapitre 6, «Améliorations des performances», à la page 21

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations garantissant des performances optimales lorsque vous accédez à des données et les mettez à jour.

Chapitre 7, «Améliorations apportées à la compatibilité SQL», à la page 25

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations qui facilitent le portage des applications de base de données existantes d'autres fournisseurs vers des environnements DB2 version 10.5.

Chapitre 8, «Améliorations de la gestion de charge de travail», à la page 27

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions de charge de travail qui viennent s'ajouter à celles déjà existantes dans les versions précédentes.

Chapitre 10, «Améliorations de DB2 Text Search», à la page 37

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations apportées à Net Search Extender.

Chapitre 11, «Améliorations de l'installation et de la mise à niveau», à la page 39

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations qui accélèrent le déploiement des produits de base de données DB2 et qui en facilitent la maintenance.

Chapitre 13, «Améliorations apportées à la fonction DB2 pureScale», à la page 43

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations disponibles pour la prise en charge de DB2 pureScale.

Partie 2 : Modifications apportées dans cette version

Chapitre 14, «Récapitulatif des changements apportés à l'administration», à la page 49

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées à l'administration de base de données.

Chapitre 15, «Récapitulatif des changements apportés à la configuration de base de données et à l'installation de produit», à la page 53

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées à la configuration de base de données et à l'installation de produit.

Chapitre 16, «Récapitulatif des changements apportés au développement d'application», à la page 57

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées au développement d'application.

Chapitre 17, «Récapitulatif des changements apportés aux commandes DB2 et aux instructions SQL», à la page 61

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux commandes CLP DB2, aux commandes système DB2 et aux instructions SQL pour permettre la prise en charge de nouvelles fonctions.

Chapitre 18, «Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5», à la page 65

Ce chapitre répertorie les fonctionnalités devenues obsolètes, à savoir les fonctions et options spécifiques toujours prises en charges mais dont l'utilisation est dorénavant déconseillée et qui pourraient être supprimées dans une version ultérieure.

Chapitre 19, «Fonctionnalités abandonnées dans la version 10.5», à la page 69
Ce chapitre répertorie les options et fonctionnalités non prises en charge dans la version 10.5.

Chapitre 20, «Récapitulatif des fonctionnalités DB2 obsolètes et abandonnées dans la version 10.5 et dans les éditions précédentes», à la page 77

Ce chapitre répertorie les options et fonctionnalités devenues obsolètes ou qui ne sont plus suivies à compter de DB2 version 10.5.

Partie 3 : Récapitulatif des améliorations et modifications apportées à DB2 Connect

Chapitre 21, «Améliorations et changements apportés à DB2 version 10.5 affectant DB2 Connect Server», à la page 99

Ce chapitre décrit les fonctionnalités améliorées et modifiées, les fonctionnalités devenues obsolètes et celles qui ne sont plus suivies dans la version 10.5 qui affectent les fonctionnalités et les fonctions de DB2 Connect.

Partie 4 : Annexes

Annexe A, «Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit DB2», à la page 103

Cette annexe contient des informations sur les fonctionnalités qui sont disponibles dans les éditions de produit de base de données DB2 et dans les fonctions DB2.

Annexe B, «Fonctionnalité des fonctions DB2 dans des éditions de produit DB2 Connect», à la page 107

Cette annexe contient des informations sur les fonctionnalités qui sont disponibles dans les éditions de produit DB2 Connect et dans les fonctions DB2.

Annexe C, «Présentation des informations techniques DB2», à la page 109

Cette annexe explique comment accéder à la documentation la plus récente concernant vos systèmes de base de données DB2 et comment l'utiliser.

Annexe D, «Remarques», à la page 115

Cette annexe contient les conditions légales d'utilisation et les restrictions s'appliquant à la base de données DB2 et à sa documentation.

Conventions de mise en évidence

Les rubriques associées à un groupe de correctifs donné sont signalées par le préfixe "FPx" dans leur titre, x représentant le niveau du groupe de correctif.

Les conventions de mise en évidence suivantes sont utilisées dans ce manuel :

Gras	Indique des commandes, des mots clés et d'autres éléments dont les noms sont prédéfinis par le système. Les commandes mentionnées en majuscules désignent des commandes de l'interpréteur de commandes (CLP), tandis que celles en minuscules correspondent à des commandes système.
<i>Italiques</i>	Utilisées dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none">• Noms ou valeurs (variables) devant être spécifiés par l'utilisateur• Mise en évidence d'ordre général• Introduction d'un nouveau terme• Référence à une autre source d'information

Espacement fixe	Utilisé dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none">• Fichiers et répertoires• Informations que vous devez saisir dans une invite de commande ou une fenêtre• Exemples de valeurs de données spécifiques• Exemples de texte similaire à ce que pourrait afficher le système• Exemples de messages système• Exemples de code de programmation
-----------------	---

Partie 1. Nouveautés

Les rubriques Nouveautés incluent des informations relatives aux nouvelles fonctionnalités de version 10.5.

DB2 version 10.5 for Linux, UNIX and Windows offre de nouvelles fonctionnalités qui vont vous permettre de gérer les coûts et de simplifier le développement d'application.

Chapitre 1, «Points clés de DB2 version 10.5», à la page 3

Ce chapitre décrit les principales nouveautés et améliorations du produit qui sont mises en évidence.

Chapitre 2, «Améliorations du conditionnement du produit», à la page 7

Ce chapitre décrit les modifications du conditionnement du produit introduites dans la version 10.5.

Chapitre 3, «Améliorations de la gérabilité», à la page 9

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations qui vous permettront de consacrer moins de temps à la gestion de vos bases de données.

Chapitre 4, «Améliorations des fonctions de contrôle», à la page 11

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations que vous pouvez utiliser pour contrôler vos systèmes de base de données.

Chapitre 5, «Améliorations apportées à la disponibilité, la sauvegarde, la journalisation, la résilience et la récupération», à la page 19

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations qui vous permettent de garantir l'accessibilité de vos données à vos utilisateurs.

Chapitre 6, «Améliorations des performances», à la page 21

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations garantissant des performances optimales lorsque vous accédez à des données et les mettez à jour.

Chapitre 7, «Améliorations apportées à la compatibilité SQL», à la page 25

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations qui facilitent le portage des applications de base de données existantes d'autres fournisseurs vers des environnements DB2version 10.5.

Chapitre 8, «Améliorations de la gestion de charge de travail», à la page 27

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions de charge de travail qui viennent s'adjoindre à celles déjà existantes dans les versions précédentes.

Chapitre 10, «Améliorations de DB2 Text Search», à la page 37

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et améliorations apportées à Net Search Extender.

Chapitre 11, «Améliorations de l'installation et de la mise à niveau», à la page 39

Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations qui accélèrent le déploiement des produits de base de données DB2 et qui en facilitent la maintenance.

Chapitre 13, «Améliorations apportées à la fonction DB2 pureScale», à la page

43 Ce chapitre décrit les nouvelles fonctions et les améliorations disponibles pour la prise en charge de DB2 pureScale.

Chapitre 1. Points clés de DB2 version 10.5

IBM® DB2 version 10.5 for Linux, UNIX, and Windows offre un traitement analytique accéléré en introduisant un nouveau paradigme de traitement et un nouveau format de données dans le produit de base de données DB2. Les avantages incluent une réduction significative des délais de rentabilisation et une consommabilité accrue. Ces avantages sont obtenus par des exigences de conception minimales en matière d'administration de base de données et par des efforts moindres dans le débogage et l'optimisation des requêtes. Une compression de pointe, des gains de performances élevés pour les requêtes analytiques et de fortes réductions dans les variations de performances complètent les atouts du déploiement de cette technologie.

Tables DB2 organisées en colonnes

L'édition DB2 version 10.5 introduit des tables compressées organisées en colonnes pour les bases de données DB2. Elle inclut un large support des charges de travail de magasin de données (analytiques) dans lesquelles des requêtes complexes sont souvent caractérisées par des jointures de plusieurs tables, par des regroupements et des agrégations, ainsi que par des analyses de table sur un schéma en étoile.

A partir de l'édition DB2 version 10.5, vous pouvez créer des tables stockées avec une organisation en colonnes. Cette nouvelle fonctionnalité est optimisée aux niveaux de la mémoire, de l'unité centrale et des entrées-sorties.

L'édition DB2 version 10.5 continue de fournir des performances inégalées dans diverses charges de travail en combinant des idées uniques et certains des meilleurs développements technologiques de ces 10 dernières années en matière de recherche sur les bases de données. BLU Acceleration, qui est une combinaison des innovations des laboratoires de recherche et de développement IBM qui simplifie et accélère la génération de rapports et l'analyse, est mis à disposition pour la première fois en tant que fonction complètement intégrée dans DB2 version 10.5. Facile à configurer et offrant une optimisation automatique, BLU Acceleration évite d'avoir à effectuer des indexations, des agrégations et d'avoir à optimiser la base de données pour atteindre les meilleures performances et efficacité en termes de stockage. Comme BLU Acceleration est complètement intégré à DB2 version 10.5, aucune modification de code SQL ou de schémas n'est requise pour bénéficier des avantages de cette technologie de pointe.

L'édition DB2 version 10.5 fournit :

- Un paramètre (DB2_WORKLOAD=ANALYTICS) pour permettre l'organisation en colonnes, la configuration automatique de mémoire initiale spécialisée, la configuration des tailles de domaine et de page, le processus de récupération d'espace et la gestion automatique de charge de travail (voir Variables d'environnement système)
- Une nouvelle syntaxe pour la spécification de l'organisation du stockage des tables dans l'instruction CREATE TABLE (voir Instruction CREATE TABLE)
- Un nouveau paramètre de configuration de base de données (**dft_table_org**) pour changer l'organisation de table par défaut (voir dft_table_org - Organisation de table par défaut)

- Un nouvel utilitaire **db2convert** pour convertir les tables organisées en lignes en tables organisées en colonnes (voir db2convert - Convertir les tables organisées en lignes en tables organisées en colonnes)
- La commande **REORG TABLE** pour récupérer de l'espace de stockage dans les tables organisées en colonnes (voir Space reclamation for column-organized tables)
- La gestion automatique de charge de travail, qui peut considérablement améliorer les performances et l'utilisation système des charges de travail dans lesquelles plusieurs requêtes s'exécutent en même temps (voir Default query concurrency management)
- La lecture anticipée de liste dynamique, un nouveau type de lecture anticipée utilisé dans les plans d'exécution de requête qui accèdent aux tables organisées en colonnes (voir Lecture anticipée de données à partir de tables organisées en colonnes)
- La prise en charge de la clé primaire NOT ENFORCED et de ses contraintes d'unicité, pour vous éviter des coûts en termes de performances et des besoins en espace lorsque vous savez que les données respectent déjà les contraintes (voir Contraintes informationnelles) ; la prise en charge de la clé primaire ENFORCED et de ses contraintes d'unicité sur les tables organisées en colonnes

Les améliorations supplémentaires suivantes s'appliquent aux tables organisées en colonnes :

- La prise en charge des semi-jointures pour les requêtes afin de réduire la quantité de mémoire consommée par les grandes tables internes ; dans certains cas, ces requêtes peuvent s'exécuter plus rapidement. Une semi-jointure est une technique d'optimisation qui exploite un ou plusieurs prédicats sur la table externe et sur des tables internes dans la requête. L'effet de filtrage combiné de tous les prédicats admissibles est transféré à une ou plusieurs grandes tables internes pour réduire la consommation de mémoire. La sortie DB2 Explain est étendue pour indiquer si la table interne d'un opérateur particulier de jointure par hachage est une grande table interne pour laquelle la technique d'optimisation par semi-jointure est appliquée (voir Table EXPLAIN_ARGUMENT).
- Des opérations de décompression tardive sur données compressées
- La puissance multipliée de l'unité centrale qui utilise des instructions SIMD pour de nombreuses opérations
- Un moteur de traitement vectoriel pour traiter des vecteurs de données de colonne plutôt que des valeurs individuelles
- Une meilleure mise à l'échelle du système sur les coeurs
- Une stratégie de mise en cache améliorée pour les pools de mémoire tampon en vue d'une réduction considérable des entrées-sorties
- Un encombrement plus faible qu'avec DB2 version 10.1 pour le stockage de base de données
- Une optimisation en mémoire pour des performances maximales
- Un système non contraint par la taille de la mémoire principale et dans lequel la quantité de données à traiter peut être considérablement plus importante que la RAM

Améliorations apportées à IBM DB2 pureScale Feature

La fonction DB2 pureScale a été introduite pour la première fois dans la version 9.8. La version 10.5 repose sur la prise en charge de la fonction DB2 pureScale.

La fonction DB2 pureScale offre une capacité extrême et une transparence d'application qui dépassent même les normes industrielles les plus strictes. Par des améliorations permanentes de la disponibilité continue et optimale, la fonction DB2 pureScale tolère bien la maintenance planifiée et les échecs de composants. L'édition DB2 version 10.5 fournit :

- Le support HADR (reprise à haut niveau de disponibilité après incident)
- Une disponibilité accrue
- Un meilleur équilibrage de charge
- La restauration de la mobilité entre la fonction DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition

En outre, version 10.5 améliore fonction DB2 pureScale dans les domaines de la haute disponibilité, des performances, de la gestion des charges de travail et de l'installation.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 13, «Améliorations apportées à la fonction DB2 pureScale», à la page 43.

Améliorations des performances

Outre les améliorations de performances des éditions antérieures, celles apportées dans la version 10.5 se concentrent sur les informations Explain relatives aux tables organisées en colonnes et sur l'extension de l'instruction CREATE INDEX pour créer un index contenant une clé basée sur une expression.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 6, «Améliorations des performances», à la page 21.

Compatibilité SQL

Si vous utilisez des produits de base de données relationnelle autres que les produits DB2, version 10.5 exploite la fonctionnalité, les interfaces et les fonctions de compatibilité pour fournir des améliorations supplémentaires destinées à vous rendre les produits DB2 plus familiers. Ces améliorations réduisent le temps et la complexité liés à l'activation d'applications écrites pour d'autres produits de base de données relationnelle, pour une exécution rapide dans un environnement DB2.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 7, «Améliorations apportées à la compatibilité SQL», à la page 25.

Simplification du conditionnement du produit

Les changements du conditionnement du produit entraînent un nombre de modules moins important et une plus grande valeur grâce à davantage de fonctions et de fonctionnalités incluses dans les éditions DB2 de base (par exemple, la fonctionnalité d'entrepôt de données).

Pour plus d'informations, voir Chapitre 2, «Améliorations du conditionnement du produit», à la page 7.

Chapitre 2. Améliorations du conditionnement du produit

Compte tenu de l'évolution constante des serveurs de données IBM, les noms et le conditionnement des composants DB2 changent en fonction des besoins du marché.

IBM a mis à niveau le conditionnement du produit pour apporter plus de simplicité avec un nombre de packages réduit et une valeur supérieure avec davantage de fonctions incluses dans les éditions DB2 de base, telles que la fonctionnalité Warehouse. Le nouveau produit, DB2 Advanced Workgroup Server Edition, est le choix idéal pour un déploiement dans un environnement de PME, de service ou de groupe de travail. Ce produit prend en charge les environnements de base de données partitionnée et les environnements DB2 pureScale.

Le nouveau produit IBM DB2 Advanced Recovery Feature offre des outils supplémentaires pour protéger les données vitales de votre entreprise, tels que DB2 Recovery Expert, DB2 Merge Backup et IBM InfoSphere Optim High Performance Unload. IBM DB2 Advanced Recovery Feature est la seule fonction facturée séparément dans la version 10.5. La fonctionnalité des fonctions DB2 des versions antérieures reste disponible dans les éditions du produit DB2.

Pour mettre à jour certaines éditions DB2, il vous suffit de mettre à jour le fichier de licence. Vous n'avez pas besoin de réinstaller le produit de base de données DB2. Vous pouvez également mettre à jour certaines éditions DB2 pour activer la fonctionnalité DB2 Connect par l'ajout du fichier de licence DB2 Connect.

Pour une description de ces produits et de leurs informations de licence et marketing, consultez la page du produit DB2 à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux-unix-windows>.

Chapitre 3. Améliorations de la gérabilité

La version 10.5 apporte des améliorations qui simplifient la gestion des environnements DB2, minimisent le coût total de possession, diminuent l'impact d'exécution des tâches de gestion du système et étendent les possibilités des fonctions autonomes introduites dans les éditions précédentes.

Nouvelle option de table organisée en colonnes pour les bases de données DB2

A partir de l'édition DB2 version 10.5, vous pouvez créer des tables stockées dans une organisation en colonnes. DB2 version 10.5 propose de nouvelles fonctionnalités pour traiter des vecteurs de données de colonne plutôt que des valeurs individuelles. Ces nouvelles fonctionnalités sont optimisées aux niveaux de la mémoire, de l'unité centrale et des entrées-sorties.

L'édition DB2 version 10.5 introduit des table organisées en colonnes encodées pour les bases de données DB2 et inclut un large support des charges de travail analytiques. Ces types de charge de travail présentent des requêtes complexes généralement caractérisées par des jointures de plusieurs tables, par des regroupements et des agrégations, ainsi que par des analyses de tables sur un schéma en étoile.

L'édition DB2 version 10.5 offre un traitement analytique accéléré en introduisant un nouveau paradigme de traitement et un nouveau format de données dans le produit de base de données DB2. Les avantages incluent une réduction significative des délais de rentabilisation et une consommabilité accrue. Ces avantages sont obtenus par des exigences de conception minimales en matière d'administration de base de données et par des efforts moindres dans le débogage et l'optimisation des requêtes. Une compression de pointe, des gains de performances élevés pour les requêtes analytiques et de fortes réductions dans les variations de performances complètent les atouts du déploiement de cette technologie.

Les tables organisées en colonnes et les tables organisées en lignes peuvent coexister dans une base de données, un schéma, un espace table ou une requête spécifique. Cependant, lorsqu'une requête analytique fait référence à une table organisée en colonnes, vous obtiendrez généralement de meilleures performances lorsque toutes les autres tables référencées (le cas échéant) sont également organisées en colonnes.

Ajout de la prise en charge de la clé primaire NOT ENFORCED et de ses contraintes d'unicité

Dans l'édition DB2 version 10.5, la clé primaire NOT ENFORCED et ses contraintes d'unicité sont désormais prises en charge.

Cette fonctionnalité évite des coûts en termes de performances (principalement lors des opérations d'insertion, de mise à jour et de suppression sur la table) et d'espace requis (associé à l'application d'une contrainte d'unicité), lorsque vous savez que les données respectent déjà la contrainte d'unicité. Ces contraintes

informationnelles aident l'optimiseur de requêtes à sélectionner les meilleurs plans d'accès aux données lorsque l'accès par index aux données n'apporte aucun avantage supplémentaire.

Chapitre 4. Améliorations des fonctions de contrôle

La version 10.5 fournit des améliorations permettant d'avoir un contrôle fin plus complet des environnements de base de données DB2.

Nouvelles métriques de contrôle des tables organisées en colonnes

Cette rubrique présente les nouveaux éléments de contrôle qui vous aident à comprendre et à ajuster les charges de travail de serveur de base de données impliquant des requêtes sur des tables organisées en colonnes.

Les interfaces de contrôle de DB2 présentent la plupart des informations essentielles pour surveiller des charges de travail impliquant des requêtes sur des tables organisées en colonnes. L'édition DB2 version 10.5 introduit de nouveaux éléments de contrôle identifiés dans les sections suivantes.

Remarque : Tous les éléments TEMP et GBP sont réservés pour un usage ultérieur.

Utiliser les nouveaux éléments de contrôle pour évaluer l'efficacité du pool de mémoire tampon

Un nouvel ensemble d'éléments de contrôle permet de surveiller les entrées-sorties de page de données des tables organisées en colonnes, séparément des entrées-sorties de page de données des tables organisées en lignes. Vous pouvez utiliser ces éléments de contrôle pour identifier la partie des entrées-sorties pilotée par l'accès aux tables organisées en colonnes lorsqu'une charge de travail a une incidence sur les tables organisées en colonnes et en lignes. Ces éléments peuvent également vous aider à régler le système (par exemple, pour déterminer si vous devez placer les tables organisées en colonnes dans des espaces table distincts ou utiliser un pool de mémoire tampon séparé). Notez qu'une page de données organisée en colonnes contient des données de colonne destinées à une table organisée en colonnes.

- Compteurs indiquant le nombre total de lectures de pages de données (logiques et physiques) organisées en colonnes ainsi que le nombre de pages trouvées :
 - POOL_COL_L_READS
 - POOL_TEMP_COL_L_READS
 - POOL_COL_P_READS
 - POOL_TEMP_COL_P_READS
 - POOL_COL_LBP_PAGES_FOUND
- Compteur indiquant le nombre d'écritures de pages de données organisées en colonnes :
 - POOL_COL_WRITES
- Compteurs indiquant le nombre de lectures et d'écritures de page de données asynchrones organisées en colonnes ainsi que le nombre de pages trouvées :
 - POOL_ASYNC_COL_READS
 - POOL_ASYNC_COL_READ_REQS
 - POOL_ASYNC_COL_WRITES
 - POOL_ASYNC_COL_LBP_PAGES_FOUND

- Compteurs indiquant le nombre de lectures de pages de données organisées en colonnes par table (et par instruction dans chaque table, ce nombre étant communiqué dans les listes de contrôle d'utilisation) :
 - OBJECT_COL_L_READS
 - OBJECT_COL_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_L_READS
 - OBJECT_COL_GBP_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_INVALID_PAGES
 - OBJECT_COL_LBP_PAGES_FOUND
 - OBJECT_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP

Utiliser les nouveaux éléments de contrôle pour surveiller les demandes de lecture anticipée de données de tables organisées en colonnes

La logique de lecture anticipée mise en oeuvre par les requêtes qui accèdent aux tables organisées en colonnes permet d'extraire, en mode asynchrone, uniquement les pages que chaque unité d'exécution va lire dans chaque colonne consultée pendant l'exécution de la requête. Si les pages d'une colonne déterminée sont disponibles de manière cohérente dans le pool de mémoire tampon, la lecture anticipée de cette colonne est désactivée et n'est réactivée qu'après la lecture synchrone des pages.

Bien que le nombre de pages extraites en même temps par une unité d'exécution soit limité par la taille de lecture anticipée de l'espace table consulté, plusieurs unités d'exécution peuvent préextraire des pages simultanément.

Les nouveaux éléments de contrôle mesurant l'efficacité des utilitaires de lecture anticipée peuvent aider à suivre le volume des demandes de données de tables organisées en colonnes soumises à ces utilitaires, ainsi que le nombre de pages déjà placées en mémoire et dont la lecture, par conséquent, a été sautée par ces utilitaires. La lecture anticipée efficace des données de tables organisées en colonnes est importante pour atténuer les coûts d'entrée-sortie des analyses de données.

- Les éléments de contrôle suivants permettent de surveiller les demandes de lecture anticipée des données de tables organisées en colonnes :
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_PAGES
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_PAGES
 - POOL_FAILED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_FAILED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - SKIPPED_PREFETCH_COL_P_READS
 - SKIPPED_PREFETCH_TEMP_COL_P_READS
 - SKIPPED_PREFETCH_UOW_COL_P_READS
 - SKIPPED_PREFETCH_UOW_TEMP_COL_P_READS

Utiliser les nouveaux éléments de contrôle pour mesurer la taille des données de colonne

Une table organisée en colonnes est associée à un nouvel objet de table dans lequel les données de colonne sont stockées.

- Les éléments de contrôle suivants vous aident à évaluer la taille des données de colonne :
 - COL_OBJECT_L_SIZE
 - COL_OBJECT_P_SIZE
 - COL_OBJECT_L_PAGES

Les deux premiers éléments reflètent avec précision la taille logique et physique de l'objet de données organisées en colonnes, mais sont plus coûteux à déterminer (ils doivent calculer l'espace utilisé). Ces éléments sont communiqués par la fonction de table ADMIN_GET_TAB_INFO. L'élément COL_OBJECT_L_PAGES est similaire à l'élément DATA_OBJECT_L_PAGES existant et offre une alternative moins coûteuse à l'évaluation de la taille (pages * taille de page) même si, dans certains cas, cette évaluation peut être imprécise.

Utiliser les nouveaux éléments de contrôle pour les tables

Les nouveaux éléments de contrôle communiquent des informations sur l'organisation des données dans la table.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_GET_TABLE :
 - TAB_ORGANIZATION

Utiliser les nouveaux éléments de contrôle pour mesurer le temps passé

Les éléments de contrôle de temps passé fournissent des informations sur la manière dont le gestionnaire de base de données DB2 passe du temps à traiter les tables organisées en colonnes. Les éléments relatifs aux temps passés sont globalement catégorisés en temps d'attente et en temps de traitement.

- Les éléments de contrôle suivants sont ajoutés à la hiérarchie des temps passés :
 - TOTAL_COL_TIME
 - TOTAL_COL_PROC_TIME
 - TOTAL_COL_EXECUTIONS

Les trois métriques TOTAL_* recensent le temps passé total en traitement de données organisées en colonnes, pour tous les sous-agents de traitement de données organisées en colonnes. TOTAL_COL_TIME représente le temps écoulé total pour tous les sous-agents de traitement de données organisées en colonnes. TOTAL_COL_PROC_TIME représente un sous-ensemble de TOTAL_COL_TIME et concerne les sous-agents de traitement de données organisées en colonnes qui n'étaient pas inactifs au cours d'un temps d'attente mesuré (par exemple : attente sur verrouillage, entrée-sortie). TOTAL_COL_EXECUTIONS représente le nombre total d'accès aux données de tables organisées en colonnes pendant l'exécution d'instruction.

La métrique parent de TOTAL_COL_TIME est TOTAL_SECTION_TIME. La métrique parent de TOTAL_COL_PROC_TIME est TOTAL_SECTION_PROC_TIME. Les métriques parent sont identiques dans les dimensions Demande et Activité.

Utiliser les interfaces de contrôle pour obtenir des métriques de demande agrégées dans différentes dimensions

- Les nouvelles interfaces de contrôle suivantes communiquent les métriques de demande :
 - MON_GET_DATABASE
 - MON_GET_DATABASE_DETAILS
 - MON_GET_WORKLOAD
 - MON_GET_WORKLOAD_DETAILS
 - MON_GET_UNIT_OF_WORK
 - MON_GET_UNIT_OF_WORK_DETAILS
 - MON_GET_SERVICE_SUBCLASS
 - MON_GET_SERVICE_SUBCLASS_DETAILS
 - MON_GET_CONNECTION
 - MON_GET_CONNECTION_DETAILS
 - EVMON_FORMAT_UE_TO_XML
 - MON_FORMAT_XML_METRICS_BY_ROW
 - Moniteur d'événements d'unité d'oeuvre
 - Moniteur d'événements de statistiques
- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par toutes les interfaces de métrique de demande :
 - POOL_COL_L_READS
 - POOL_TEMP_COL_L_READS
 - POOL_COL_P_READS
 - POOL_TEMP_COL_P_READS
 - POOL_COL_LBP_PAGES_FOUND
 - POOL_COL_WRITES
 - POOL_COL_GBP_L_READS
 - POOL_COL_GBP_P_READS
 - POOL_COL_GBP_INVALID_PAGES
 - POOL_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_PAGES
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_PAGES
 - POOL_FAILED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_FAILED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - TOTAL_COL_TIME
 - TOTAL_COL_PROC_TIME
 - TOTAL_COL_EXECUTIONS

Ces éléments sont associés au type de données BIGINT et communiqués lorsque le contrôle REQUEST METRICS est défini sur BASE.

Remarque : Pour les interfaces MON_GET_DATABASE et MON_GET_DATABASE_DETAILS, REQUEST METRICS ne contrôle que la collecte des éléments TOTAL_COL_TIME, TOTAL_COL_PROC_TIME et TOTAL_COL_EXECUTIONS. Les autres éléments sont communiqués lorsque le contrôle OBJECT METRICS est défini sur BASE.

Utiliser les interfaces de contrôle pour obtenir des métriques d'activité

Les métriques d'activité constituent un sous-ensemble des métriques de demande et sont mesurées pendant l'exécution d'une instruction SQL.

- Les interfaces de contrôle suivantes communiquent les métriques d'activité :
 - MON_GET_ACTIVITY
 - MON_GET_ACTIVITY_DETAILS
 - MON_GET_PKG_CACHE_STMT
 - MON_GET_PKG_CACHE_STMT_DETAILS
 - EVMON_FORMAT_UE_TO_XML
 - MON_FORMAT_XML_METRICS_BY_ROW
 - Moniteur d'événements par activité
 - Moniteur d'événements de mémoire cache de package
- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par toutes les interfaces de métrique d'activité :
 - POOL_COL_L_READS
 - POOL_TEMP_COL_L_READS
 - POOL_COL_P_READS
 - POOL_TEMP_COL_P_READS
 - POOL_COL_LBP_PAGES_FOUND
 - POOL_COL_WRITES
 - POOL_COL_GBP_L_READS
 - POOL_COL_GBP_P_READS
 - POOL_COL_GBP_INVALID_PAGES
 - POOL_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - POOL_QUEUED_ASYNC_COL_PAGES
 - POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_PAGES
 - POOL_FAILED_ASYNC_COL_REQS
 - POOL_FAILED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
 - TOTAL_COL_TIME
 - TOTAL_COL_PROC_TIME
 - TOTAL_COL_EXECUTIONS

Ces éléments sont associés au type de données BIGINT et communiqués lorsque le contrôle ACTIVITY METRICS est défini sur BASE.

Utiliser les interfaces de contrôle pour obtenir des métriques d'objet de base de données

Les interfaces de métrique d'objet communiquent des éléments de contrôle pour un objet de base de données particulier ou pour toute la base de données.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_GET_DATABASE, MON_GET_DATABASE_DETAILS, MON_GET_BUFFERPOOL et MON_GET_TABLESPACE :
 - POOL_COL_L_READS
 - POOL_TEMP_COL_L_READS

- POOL_COL_P_READS
- POOL_TEMP_COL_P_READS
- POOL_COL_LBP_PAGES_FOUND
- POOL_COL_WRITES
- POOL_ASYNC_COL_READS
- POOL_ASYNC_COL_READ_REQS
- POOL_ASYNC_COL_WRITES
- POOL_ASYNC_COL_LBP_PAGES_FOUND
- POOL_COL_GBP_L_READS
- POOL_COL_GBP_P_READS
- POOL_COL_GBP_INVALID_PAGES
- POOL_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP
- POOL_ASYNC_COL_GBP_L_READS
- POOL_ASYNC_COL_GBP_P_READS
- POOL_ASYNC_COL_GBP_INVALID_PAGES
- POOL_ASYNC_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP
- POOL_QUEUED_ASYNC_COL_REQS
- POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
- POOL_QUEUED_ASYNC_COL_PAGES
- POOL_QUEUED_ASYNC_TEMP_COL_PAGES
- POOL_FAILED_ASYNC_COL_REQS
- POOL_FAILED_ASYNC_TEMP_COL_REQS
- SKIPPED_PREFETCH_COL_P_READS
- SKIPPED_PREFETCH_TEMP_COL_P_READS
- SKIPPED_PREFETCH_UOW_COL_P_READS
- SKIPPED_PREFETCH_UOW_TEMP_COL_P_READS

Ces éléments sont associés au type de données BIGINT et communiqués lorsque le contrôle OBJECT METRICS est défini sur BASE.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_GET_TABLE :
 - COL_OBJECT_L_PAGES
 - NUM_COLUMNS_REFERENCED
 - OBJECT_COL_L_READS
 - OBJECT_COL_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_L_READS
 - OBJECT_COL_GBP_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_INVALID_PAGES
 - OBJECT_COL_LBP_PAGES_FOUND
 - OBJECT_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP
 - SECTION_EXEC_WITH_COL_REFERENCES
 - TAB_ORGANIZATION

Cette interface communique des éléments de contrôle qui décrivent l'utilisation des tables (par exemple, le nombre de lignes insérées ou lues). Seules les tables consultées depuis l'activation de la base de données sont signalées.

Ces éléments sont associés au type de données BIGINT. Les éléments TAB_ORGANIZATION et COL_OBJECT_L_PAGES sont toujours communiqués. Les autres éléments sont communiqués lorsque le contrôle OBJECT METRICS est défini sur EXTENDED.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_GET_TABLE_USAGE_LIST :
 - OBJECT_COL_L_READS
 - OBJECT_COL_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_L_READS
 - OBJECT_COL_GBP_P_READS
 - OBJECT_COL_GBP_INVALID_PAGES
 - OBJECT_COL_LBP_PAGES_FOUND
 - OBJECT_COL_GBP_INDEP_PAGES_FOUND_IN_LBP

Cette interface renvoie une seule ligne par instruction SQL distincte (section) ayant référencé une table pendant l'exécution. Les informations ne sont communiquées que si une liste d'utilisation a été créée pour la table.

Ces éléments sont associés au type de données BIGINT et communiqués lorsque le contrôle OBJECT METRICS est défini sur EXTENDED.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par ADMIN_GET_INFO :
 - COL_OBJECT_L_SIZE
 - COL_OBJECT_P_SIZE

Cette interface renvoie une seule ligne par table et communique des éléments de contrôle qui décrivent les propriétés de table ; toutes les tables sont signalées, qu'elles aient été consultées ou non.

- Les métriques existantes suivantes renvoient NULL car elles ne s'appliquent pas aux tables organisées en colonnes :
 - LARGE_RIDS
 - LARGE_SLOTS

Utiliser les interfaces de vue d'administration pour obtenir des métriques de taux de réussite

Les vues d'administration sont des vues prédéfinies construites au-dessus des interfaces de contrôle qui exécutent des calculs courants sur les données de contrôle.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_BP_UTILIZATION :
 - COL_PHYSICAL_READS
 - COL_HIT_RATIO_PERCENT
 - GBP_COL_HIT_RATIO_PERCENT

Cette vue fournit les taux de réussite pour les différents types de données dans les pools de mémoire tampon local et global.

- Les nouvelles métriques suivantes sont renvoyées par MON_TBSP_UTILIZATION :
 - COL_PHYSICAL_READS
 - COL_HIT_RATIO_PERCENT
 - GBP_COL_HIT_RATIO_PERCENT

Cette vue fournit les taux de réussite pour les différents types de données au niveau de l'espace table.

- Les métriques suivantes (modifiées pour tenir compte des nouvelles métriques de pool COL) sont renvoyées par MON_WORKLOAD_SUMMARY, MON_SERVICE_SUBCLASS_SUMMARY, MON_CONNECTION_SUMMARY et MON_DB_SUMMARY :

- TOTAL_BP_HIT_RATIO_PERCENT
- TOTAL_GBP_HIT_RATIO_PERCENT

Ces vues fournissent un récapitulatif des éléments de contrôle mesurant le travail exécuté par les agents, agrégés à différents points d'accumulation (charge de travail, sous-classe de service, connexion et base de données).

Utiliser les procédures administratives pour générer des rapports contenant des données de contrôle

Les procédures administratives suivantes sont mises à jour pour inclure les éléments de contrôle de pool COL.

- MONREPORT.DBSUMMARY
- MONREPORT.CONNECTION

Utiliser des interfaces de contrôle pour obtenir des informations sur les agents exécutant le travail dans une classe de service déterminée

L'interface MON_GET_AGENT affiche des informations sur les agents exécutant le travail dans une classe de service déterminée. Les changements suivants ont été effectués pour tenir compte des agents qui exécutent le traitement parallèle de requête sur les tables organisées en colonnes :

- AGENT_TYPE : le type SMPSUBAGENT est renvoyé pour les agents qui traitent les tables organisées en colonnes.
- AGENT_SUBTYPE : le nouveau sous-type COLUMNAR est renvoyé pour identifier les agents SMP qui traitent les tables organisées en colonnes.
- REQUEST_TYPE : les agents dont le sous-type est COLUMNAR ont le même comportement que les agents dotés du sous-type DSS ou SMP. En particulier, si le numéro de sous-section est différent de zéro, la valeur renvoyée est SUBSECTION: *numéro_soussection* ; sinon, la valeur NULL est renvoyée.

De nouvelles zones améliorent le contrôle HADR

De nouvelles zones ont été ajoutées à la fonction de table MON_GET_HADR et à la commande **db2pd** avec l'option **-hadr**.

Vous pouvez utiliser un certain nombre de nouvelles zones pour surveiller la santé de vos bases de données HADR :

- STANDBY_SPOOL_PERCENT vous indique la quantité utilisée d'espace de spouillage de journaux HADR.
- HADR_FLAGS HADR_FLAGS contient un sous-ensemble de zones qui signalent le moment où le rattrapage à distance assisté est en cours ou indiquent si des problèmes de réception ou de récupération de journal sont détectés sur la base de secours.

Chapitre 5. Améliorations apportées à la disponibilité, la sauvegarde, la journalisation, la résilience et la récupération

La version 10.5 intègre des améliorations garantissant la disponibilité de vos données.

La fonction HADR est désormais prise en charge dans un environnement DB2 pureScale

Les environnements DB2 pureScale prennent désormais en charge la fonction HADR de DB2 (reprise à haut niveau de disponibilité après incident). Cette amélioration combine la disponibilité continue de DB2 pureScale Feature et les puissantes fonctionnalités de reprise après incident de HADR.

Il existe souvent un compromis lorsque vous voulez répondre aux besoins de haute disponibilité et de reprise après incident avec un seul produit. DB2 pureScale offre une excellente disponibilité, résilience et évolutivité. Ses caractéristiques incluent la détection intégrée de défaillance, l'automatisation de la récupération et une architecture de partage de données, ce qui contribue à éviter les impacts de la plupart des indisponibilités non planifiées. Cependant, en principe, vous ne distribuez pas les membres DB2 sur différents emplacements géographiques. Par conséquent, la protection de reprise après incident est moindre. HADR, en revanche, excelle dans la fourniture de haute disponibilité en local ou de reprise après incident à distance.

Dans les éditions précédentes, HADR n'était pas pris en charge dans les environnements DB2 pureScale. Par conséquent, si vous vouliez proposer une solution de reprise après incident, vous deviez déployer un autre produit (par exemple, InfoSphere Q Replication ou Change Data Capture). L'intégration de HADR à DB2 pureScale Feature offre un certain nombre d'avantages :

- Meilleure synchronisation. Les modes de synchronisation SUPERASYNC et ASYNC sont pris en charge dans les environnements DB2 pureScale.
- Support de langage de définition de données (DDL). HADR réplique les opérations DDL.
- Facilité d'utilisation. La configuration et la maintenance de HADR sont faciles.
- Support natif de reprise (takeover). A l'aide de la commande **TAKEOVER HADR**, vous pouvez effectuer une reprise gracieuse (*commutation de rôle*) ou forcée (*basculement*).

L'interface de script DB2 ACS (Advanced Copy Services) facilite l'utilisation des scripts client

A partir de la version 10.5, les scripts personnalisés qui implémentent les sauvegardes et les restaurations d'image instantanée s'interfacent mieux avec DB2, en réduisant les erreurs de l'utilisateur et en améliorant le contrôle et la gestion des opérations d'image instantanée.

Lorsque vous réalisez une opération d'image instantanée, vous deviez soit utiliser le matériel de stockage qui propose une bibliothèque de fournisseurs pour la prise en charge l'interface API DB2 ACS, soit écrire un script personnalisé qui exécute la sauvegarde ou la restauration d'image instantanée. L'écriture d'un script

personnalisé conférait l'avantage d'offrir une certaine souplesse dans l'utilisation du périphérique de stockage, mais les versions précédentes de DB2 comportaient quelques inconvénients :

- Les scripts personnalisés peuvent être difficiles et sujets aux erreurs d'écriture, en particulier en ce qui concerne l'interruption et la reprise des opérations de base de données.
- Les scripts personnalisés ne génèrent aucune entrée de fichier historique. Vous ne pouvez donc pas surveiller l'avancement et la réussite de l'opération d'image instantanée.

Dans la version 10.5, ces compromis ont disparu. L'interface API DB2 ACS est désormais encapsulée dans la bibliothèque de DB2 ACS. La bibliothèque appelle le script client pour effectuer l'opération d'image instantanée. Le gestionnaire de base de données DB2 prend en charge les actions sujettes aux erreurs, comme émettre les commandes **SET WRITE SUSPEND**, **SET WRITE RESUME** et **db2inidb** au moment opportun. En même temps, l'interface API DB2 ACS étant utilisée, une entrée est créée dans le fichier historique de récupération pour chaque opération d'image instantanée, ce qui vous permet de surveiller les sauvegardes qui ont abouti et échoué.

Chapitre 6. Améliorations des performances

DB2 version 10.5 contient plusieurs améliorations au niveau des performances SQL qui confirment la position dominante de DB2 comme solution de serveur de données adaptable aux entreprises de toutes tailles.

Nouvelles informations Explain pour les tables organisées en colonnes

De nouvelles informations Explain sont capturées pour prendre en charge la fonctionnalité de table organisée en colonnes. Vous pouvez vous aider de ces informations pour déterminer le comportement de votre application lors de l'utilisation de cette nouvelle fonctionnalité.

DB2 version 10.5 propose un nouvel opérateur de plan CTQ (Column-organized Table Queue) qui représente la transition entre le traitement de données organisées en colonnes et le traitement de données organisées en lignes.

La procédure de capture des informations Explain pour les tables organisées en colonnes est identique à celle que vous utilisez pour les requêtes sur les tables organisées en lignes.

- Activez la fonction Explain en définissant le registre spécial CURRENT EXPLAIN MODE comme suit :
`db2 SET CURRENT EXPLAIN MODE YES`
- Lancez votre requête sur les tables organisées en colonnes.
- Emettez la commande **db2exfmt** pour formater le contenu des tables Explain et obtenir le plan d'accès. Par exemple :
`db2exfmt -d sample -1 -o output.exfmt`

Les index basés sur une expression améliorent les performances des requêtes

A partir de DB2 version 10.5, vous pouvez utiliser une extension de l'instruction CREATE INDEX pour créer un index qui contient une clé basée sur une expression.

A l'aide de cette fonctionnalité de clé basée sur une expression, vous pouvez créer un index sur des données qui ne sont pas stockées dans une table. Lorsque vous créez un index avec une clé basée sur une expression, les résultats de cette expression sont stockés dans l'index.

Une instruction SQL contenant un prédicat qui comporte une expression peut tirer parti d'un index dont la définition inclut des clés basées sur une expression. Avec cette fonction, le gestionnaire de base de données peut sélectionner l'une des nombreuses méthodes efficaces à base d'index pour accéder aux données et évaluer le prédicat. Par suite, les performances sont améliorées pour les requêtes qui contiennent des expressions.

Une expression dans un index peut également être utile si la requête fait référence à cette expression d'une autre façon. Par exemple, la requête peut renvoyer l'expression dans ses résultats ou ordonner l'ensemble de résultats selon cette expression.

Pour bénéficier d'une évaluation efficace des expressions indiquées en phase d'exécution, utilisez une clé basée sur une expression plutôt que d'autres types d'index dont les clés consistent uniquement en une ou plusieurs colonnes de table.

Améliorations des performances de la fonction DB2 pureScale avec le verrouillage EHL

Avec le verrouillage hiérarchique explicite (EHL), les verrous de table sont prioritaires sur les verrous de ligne ou sur les verrous de page. Le verrouillage EHL réduit le trafic réseau vers la fonction de mise en cache de cluster (CF) dans un environnement DB2 pureScale.

Le verrouillage EHL établit des relations parent-enfant entre les ressources qui sont connues du gestionnaire de verrouillage des ressources internes. Ce type de verrouillage évite le verrou global lorsqu'aucune ressource n'est utilisée parmi les différents composants du serveur de base de données DB2. Lors des communications et des partages de données, le verrouillage EHL évite d'utiliser plus de mémoire pour les tables de données, les tables partitionnées et les index partitionnés. Le verrouillage EHL contribue à améliorer les performances par la suppression des communications avec la fonction de mise en cache de cluster (CF).

Le verrouillage EHL est essentiel pour les types suivants de charge de travail qui peuvent tirer parti de cette optimisation :

- Les déploiements de grille, dans lesquels les applications ont des affinités avec un seul membre et un accès aux données en grande partie dédié. Dans un environnement de grille de bases de données, un cluster DB2 pureScale possède plusieurs bases de données, mais chacune d'elles est n'accessible que par un seul membre.
- Les charges de travail partitionnées ou partitionnables, dans lesquelles le travail est dirigé pour que certaines tables ne soient consultables que par un seul membre. Les charges de travail à accès direct, dans lesquelles les applications d'un membre n'accèdent pas aux tables de chevauchement avec un autre membre.
- Des configurations à membre unique, ou des charges de travail de fenêtre par lots qui utilisent un seul membre. Un système peut être configuré pour avoir un traitement par lots nocturne avec pratiquement aucune activité de traitement des transactions en ligne (OLTP). Pour ce type de système, tout le travail par lots sur une table est parfois exécuté via une connexion unique.

Le verrouillage EHL est activé par défaut dans l'environnements DB2 pureScale. Pour améliorer les performances, DB2 détecte automatiquement les charges de travail qui bénéficient du verrouillage EHL. Vous pouvez également activer ou désactiver le verrouillage EHL à l'aide du paramètre de configuration de base de données **opt_direct_wrkld**.

Améliorations de la fonction de réglage automatique de la mémoire dans IBM DB2 pureScale Feature

La fonction de réglage automatique de la mémoire est désormais améliorée dans l'environnement DB2 pureScale, chaque membre disposant de son propre optimiseur.

La disponibilité d'un optimiseur indépendant sur chaque membre comporte les avantages suivants :

- Le réglage reflète davantage les caractéristiques de la charge de travail.
- Chaque optimiseur STMM (Self-Tuning Memory Manager) peut répondre de manière appropriée aux changements relatifs à la mémoire disponible sur chaque membre.

En outre, un optimiseur indépendant permet de s'assurer que les configurations de mémoire de chaque membre sont réglées pour répondre aux charges de travail et aux ressources qui varient selon les membres.

La procédure mémorisée **UPDATE STMM TUNING MEMBER** accepte désormais la valeur -2. Dans les nouvelles bases de données, cette valeur est définie par défaut dans la système. La définition de la valeur -2 permet de s'assurer que l'optimiseur STMM est actif sur tous les membres et, de manière indépendante, règle la configuration de mémoire de chaque membre.

Chapitre 7. Améliorations apportées à la compatibilité SQL

Si vous utilisez d'autres produits de base de données relationnelle que DB2, DB2 version 10.5 contient des améliorations qui vous rendront les produits de base de données DB2 plus familiers. Ces améliorations réduisent le temps et la complexité liés à l'activation de certaines applications écrites pour d'autres produits de base de données, pour une exécution dans des environnements DB2.

Support des lignes de grande taille

A partir de DB2 version 10.5, le support des lignes de grande taille est étendu pour vous permettre de créer une table lorsque sa longueur de ligne dépasse la longueur maximale d'enregistrement admise pour la taille de page de l'espace table.

Les lignes de données de table sont organisées en blocs, appelés pages. Quatre tailles de page sont disponibles : 4, 8, 16 et 32 kilooctets. Toutes les tables créées dans un espace table de taille donnée possèdent une taille de page correspondante. Dans les éditions précédentes, le nombre maximal d'octets autorisés sur une ligne de table dépendait de la taille de page de l'espace table. Toute tentative de création d'une table dont la longueur de ligne dépassait la longueur maximale d'enregistrement admise pour la taille de page aboutissait à une erreur (SQLSTATE 54010). Par exemple, dans les éditions précédentes, en raison de sa grande taille de ligne, la table ci-après ne pouvait pas être créée dans un espace table doté d'une taille de page de 4 ko.

```
CREATE TABLE T1 (C1 INTEGER, C2 VARCHAR(5000))
```

Avec l'extension du support de taille de ligne qui permet de créer des tables contenant des lignes de grande taille supérieures à la longueur maximale d'enregistrement admise pour la taille de page de l'espace table, la table T1 peut être créée dans un espace table doté d'une taille de page de 4 ko.

Le support de taille de ligne étendue peut être utilisé pour :

- Migrer vers DB2 version 10.5 des tables dont la taille de ligne dépasse 32 ko.
- Améliorer les performances des applications dans lesquelles la plupart des lignes de données tiennent sur une page plus petite, alors que la définition de table nécessite une taille de page plus grande.
- Créer des tables contenant davantage de colonnes VARCHAR ou VARGRAPHIC. Le nombre maximal de colonnes ne varie pas, mais la possibilité de dépasser la longueur maximale d'enregistrement admise pour la taille de page permet d'obtenir plus de colonnes.

Les tables existantes peuvent être modifiées pour tirer parti du support de taille de ligne étendue.

Exclure les clés NULL des index

A partir de DB2 version 10.5, la nouvelle clause EXCLUDE NULL KEYS peut être utilisée dans l'instruction CREATE INDEX pour réduire la taille des index non denses.

Un index créé avec la clause `EXCLUDE NULL KEYS` n'insère aucune clé dans l'objet d'index lorsque toutes les colonnes de la clé sont de type `NULL`. L'exclusion des clés `NULL` peut aboutir à optimiser le stockage et les performances lorsque vous ne souhaitez pas que les requêtes accèdent à des données associées à des clés `NULL`. Pour les index à entrées uniques, la mise en application de l'unicité des données de table ignore les lignes où la clé d'index est `NULL`.

Chapitre 8. Améliorations de la gestion de charge de travail

Les fonctions de la version 10.5 étendent les capacités de gestion de charge de travail fournies dans les éditions précédentes.

Personnaliser l'équilibrage de charge avec des sous-ensembles de membres

Dans un environnement DB2 pureScale, vous pouvez désormais personnaliser l'opération d'équilibrage de charge en définissant des sous-ensembles de membres. Avec des sous-ensembles de membres, vous pouvez isoler les charges de travail d'application sur un ensemble spécifique de membres. Cette fonctionnalité offre une plus grande souplesse et permet de mieux gérer les charges de travail au niveau du membre.

Les applications qui se connectent à un alias de base de données associé à un sous-ensemble de membres équilibrent leur charge de travail entre les membres de ce sous-ensemble. Les membres inclus dans le sous-ensemble peuvent être modifiés dynamiquement, avec un impact sur les cas où la charge de travail du sous-ensemble attribué à l'application s'exécute en temps réel.

Pour gérer les charges de travail au niveau de l'application, vous pouvez définir plusieurs sous-ensembles de membres dans une base de données. Vous pouvez également, pour les membres dédiés du cluster DB2 pureScale pour chaque base de données, définir un seul sous-ensemble de membres.

A l'aide de nouvelles routines de gestion de sous-ensemble de membres, vous pouvez créer, modifier et supprimer des objets de sous-ensemble de membres. En gérant ces définitions de sous-ensemble de membres, vous pouvez ajouter des membres à un sous-ensemble de membres ou en supprimer, activer ou désactiver un sous-ensemble de membres. Vous pouvez modifier la base des informations de chargement de membre fournies aux applications dans une liste de serveurs. Vous pouvez également indiquer les applications d'alias de base de données qui doivent se connecter pour être attribuées au sous-ensemble de membres.

Les sous-ensembles de membres sont pris en charge dans un environnement de base de données partitionnée ou dans un environnement DB2 pureScale.

Chapitre 9. Améliorations des pilotes et des clients de serveurs de données IBM

Certains pilotes et clients de serveurs de données IBM ont été enrichis de fonctions nouvelles et améliorées qui optimisent les performances et la fiabilité des applications.

Pour utiliser les fonctions de la version 10.5, vous devez effectuer une mise à niveau vers un pilote ou un client IBM Data Server version 10.5.

En général, vous pouvez utiliser les clients et les pilotes DB2 des versions 10.1, 9.7 et 9.5 pour l'exécution d'application, le développement d'application et la réalisation de tâche d'administration de base de données dans DB2 version 10.5. De la même façon, vous pouvez utiliser les clients et les pilotes de la version 10.5 pour l'exécution d'application, le développement d'application et la réalisation de tâche d'administration sur des serveurs DB2 versions 10.1, 9.8, 9.7 et 9.5. Toutefois, les fonctionnalités disponibles peuvent différer selon la combinaison des niveaux de versions utilisés sur le serveur et le client (ou le pilote).

Améliorations communes apportées au client et au pilote

Cette page contient une amélioration de la version 10.5.

- Vous pouvez désormais indiquer plusieurs noms pour le fichier `db2dsdriver.cfg` à l'aide de la variable de registre `DB2DSDRIVER_CFG_PATH`. Les chemins et les noms de fichier sont traités dans l'ordre de priorité que vous avez défini pour cette variable de registre. Pour plus de détails, voir *Emplacement du fichier de configuration db2dsdriver.cfg* et *Variables diverses*.

Améliorations apportées au pilote de l'interface CLI

Le pilote CLI apporte un certain nombre d'améliorations majeures à la version 10.5.

Passez en revue les changements techniques et les nouvelles fonctions inclus dans la version 10.5 et les groupes de correctifs associés. Chaque groupe de correctifs d'une édition est cumulatif.

- Améliorations de la version 10.5

version 10.5 : Améliorations apportées au pilote CLI pour DB2 High Availability Feature

Vous pouvez désormais utiliser l'attribut de connexion `SQL_ATTR_OVERRIDE_PRIMARY_AFFINITY` pour indiquer un nouveau membre principal temporaire pour la fonction des affinités client sans modifier le fichier `db2dsdriver.cfg`. Voir *Call Level Interface Guide and Reference Volume 2*.

version 10.5 : Améliorations apportées au pilote CLI pour l'appel des procédures mémorisées

Le pilote version 10.5 CLI inclut les améliorations ci-après pour appeler une procédure mémorisée.

- Vous pouvez désormais indiquer l'attribut `SQL_ATTR_STREAM_OUTPUTLOB_ON_CALL` au niveau d'une connexion ou d'une instruction pour diffuser des données de paramètre OUT de procédure mémorisée associées au type LOB ou XML. Voir *Call Level Interface Guide and Reference Volume 2* et *Call Level Interface Guide and Reference Volume 2*.
- Vous pouvez désormais émettre l'instruction CALL par lot pour optimiser le flux réseau lorsque vous appelez une procédure mémorisée. Pour activer la prise en charge de l'instruction CALL par lots, les applications CLI doivent indiquer une taille de tableau avec l'attribut d'instruction `SQL_ATTR_PARAMSET_SIZE` et fournir des données d'argument sous la forme d'un tableau. Voir *Developing User-defined Routines (SQL and External)*.

version 10.5 : Améliorations apportées au pilote CLI pour la connexion aux serveurs DB2 for i

Le produit version 10.5 inclut les améliorations suivantes apportées au pilote CLI qui est spécifique pour la connexion aux serveurs DB2 for i :

- Le pilote CLI peut désormais régénérer une valeur en cache de l'option *USRLIBL à l'aide des paramètres suivants :
 - Définition de l'attribut de connexion `SQL_ATTR_CACHE_USRLIBL`
 - Définition du mot clé **CacheUsrLibL** de `db2cli.ini`
 - Définition du mot clé **CacheUsrLibL** de `db2dsdriver.cfg`

Voir *Call Level Interface Guide and Reference Volume 2*.

- Vous pouvez désormais indiquer les attributs de date, d'heure, de format décimal et de séparateur suivants au niveau de la connexion ou de l'environnement lorsque vous vous connectez à des serveurs DB2 for i :
 - `SQL_ATTR_DATE_FMT`
 - `SQL_ATTR_DATE_SEP`
 - `SQL_ATTR_TIME_FMT`
 - `SQL_ATTR_TIME_SEP`
 - `SQL_ATTR_DECIMAL_SEP`

Voir *Call Level Interface Guide and Reference Volume 2* et *Call Level Interface Guide and Reference Volume 1*.

version 10.5 : améliorations générales apportées au pilote CLI

Le produit version 10.5 inclut les améliorations suivantes apportées au pilote CLI.

- Vous pouvez désormais indiquer des variables globales de session dans le fichier `db2dsdriver.cfg`. Les conditions suivantes doivent être remplies pour pouvoir utiliser les variables globales de session :
 - Le serveur de base de données connecté doit être pris en charge par le pilote CLI. Le pilote CLI prend en charge les serveurs DB2 for Linux, UNIX, and Windows.
 - Les variables globales de session doivent être indiquées dans la sous-section `<sessionglobalvariables>` du fichier `db2dsdriver.cfg`.
 - Les variables globales référencées dans la sous-section `<sessionglobalvariables>` du fichier `db2dsdriver.cfg` doivent au préalable être créées sur le serveur de base de données.

Voir la rubrique *IBM data server driver configuration file structure* dans *Preparation Guide for DB2 10.1 DBA for Linux, UNIX, and Windows Exam 611*.

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les mots clés d'informations client suivants de `db2dsdriver.cfg` :

- **ClientAccountingString**
- **ClientApplicationName**
- **ClientUserID**
- **ClientWorkstationName**

Voir «IBM Data Server driver configuration keywords for the client information».

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les mots clés d'informations client suivants de `db2cli.ini` :

- **ClientAcctStr**
- **ClientAppIName**
- **ClientUserID**
- **ClientWrkStnName**

Voir «IBM Data Server driver configuration keywords for the client information».

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les attributs de connexion et d'environnement suivants :

- `SQL_ATTR_INFO_ACCTSTR`
- `SQL_ATTR_INFO_APPLNAME`
- `SQL_ATTR_INFO_USERID`
- `SQL_ATTR_INFO_WRKSTNNAME`

Voir Call Level Interface Guide and Reference Volume 2 et Call Level Interface Guide and Reference Volume 1.

- Vous pouvez désormais valider toutes les entrées DSN et de base de données dans le fichier `db2dsdriver.cfg` avec la commande **db2cli**. Voir Command Reference.

Améliorations apportées à IBM Data Server Provider for .NET

Liste des nouvelles fonctions IBM Data Server Provider for .NET incluses dans la DB2 version 10.5.

- Améliorations de la version 10.5

version 10.5 : Prise en charge des fonctions Microsoft Entity Framework 5.0

IBM Data Server Provider for .NET prend en charge les fonctions Microsoft Entity Framework 5.0 avec le produit IBM Database Add-Ins for Visual Studio :

- Prise en charge de l'énumération
- Plusieurs diagrammes par modèle
- Importation par lots des procédures mémorisées

Pour plus d'informations, voir *Developing ADO.NET and OLE DB Applications*.

version 10.5 : Prise en charge des variables globales de session

Vous pouvez désormais indiquer des variables globales de session dans le fichier de configuration d'IBM Data Server Driver. Les conditions suivantes s'appliquent à l'utilisation de variables globales de session :

- Le serveur de base de données doit être le serveur DB2 for Linux, UNIX, and Windows.

- Vous devez indiquer les variables globales de session dans la sous-section <sessionglobalvariables> du fichier de configuration d'IBM Data Server Driver.
- Avant de vous connecter au serveur de base de données, vous devez créer les variables globales de session.

Pour plus d'informations, voir Preparation Guide for DB2 10.1 DBA for Linux, UNIX, and Windows Exam 611.

version 10.5 : Prise en charge des propriétés et des mots clés d'informations client d'une longueur de 255 caractères

IBM Data Server Provider for .NET prend en charge jusqu'à 255 caractères pour les propriétés et les mots clés d'informations client :

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les mots clés d'informations client suivants dans le fichier de configuration d'IBM Data Server Driver :
 - **ClientAccountingString**
 - **ClientApplicationName**
 - **ClientUserID**
 - **ClientWorkstationName**

Pour plus d'informations, voir «IBM data server driver configuration keywords for client information».

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les propriétés d'informations client suivantes DB2ConnectionStringBuilder :
 - DB2ConnectionStringBuilder.ClientAccountingString
 - DB2ConnectionStringBuilder.ClientApplicationName
 - DB2ConnectionStringBuilder.ClientUserID
 - DB2ConnectionStringBuilder.ClientWorkstationName

Pour plus d'informations, voir «Propriétés DB2ConnectionStringBuilder».

- Vous pouvez désormais indiquer jusqu'à 255 caractères pour les propriétés d'informations client suivantes DB2Connection :
 - DB2Connection.ClientAccountingInformation
 - DB2Connection.ClientApplicationInformation
 - DB2Connection.ClientUser
 - DB2Connection.ClientWorkStation

Pour plus d'informations, voir «Propriétés DB2Connection».

Améliorations de la prise en charge de JDBC et SQLJ

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ apporte un certain nombre d'améliorations majeures à la version 10.5.

Les améliorations suivantes sont disponibles dans les versions de IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ qui sont livrées avec DB2 for Linux, UNIX, and Windows.

Améliorations de DB2 version 10.5

Les améliorations suivantes apportées à IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ sont disponibles dans la version 3.66, la version 4.16 ou une version ultérieure.

Prise en charge de la récupération de données à partir de colonnes à base de caractères

DB2 for Linux, UNIX, and Windows introduit la prise en charge d'un attribut d'unité de chaîne explicite dans les définitions des paramètres et des colonnes de type chaîne. Dans une base de données Unicode, les colonnes associées aux types de données CHAR, VARCHAR, CLOB, GRAPHIC, VARGRAPHIC et DBCLOB peuvent être définies avec une unité de chaîne.

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ fournit le support correspondant qui vous permet d'accéder aux colonnes définies avec des unités de chaîne dans vos applications :

- Nouvelles méthodes `DB2ParameterMetaData.getMaxStringUnitBits` et `DB2ResultSetMetaData.getMaxStringUnitBits`, qui extraient le nombre maximal de bits d'une unité de chaîne pour les données de type caractère simple octet et double octet. ces méthodes renvoient la valeur 8, 16 ou 32 selon que la colonne caractère est définie avec, respectivement, OCTETS, CODEUNITS16 ou CODEUNITS32.
- Les méthodes `java.sql.DatabaseMetaData` et `java.sql.ParameterMetaData` renvoient des colonnes `ResultSet` avec des informations sur les attributs d'unité de chaîne. Ces colonnes `ResultSet` sont désormais remplies pour les colonnes ou les paramètres avec des attributs d'unité de chaîne.

Améliorations du contrôle du pool de transport global

Les informations supplémentaires suivantes peuvent être collectées sur une instance DB2 pureScale DB2 for Linux, UNIX, and Windows et ses membres, ou sur un groupe de partage de données DB2 for z/OS et ses membres :

- Informations pour tout le groupe de partage de données :
 - Nombre maximal d'objets de pool créés depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre d'atteintes de la valeur `maxTransportWaitTime` depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre d'utilisations de l'adresse IP de groupe depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre de dépassements de délai de connexion survenus pour un membre du groupe de partage de données lors de l'établissement d'une nouvelle connexion.
- Informations pour chaque membre du groupe de partage de données :
 - Nombre maximal de transports utilisés pour le membre depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre maximal de transports attribués au membre depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre d'atteintes de la valeur `memberConnectTimeout` pour le membre depuis la création d'un pool de transport global.
 - Nombre de dépassements de délai de lecture survenus pour le membre depuis la création d'un pool de transport global.

Propriétés nouvelles et modifiées

Les propriétés Connection et DataSource suivantes sont changées dans la version 10.5 :

maxRetriesForClientReroute

Pour les connexions à DB2 for z/OS, quand enableSysplexWLB est défini sur true, la valeur par défaut pour maxRetriesForClientReroute est désormais 1. En outre, la signification d'une tentative d'accès au groupe de partage de données a changé ; par conséquent, il en est de même pour la signification d'un nouvel essai. Auparavant, une tentative de connexion désignait une tentative de connexion à un seul membre du groupe de partage ou à l'adresse IP de groupe. Dans la version 10.5, une tentative unique d'accès au groupe de partage de données représente une tentative de connexion à tous les membres excepté le membre défaillant et à l'adresse IP de groupe.

Les propriétés de configuration globale suivantes sont nouvelles dans la version 10.5 :

db2.jcc.sslConnection

Indique si IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ utilise un socket SSL pour se connecter à la source de données. Cette propriété fournit la valeur par défaut de la propriété sslConnection Connection ou DataSource.

db2.jcc.override.sslConnection

Indique si IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ utilise un socket SSL pour se connecter à la source de données. Cette propriété remplace la propriété sslConnection Connection ou DataSource.

db2.jcc.sslTrustStoreLocation

Indique le nom du fichier de clés certifiées Java sur le client qui comporte le certificat serveur pour une connexion SSL. Cette propriété fournit la valeur par défaut de la propriété sslTrustStoreConnection Connection ou DataSource.

db2.jcc.override.sslTrustStoreLocation

Indique le nom du fichier de clés certifiées Java sur le client qui comporte le certificat serveur pour une connexion SSL. Cette propriété remplace la propriété sslTrustStoreConnection Connection ou DataSource.

db2.jcc.sslTrustStorePassword

Indique le mot de passe pour le fichier de clés certifiées Java sur le client qui comporte le certificat serveur pour une connexion SSL. Cette propriété fournit la valeur par défaut de la propriété sslTrustStorePassword Connection ou DataSource.

db2.jcc.override.sslTrustStorePassword

Indique le mot de passe pour le fichier de clés certifiées Java sur le client qui comporte le certificat serveur pour une connexion SSL. Cette propriété remplace la propriété sslTrustStorePassword Connection ou DataSource.

Améliorations pour les connexions aux serveurs de données DB2 for z/OS

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ versions 3.66 et 4.16 offre les améliorations suivantes pour les connexions aux serveurs de données DB2 for z/OS. Pour que ces versions du pilote fonctionnent correctement avec DB2 for z/OS version 10, une modification provisoire du logiciel (PTF, Program Temporary

Fix) DB2 for z/OS doit être installée. Si cette PTF n'est pas installée, les connexions échouent avec l'erreur SQL 1224. Contactez votre administrateur système DB2 for z/OS pour vous assurer que la PTF est installée.

Améliorations de la redirection automatique du client

Le traitement non transparent de la redirection automatique du client pour les connexions DB2 for z/OS est modifié pour plus d'efficacité. Lorsqu'une connexion est rétablie pendant la redirection automatique du client en mode non transparent, l'allocation de transport est reportée jusqu'à ce qu'elle soit nécessaire.

Chapitre 10. Améliorations de DB2 Text Search

La version 10.5 propose des améliorations qui étendent la fonctionnalité Text Search.

Fonctionnalités de configuration de DB2 Text Search

DB2 Text Search propose désormais des fonctionnalités de configuration, d'indexation et d'optimisation améliorées. Les fonctionnalités de configuration améliorées s'appliquent à toutes les collectes.

Ces améliorations incluent :

- Une incidence réduite de l'indexation sur la recherche.
- Un support renforcé des collectes multilingues, ce qui entraîne des fonctionnalités plus puissantes pour l'ensemble des langues.
- Une prise en charge des documents incorporés, des fichiers d'archives et des fichiers compressés par l'extraction, la concaténation et l'indexation de leur contenu.
- Des fonctionnalités de configuration avancées, dont une validation renforcée et la possibilité de définir des valeurs par défaut au niveau du système.

Validation des lots pour DB2 Text Search

DB2 Text Search propose désormais davantage d'options pour affiner le contrôle du traitement des mises à jour.

Outre la spécification de la taille des lots pour une opération COMMIT, vous pouvez également déterminer le nombre de cycles de validation à terminer au cours d'une session de mise à jour. Vous pouvez également préciser si la taille de la validation est basée sur le nombre de lignes ou sur le temps passé (en heures).

Les commandes DB2 Text Search suivantes ont été améliorées pour prendre en charge ces fonctions :

- CREATE INDEX FOR TEXT
- ALTER INDEX FOR TEXT
- UPDATE INDEX FOR TEXT

Les procédures mémorisées DB2 Text Search suivantes ont également été améliorées pour traiter l'opération de validation des lots (COMMIT) :

- SYSTS_CREATE
- SYSTS_ALTER
- SYSTS_UPDATE

Définir des verrous de commande manuels pour DB2 Text Search

Vous pouvez appliquer plusieurs opérations d'administration en même temps à un index de texte spécifique. Pour éviter les conflits, un verrou de commande est automatiquement envoyé lorsqu'une opération démarre puis retiré lorsqu'elle se termine. Cependant, les index de texte peuvent également être affectés par des

opérations qui ne sont pas gérées à l'aide de DB2 Text Search. Dans ce cas, vous pouvez désormais définir un verrou de commande manuellement.

Pour définir un verrou manuellement, utilisez la commande **db2ts SET COMMAND LOCKS** ou la procédure mémorisée **SYSPROC.SYSTS_ADMIN_CMD()**.

- Vous pouvez exécuter la commande comme suit pour un index i1 :
db2ts set command locks for index i1 for text
- Vous pouvez également exécuter la procédure mémorisée comme suit :
db2 "call sysproc.systs_admin_cmd('set command locks for index i1 for text', 'en_US', ?)"

Options de configuration d'index de DB2 Text Search

Deux nouvelles options de configuration d'index, **INITIALMODE** et **LOGTYPE**, ont été ajoutées pour contrôler le traitement des mises à jour.

Utilisez l'option **INITIALMODE** pour exécuter la mise à jour initiale immédiatement après la création de l'index. Vous pouvez reporter cette action à la première opération de mise à jour ou l'ignorer complètement. Par exemple, vous pouvez utiliser l'option **INITIALMODE** si l'index initial est créé dans une étape de migration séparée. Pour plus de conseils, voir la section sur la planification de la recherche de texte.

Le paramètre **LOGTYPE** détermine le mode de gestion de la table de journal. L'option **basic** ajoute des déclencheurs pour reconnaître les changements. L'option **custom** n'ajoute pas de déclencheur et nécessite davantage de mesures visant à identifier les changements pour les mises à jour incrémentielles. Pour plus de conseils sur les options et les restrictions, voir la section sur la planification de la recherche de texte.

Vous devez définir l'une des options suivantes lorsque vous créez un index.

Chapitre 11. Améliorations de l'installation et de la mise à niveau

La version 10.5 a été améliorée pour faciliter le déploiement rapide des produits et leur maintenance.

Si vous disposez de la version 9.7, 9.8 ou 10.1 et que vous voulez la remplacer par DB2 version 10.5, vous devez procéder à une mise à niveau vers la version 10.5. version 10.5 est une nouvelle version. Vous ne pouvez pas appliquer de groupe de correctifs pour mettre à niveau une version antérieure à la version 10.5.

Pour en savoir plus sur les limitations de la mise à niveau, les éventuels problèmes et autres informations importantes, reportez-vous aux rubriques «Concepts de base de la mise à niveau des serveurs DB2 » dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5* et «Concepts de base de la mise à niveau des clients» dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5*.

La mise à niveau de vos serveurs DB2 et clients DB2 vers la version 10.5 peut également requérir la mise à niveau de vos applications et routines de base de données. Pour vous aider à déterminer si une mise à niveau s'impose, reportez-vous aux rubriques «Concepts de base de la mise à niveau des applications de bases de données » dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5* et «Concepts de base de la mise à niveau des routines» dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5*.

Installer le composant IBM Data Studio avec le tableau de bord DB2

L'installation d'IBM Data Studio est intégrée au tableau de bord d'installation de DB2 Enterprise Server Edition.

Dans les éditions précédentes, vous deviez télécharger et installer IBM Data Studio séparément. Dans l'édition DB2 version 10.5, Installation Manager télécharge et installe le composant IBM Data Studio. Par conséquent, le processus d'installation d'IBM Data Studio est simplifié.

Le programme d'installation du client Guardium Installation Manager est inclus dans les produits de serveur DB2

Si vous le souhaitez, vous pouvez installer et configurer le client Guardium Installation Manager (GIM) sur un serveur DB2. Le client GIM est utilisé par un serveur GIM distant qui s'exécute sur un collecteur Guardium. Ce client GIM installe, configure et met à jour des agents Guardium, dont Guardium S-TAP (Software TAP). Ces agents Guardium, dont Guardium S-TAP, sont à leur tour employés pour surveiller les activités de base de données.

Dans l'édition DB2 version 10.5, le programme d'installation de DB2 place le programme d'installation du client GIM dans un répertoire situé sous le chemin d'installation de DB2.

Le programme d'installation de DB2 n'installe pas et ne configure pas le client GIM sur les systèmes cible. Vous devez installer et configurer manuellement le client GIM sur les systèmes cible qui utilisent son programme d'installation.

L'installation de groupe de correctifs dans un environnement DB2 pureScale est simplifiée

Dans DB2 version 10.5, vous pouvez utiliser la commande DB2 **installFixPack** pour mettre à jour les types d'instance DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition.

La commande **installFixPack** est utilisée pour mettre à jour une instance DB2 pureScale avec le groupe de correctifs le plus récent. Depuis DB2 version 9.8, le processus de mise à jour du logiciel DB2 avec le groupe de correctifs le plus récent sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX s'effectuait en plusieurs étapes. En effet, outre les mises à jour par groupe de correctifs de DB2, ce processus incluait la mise à jour de Tivoli System Automation et des mises à jour de niveau logiciel du système GPFS.

Dans l'édition DB2 version 10.5, l'interface DB2 **installFixPack** est améliorée pour mettre à jour les types d'instance DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition en une seule étape.

Simplification des paramètres de connexion root pour l'installation de la fonction DB2 pureScale

Vous pouvez désormais installer et configurer la fonction DB2 pureScale sans activer la connexion root distante ou l'accès SSH sans mot de passe.

Dans les éditions précédentes, pour l'installation et la configuration de la fonction DB2 pureScale, il était nécessaire d'activer la connexion root ainsi que l'accès SSH sans mot de passe pour le superutilisateur.

Dans DB2 version 10.5, l'activation des paramètres de connexion root n'est plus requise.

Chapitre 12. Améliorations de l'identification et de la résolution des problèmes

DB2 version 10.5 fournit des améliorations qui facilitent l'identification et la résolution des problèmes dans les environnements DB2.

De nouveaux paramètres de commande améliorent l'identification et la résolution des problèmes

De nouveaux paramètres de commande sont ajoutés aux commandes **db2pd** et **db2support**.

Le tableau suivant répertorie les nouveaux paramètres de commande.

Tableau 1. Récapitulatif des nouveaux paramètres de commande d'identification et de résolution des problèmes. Le tableau suivant répertorie les nouveaux paramètres de commande d'identification et de résolution des problèmes.

Commande d'identification et de résolution des problèmes	Nouveau paramètre
db2pd	detai l Ce paramètre est une nouvelle sous-option de la commande db2pd -wlocks. Utilisez ce paramètre pour afficher les colonnes TableNm, SchemaNm et AppNode pour les verrous d'application attendus. -extentmovement Utilisez ce paramètre pour afficher l'état de déplacement de domaine de la base de données. -membersubsetstatus Utilisez ce paramètre pour exporter l'état des sous-ensembles de membres. -subsetid Utilisez ce paramètre pour identifier un sous-ensemble.

Tableau 1. Récapitulatif des nouveaux paramètres de commande d'identification et de résolution des problèmes (suite). Le tableau suivant répertorie les nouveaux paramètres de commande d'identification et de résolution des problèmes.

Commande d'identification et de résolution des problèmes	Nouveau paramètre
db2support	<p>-alldbs -alldatabases Utilisez ce paramètre pour collecter des informations sur toutes les bases de données trouvées dans le répertoire de bases de données.</p> <p>-sg <i>nom_groupe</i> -system_group <i>nom_groupe</i> Utilisez ce paramètre pour collecter des informations relatives au système sur le groupe de systèmes spécifié.</p> <p>-su <i>nom_utilisateur</i> -system_user <i>nom_utilisateur</i> Utilisez ce paramètre pour collecter des informations relatives au système sur l'utilisateur système spécifié.</p> <p>-wlm Utilisez ce paramètre pour collecter des informations relatives aux problèmes WLM (Workload Manager) en mode optimiseur avec un niveau de collecte supérieur ou égal à 0.</p>

Chapitre 13. Améliorations apportées à la fonction DB2 pureScale

IBM DB2 pureScale Feature a été introduit à l'origine dans la version 9.8. DB2 version 10.5 repose toujours sur la prise en charge de la fonction DB2 pureScale.

DB2 version 10.5 apporte plusieurs améliorations à la fonction DB2 pureScale, dont une disponibilité accrue avec les changements de topologie en ligne et les opérations de restauration entre la fonction DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition. En outre, version 10.5 améliore fonction DB2 pureScale dans les domaines de la haute disponibilité, des performances, de la gestion des charges de travail et de l'installation.

Concepts associés :

«Personnaliser l'équilibrage de charge avec des sous-ensembles de membres», à la page 27

«La fonction HADR est désormais prise en charge dans un environnement DB2 pureScale», à la page 19

«L'installation de groupe de correctifs dans un environnement DB2 pureScale est simplifiée», à la page 40

«Simplification des paramètres de connexion root pour l'installation de la fonction DB2 pureScale», à la page 40

«Améliorations des performances de la fonction DB2 pureScale avec le verrouillage EHL», à la page 22

Une disponibilité accrue

Avec IBM DB2 pureScale Feature, DB2 version 10.5 augmente la disponibilité des changements de topologie en ligne.

Avec DB2 version 10.5, plusieurs améliorations augmentent la disponibilité :

- Vous pouvez désormais ajouter des membres DB2 en ligne, sans période d'indisponibilité.
- L'ajout de membres DB2 hors ligne ne nécessite plus d'effectuer la sauvegarde immédiate d'une base de données cataloguée pour la rendre utilisable.
- Après une opération d'ajout, restaurez les images de sauvegarde et procédez à une récupération aval vers différentes topologies sans devoir effectuer plusieurs sauvegardes intégrales de base de données.
- Restaurez des images de sauvegarde entre IBM DB2 10.5 Enterprise Server Edition et une instance DB2 pureScale.

Lors de l'ajout de nouveaux membres à une instance DB2 pureScale, DB2 version 10.5 supprime la nécessité de définir des fenêtres de maintenance de temps d'indisponibilité planifié. Comme auparavant, les nouveaux membres sont ajoutés à un cluster DB2 pureScale à l'aide d'une seule commande, **db2iupdt**, sans arrêter l'instance. Lorsque la commande **db2iupdt** a abouti, les bases de données catalogues sont immédiatement disponibles sur le nouveau membre. Vous n'avez pas besoin d'effectuer une sauvegarde intégrale hors ligne de la base de données pour la rendre de nouveau utilisable.

La restauration des sauvegardes de base de données et d'espace table est plus facile. Vous pouvez :

- Restaurer une sauvegarde de base de données vers une instance DB2 pureScale dotée d'une topologie différente.
- Restaurer des images de sauvegarde de base de données en ligne prises sur une instance DB2 pureScale vers une instance DB2 pureScale dotée d'une topologie de sur-ensemble. Le support de restauration inclut une opération de récupération aval à l'aide des événements d'ajout de membre.
- Restaurer des images de sauvegarde d'espace table prises sur une instance DB2 pureScale vers une instance DB2 pureScale dotée d'une topologie de sur-ensemble. Le support de restauration inclut une opération de récupération aval d'espace table à l'aide des événements d'ajout de membre.

Restaurer des images de sauvegarde entre la fonction DB2 pureScale et DB2 Enterprise Server Edition

DB2 version 10.5 introduit la mobilité des images de sauvegarde (allers et retours) entre une instance DB2 Enterprise Server Edition et une instance DB2 pureScale.

DB2 version 10.1 a introduit la possibilité de convertir une instance DB2 Enterprise Server Edition en instance DB2 pureScale. Cependant, plusieurs tâches de pré-conversion étaient nécessaires. DB2 version 10.5 simplifie le processus, bien que le mode manuel soit toujours pris en charge. Avec DB2 version 10.5, il vous suffit d'effectuer une sauvegarde de base de données hors ligne, puis de restaurer cette sauvegarde dans DB2 Enterprise Server Edition.

En outre, version 10.5 introduit la possibilité d'effectuer la restauration à partir d'une instance DB2 pureScale vers DB2 Enterprise Server Edition, ce qui peut s'avérer utile pour votre environnement de test DB2. Il vous suffit d'effectuer une sauvegarde de base de données hors ligne, de restaurer cette sauvegarde dans l'instance ESE (Enterprise Server Edition). Ensuite, pour prendre en charge la capacité de reprise à partir de ce moment, effectuez une sauvegarde de base de données hors ligne dans l'instance ESE.

Avec cette possibilité de sauvegarde et de restauration entre une instance DB2 Enterprise Server Edition et une instance DB2 pureScale, vous pouvez :

- Restaurer une image de sauvegarde de base de données hors ligne prise sur DB2 Enterprise Server Edition vers une instance DB2 pureScale, sans support de récupération aval lors de la transition.
- Restaurer une image de sauvegarde de base de données hors ligne prise dans une instance DB2 pureScale vers une instance DB2 Enterprise Server Edition, sans support de récupération aval lors de la transition.

Les améliorations des fonctionnalités de réorganisation facilitent la maintenance de table

DB2 version 10.5 inclut des améliorations qui facilitent la maintenance de table.

DB2 version 10.5 améliore les fonctionnalités de réorganisation comme suit :

- La réorganisation interne (en ligne) de table est désormais prise en charge dans un environnement DB2 pureScale
- La réorganisation interne (en ligne) de table est désormais prise en charge pour les tables qui utilisent la compression adaptative.

- La récupération des domaines (extents) sur les tables de regroupement par heure d'insertion (ITC, Insert Time Clustering) consolide désormais les blocs peu attribués en un nombre inférieur de blocs. Cette consolidation est effectuée avant la libération des domaines vides.

L'ordre aléatoire des colonnes d'index réduit les conflits de page d'index

DB2 version 10.5 ajoute un type d'ordre aléatoire pour les colonnes de clé d'index. L'ordre aléatoire des colonnes d'index contribue à réduire les conflits de page pouvant survenir sur des pages fréquemment consultées dans certains scénarios d'insertion.

Cette nouvelle fonction se concentre sur les pages élémentaires d'index fréquemment consultées dans un environnement DB2 pureScale.

Si des lignes sont ajoutées à une table selon l'ordre d'un index, la dernière page élémentaire de cet index est fréquemment consultée. En effet, chaque clé ajoutée à l'index est insérée sur la page. Cette situation est courante lorsqu'il existe un index sur un horodatage ou une colonne d'identité avec des clés croissantes.

Ce problème est aggravé dans un DB2 pureScale environnement où les pages sont partagées entre plusieurs utilisateurs. Dans un environnement DB2 pureScale, la page ne fait pas l'objet d'un simple conflit de verrouillage : elle doit transiter (allers et retours) par la fonction de mise en cache de cluster. La fonction de mise en cache de cluster transfère ensuite la page aux différents membres qui y effectuent des opérations de mise à jour ou d'insertion. Cette situation conduit à une forte baisse du débit.

Lorsque vous indiquez l'option RANDOM, les valeurs sont stockées dans des emplacements aléatoires de l'arborescence d'index. Par suite, le nombre d'insertions consécutives sur une page diminue, ce qui en retour réduit le problème des conflits de page. Vous pouvez utiliser un index à ordre aléatoire pour exécuter des recherches d'égalité sur une colonne désignée. En outre, les colonnes de clé à ordre aléatoire peuvent être utilisées dans les analyses d'index sans correspondance. L'accès par index seul est possible sur les colonnes de clé à ordre aléatoire. Même si les valeurs sont stockées dans un ordre aléatoire, vous pouvez extraire la valeur d'origine de la colonne de clé à ordre aléatoire.

Les mises à jour par groupe de correctifs en ligne dans un environnement DB2 pureScale améliorent la disponibilité

Vous pouvez désormais appliquer des mises à jour par groupe de correctifs en ligne à votre environnement DB2 pureScale pendant que l'instance DB2 reste disponible. Vous pouvez utiliser des mises à jour par groupe de correctifs en ligne pour appliquer une édition de groupe de correctifs ou une version spéciale.

A partir de DB2 version 10.5, lorsque vous appliquez une mise à jour par groupe de correctifs en ligne, vous pouvez mettre à jour un serveur de base de données particulier pendant que les autres serveurs de base de données continuent de traiter les transactions. Une fois mis à jour, le serveur de base de données peut reprendre le traitement. Cette nouvelle procédure d'application de groupes de correctifs constitue un moyen de mettre à jour l'instance DB2 pureScale tout en garantissant une disponibilité continue.

Avant la version 10.5, l'instance DB2 devait être mise hors ligne pour permettre l'application d'un groupe de correctifs. Cette façon de procéder est cependant toujours prise en charge.

Partie 2. Changements

Les rubriques Changements incluent des informations relatives aux changements apportés aux fonctionnalités existantes de la version 10.1.

DB2 version 10.5 for Linux, UNIX and Windows contient les fonctionnalités changées, obsolètes ou abandonnées dont vous devez tenir compte dans le code de vos nouvelles applications ou en cas de modification d'applications existantes.

La connaissance de ces changements facilitera le développement de votre application actuelle et la planification de votre mise à niveau vers la version 10.5.

Les fonctionnalités changées impliquent généralement des changements dans les valeurs par défaut ou des résultats différents de ceux produits par les éditions précédentes. Une instruction SQL utilisée dans l'édition précédente, par exemple, peut générer des résultats différents dans la version 10.5.

La gestion de la compatibilité des applications au fil des versions est une priorité clé. Toutefois, certains comportements doivent changer pour permettre de tirer parti des fonctionnalités nouvelles et modifiées de la version actuelle.

Les chapitres suivants décrivent les fonctionnalités changées, obsolètes et abandonnées dans la version 10.5 qui peuvent avoir une incidence sur les applications existantes.

Chapitre 14, «Récapitulatif des changements apportés à l'administration», à la page 49

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées à l'administration de base de données.

Chapitre 15, «Récapitulatif des changements apportés à la configuration de base de données et à l'installation de produit», à la page 53

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées à la configuration de base de données et à l'installation de produit.

Chapitre 16, «Récapitulatif des changements apportés au développement d'application», à la page 57

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux fonctionnalités DB2 liées au développement d'application.

Chapitre 17, «Récapitulatif des changements apportés aux commandes DB2 et aux instructions SQL», à la page 61

Ce chapitre décrit les modifications apportées aux commandes CLP DB2, aux commandes système DB2 et aux instructions SQL pour permettre la prise en charge de nouvelles fonctions.

Chapitre 18, «Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5», à la page 65

Ce chapitre répertorie les fonctionnalités devenues obsolètes, à savoir les fonctions et options spécifiques toujours prises en charge mais dont l'utilisation est dorénavant déconseillée et qui pourraient être supprimées dans une version ultérieure.

Chapitre 19, «Fonctionnalités abandonnées dans la version 10.5», à la page 69

Ce chapitre répertorie les options et fonctionnalités non prises en charge dans la version 10.5.

Chapitre 20, «Récapitulatif des fonctionnalités DB2 obsolètes et abandonnées dans la version 10.5 et dans les éditions précédentes», à la page 77

Ce chapitre répertorie les options et fonctionnalités devenues obsolètes ou qui ne sont plus suivies à compter de DB2 version 10.5.

Pour plus d'informations sur les changements apportés aux produits de base de données DB2, voir «Fonctionnalité des fonctions DB2 et des éditions de produit DB2». Les informations de licence et marketing associées sont disponibles à la page d'accueil DB2 for Linux, UNIX and Windows à l'adresse <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux-unix-windows/>.

Chapitre 14. Récapitulatif des changements apportés à l'administration

La version 10.5 inclut des fonctionnalités changées affectant l'administration et l'utilisation des bases de données DB2.

Changement de l'initialisation des bases de données HADR

Depuis la version 10.5, la procédure d'initialisation des bases de données HADR a changé. Vous devez désormais utiliser le paramètre de configuration **hadr_target_list** même si vous ne configurez qu'une base de données de secours.

Détails

Le paramètre de configuration de base de données **hadr_target_list** a été introduit dans la version 10.1 pour configurer plusieurs bases de données de secours HADR. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour indiquer jusqu'à trois bases de données de secours. Ce paramètre n'était pas obligatoire pour les configurations HADR qui ne comportaient qu'une seule base de données de secours.

A partir de la version 10.5, dans les environnements DB2 qui n'utilisent pas DB2 pureScale Feature, vous devez toujours définir le paramètre de configuration de base de données **hadr_target_list** dans le cadre de l'initialisation de vos bases de données HADR, y compris dans les environnements dotés d'une seule base de données de secours. L'initialisation de HADR sans définir le paramètre de configuration de base de données **hadr_target_list** est devenue obsolète et pourrait être abandonnée dans une édition ultérieure. Dans les environnements DB2 pureScale, vous devez définir le paramètre de configuration **hadr_target_list** pour initialiser HADR.

Résolution

Effectuez toutes les étapes de la tâche d'initialisation HADR, y compris la définition du paramètre de configuration de base de données **hadr_target_list**.

Si vous créez une nouvelle configuration HADR, effectuez toutes les étapes de la tâche d'initialisation HADR, y compris la définition du paramètre de configuration de base de données **hadr_target_list**. Si votre fonctionnalité HADR a déjà été configurée en utilisant l'ancienne méthode (le paramètre **hadr_target_list** est à blanc), voir «Activation de plusieurs modes de secours sur une configuration HADR préexistante».

Le spoulage de journaux HADR est désormais activé par défaut

Le spoulage de journaux HADR est désormais activé par défaut. Le paramètre de configuration de base de données **hadr_spool_limit**, qui indique le comportement de spoulage de journaux, a désormais la valeur par défaut AUTOMATIC.

Détails

Le spoulage de journaux est activé pour toute base de données créée dans la version 10.5. Pour les bases de données existantes, les événements qui se produisent lors d'une mise à niveau vers la version 10.5 varient selon que vous utilisez DB2 pureScale Feature ou non :

- Pour les bases de données DB2 pureScale, le paramètre **hadr_spool_limit** est défini sur **AUTOMATIC**. Etant donné que la fonction HADR n'était pas prise en charge par DB2 pureScale Feature, ce changement est sans incidence.
- Pour toutes les autres bases de données DB2, la valeur du paramètre **hadr_spool_limit** est inchangée.

Introduit dans la version 10.1, le spoulage de journaux HADR permet aux transactions sur la base de données principale de progresser sans devoir attendre la relecture des journaux sur la base de données de secours. Des tests ont montré que le spoulage pouvait réduire considérablement l'impact de HADR sur la charge de travail de la base principale, mais qu'il avait une incidence négligeable sur les performances de relecture de la base de secours.

Résolution

Pour désactiver le spoulage de journaux HADR, définissez le paramètre de configuration de base de données **hadr_spool_limit** sur 0. Ce paramètre n'a d'effet que sur la base de secours. Vous devez désactiver et réactiver la base de secours pour que la nouvelle valeur soit prise en compte. Pour la base de données principale, arrêtez HADR, puis démarrez HADR pour prendre en compte la nouvelle valeur (tout en maintenant la base en ligne), afin que cette base utilise cette nouvelle valeur lorsqu'elle deviendra base de secours.

Pour permettre au spoulage de journaux HADR de fonctionner correctement, veillez à fournir suffisamment d'espace disque pour le chemin d'accès au journal actif de la base de secours.

Changement de certains paramètres de configuration du gestionnaire de base de données

La version 10.5 comporte un certain nombre de paramètres de configuration du gestionnaire de base de données nouveaux ou modifiés.

Détails

Nouveaux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données

En raison de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités, la version 10.5 comporte un certain nombre de nouveaux paramètres de configuration.

Tableau 2. Récapitulatif des nouveaux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données de la version 10.5

Nom du paramètre	Description	Détails
cf_transport_method	Méthode de transport par réseau (paramètre de configuration)	Dans les environnements DB2 pureScale, le paramètre de configuration cf_transport_method contrôle la méthode utilisée pour les communications entre des membres DB2 et la fonction de mise en cache de cluster (CF).

Tableau 2. Récapitulatif des nouveaux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données de la version 10.5 (suite)

Nom du paramètre	Description	Détails
<code>curr_eff_arch_level</code>	Niveau CEAL (paramètre de configuration)	Ce paramètre affiche le niveau d'architecture CEAL (Current Effective Architecture Level) auquel l'instance s'exécute.
<code>curr_eff_code_level</code>	Niveau CECL (paramètre de configuratin)	Ce paramètre affiche le niveau de code CECL (Current Effective Code Level) auquel l'instance s'exécute.

Résolution

Profitez des fonctionnalités améliorées ou nouvelles en utilisant de nouveaux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données ou de nouvelles valeurs pour les paramètres existants.

Pour les nouveaux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données ou les changements apportés aux paramètres de configuration du gestionnaire de base de données existants qui aboutissent à un changement de comportement du serveur DB2, ajustez vos applications ou scripts existants.

Certaines variables de registre et d'environnement ont changé

Pour la prise en charge des fonctionnalités nouvelles et changées dans DB2 version 10.5, un certain nombre de changements ont été apportés aux variables de registre et d'environnement.

Détails

Nouvelles valeurs de variables de registre

Le tableau suivant présente les variables de registre qui ont de nouvelles valeurs pour les instances de la version 10.5 :

Tableau 3. Variables de registre avec de nouvelles valeurs

Variable de registre	Nouvelles valeurs
<code>DB2_WORKLOAD</code>	Pour les tables organisées en colonnes, la nouvelle valeur <code>ANALYTICS</code> permet l'organisation en colonnes, la configuration automatique de mémoire initiale spécialisée, la configuration des tailles de domaine et de page, le processus de récupération d'espace et la gestion automatique de charge de travail. Utilisez ce paramètre (<i>avant</i> de créer la base de données) pour établir la configuration par défaut optimale lorsque vous utilisez la base de données pour des charges de travail analytiques.

Comportements modifiés

Le tableau ci-après décrit les changements apportés aux variables de registre lorsque vous créez une instance version 10.5 ou que vous effectuez une mise à niveau vers une instance de cette version.

Tableau 4. Variables de registre avec un comportement modifié

Variable de registre	Comportement modifié
DB2DSDRIVER_CFG_PATH	Vous pouvez désormais utiliser cette variable pour indiquer plusieurs fichiers de configuration avec des noms différents aux mêmes emplacements ou à d'autres emplacements. Si vous n'indiquez aucun nom de fichier dans une paire chemin et nom, le nom de fichier prend par défaut une valeur de db2dsdriver.cfg. Si vous n'indiquez pas de nom de chemin, la structure de répertoires de votre système d'exploitation est utilisée par défaut.

Résolution

Tirez parti des fonctionnalités améliorées ou nouvelles en adoptant de nouvelles variables de registre ou de nouvelles valeurs pour les variables de registre existantes.

Pour les nouvelles variables de registre ou les changements apportés aux variables de registre existantes qui aboutissent à un changement de comportement du serveur DB2, ajustez vos applications ou vos scripts.

Consultez la liste des variables de registre obsolètes et abandonnées pour connaître les changements supplémentaires qui risquent d'avoir un impact sur vos applications et vos scripts et déterminer si vous devez les ajuster.

Chapitre 15. Récapitulatif des changements apportés à la configuration de base de données et à l'installation de produit

La version 10.5 inclut des fonctionnalités changées affectant l'installation de produits de base de données DB2 et la configuration des bases de données DB2.

Pour exploiter les nouvelles fonctions de l'édition actuelle, certains éléments de la configuration logicielle minimum requise ont été mis à jour. Pour vous assurer que vos systèmes sont correctement configurés, consultez les rubriques «Configuration requise pour l'installation de bases de données DB2» et «Support des éléments de l'environnement de développement d'application de base de données».

Vous pouvez mettre à niveau des copies de serveur ou de client DB2 vers la version 10.5 à partir des versions 10.1, 9.8 ou 9.7. La version 10.5 est une nouvelle édition et vous ne pouvez pas appliquer de groupe de correctifs pour mettre à niveau une édition précédente.

Pour vous familiariser avec les caractéristiques et les limitations du processus de mise à niveau, et pour prendre connaissance de certains problèmes éventuels, consultez les sections «Principes de mise à niveau des serveurs DB2» et «Principes de mise à niveau pour les clients» dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5*.

La mise à niveau de vos serveurs et clients DB2 vers la version 10.5 peut également requérir la mise à niveau de vos applications et routines de base de données. Consultez les sections «Principes de mise à niveau des applications de base de données» et «Principes de mise à niveau des routines» dans *Mise à niveau vers DB2 version 10.5* pour déterminer si celles-ci seront affectées.

Changements apportés aux paramètres de configuration de base de données

DB2 version 10.5 comporte un certain nombre de paramètres de configuration de base de données nouveaux ou changés.

Détails

Nouveaux paramètres de configuration de base de données

En raison de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités, la version 10.5 comporte un certain nombre de nouveaux paramètres de configuration de base de données.

Tableau 5. Nouveaux paramètres de configuration de base de données version 10.5

Nom du paramètre	Description	Détails
<code>extended_row_sz</code>	Taille de ligne étendue	Ce paramètre indique si une définition de table peut dépasser la longueur maximale de ligne de la page.

Tableau 5. Nouveaux paramètres de configuration de base de données version 10.5 (suite)

Nom du paramètre	Description	Détails
dft_table_org	Organisation de table par défaut	Ce paramètre indique si la table utilisateur à créer doit être organisée en colonnes (valeur COLUMN) ou en lignes (valeur ROW) lorsque la clause ORGANIZE BY COLUMN ou ORGANIZE BY ROW n'est pas précisée dans l'instruction CREATE TABLE.
nchar_mapping	Mappage de caractères nationaux	Ce paramètre détermine le mappage des types de données chaîne de caractères nationaux.
opt_direct_wrkld	Optimiser les charges de travail dirigées	Ce paramètre de configuration de base de données active ou désactive le verrouillage hiérarchique explicite (EHL). Il affecte la base de données dans toute l'instance DB2 pureScale.
page_age_trgt_gcr	Reprise sur incident de groupe - Durée de conservation des pages (dans le pool de mémoire tampon de groupe)	Ce paramètre de configuration indique la durée cible (en secondes) de conservation des pages changées dans le pool de mémoire tampon de groupe (GBP), avant leur stockage sur disque ou en mémoire cache. Ce paramètre s'applique uniquement aux instances DB2 pureScale.
page_age_trgt_mcr	Reprise sur incident de membre - Durée de conservation des pages (dans le pool de mémoire tampon local)	Ce paramètre de configuration indique la durée cible (en secondes) de conservation des pages changées dans le pool de mémoire tampon local (LBP), avant leur stockage dans un espace table (ou, pour les instances DB2 pureScale, avant leur stockage dans un espace table ou dans le pool de mémoire tampon de groupe).
string_units	Unités de chaîne par défaut	Ce paramètre indique les unités de chaîne par défaut utilisées lorsque vous définissez des données de types caractère et graphique.

Paramètres de configuration de base de données changés

Les paramètres de configuration de base de données suivants ont été changés, possèdent de nouvelles plages ou de nouvelles valeurs dans la version 10.5.

Tableau 6. Paramètres de configuration de base de données dont les comportements ont changé ou qui possèdent de nouvelles plages ou de nouvelles valeurs

Nom du paramètre	Description	Détails
db_mem_thresh	Seuil de mémoire de base de données (paramètre de configuration)	Dans la version 10.5, la valeur par défaut de db_mem_thresh , 10, est remplacée par 100 pour les nouvelles bases de données (qui n'ont pas été mises à niveau).

Tableau 6. Paramètres de configuration de base de données dont les comportements ont changé ou qui possèdent de nouvelles plages ou de nouvelles valeurs (suite)

Nom du paramètre	Description	Détails
hadr_spool_limit	Limite de spoule de journaux HADR (paramètre de configuration)	Dans la version 10.5, la valeur par défaut de hadr_spool_limit , 0 (désactivé), est remplacée par AUTOMATIC. Pour plus d'informations, voir «Le spouillage de journaux HADR est désormais activé par défaut», à la page 49.
hadr_syncmode	Mode de synchronisation HADR pour l'écriture de journal en état d'égal à égal (paramètre de configuration)	Dans la version 10.5, la valeur par défaut de hadr_syncmode , NEARSYNC, est remplacée par ASYNC pour les bases de données DB2 pureScale. Pour tous les autres types de base de données, la valeur par défaut de hadr_syncmode reste NEARSYNC.
hadr_target_list	Liste de cibles HADR (paramètre de configuration)	Dans la version 10.5, l'initialisation des bases de données HADR sans la définition de ce paramètre est obsolète. Vous devez définir ce paramètre dans le cadre du processus d'initialisation, indépendamment du nombre de bases de données de secours. Pour plus de détails, voir «Changement de l'initialisation des bases de données HADR», à la page 49.
sortheap	Taille de la mémoire dynamique de tri (paramètre de configuration)	Dans la version 10.5, la valeur par défaut de sortheap , 4 194 303, est remplacée par 4 294 967 295 pour les plateformes 64 bits.

Résolution

Tirez parti des fonctionnalités améliorées ou nouvelles en adoptant de nouveaux paramètres de configuration de base de données ou de nouvelles valeurs pour les paramètres existants.

Pour les paramètres de configuration de base de données nouveaux ou changés qui aboutissent à un changement de comportement du serveur DB2, ajustez les applications ou les scripts existants.

Passer en revue la liste des paramètres de configuration de base de données obsolètes et abandonnés pour déterminer si d'autres changements peuvent affecter vos applications et vos scripts.

Chapitre 16. Récapitulatif des changements apportés au développement d'application

La version 10.5 inclut des fonctionnalités changées affectant le mode de développement des applications.

En outre, passez en revue la liste des fonctionnalités obsolètes et abandonnées pour déterminer si les changements ont une incidence sur les applications existantes.

Ajout et changement de vues du catalogue système, de fonctions intégrées, de variables globales, de routines d'administration intégrées et de vues

Pour la prise en charge de nouvelles fonctions dans DB2 version 10.5, des objets de catalogue de base de données (tels que des vues du catalogue système), des fonctions intégrées et des variables globales, des routines d'administration intégrées et des vues ont été ajoutés et changés.

Détails

Changements apportés aux vues du catalogue système

Les vues du catalogue système suivantes ont été changées dans la version 10.5. La plupart de ces modifications consistent en de nouvelles colonnes, un changement des descriptions et des types de données des colonnes et une augmentation des longueurs de colonnes.

- SYSCAT.ATTRIBUTES (vue catalogue)
- SYSCAT.CHECKS (vue catalogue)
- SYSCAT.COLUMNS (vue catalogue)
- SYSCAT.CONTROLS (vue catalogue)
- SYSCAT.DATATYPES (vue catalogue)
- SYSCAT.INDEXCOLUSE (vue catalogue)
- SYSCAT.INDEXES (vue catalogue)
- SYSCAT.PACKAGES (vue catalogue)
- SYSCAT.ROUTINEPARMS (vue catalogue)
- SYSCAT.ROUTINES (vue catalogue)
- SYSCAT.ROWFIELDS (vue catalogue)
- SYSCAT.SERVICECLASSES (vue catalogue)
- SYSCAT.STOGROUPS (vue catalogue)
- SYSCAT.TABDEP (vue catalogue)
- SYSCAT.TABLES comporte une nouvelle colonne, appelée TABLEORG, pour indiquer l'organisation de table
- SYSCAT.TABLESPACES (vue catalogue)
- SYSCAT.TRIGGERS (vue catalogue)
- SYSCAT.VARIABLES (vue catalogue)
- SYSCAT.VIEWS (vue catalogue)
- SYSSTAT.COLUMNS (vue catalogue)
- SYSSTAT.INDEXES (vue catalogue)

- SYSSTAT.TABLES (vue catalogue)

Les vues du catalogue système suivantes ont été ajoutées dans la version 10.5 :

- «SYSCAT.MEMBERSUBSETATTRS (vue catalogue)» dans SQL Reference Volume 1
- «SYSCAT.MEMBERSUBSETMEMBERS (vue catalogue)» dans SQL Reference Volume 1
- «SYSCAT.MEMBERSUBSETS (vue catalogue)» dans SQL Reference Volume 1

Changements apportés aux variables globales intégrées

La variable globale intégrée suivante a été ajoutée :

- NLS_STRING_UNITS (variable globale)

Changements apportés aux routines et aux vues d'administration intégrées

Les routines et les vues d'administration suivantes ont été changées dans la version 10.5. La plupart des modifications consistent en de nouvelles colonnes, de nouvelles valeurs, un changement des types de données des colonnes et une augmentation des longueurs de colonnes :

- ADMINTABINFO (vue d'administration) et ADMIN_GET_TAB_INFO (fonction de table)
- ENV_SYS_INFO (administrative view)
- MON_BP_UTILIZATION (vue d'administration)
- MON_CONNECTION_SUMMARY (vue d'administration)
- MON_CURRENT_SQL (vue d'administration)
- MON_DB_SUMMARY (vue d'administration)
- MON_FORMAT_XML_COMPONENT_TIMES_BY_ROW (fonction de table)
- MON_FORMAT_XML_METRICS_BY_ROW (fonction de table)
- MON_FORMAT_XML_TIMES_BY_ROW (fonction de table)
- MON_GET_APPL_LOCKWAIT (fonction de table)
- MON_GET_BUFFERPOOL (fonction de table)
- MON_GET_CONNECTION (fonction de table)
- MON_GET_CONNECTION_DETAILS (fonction de table)
- MON_GET_PKG_CACHE_STMT (fonction de table)
- MON_GET_SERVICE_SUBCLASS (fonction de table)
- MON_GET_SERVERLIST (fonction de table)
- MON_GET_TABLE (fonction de table)
- MON_GET_TABLESPACE (fonction de table)
- MON_GET_TABLE_USAGE_LIST (fonction de table)
- MON_TBSP_UTILIZATION (vue d'administration)
- MON_GET_UNIT_OF_WORK (fonction de table)
- MON_GET_UNIT_OF_WORK_DETAILS (fonction de table)
- MON_GET_WORKLOAD (fonction de table)
- MON_GET_WORKLOAD_DETAILS (fonction de table)
- MON_WORKLOAD_SUMMARY (vue d'administration)

Les vues et les routines de moniteur suivantes ont été ajoutées :

- «MON_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS (procédure)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_COLLECT_STATS (procédure)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_ACTIVITY (fonction de table)» in Administrative Routines and Views
- «MON_GET_AGENT (fonction de table)» in Administrative Routines and Views
- «MON_GET_DATABASE (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_DATABASE_DETAILS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_INSTANCE (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_QUEUE_STATS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_UTILITY (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_WORKLOAD_STATS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_GET_WORK_ACTION_SET_STATS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «MON_TRANSACTION_LOG_UTILIZATION (vue d'administration)» dans Administrative Routines and Views

Les routines d'environnement suivantes ont été ajoutées :

- «ENV_GET_DB2_EDU_SYSTEM_RESOURCES (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views
- «ENV_GET_INSTANCE_CODE_LEVELS (fonction de table)» dans Administrative Routines and Views

Les routines de gestion de charge de travail suivantes ont été ajoutées :

- «WLM_ALTER_MEMBER_SUBSET (procédure)» dans Administrative Routines and Views
- «WLM_CREATE_MEMBER_SUBSET (procédure)» dans Administrative Routines and Views
- «WLM_DROP_MEMBER_SUBSET (procédure)» dans Administrative Routines and Views

Résolution

Ajustez vos applications aux changements apportés aux objets du catalogue système existants (par exemple, de nouvelles colonnes ou un type de données modifié dans les colonnes). De même, commencez avec de nouveaux objets de catalogue système qui offrent des vues ou des routines plus complètes, ou accédez aux informations relatives à la nouvelle fonctionnalité.

Consultez la liste des «Routines d'administration SQL obsolètes et routines ou vues qui les remplacent» dans *Administrative Routines and Views* pour déterminer les autres changements susceptibles d'influer sur vos applications et scripts. Pour réduire au maximum l'impact des changements sur les routines et les vues intégrées, voir «Best practices for calling built-in routines and views in applications» dans *Administrative Routines and Views*.

Pour obtenir une liste des vues compatibles avec les dictionnaires de données, voir la rubrique «Vues compatibles avec les dictionnaires de données».

Chapitre 17. Récapitulatif des changements apportés aux commandes DB2 et aux instructions SQL

DB2 version 10.5 introduit des changements apportés aux commandes CLP DB2, aux commandes système DB2 et aux instructions SQL pour permettre la prise en charge de nouvelles fonctionnalités. En outre, certaines commandes CLP DB2, commandes système DB2 et instructions SQL sont obsolètes ou ont été abandonnées. Ces changements peuvent affecter vos applications de base de données existantes ou vos scripts d'administration de base de données.

Changements apportés aux commandes DB2

Les commandes DB2 suivantes ont été changées :

Tableau 7. Commandes DB2 changées

Nom de commande DB2	Détails du changement
db2cat	Le résultat de la commande db2cat affiche désormais des informations pour l'ordre aléatoire (RANDOM) des clés d'index. Étant donné que les index ordonnés de manière aléatoire sont des index étendus, Extend Index Info s'affiche également pour toute sortie renvoyée par la commande.
db2exfmt	Le résultat de la commande db2exfmt affiche désormais des informations pour l'ordre aléatoire des clés d'index. R indique une colonne dans un ordre aléatoire (RANDOM). A indique une colonne dans un ordre croissant (ASCENDING). D indique une colonne dans un ordre décroissant (DESCENDING). En outre, la commande db2exfmt génère désormais les données de sortie des requêtes qui accèdent aux tables organisées en colonnes.
db2exp1n	Le résultat de la commande db2exp1n affiche désormais des informations pour l'ordre aléatoire (RANDOM) des clés d'index. Random indique une colonne dans un ordre aléatoire (RANDOM). En outre, la commande db2exp1n génère désormais les données de sortie des requêtes qui accèdent aux tables organisées en colonnes.
db2level	Cette commande affiche désormais la version actuelle et le niveau de service d'une instance IBM DB2 pureScale. Pour afficher les mêmes informations pour un membre, utilisez la commande db2level avec le paramètre -localMember . Dans les éditions antérieures, la commande db2level affichait la version actuelle et le niveau de service du membre à partir duquel elle était émise.
db2look	Cette commande génère désormais des instructions DDL pour créer des tables organisées en colonnes, outre les tables organisées en lignes.

Tableau 7. Commandes DB2 changées (suite)

Nom de commande DB2	Détails du changement
db2pd	<p>Le paramètre -apinfo affiche désormais davantage d'informations sur les activités en cours et antérieures de l'unité d'oeuvre (UOW).</p> <p>En outre, le paramètre -edus affiche désormais les agents qui traitent les données organisée(s) en colonnes.</p> <p>Le paramètre showlocks affiche désormais les colonnes TableNm et SchemaNm, ce qui indique le nom de table et le nom de schéma des verrous détenus par les applications. Pour afficher ces informations, vous devez utiliser le paramètre showlocks avec le paramètre -locks.</p> <p>Le paramètre -tablespace affiche désormais la colonne RSE pour indiquer si la fonction d'espace récupérable est activée.</p> <p>Le paramètre -transactions affiche désormais le nombre total de validations et d'annulations d'application.</p>
db2support	Le paramètre -d prend désormais en charge la collecte d'informations à partir de plusieurs bases de données. Pour indiquer plusieurs bases de données, séparez leurs noms avec une virgule.
LOAD	Pour les tables organisées en colonnes, la collecte automatique de statistiques s'effectue par défaut au cours de la commande LOAD REPLACE . Pour désactiver explicitement la collecte automatique de statistiques, indiquez le paramètre STATISTICS NO. En outre, lors d'une opération LOAD REPLACE sur une table organisée en colonnes, les dictionnaires de compression de colonne sont remplacés par défaut.

Changements apportés aux instructions SQL

Les instructions SQL suivantes ont été changées :

Tableau 8. Instructions SQL changées

Instruction SQL	Détails du changement
Instruction CREATE TABLE	<p>Nouvelles clauses ORGANIZE BY COLUMN et ORGANIZE BY ROW pour indiquer si les données de table doivent être stockées en colonnes ou en lignes. Si aucune de ces clauses n'est précisée, les données sont stockées selon l'organisation de table par défaut indiquée par le paramètre de configuration de base de données dft_table_org. L'organisation de table par défaut est ROW, sauf si la variable de registre DB2_WORKLOAD est définie sur ANALYTICS avant la création de la base de données. Pour plus de détails, voir «Création avec des tables organisée(s) en colonnes» dans <i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>.</p>
Instruction CREATE INDEX	Nouvelle clause RANDOM pour indiquer l'ordre aléatoire de l'index créé.

Commandes DB2 ou instructions SQL abandonnées

Les commandes DB2 ou les instructions SQL suivantes ont été abandonnées :

Tableau 9. Commandes DB2 ou instructions SQL abandonnées

Commande DB2 ou instruction SQL	Détails du changement
db2IdentifyType1	La commande db2IdentifyType1 avait été introduite pour vous aider à convertir les index de type 1 en index de type 2 avant la mise à niveau vers la version 9.7 car, dans cette version, les index de type 1 ont été abandonnés. Dans la version 10.5, cette commande n'est plus nécessaire car vous ne pouvez effectuer de mise à niveau qu'à partir de la version 9.7 et des éditions ultérieures. Dans ces éditions, les bases de données ne comportent plus d'index de type 1.
Paramètre STATISTICS YES de la commande LOAD	Le paramètre STATISTICS YES de la commande LOAD a été abandonné. La fonctionnalité associée à ce paramètre a été remplacée par la fonctionnalité associée au paramètre STATISTICS USE PROFILE .
dynexpln	La commande dynexpln a été abandonnée. Remplacez-la par la commande db2expln . La commande db2expln fournit une fonctionnalité équivalente car elle peut traiter directement des instructions dynamiques.

Chapitre 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5

Une fonctionnalité est signalée comme *obsolète* lorsqu'une fonction ou un dispositif spécifiques pris en charge dans la version actuelle pourraient être retirés dans une prochaine version. Dans certains cas, il peut être souhaitable de planifier l'abandon du recours à la fonctionnalité obsolète.

Par exemple, une variable de registre peut constituer une fonction obsolète dans la mesure où le comportement déclenché par cette variable sera activé par défaut : la variable de registre obsolète sera retirée dans une édition future.

Fonctionnalités DB2

Les fonctionnalités DB2 suivantes sont obsolètes dans la version 10.5 :

- Initialisation des bases de données HADR sans la définition de `hadr_target_list` (voir «Changement de l'initialisation des bases de données HADR», à la page 49)
- Prise en charge dans COBOL et FORTRAN de `db2DatabaseUpgrade` (voir «La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API `db2DatabaseUpgrade` est devenue obsolète»)
- Certaines routines d'administration SQL sont obsolètes (voir dans *Administrative Routines and Views*)

Variables de registre et paramètres de configuration

Les variables de registre et paramètres de configuration suivants sont obsolètes dans la version 10.5 :

- Certaines variables de registre et d'environnement (voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes», à la page 66)
- Certains paramètres de configuration de base de données (voir «Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés», à la page 66)

Pour plus d'informations et pour une planification en vue de changements futurs, consultez chacune des rubriques correspondantes. Consultez également les Chapitre 19, «Fonctionnalités abandonnées dans la version 10.5», à la page 69 susceptibles d'affecter votre base de données et les applications existantes.

La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API `db2DatabaseUpgrade` est devenue obsolète

La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API `db2DatabaseUpgrade` est devenue obsolète et pourrait être supprimée dans une version ultérieure.

Détails

L'interface API `db2DatabaseUpgrade` est toujours prise en charge dans les langages de programmation C et Java[™].

Résolution

Commencez à utiliser un langage de programmation pris en charge pour continuer à appeler cette interface API avant qu'elle ne soit abandonnée. Vous pouvez

également utiliser un script de commande DB2 qui émet la commande **UPGRADE DATABASE**.

Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes

Un certain nombre de variables de registre sont obsolètes dans DB2 version 10.5. Bien qu'elles soient toujours disponibles, évitez de les utiliser car elles risquent d'être supprimées dans une prochaine version du produit.

Le tableau suivant répertorie les variables de registre et d'environnement obsolètes. Elles ont été remplacées par une autre fonction, ou la fonction qu'elles prennent en charge est elle-même obsolète.

Tableau 10. Variables de registre et d'environnement obsolètes dans la version 10.5

Variable de registre ou d'environnement	Détails
DB2_EVMON_EVENT_LIST_SIZE	La définition de cette variable de registre n'a aucune incidence en raison des changements apportés à l'infrastructure sous-jacente du moniteur d'événements dans la version 9.7.
DB2_NCHAR_SUPPORT	Cette variable de registre permet d'utiliser les types de données définis par l'utilisateur appelés NCHAR, NVARCHAR et NCLOB. Ces types de données ne sont plus nécessaires, car toutes les fonctions sensibles à la longueur de caractères renvoient désormais le nombre de caractères. Commencez à utiliser le paramètre de configuration de base de données nchar_codeset pour indiquer le mappage des types de données chaîne de caractères nationaux dans vos bases de données Unicode, avant que cette variable de registre soit abandonnée. Pour plus de détails, voir «nchar_mapping - Paramètre de configuration de mappage de caractères nationaux».

Résolution

Commencez à utiliser la fonction de remplacement de la variable de registre obsolète.

Supprimez l'utilisation des variables de registre obsolètes car la fonctionnalité associée au paramètre de configuration est obsolète ou a été remplacée par une nouvelle fonctionnalité.

Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés

En raison du changement de certaines fonctionnalités, de l'introduction de nouveaux paramètres de configuration ou de la suppression du support, les paramètres de configuration de base de données suivants sont obsolètes ou abandonnés.

Détails

Les paramètres de configuration de base de données suivants sont obsolètes :

Tableau 11. Paramètres de configuration de base de données obsolètes

Nom du paramètre	Description	Détails
buffpage	Taille du pool de mémoire tampon	<p>Ce paramètre indique la taille du pool de mémoire tampon par défaut pour l'instruction BUFFERPOOL ALTER ou CREATE BUFFERPOOL qui précise la valeur -1 comme taille.</p> <p>Utilisez le paramètre SIZE pour les deux instructions pour indiquer une valeur explicite ou employez la valeur AUTOMATIC pour activer le réglage automatique du pool de mémoire tampon.</p>
softmax	Intervalle de plage de reprise et de point de contrôle logiciel	<p>Ce paramètre détermine la fréquence des points de contrôle logiciel et l'intervalle de récupération, qui facilitent le processus de reprise sur incident.</p> <p>Utilisez les paramètres de configuration de base de données page_age_trgt_mcr et page_age_trgt_gcr, plutôt que le paramètre softmax.</p> <ul style="list-style-type: none">Le paramètre page_age_trgt_mcr indique la durée cible de conservation des pages changées le pool de mémoire tampon local, avant leur stockage dans un espace table (ou, pour les instances DB2 pureScale, dans le pool de mémoire tampon de groupe).Le paramètre page_age_trgt_gcr indique la durée cible de conservation des pages changées dans le pool de mémoire tampon de groupe avant leur stockage sur disque.

Les paramètres de configuration de base de données suivants sont abandonnés :

Tableau 12. Paramètres de configuration de base de données abandonnés

Nom du paramètre	Détails
auto_stats_prof	Ce paramètre de configuration est abandonné car la création automatique de profils de statistiques n'est plus disponible. Pour plus d'informations, voir «La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72.
auto_prof_upd	Ce paramètre de configuration est abandonné car la création automatique de profils de statistiques n'est plus disponible. Pour plus d'informations, voir «La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72.

Résolution

Supprimez l'utilisation des paramètres de configuration de base de données qui sont devenus obsolètes, car la fonctionnalité associée au paramètre de

configuration est obsolète ou a été remplacée par une nouvelle fonctionnalité. Supprimez également l'utilisation des paramètres de configuration de base de données abandonnés, car ils ne produisent pas l'effet attendu.

Si un paramètre de configuration de base de données de remplacement est fourni, définissez-le de manière à conserver le comportement de base de données prévu.

Chapitre 19. Fonctionnalités abandonnées dans la version 10.5

Une fonctionnalité abandonnée est retirée de la version 10.5 et n'est plus disponible. Vous devrez effectuer des changements si vous utilisez cette fonctionnalité dans des éditions précédentes.

Fonctionnalités DB2

Les fonctionnalités DB2 suivantes sont abandonnées dans la version 10.5 :

- Priorité d'agent des classes de service (voir «La priorité d'agent des classes de service est abandonnée»)
- Certaines routines d'administration (voir «Abandon de certaines routines d'administration», à la page 70)
- Prise en charge de certains systèmes d'exploitation (voir «Certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge», à la page 72)
- Création automatique de profils de statistiques (voir «La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72)

Commandes, paramètres de commande, variables de registre et paramètres de configuration

Les commandes, paramètres de commande, variables de registre et paramètres de configuration suivants ont été abandonnés dans la version 10.5 :

- La commande **db2IdentifyType1** (voir «Commandes DB2 ou instructions SQL abandonnées», à la page 63)
- La commande **dynexpln** (voir «Commandes DB2 ou instructions SQL abandonnées», à la page 63)
- Le paramètre **STATISTICS YES** de la commande **LOAD** (voir «Commandes DB2 ou instructions SQL abandonnées», à la page 63)
- Certaines variables de registre et d'environnement (voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées», à la page 73)
- Certains paramètres de configuration de base de données (voir «Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés», à la page 66)

La priorité d'agent des classes de service est abandonnée

L'association de chaque classe de service DB2 à une priorité d'agent, qui contrôle la priorité relative des agents du système d'exploitation dans la classe de service, est abandonnée.

Détails

A partir de la version 10.1, vous pouvez utiliser le répartiteur Workload Manager (WLM) pour contrôler la consommation des ressources d'unité centrale plus efficacement et permettre à un travail de priorité supérieure de consommer plus de ressources qu'un travail de priorité inférieure. Le répartiteur WLM fournit des fonctions supplémentaires par rapport à la priorité d'agent.

Dans la version 9.5, la priorité d'agent a été introduite pour affecter moins de ressources d'UC à un travail de priorité inférieure et plus de ressources d'UC à un travail de priorité supérieure, en fonction de la priorité d'agent de la classe de service dans laquelle le travail est exécuté. Toutefois, cette méthode ne s'est révélée efficace que pour certains types de charge de travail.

Pour les systèmes d'exploitation AIX et Linux, vous pouvez également utiliser l'intégration entre les classes de service DB2 et les classes AIX WLM ou Linux WLM pour contrôler la quantité de ressources système allouée à chaque classe de service.

Résolution

Commencez à utiliser le répartiteur WLM à la place de la priorité d'agent pour contrôler la consommation des ressources de l'unité centrale.

Abandon de certaines routines d'administration

Abandon de certaines routines d'administration SQL dans la version 10.5. Vous devez utiliser les routines de remplacement.

Détails

Le tableau suivant répertorie les routines d'administration SQL abandonnées et les versions dans lesquelles elles sont devenues obsolètes, ainsi que les routines ou les vues de remplacement correspondantes et les versions dans lesquelles elles sont devenues disponibles :

Tableau 13. Routines d'administration SQL (ou vues) abandonnées et routines de remplacement (ou vues) correspondantes pour la version 10.5

Routine ou vue abandonnée	Obsolète depuis la	Nouvelle routine ou vue	Remplacée depuis la
SNAPSHOT_AGENT (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_AGENT (fonction de table) et MON_GET_CONNECTION (fonction de table)	version 10.5 et version 9.7
SNAPSHOT_APPL (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_CONNECTION (fonction de table) et MON_GET_UNIT_OF_WORK (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_APPL_INFO (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_CONNECTION (fonction de table) et MON_GET_UNIT_OF_WORK (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_BP (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_BUFFERPOOL (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_CONTAINER (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_CONTAINER (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_DATABASE (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_DATABASE (fonction de table) et MON_GET_TRANSACTION_LOG (fonction de table)	version 10.5
SNAPSHOT_DBM (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_INSTANCE (fonction de table)	version 10.5
SNAPSHOT_DYN_SQL (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_PKG_CACHE_STMT (fonction de table)	version 9.7

Tableau 13. Routines d'administration SQL (ou vues) abandonnées et routines de remplacement (ou vues) correspondantes pour la version 10.5 (suite)

Routine ou vue abandonnée	Obsolète depuis la	Nouvelle routine ou vue	Remplacée depuis la
SNAPSHOT_FCM (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_FCM (fonction de table)	version 9.7 avec groupe de correctifs 2
SNAPSHOT_FCMNODE (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST (fonction de table)	version 9.7 avec groupe de correctifs 2
SNAPSHOT_FILEW (procédure)	version 9.1	SNAP_WRITE_FILE (procédure)	version 9.1
SNAPSHOT_LOCK (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_APPL_LOCKWAIT (fonction de table), MON_GET_LOCKS (fonction de table), MON_FORMAT_LOCK_NAME (fonction de table)	version 9.7 avec groupe de correctifs 1
SNAPSHOT_LOCKWAIT (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_APPL_LOCKWAIT (fonction de table), MON_GET_LOCKS (fonction de table) et MON_FORMAT_LOCK_NAME (fonction de table)	version 9.7 avec groupe de correctifs 1
SNAPSHOT QUIESCERS (fonction de table)	version 9.1	SNAP_GET_TBSP QUIESCER (fonction de table)	version 9.1
SNAPSHOT_RANGES (fonction de table)	version 9.1	SNAP_GET_TBSP_RANGE (fonction de table)	version 9.1
SNAPSHOT_STATEMENT (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_ACTIVITY (fonction de table) et MON_CURRENT_SQL (vue d'administration)	version 10.5 et version 9.7 avec groupe de correctifs 1
SNAPSHOT_SUBSECT (fonction de table)	version 9.1	SNAP_GET_SUBSECTION (fonction de table)	version 9.1
SNAPSHOT_SWITCHES (fonction de table)	version 9.1	SNAP_GET_SWITCHES (fonction de table)	version 9.1
SNAPSHOT_TABLE (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_TABLE (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_TBREORG (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_UTILITY (fonction de table) et SNAP_GET_TAB_REORG (fonction de table)	version 10.5 et version 9.1
SNAPSHOT_TBS (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_TABLESPACE (fonction de table)	version 9.7
SNAPSHOT_TBS_CFG (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_TABLESPACE (fonction de table) et MON_GET_REBALANCE_STATUS (fonction de table)	version 9.7 et version 10.1
SNAPSHOT_UTIL (fonction de table)	version 8	MON_GET_UTILITY (fonction de table)	version 10.5
SNAPSHOT_UTIL_PROG (fonction de table)	version 8	SNAPUTIL_PROGRESS (vue d'administration) et SNAP_GET_UTIL_PROGRESS (fonction de table)	version 9.1
SQLCACHE_SNAPSHOT (fonction de table)	version 9.1	MON_GET_PKG_CACHE_STMT (fonction de table)	version 9.7

Résolution

Modifiez tous les objets définis par l'utilisateur qui dépendent des routines abandonnées. Recréez ces objets à l'aide des routines ou des vues de remplacement indiquées dans tableau 13, à la page 70. Si vous mettez à niveau une base de données qui comporte des objets dépendants, la commande **UPGRADE DATABASE** supprime les routines d'administration abandonnées et marque les objets dépendants comme inopérants ou non valides.

Modifiez l'ensemble de vos applications et scripts et supprimez toutes les références à ces routines ou utilisez les routines ou les vues de remplacement indiquées dans tableau 13, à la page 70.

Certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge

A partir de DB2 version 10.5, certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge.

Détails

Les systèmes d'exploitation et les distributions Linux ci-après ne sont plus pris en charge :

- Red Hat Enterprise Linux 5.6
- Ubuntu 10.4 LTS
- Windows 2003
- Windows 2003 R2
- Windows 2008
- Windows XP
- Windows Vista

L'architecture suivante n'est plus prise en charge :

- Systèmes équipés de processeurs POWER4 (serveurs et clients de données DB2)

Intervention de l'utilisateur

Consultez la liste des systèmes d'exploitation pris en charge et prévoyez de mettre à niveau le système d'exploitation de votre serveur DB2 avant la mise à niveau de vos produits de base de données DB2.

La création automatique de profils de statistiques est abandonnée

La création automatique de profils de statistiques est abandonnée.

Détails

La création automatique de profils de statistiques est abandonnée car elle entraîne une diminution significative des performances du système et présente des restrictions importantes. Cette fonction n'est pas prise en charge dans les environnements de base de données partitionnée, sur les systèmes fédérés ou avec les bases de données avec parallélisme intrapartition ou collecte des valeurs de section réalisée.

La valeur ASP en tant que paramètre de nom d'outil pour la procédure `SYSINSTALLOBJECTS` est également abandonnée.

Les tables suivantes sont également abandonnées car elles se rapportent à la création automatique de profils de statistiques :

- SYSTOOLS.OPT_FEEDBACK_QUERY
- SYSTOOLS.OPT_FEEDBACK_PREDICATE
- SYSTOOLS.OPT_FEEDBACK_PREDICATE_COLUMN
- SYSTOOLS.OPT_FEEDBACK_RANKING
- SYSTOOLS.OPT_FEEDBACK_RANKING_COLUMN

Dans les éditions précédentes, vous pouviez utiliser la création automatique de profils de statistiques afin de déterminer les paramètres recommandés pour la commande **RUNSTATS**. En outre, la création automatique de profils de statistiques pouvait détecter si les statistiques des tables étaient périmées.

Les profils de statistiques pour la commande **RUNSTATS** ne sont pas concernés par cet abandon et sont toujours totalement pris en charge.

Résolution

Cessez d'utiliser la fonctionnalité de création automatique de profils de statistiques.

Vous pouvez utiliser l'outil IBM Data Studio afin de déterminer les paramètres les mieux adaptés à la commande **RUNSTATS** afin de continuer à collecter des statistiques à l'aide des profils de statistiques ou de la commande **RUNSTATS**. Les dispositifs suivants peuvent vous aider à obtenir des recommandations en termes de collecte de statistiques :

- Assistant Statistiques. Pour plus d'informations, voir «Génération et exécution des recommandations pour la collecte de statistiques concernant les objets de base de données qui se trouvent dans le chemin d'accès d'une instruction SQL» (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r2/topic/com.ibm.datatools.qrytune.sngqry.doc/topics/genrecsstats.html>).
- Assistant Charge de travail. Cet assistant nécessite une licence active pour l'outil IBM InfoSphere Optim Query Workload Tuner. Pour plus d'informations, voir «Création de tables de requêtes matérialisées, utilisation du regroupement multidimensionnel et redistribution des données sur des partitions de base de données» (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r2/topic/com.ibm.datatools.qrytune.workloadtunedb2luw.doc/topics/genrecsdsgn.html>).
- Assistant de tâche pour la commande RUNSTATS. Pour plus d'informations, voir «Commandes d'administration de base de données exécutables à partir des assistants de tâche» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r2/topic/com.ibm.datatools.adm.doc/topics/c_taskassitantcommandsupport.html).

Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées

Un certain nombre de variables de registre sont abandonnées dans la version 10.5. Vous devez supprimer toutes les références à ces variables.

Détails

Les variables de registre et d'environnement ci-après sont abandonnées dans la version 10.5.

Tableau 14. Variables de registre abandonnées dans la version 10.5

Variable de registre ou d'environnement	Détails
DB2_INDEX_FREE	Cette variable de registre fournit les mêmes fonctionnalités que la clause PCTFREE dans une instruction CREATE INDEX. La différence est que DB2_INDEX_FREE s'applique à tous les index que vous créez, alors que la clause PCTFREE ne s'applique qu'à un seul index. Pour plus de détails, voir l'instruction CREATE INDEX. La définition de cette variable de registre aboutit à une erreur car la fonctionnalité associée n'est plus disponible.
DB2_TRUSTED_BINDIN	Cette variable est abandonnée car elle n'est plus prise en charge pour améliorer les performances des instructions de requête contenant des variables hôtes dans une procédure mémorisée non isolée et intégrée.

Résolution

Supprimez l'utilisation des variables de registre qui sont abandonnées car elles ne procurent pas l'effet attendu. Si une variable de registre de remplacement est indiquée dans le tableau 14, affectez-lui la valeur appropriée pour maintenir le comportement souhaité du gestionnaire de base de données.

Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés

En raison du changement de certaines fonctionnalités, de l'introduction de nouveaux paramètres de configuration ou de la suppression du support, les paramètres de configuration de base de données suivants sont obsolètes ou abandonnés.

Détails

Les paramètres de configuration de base de données suivants sont obsolètes :

Tableau 15. Paramètres de configuration de base de données obsolètes

Nom du paramètre	Description	Détails
buffpage	Taille du pool de mémoire tampon	Ce paramètre indique la taille du pool de mémoire tampon par défaut pour l'instruction BUFFERPOOL ALTER ou CREATE BUFFERPOOL qui précise la valeur -1 comme taille. Utilisez le paramètre SIZE pour les deux instructions pour indiquer une valeur explicite ou employez la valeur AUTOMATIC pour activer le réglage automatique du pool de mémoire tampon.

Tableau 15. Paramètres de configuration de base de données obsolètes (suite)

Nom du paramètre	Description	Détails
softmax	Intervalle de plage de reprise et de point de contrôle logiciel	<p>Ce paramètre détermine la fréquence des points de contrôle logiciel et l'intervalle de récupération, qui facilitent le processus de reprise sur incident.</p> <p>Utilisez les paramètres de configuration de base de données page_age_trgt_mcr et page_age_trgt_gcr, plutôt que le paramètre softmax.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le paramètre page_age_trgt_mcr indique la durée cible de conservation des pages changées le pool de mémoire tampon local, avant leur stockage dans un espace table (ou, pour les instances DB2 pureScale, dans le pool de mémoire tampon de groupe). Le paramètre page_age_trgt_gcr indique la durée cible de conservation des pages changées dans le pool de mémoire tampon de groupe avant leur stockage sur disque.

Les paramètres de configuration de base de données suivants sont abandonnés :

Tableau 16. Paramètres de configuration de base de données abandonnés

Nom du paramètre	Détails
auto_stats_prof	Ce paramètre de configuration est abandonné car la création automatique de profils de statistiques n'est plus disponible. Pour plus d'informations, voir «La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72.
auto_prof_upd	Ce paramètre de configuration est abandonné car la création automatique de profils de statistiques n'est plus disponible. Pour plus d'informations, voir «La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72.

Résolution

Supprimez l'utilisation des paramètres de configuration de base de données qui sont devenus obsolètes, car la fonctionnalité associée au paramètre de configuration est obsolète ou a été remplacée par une nouvelle fonctionnalité. Supprimez également l'utilisation des paramètres de configuration de base de données abandonnés, car ils ne produisent pas l'effet attendu.

Si un paramètre de configuration de base de données de remplacement est fourni, définissez-le de manière à conserver le comportement de base de données prévu.

Chapitre 20. Récapitulatif des fonctionnalités DB2 obsolètes et abandonnées dans la version 10.5 et dans les éditions précédentes

En raison de changements apportés à des fonctionnalités associées, de l'introduction de nouvelles fonctionnalités ou d'une cessation de leur prise en charge, certaines fonctionnalités de DB2 for Linux, UNIX and Windows qui étaient disponibles dans les éditions précédentes sont obsolètes ou abandonnées.

Passez en revue ce récapitulatif pour comprendre l'impact global des changements sur votre environnement.

Ces fonctionnalités sont classées en fonction de l'édition à partir de laquelle elles ont été rendues obsolètes. Ces informations étant cumulatives, il convient de consulter les informations fournies lors des éditions précédentes pour obtenir la liste complète des fonctionnalités obsolètes d'une édition particulière :

- «Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures», à la page 78
- «Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7», à la page 85
- «Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1», à la page 91
- «Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5», à la page 95

Remarque :

1. Des pointeurs vers les informations supplémentaires disponibles sont fournis.
2. Les informations relatives aux fonctionnalités obsolètes des modules complémentaires tels que Spatial Extender ne sont pas fournies.
3. Les informations relatives aux variables de registre liées à des fonctionnalités qui ne sont pas décrites dans d'autres tableaux sont présentées à part.

Pour afficher la liste la plus à jour des fonctionnalités abandonnées par les éditions de produits de base de données DB2, consultez les informations suivantes :

Tableau 17. Fonctionnalités abandonnées selon l'édition de produit de base de données DB2

Edition	Liens vers des informations supplémentaires
version 9.7	<ul style="list-style-type: none">• Voir «Récapitulatif des fonctionnalités abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html)
version 10.1	<ul style="list-style-type: none">• Voir «Récapitulatif des fonctionnalités abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html)• Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 17. Fonctionnalités abandonnées selon l'édition de produit de base de données DB2 (suite)

Edition	Liens vers des informations supplémentaires
version 10.5	<ul style="list-style-type: none"> • Voir «Récapitulatif des fonctionnalités abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html) • Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures

Le tableau suivant montre les fonctionnalités obsolètes de la version 9.5 qui peuvent être abandonnées à partir de la version 10.1. Les fonctionnalités de la version 9.5 abandonnées dans la version 9.7 ne sont pas présentées car elles sont absentes des bases de données depuis la version 9.7.

Tableau 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures, abandonnées à partir de la version 10.1

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Clauses ADD PARTITIONING KEY et DROP PARTITIONING KEY de l'instruction ALTER TABLE	A déterminer	Voir «La clause ADD PARTITIONING KEY de l'instruction ALTER TABLE est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023217.htm) et «La clause DROP PARTITIONING KEY de l'instruction ALTER TABLE est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023216.htm)
Colonne COLNAMES dans SYSCAT.INDEXES	A déterminer	Voir «La colonne COLNAMES de SYSCAT.INDEXES est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023225.htm)
Journalisation de base de données à l'aide d'unités par caractère	A déterminer	Voir «La journalisation de base de données à l'aide d'unités par caractère est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023086.htm)
Prise en charge des points d'entrée par défaut dans les bibliothèques de routines externes	A déterminer	Voir «Les routines externes nécessitent désormais une spécification de point d'entrée explicite» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023021.htm)

Tableau 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures, abandonnées à partir de la version 10.1 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Paramètre iCheckPending	A déterminer	Voir «L'état de table vérification en attente est remplacé et le paramètre iCheckPending est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0024079.htm)
Options de la commande IMPORT : CREATE et REPLACE_CREATE	A déterminer	Voir «Les options CREATE et REPLACE_CREATE de la commande IMPORT sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052280.html)
Paramètres de configuration logretain et userexit	version 10.1	Voir «Certains paramètres de configuration sont obsolètes et abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html)
Option -file de la commande db2f1sn	A déterminer	Voir «Le fichier de contrôle de journal SQLOGCTL.LFH a été renommé et copié» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0051995.html)
Types de données LONG VARCHAR et LONG VARGRAPHIC	A déterminer	Voir «FP1 : Les types de données LONG VARCHAR et LONG VARGRAPHIC sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053661.html)
Prise en charge de NIS et de NIS+ (Network Information Services) et de la variable de registre associée (systèmes d'exploitation Linux et UNIX)	A déterminer	Voir «La prise en charge de NIS et NIS+ (Network Information Services) est obsolète (Linux et UNIX)» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0024980.htm)
Paramètre de configuration agentpri	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration du gestionnaire de base de données ont été changés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html)
Paramètres de configuration app_ctl_heap_sz , appgroup_mem_sz et groupheap_ratio	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration de base de données ont été changés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html)

Tableau 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures, abandonnées à partir de la version 10.1 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Paramètre de configuration de base de données buffpage	A déterminer	Voir «Incompatibilités entre la version 8 et les éditions précédentes» à l'adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.doc/admin/r0008109.htm
Paramètre de configuration de base de données indexsort	Version 8	Voir «Incompatibilités entre la version 8 et les éditions précédentes» à l'adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.doc/admin/r0008109.htm
Paramètres de configuration maxagents et maxcagents	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration du gestionnaire de base de données ont été changés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html)
Paramètre de configuration de base de données numsegs	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration de base de données ont été changés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html)
Paramètre de configuration du gestionnaire de base de données query_heap_sz	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration du gestionnaire de base de données ont été changés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html)
Sortie de cliché de flux de données statique	A déterminer	Voir «La sortie de cliché de flux de données statique est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052585.html)
Fonctions de table SNAP_GET_DB_V91, SNAP_GET_DB_V95 et SNAP_GET_DYN_SQL_V91	version 10.1	Voir «Certaines routines d'administration SQL avec la version en suffixe sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html)
Vues d'administration ADMIN_TABCOMPRESSINFO et SNAPTbsp_PART, fonctions de table ADMIN_GET_TAB_ COMPRESS_INFO et WLM_GET_ACTIVITY_ DETAILS	A déterminer	Routines d'administration SQL obsolètes dans la version 9.5 et routines ou vues de remplacement Voir «Routines d'administration SQL obsolètes dans la version 9.5 et routines ou vues de remplacement» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.sql.rtn.doc/doc/r0023171.html)

Tableau 18. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.5 ou dans des éditions antérieures, abandonnées à partir de la version 10.1 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
IBM DB2 Geodetic Data Management Feature	version 10.1	Voir «IBM DB2 Geodetic Data Management Feature est abandonné » (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059833.html)
Prise en charge du client 32 bits HP-UX	A déterminer	Voir «FP7 : La prise en charge du client HP-UX 32 bits est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html)
DB2 Health Advisor	A déterminer	Voir «FP8 : DB2 Health Advisor est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html)

Le tableau ci-après montre les variables de registre obsolètes de la version 9.5 susceptibles d'être abandonnées à partir de la version 10.1 ou des éditions ultérieures. Les variables de registre de la version 9.5 abandonnées dans la version 9.7 ne sont pas présentées car elles sont absentes des bases de données depuis la version 9.7.

Tableau 19. Variables de registre obsolètes dans la version 9.5 probablement abandonnées dans une édition ultérieure

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_ALLOCATION_SIZE	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2ATLD_PORTS	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2_ASYNC_IO_MAXFILOP	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 19. Variables de registre obsolètes dans la version 9.5 probablement abandonnées dans une édition ultérieure (suite)

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_BAR_AUTONOMIC_DISABLE	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2BPVARS	A déterminer	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2_COMMIT_ON_EXIT	A déterminer	Voir «Tableau des variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2COUNTRY	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_CORRELATED_PREDICATES	A déterminer	Voir «Variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2DEFPREP	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_DJ_COMM	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2DMNBCKCLR	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 19. Variables de registre obsolètes dans la version 9.5 probablement abandonnées dans une édition ultérieure (suite)

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_ENABLE_BUFDPD	A déterminer	Voir «Tableau des variables de registre obsolètes dans la version 9.1 » dans http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv
DB2_ENABLE_SINGLE_NIS_GROUP	A déterminer	Voir «Variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2FFDC	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_HASH_JOIN	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_INDEX_FREE	version 10.5	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_MAP_XML_AS_CLOB_FOR_DLC	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_MAPPED_BASE	A déterminer	Voir «Variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2MEMMAXFREE	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 19. Variables de registre obsolètes dans la version 9.5 probablement abandonnées dans une édition ultérieure (suite)

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_NO_MPFA_FOR_NEW_DB	A déterminer	Voir «Variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2_PARTITIONEDLOAD_DEFAULT	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2_PRED_FACTORIZE	A déterminer	Voir «Variables de registre obsolètes dans la version 9.1» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv)
DB2PRIORITIES et DB2NTPRICLASS	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2ROUTINE_DEBUG	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_RR_TO_RS	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_SNAPSHOT_NOAUTH	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_TRUSTED_BINDIN	version 10.5	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 19. Variables de registre obsolètes dans la version 9.5 probablement abandonnées dans une édition ultérieure (suite)

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_UPDATE_PART_KEY	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_VENDOR_INI	A déterminer	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2YIELD	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7

Le tableau suivant montre les fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces fonctionnalités sont abandonnées.

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Instruction CREATE EVENT MONITOR FOR DEADLOCKS et moniteur d'événements DB2DETAILDEADLOCK	A déterminer	Voir «L'instruction CREATE EVENT MONITOR FOR DEADLOCKS et le moniteur d'événements DB2DETAILDEADLOCK sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054715.html)
Instruction CREATE EVENT MONITOR FOR TRANSACTIONS	A déterminer	Voir «L'instruction CREATE EVENT MONITOR FOR TRANSACTIONS est dépréciée» à l'adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054716.html
DB2 Governor	A déterminer	Voir «DB2 Governor et Query Patroller sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054901.html)

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Query Patroller	version 10.1	Voir «Query Patroller est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058730.html)
IBM DB2 Geodetic Data Management Feature	version 10.1	Voir «IBM DB2 Geodetic Data Management Feature est abandonné » (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059833.html)
Commandes db2imigr et db2ckmig	version 10.1	Voir «Les commandes db2imigr et db2ckmig sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058593.html)
Commande MIGRATE DATABASE ; API sqlmgdb et sqlgmdb	A déterminer	Voir «Les API et commandes de migration d'instance et de base de données sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053793.html)
Paramètre -s de la commande db2iupdt	version 10.1	Le paramètre Voir «Le paramètre -s de la commande db2iupdt est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html)
Paramètre -file de la commande db2rfpen	version 10.1	Voir «Le paramètre -file des commandes db2flsn et db2rfpen est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html)
Paramètre -global des commandes db2trc , db2pd , db2fodc , db2pdcfg et db2support	A déterminer	Voir «FP4 : Le paramètre -global des outils d'identification et de résolution des problèmes est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058858.html)
Paramètre CONVERT de la commande REORG INDEXES	Version 9.7	Voir «Les index de type 1 sont abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html)

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Format WSF (Worksheet Format) pour les utilitaires Import et Export	version 10.1	Voir «Le format WSF (Worksheet Format) pour les utilitaires Import et Export est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0057410.html)
Commandes LIST TABLESPACES et LIST TABLESPACE CONTAINERS et API associées : <ul style="list-style-type: none"> • sqlbctsq • sqlbftsq • sqlbftpq • sqlbgtss • sqlbmtsq • sqlbotsq • sqlbstpq • sqlbstsq • sqlbtcq 	A déterminer	Voir «Les commandes LIST TABLESPACES et LIST TABLESPACE CONTAINERS sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055001.html)
Mots clés MIGRATE_PRIOR_VERSIONS et CONFIG_ONLY de fichier de réponses	A déterminer	Voir «Certains mots clés de fichier de réponses sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054093.html)
Valeurs DB2LOADQUERY_TYPE1 _INDEXES et DB2REORG_CONVERT dans certaines structures de données d'API DB2	Version 9.7	Voir «Les index de type 1 sont abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html)
API sqlugrpn	A déterminer	Voir «L'API sqlugrpn est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054733.html)
API sqlugtpi	A déterminer	Voir «L'API sqlugtpi est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053643.html)
Api db2HistoryCloseScan, db2HistoryGetEntry, db2HistoryOpenScan et db2HistoryUpdate	version 10.1	Voir «Support COBOL, FORTRAN et REXX abandonné pour les API DB2 gérant les enregistrements de l'historique des bases de données» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059298.html)

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
details_xml communiqué dans les groupes de données logiques	A déterminer	Voir «FP6 : L'indication de métriques dans details_xml par le moniteur d'événements de statistiques est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060390.html)
Paramètre de configuration de base de données dyn_query_mgmt	version 10.1	Voir «Certains paramètres de configuration sont obsolètes et abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html)
DB2SE_USA_GEOCODER	version 10.1	Voir «DB2SE_USA_GEOCODER est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059643.html)
Sous-ensemble de fonctions et de commandes de Net Search Extender	A déterminer	Voir «Des fonctions et des commandes Net Search Extender sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054683.html)
Sous-ensemble de routines d'administration SQL	A déterminer	Voir «Routines d'administration SQL obsolètes dans la version 9.7 et routines ou vues de remplacement» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.sql.rtn.doc/doc/r0023171.html)
Fonction de table SNAP_GET_TBSP_PART_V91	version 10.1	Voir «Certaines routines d'administration SQL avec la version en suffixe sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html)
Fonction de table SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL et vue d'administration SNAPDBM_MEMORY_POOL	A déterminer	Voir «FP5 : Certaines routines et vues de contrôle sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059455.html)
Fonction de table SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL et vue d'administration SNAPDB_MEMORY_POOL	A déterminer	Voir «FP5 : Certaines routines et vues de contrôle sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059455.html)

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Fonction de table SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL et vue d'administration SNAPAGENT_MEMORY_POOL	A déterminer	Voir «FP5 : Certaines routines et vues de contrôle sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059455.html)
<p>Les outils d'administration DB2 suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moniteur d'activités • Editeur de commande • Programme d'aide à la configuration • Assistants du Centre de contrôle et assistants associés • Extensions du plug-in Centre de contrôle • Analyseur d'événements • Centre de santé • Moniteur de transactions en attente de validation • Journal • Centre de gestion des licences • visualiseur de mémoire • Centre Query Patroller • Centre d'administration des satellites • Centre de gestion des tâches 	version 10.1	Voir «Les outils d'administration DB2 sont abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058731.html)
Serveur d'administration DB2 (DAS)	A déterminer	Voir «Les outils du Centre de contrôle et le serveur d'administration DB2 sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054250.html)
DB2 Health Advisor	A déterminer	Voir «FP4 : DB2 Health Advisor est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html)
Moniteur de santé	A déterminer	Voir «Le Moniteur de santé est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055045.html)

Tableau 20. Fonctionnalités obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Support client 32 bits HP-UX	A déterminer	Voir «FP3 : Le support client HP-UX 32 bits est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html)
Support IBM SDK version 1.4.2 pour routines Java	A déterminer	Voir «Le support IBM Software Developer's Kit (SDK) 1.4.2 pour routines Java est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055421.html)
Support de Visual Studio 2005	version 10.1	Voir «Le support de Visual Studio 2005 est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060222.html)

Le tableau suivant montre les variables de registre obsolètes dans la version 9.7. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces variables de registre sont abandonnées.

Tableau 21. Variables de registre obsolètes dans la version 9.7

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_CAPTURE_LOCKTIMEOUT	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2_QP_BYPASS_APPLICATIONS	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_QP_BYPASS_COST	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)
DB2_QP_BYPASS_USERS	version 10.1	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont abandonnées» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html)

Tableau 21. Variables de registre obsolètes dans la version 9.7 (suite)

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_SERVER_ENCALG	A déterminer	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
DB2_USE_DB2JCCT2_JROUTINE	version 10.1	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)
Variables de registre Query Patroller : <ul style="list-style-type: none"> • DQP_ABORTRESULT • DQP_CHILD_WAIT • DQP_DISKMON • DQP_EXIT_AN • DQP_INTERVAL • DQP_LAST_RESULT_DEST • DQP_LOCAL_SERVANTS • DQP_LOG • DQP_LOGMON • DQP_MAIL • DQP_MAIL_ACCOUNT • DQP_MAPI_PASSWORD • DQP_MAPI_PROFILE • DQP_NET • DQP_NOCPU • DQP_NOEXPLAIN • DQP_NTIER • DQP_PURGEHOURS • DQP_RECOVERY_INTERVAL • DQP_RES_TBLSPC • DQP_RUNTIME • DQP_SERVER • DQP_SHARE • DQP_SIBLING_WAIT • DQP_STARTUP • DQP_TRACEFILE 	version 10.1	Voir «Query Patroller est abandonné» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058730.html)

Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1

Le tableau suivant montre les fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces fonctionnalités sont abandonnées.

Tableau 22. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Routines du Moniteur d'activités	A déterminer	Voir «Les routines du Moniteur d'activités sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059660.html)
Priorité d'agent des classes de service	version 10.5	Voir «La priorité d'agent des classes de service est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059645.html)
Création automatique de profils de statistiques	version 10.5	Voir «La création automatique de profils de statistiques est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060240.html)
Classements basés sur Unicode Standard version 4.0.0	A déterminer	Voir «Les classements basés sur Unicode Standard version 4.0.0 sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058749.html)
Mot clé du fichier de réponses INSTALL_TSAMP	A déterminer	Voir «IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) est désormais installé automatiquement» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059123.html)
Net Search Extender	A déterminer	Voir «Net Search Extender est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058722.html)
Espaces table DMS permanents	A déterminer	Voir «FP1 : Les espaces table permanents DMS sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060577.html)
Espaces table SMS permanents	A déterminer	Voir «Les espaces table permanents SMS sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058748.html)

Tableau 22. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Sous-ensemble de routines d'administration SQL avec la version en suffixe	A déterminer	Voir «Certains routines d'administration SQL avec la version en suffixe sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058674.html)
Commande db2IdentifyType1	version 10.5	Voir «La commande db2IdentifyType1 est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059642.html)
Commande db2_install	A déterminer	Voir «La commande db2_install est obsolète (Linux et UNIX)» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058736.html)
Paramètre -flushbp de la commande db2pdcfg	A déterminer	Voir «Le paramètre -flushbp de la commande db2pdcfg est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058772.html)
Une colonne de sortie par le paramètre -tcostat de la commande db2pd	A déterminer	Voir «Une colonne de sortie par le paramètre -tcostat de la commande db2pd est obsolète» dans http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058932.html
Certains paramètres de la commande CREATE DATABASE	A déterminer	Voir «Certains paramètres de la commande CREATE DATABASE sont obsolètes» dans http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058750.html
Commande dynexpln	version 10.5	Voir «La commande dynexpln est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058770.html)
Commande PRUNE LOGFILE	A déterminer	La commande « PRUNE LOGFILE est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060625.html)
Paramètre ALLOW READ ACCESS de la commande LOAD	A déterminer	Voir «FP1 : Le paramètre ALLOW READ ACCESS de la commande LOAD est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058771.html)

Tableau 22. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.1 (suite)

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Certaines options de la commande REORG INDEXES/TABLE et valeurs de paramètre pour les structures de données d'API DB2 associées	A déterminer	Voir «Des paramètres de la commande REORG INDEXES/TABLE et des valeurs de paramètre pour les structures de données d'API DB2 associées sont obsolètes ou ont été abandonnés» dans http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059689.html)
Format des paramètres -m et -cf dans certaines commandes qui gèrent des instances	A déterminer	Voir «Certains paramètres de gestion des instances ont été modifiés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059122.html)
Instruction ALTER DATABASE	A déterminer	Voir «L'instruction ALTER DATABASE est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058773.html)
details_xml communiqué dans les groupes de données logiques	A déterminer	Voir «FP1 : L'indication de métriques dans details_xml par le moniteur d'événements de statistiques est obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060390.html)
Paramètre de configuration de base de données health_mon	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration sont obsolètes et abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html)
Paramètre de configuration de base de données mincommit	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration sont obsolètes et abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html)
Paramètre ENHANCED_MULTIPLE_DISTINCT de DB2_EXTENDED_OPTIMIZATION	A déterminer	Voir «Certains paramètres de registre et d'environnement ont changé» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052034.html)
Vue d'administration SNAPHADR et fonction de table SNAP_GET_HADR	A déterminer	Voir «Certains interfaces de contrôle pour la reprise à haut niveau de disponibilité après incident sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059582.html)

Le tableau suivant montre les variables de registre obsolètes dans la version 10.1. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces variables de registre sont abandonnées.

Tableau 23. Variables de registre et paramètres obsolètes dans la version 10.1

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
DB2_LIKE_VARCHAR	A déterminer	Voir «Certains variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)

Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5

Le tableau suivant montre les fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces fonctionnalités sont abandonnées.

Tableau 24. Fonctionnalités obsolètes dans la version 10.5

Fonctionnalité	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
Prise en charge dans COBOL et FORTRAN de db2DatabaseUpgrade	A déterminer	Voir «La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API db2DatabaseUpgrade est devenue obsolète» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060820.html)
Certaines routines administratives SQL sont obsolètes	A déterminer	Voir «Vues et routines d'administration SQL obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.sql.rtn.doc/doc/r0023171.html)
Paramètre de configuration de base de données softmax	A déterminer	Voir «Certains paramètres de configuration de base de données sont obsolètes ou abandonnés» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html)

Le tableau suivant montre les variables de registre obsolètes dans la version 10.5. Le cas échéant, il indique également l'édition à partir de laquelle ces variables de registre sont abandonnées.

Tableau 25. Variables de registre et paramètres obsolètes dans la version 10.5

Variable de registre	Abandonnée dans l'édition	Liens vers des informations supplémentaires
	A déterminer	Voir «Certaines variables de registre et d'environnement sont obsolètes» (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html)

Partie 3. Améliorations de DB2 Connect et récapitulatif des changements

Dans la version 10.5, les fonctionnalités du produit DB2 Connect ont été améliorées et changées.

Chapitre 21, «Améliorations et changements apportés à DB2 version 10.5 affectant DB2 Connect Server», à la page 99

Ce chapitre décrit les fonctionnalités améliorées et modifiées, les fonctionnalités devenues obsolètes et celles qui ne sont plus suivies dans la version 10.5 qui affectent les fonctionnalités et les fonctions de DB2 Connect.

Concepts associés :

Partie 2, «Changements», à la page 47

Chapitre 21. Améliorations et changements apportés à DB2 version 10.5 affectant DB2 Connect Server

Etant donné la fonctionnalité commune partagée par les produits de base de données DB2 et DB2 Connect Server, quelques améliorations et changements apportés à DB2 version 10.5 affectent les possibilités de DB2 Connect Server.

Les améliorations et changements suivants apportés à version 10.5 affectent les possibilités de DB2 Connect Server.

Améliorations du conditionnement du produit

- Conditionnement simplifié (Chapitre 2, «Améliorations du conditionnement du produit», à la page 7)

Améliorations de l'installation et de la mise à niveau

- Intégration de la console Web Data Studio («Installer le composant IBM Data Studio avec le tableau de bord DB2», à la page 39)

Améliorations de l'identification et de la résolution des problèmes

- De nouveaux paramètres de commande améliorent l'identification et la résolution des problèmes («De nouveaux paramètres de commande améliorent l'identification et la résolution des problèmes», à la page 41)

Fonctionnalités obsolètes

- Prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API db2DatabaseUpgrade («La prise en charge dans COBOL et FORTRAN de l'interface API db2DatabaseUpgrade est devenue obsolète», à la page 65)

Fonctionnalités abandonnées

- Priorité d'agent des classes de service («La priorité d'agent des classes de service est abandonnée», à la page 69)
- Création automatique de profils de statistiques («La création automatique de profils de statistiques est abandonnée», à la page 72)
- Certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge («Certains systèmes d'exploitation ne sont plus pris en charge», à la page 72)

Partie 4. Annexes

Annexe A. Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit DB2

Certaines fonctionnalités ne sont disponibles que dans certaines éditions de produit de base de données DB2.

Le tableau indique les fonctionnalités incluses dans une édition de produit DB2.

Remarque : Ce tableau n'est fourni qu'à titre d'information. Pour toute information sur les autorisations d'utilisation, voir le contrat de licence du produit DB2.

Tableau 26. Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit de base de données DB2

Fonctionnalité	DB2 Express-C	DB2 Express Edition ₁	DB2 Workgroup Server Edition	DB2 Enterprise Server Edition	DB2 Advanced Workgroup Server Edition	DB2 Advanced Enterprise Server Edition	DB2 Developer Edition
Compression Adaptative et compression de lignes classique	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Changement de la réplication de la capture de données avec deux autres serveurs LUW DB2	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Compression : sauvegarde	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Concentrateur de connexion	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Versement de données en continu	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
DB2 Advanced Copy Services (avec Tivoli Storage FlashCopy Manager)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Tables DB2 organisées en colonnes	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Fonctionnalité	Non	Non	Non	Non	Oui ²	Oui ²	Oui
DB2 Governor	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Fonctionnalité DB2 pureScale	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
DB2 Recovery Expert		IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature			
DB2 Merge Backup		IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature			

Tableau 26. Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit de base de données DB2 (suite)

Fonctionnalité	DB2 Express-C	DB2 Express Edition ₁	DB2 Workgroup Server Edition	DB2 Enterprise Server Edition	DB2 Advanced Workgroup Server Edition	DB2 Advanced Enterprise Server Edition	DB2 Developer Edition
Fédération avec des sources de données de serveur de données DB2 LUW et Informix	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fédération avec des sources de données DB2 LUW et Oracle	Non	Non	Non	Oui ²	Oui ²	Oui	Oui
Reprise à haut niveau de disponibilité après incident (HADR)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
IBM Data Studio	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
IBM InfoSphere Data Architect	Non	Non	Non	Non	Oui ³	Oui ³	Oui ³
IBM InfoSphere Optim Configuration Manager	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
IBM InfoSphere Optim Query Workload Tuner	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
IBM InfoSphere Optim High Performance Unload		IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature	IBM DB2 Advanced Recovery Feature			
IBM Mobile Database	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
IBM Mobile Database Sync	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôle d'accès à base de labels (LBAC)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Tables de requêtes matérialisées (MQT)	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Tables MDC	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Stockage "multi-température"	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Net Search Extender	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Réorganisation en ligne	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Compatibilité Oracle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Tableau 26. Fonctionnalités des fonctions DB2 et des éditions de produit de base de données DB2 (suite)

Fonctionnalité	DB2 Express-C	DB2 Express Edition ₁	DB2 Workgroup Server Edition	DB2 Enterprise Server Edition	DB2 Advanced Workgroup Server Edition	DB2 Advanced Enterprise Server Edition	DB2 Developer Edition
Partitionnement - environnement de base de données partitionnée	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Partitionnement - partitionnement de tables	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Stockage pureXML	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Réplication Q avec deux autres serveurs LUW DB2	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Parallélisme de requête	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Outils de réplication	Oui ⁴	Oui ⁴	Oui ⁴	Oui ⁴	Oui	Oui ⁴	Oui
Contrôle d'accès aux lignes et aux colonnes (RCAC)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Spatial Extender	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Réplication SQL entre DB2 LUW et le serveur de données Informix	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
interrogation chronologique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Gestion de charge de travail	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui

Remarque :

1. DB2 Express Edition comprenant la licence à durée limitée DB2 Express Edition
2. Cette fonctionnalité n'est disponible que par l'intermédiaire de l'outil SQL Warehouse (SQW).
3. DB2 Advanced Enterprise Server Edition comprend 10 licences utilisateur InfoSphere Data Architect.
4. Les outils de réplication, à l'exception du Centre de réplication, sont disponibles sur tous les systèmes d'exploitation pris en charge. Le Centre de réplication est disponible uniquement sur les systèmes d'exploitation Linux et Windows.

Annexe B. Fonctionnalité des fonctions DB2 dans des éditions de produit DB2 Connect

Certaines fonctionnalités ne sont disponibles que dans certaines éditions de produit DB2 Connect. Dans certains cas, les fonctionnalités sont associées à une fonction DB2 spécifique.

Le tableau contient les fonctionnalités incluses dans une édition de produit DB2 Connect. Si les fonctionnalités ne s'appliquent pas aux produits DB2 Connect, la valeur "Non applicable" est spécifiée.

Tableau 27. Fonctionnalités dans les éditions de produit DB2 Connect

Fonctionnalité	DB2 Connect Personal Edition	DB2 Connect server editions
Compression adaptative	Non	Non
Services de copie avancés	Non	Oui
Compression : sauvegarde	Non	Non
Compression : Données	Non	Non
Compression : Index	Non	Non
Compression : Table temporaire	Non	Non
Compression : XML	Non	Non
Concentrateur de connexion	Non	Oui
Versement de données en continu	Non	Non
Partitionnement de base de données	Non	Non
DB2 Governor	Non	Oui
Heterogeneous Federation	Non	Non
Reprise à haut niveau de disponibilité après incident (HADR)	Non	Oui
Fédération homogène	Non	Oui
Réplication Q homogène	Non	Non
IBM Data Studio	Oui	Oui
IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition ¹	Non	Non
IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime	Non	Oui ²
Contrôle d'accès LBAC	Non	Non
Table de requêtes matérialisée (MQT)	Non	Oui
Tables de groupement multidimensionnelles (MDC)	Non	Oui
Stockage "multi-température"	Non	Non

Tableau 27. Fonctionnalités dans les éditions de produit DB2 Connect (suite)

Fonctionnalité	DB2 Connect Personal Edition	DB2 Connect server editions
Réorganisation en ligne	Non	Non
DB2 pureScale	Non	Non
Archivage pureXML	Non	Non
Parallélisme de requête	Non	Oui
Outils de réplication	Non	Oui ³
Partage d'analyse	Non	Non
Spatial Extender	Non	Oui
interrogation chronologique	Oui	Oui
Partitionnement de tables	Non	Non
Tivoli System Automation	Non	Oui
Gestion de charge de travail	Non	Oui
<p>Remarque :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition est une suite de Performance Expert. IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition vous aide à optimiser les performances et les disponibilités de vos bases de données et applications vitales. 2. Seuls les produits DB2 Connect Unlimited Edition for System z et DB2 Connect Application Server Advanced Edition incluent IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime. 3. Les outils de réplication, à l'exception du Centre de réplication, sont disponibles sur tous les systèmes d'exploitation pris en charge. Le Centre de réplication est disponible uniquement sur les systèmes d'exploitation Linux et Windows. 		

Annexe C. Présentation des informations techniques DB2

Les informations techniques DB2 sont disponibles dans plusieurs formats accessibles de plusieurs manières.

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

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

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

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

Commentaires sur la documentation

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

N'utilisez pas cette adresse électronique pour contacter le service clients DB2. Si vous rencontrez un problème technique DB2 non résolu par la documentation, contactez votre service 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/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss. Vous pouvez télécharger la version anglaise et les versions traduites des manuels DB2 version 10.1 au format PDF à l'adresse suivante www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg27009474.

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

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

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

Tableau 28. Informations techniques sur DB2

Nom	Référence	Disponible au format papier	Date de disponibilité
<i>Administrative API Reference</i>	SC27-5506-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC27-5507-00	Non	28 juillet 2013
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 1</i>	SC27-5511-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 2</i>	SC27-5512-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Command Reference</i>	SC27-5508-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>	SC27-4546-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC27-5528-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Database Monitoring Guide and Reference</i>	SC27-4547-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC27-5529-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Database Security Guide</i>	SC27-5530-00	Oui	28 juillet 2013
<i>DB2 Workload Management Guide and Reference</i>	SC27-5520-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC27-4549-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC27-4550-00	Oui	28 juillet 2013

Tableau 28. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Date de disponibilité
<i>Developing Java Applications</i>	SC27-5503-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Developing Perl, PHP, Python, and Ruby on Rails Applications</i>	SC27-5504-00	Non	28 juillet 2013
<i>Developing RDF Applications for IBM Data Servers</i>	SC27-5505-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC27-5501-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GI13-2084-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Guide d'initiation à l'installation et à l'administration de DB2 sous Linux et Windows</i>	GI11-7454-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Globalization Guide</i>	SC27-5531-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Installation de serveurs DB2</i>	GC11-7333-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Installation de clients IBM Data Server</i>	GC11-7324-00	Non	28 juillet 2013
<i>Guide de référence des messages - Volume 1</i>	SC11-7329-00	Non	28 juillet 2013
<i>Guide de référence des messages - Volume 2</i>	SC11-7330-00	Non	28 juillet 2013
<i>Net Search Extender - Guide d'administration et d'utilisation</i>	SC11-7331-00	Non	28 juillet 2013
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC27-5532-00	Oui	28 juillet 2013
<i>pureXML Guide</i>	SC27-5521-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-5525-00	Non	28 juillet 2013
<i>SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support</i>	SC27-5502-00	Oui	28 juillet 2013
<i>SQL Reference Volume 1</i>	SC27-5509-00	Oui	28 juillet 2013
<i>SQL Reference Volume 2</i>	SC27-5510-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Text Search Guide</i>	SC27-5527-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Troubleshooting and Tuning Database Performance</i>	SC27-4548-00	Oui	28 juillet 2013
<i>Mise à niveau vers DB2 version 10.5</i>	SC11-7332-00	Oui	28 juillet 2013

Tableau 28. Informations techniques sur DB2 (suite)

Nom	Référence	Disponible au format papier	Date de disponibilité
<i>Nouveautés de DB2 version 10.5</i>	SC11-7328-00	Oui	28 juillet 2013
<i>XQuery Reference</i>	SC27-5522-00	Non	28 juillet 2013

Tableau 29. Informations techniques spécifiques de DB2 Connect

Nom	Référence	Disponible au format papier	Date de disponibilité
<i>DB2 Connect - Installation et configuration de DB2 Connect Personal Edition</i>	SC11-7325-00	Oui	28 juillet 2013
<i>DB2 Connect - Installation et configuration des serveurs DB2 Connect</i>	SC11-7326-00	Oui	28 juillet 2013
<i>DB2 Connect - Guide d'utilisation</i>	SC11-7327-00	Oui	28 juillet 2013

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

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

Procédure

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

```
? sqlstate ou ? code-classe
```

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

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

Accès aux différentes versions du centre de documentation DB2

La documentation des autres versions des produits DB2 est disponible dans des centres de documentation distincts accessibles depuis le site ibm.com.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour les rubriques DB2 version 10.1, l'URL du *centre de documentation DB2* est la suivante : <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1>.

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

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

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

Dispositions

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

Applicabilité : Ces dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

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.

Droits : 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 précédentes 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.

Marques IBM : IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur le Web à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

Annexe D. Remarques

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

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

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

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

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

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

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

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

IBM Canada Limited
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
CANADA

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

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

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

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

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

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des

noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

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

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

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

Marques

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

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

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

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

Index

Caractères spéciaux

.NET

améliorations 31

A

à haute disponibilité

récapitulatif des améliorations 19

administration

récapitulatif des modifications 49

aide

instructions SQL 112

ajout

DB2 Text Search

SET COMMAND LOCKS (commande) 38

B

bases de données

récapitulatif des changements de configuration 53

C

catalogues système

vues

ajouts 57

changements 57

centre de documentation DB2

versions 112

classes de service

priorité d'agent

abandon 69

clés

basée sur une expression 21

clés basées sur une expression

présentation 21

CLI

améliorations 29

client Guardium GIM

programme d'installation

inclus dans l'installation de DB2 39

clients

améliorations

récapitulatif 29

clients des serveurs de données

améliorations 29

CLP (interpréteur de commandes)

commandes

changements 61

colonnes d'index à ordre aléatoire

présentation 45

commande installFixPack

amélioration 40

commandes

db2pd

améliorations 41

db2support

améliorations 41

récapitulatif des modifications 61

commandes de système DB2

récapitulatif des modifications 61

connexion root 40

contraintes

NOT ENFORCED

clé primaire 9

unicité 9

contraintes d'unicité

NOT ENFORCED 9

contraintes de clé primaire

NOT ENFORCED 9

contrôle

améliorations

récapitulatif 11

métriques

tables organisées en colonnes 11

conventions de mise en évidence xi

création automatique de profils de statistiques

abandon 72

D

DB2 Advanced Copy Services (ACS)

interface de script 19

DB2 Connect

présentation 107

récapitulatif des améliorations 97

récapitulatif des améliorations de DB2 99

récapitulatif des changements 97

récapitulatif des changements apportés à DB2 99

DB2 for Linux, UNIX, and Windows

fonctionnalités par édition 103

DB2 Text Search

ajout

options de configuration d'index 38

amélioration

validation des lots 37

améliorations

fonctionnalités de configuration 37

récapitulatif des améliorations 37

db2DatabaseUpgrade (interface API)

prise en charge obsolète dans COBOL et FORTRAN 65

db2pd (commande)

améliorations 41

changements apportés à -hadr 18

db2support (commande)

améliorations 41

développement d'application

récapitulatif des changements 57

dispositions

publications 113

documentation

conditions d'utilisation 113

fichiers PDF 110

imprimés 110

présentation 109

E

- EHL
 - présentation 22
- enregistrements
 - longueur
 - dépassement 25
- environnements DB2 pureScale
 - améliorations 22
 - EHL
 - présentation 22
 - HADR
 - présentation 19
- équilibre de la charge de travail
 - améliorations 27
- EXPLAIN
 - tables organisées en colonnes 21

F

- fonction DB2 pureScale
 - améliorations 27, 43, 44
- fonctionnalité abandonnée
 - création automatique de profils de statistiques 72
 - paramètres de configuration de base de données 67, 74
 - paramètres de configuration du gestionnaire de base de données 67, 74
 - récapitulatif 47, 69, 77
 - routines d'administration SQL 70
- fonctionnalité changée
 - développement d'application 57
 - récapitulatif 47
- fonctionnalité obsolète
 - db2DatabaseUpgrade (interface API)
 - prise en charge dans COBOL et FORTRAN 65
 - paramètres de configuration de base de données 67, 74
 - paramètres de configuration du gestionnaire de base de données 67, 74
 - priorité d'agent 69
 - récapitulatif 47, 65, 77
- fonctions
 - ajouts 57
 - changements 57
- fonctions intégrées
 - ajouts 57
 - changements 57

G

- gérabilité
 - récapitulatif des améliorations 9
- gestion de charge de travail DB2 (DB2 workload management)
 - améliorations
 - récapitulatif 27
- groupes de correctifs
 - mises à jour en ligne 45
 - récapitulatif des améliorations 39

H

- HADR
 - bases de données de secours
 - spouage de journaux 50
 - configuration
 - changements 49

- HADR (*suite*)
 - environnements DB2 pureScale
 - présentation 19
 - initialisation
 - changements 49

I

- IBM Data Server Provider for .NET
 - améliorations 31
- IBM Data Studio
 - amélioration de l'installation de la console Web 39
- identification des problèmes
 - récapitulatif des améliorations 41
- index
 - clés
 - colonnes NULL 26
 - clés basées sur une expression
 - présentation 21
- installation
 - récapitulatif des améliorations 39
 - récapitulatif des changements 53
- instances DB2 pureScale
 - améliorations 43, 44
- instructions SQL
 - aide
 - affichage 112
- Instructions SQL
 - changements 61
- interpréteur de commandes
 - changements apportés aux commandes 61

J

- JDBC
 - récapitulatif des améliorations 32
- journaux
 - récapitulatif des améliorations 19

M

- mentions légales 115
- métriques
 - contrôle
 - tables organisées en colonnes 11
- mises à jour en ligne
 - groupes de correctifs 45
- mises à niveau
 - récapitulatif des améliorations 39
- modules
 - fonctions 103
- MON_GET_HADR
 - changements 18

N

- nouveautés
 - améliorations apportées à STMM 23
- Nouveautés
 - récapitulatif 1
- nouvelles fonctions
 - points clés 3
 - récapitulatif 1

O

organisation de table
amélioration 9

P

paramètre de configuration de base de données
abandon 67, 74
paramètre de configuration de base de données dft_table_org
nouveaux 53
paramètre de configuration de base de données
hadr_spool_limit
changements 50, 53
paramètre de configuration de base de données
hadr_spool_syncmode
changements 53
paramètres de configuration
ajouts 50, 53
changements 50, 53
nouveaux 50, 53
paramètres de configuration de base de données
abandon 67, 74
changements 53
nouveaux 53
obsolètes 67, 74
paramètres de configuration du gestionnaire de base de données
abandon 67, 74
changements 50
nouveaux 50
obsolètes 67, 74
performances
améliorations
EHL 22
récapitulatif 21
EHL 22
environnements DB2 pureScale
améliorations 22
pilotes
améliorations
récapitulatif 29
pilotes IBM Data Server
améliorations 29
priorité d'agent
obsolète 69
produits DB2
conditionnement 7

R

récupération
récapitulatif des améliorations 19
réorganisation interne (en ligne) de table
améliorations 44
résilience
récapitulatif des améliorations 19
résolution des problèmes
récapitulatif des améliorations 41
restauration d'image instantanée
interface de script 19
routines
ajouts 57
changements 57
routines d'administration SQL
abandon 70

routines intégrées
ajouts 57
changements 57

S

sauvegarde d'image instantanée
interface de script 19
sauvegardes
récapitulatif des améliorations 19
spoulage de journaux
nouveau comportement par défaut 50
SQL
améliorations de la compatibilité 25
stockage récupérable
améliorations 44
SYSCAT, vues
ajouts 57
changements 57

T

tables organisées en colonnes
bases de données 9
informations EXPLAIN 21
métriques de contrôle 11
taille de ligne
grande 25

V

variable de registre DB2_EVMON_EVENT_LIST_SIZE
obsolète 66
variable de registre DB2_WORKLOAD
changements 51
variable de registre DB2_NCHAR_SUPPORT
obsolète 66
variables d'environnement
changements 51
variables de registre
changements 51
nouveaux 51
obsolète 66
support abandonné 73
variables globales
ajouts 57
changements 57
vues
ajouts 57
changements 57
vues du catalogue
ajouts 57
changements 57
vues intégrées
ajouts 57
changements 57



SC11-7328-00



Spine information:

IBM DB2 10.5 for Linux, UNIX and Windows

Nouveautés de DB2 version 10.5

