

Notes de mise à jour Adaptive Server Enterprise version 12.5 pour Windows NT

Réf. du document : 71332-01-1250-01

Dernière mise à jour : 14 juin 2001

Sujet	Page
1. Accès aux Notes de mise à jour les plus récentes	2
2. Description des composants	3
2.1 Kit d'installation	3
2.2 Composants du serveur	4
2.3 Composants pour client PC	5
2.4 Mises à jour du système d'exploitation	5
3. Instructions d'installation particulières	6
3.1 Problèmes d'installation identifiés	6
4. Instructions spéciales de mise à niveau	8
4.1 Transfert de données entre plusieurs Adaptive Server avec des tailles de page logique différentes	8
4.2 Problèmes identifiés de mise à niveau	9
5. Fonctionnalités modifiées dans cette version	11
5.1 Modifications qui influencent les applications après mise à niveau	11
6. Problèmes identifiés	12
6.1 Reconstruction des bases de données système sur des serveurs mis à niveau	12
6.2 Problèmes identifiés relatifs à LDAP	21
6.3 Problèmes identifiés relatifs à RPC	22
6.4 Problèmes identifiés relatifs à SSL	23
6.5 Problèmes identifiés relatifs à Sybase Central	24

Tous droits réservés. Sybase, le logo Sybase, Data Workbench, InfoMaker, PowerBuilder, Powersoft, SQL Advantage, SQL Debug, Transact-SQL, Adaptive Server, Adaptive Server Anywhere, Adaptive Server Enterprise, Adaptive Server Enterprise Monitor, Adaptive Server IQ, AnswerBase, Anywhere Studio, Backup Server, ClearConnect, Client-Library, DB-Library, dbQueue, DirectConnect, EmbeddedSQL, Enterprise Client/Server, EnterpriseConnect, InformationConnect, Jaguar CTS, jConnect, KnowledgeBase, MainframeConnect, MAP, Net-Gateway, Net-Library, ObjectConnect, OmniConnect, OmniSQL Access Module, Open Client, Open ClientConnect, Open Client/Server, Open Gateway, Open Server, Open ServerConnect, PCDB-Net, PowerDesigner, Replication Agent, Replication Driver, Replication Server, Replication Server Manager, RW-Library, Secure SQL Server, Security Guardian, SQL Remote, SQL Server, SQL Server Manager, SQL Toolset, Sybase Central, Sybase SQL Desktop, Sybase SQL Workgroup, System 10, System 11, Watcom SQL, Web.SQL, WorkGroup SQL Server, XA-Library, XA-Server et XP Server sont des marques déposées de Sybase, Inc. Tous les autres noms de produit, société ou marque apparaissant dans ce document sont des marques ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Sujet	Page
6.6 Problèmes identifiés relatifs à alter table	25
6.7 Problèmes identifiés relatifs à select	27
6.8 create schema provoque des conflits de verrouillage	28
6.9 Problèmes d'utilisation des Named Pipes dans le fichier sql.ini	28
6.10 Unichar ne fonctionne pas sur plusieurs plates-formes	29
6.11 sortkey() tronque les ensembles de résultats des colonnes larges	29
6.12 Restrictions concernant login trigger	29
6.13 Configuration dynamique dans Adaptive Server et PerfMon	30
6.14 Variables dynamiques et d'hôte interdites dans les instructions DDL	30
7. Compatibilités des produits	30
8. Mises à jour et clarifications de documentation	32
8.1 Full Text Search Specialty Data Store - Guide de l'utilisateur	32
8.2 Performances et optimisation	36
8.3 Manuel de référence Volume 1 : Eléments syntaxiques	43
8.4 Manuel de référence Volume 2 : Commandes	44
8.5 Manuel de référence Volume 3 : Procédures	47
8.6 Manuel de référence Volume 4 : Tables	55
8.7 Guide d'administration système	58
8.8 Guide de l'utilisateur Transact-SQL	71
8.9 Utilitaires	72
8.10 Sybase Adaptive Server Enterprise - Nouvelles fonctionnalités	74
9. Support technique	76
10. Autres sources d'informations	76
10.1 Certifications Sybase sur le Web	77

1. Accès aux Notes de mise à jour les plus récentes

Une version plus récente de ces Notes de mise à jour est disponible sur le Web. Pour rechercher des informations ultérieures à la commercialisation du CD-ROM du produit, consultez le site Sybase Technical Library.

❖ Pour accéder à Technical Library Product Manuals

- 1 Rendez-vous sur le site Product Manuals à l'adresse (<http://www.sybase.com/support/manuals/>).
- 2 Cliquez sur le lien pointant sur le produit Sybase approprié.

- 3 Sélectionnez le lien correspondant au produit "Platform-Specific" et à la version qui vous intéressent.
- 4 Dans la liste des différents documents, cliquez sur le lien correspondant aux notes de mise à jour pour votre plate-forme. Vous pouvez consulter le document en ligne ou télécharger sa version PDF.

2. Description des composants

Vous trouverez dans le coffret différents CD-ROM comprenant Sybase® Adaptive Server® Enterprise version 12.5 et les composants clients.

Pour plus d'informations sur la configuration système requise, l'espace disque et la mémoire vive, reportez-vous au guide d'installation de votre plate-forme.

Pour plus d'informations sur jConnect™ pour JDBC™, jsql et Ribo, reportez-vous à la documentation jConnect.

Ces notes de mise à jour fournissent les informations les plus récentes concernant Adaptive Server et ses problèmes identifiés, ainsi que des mises à jour et clarifications concernant la documentation.

Remarque Adaptive Server version 12.5 est fourni avec une version incorrecte de *ins_syn_sql*. Voici le script qui installe la procédure système *sp_syntax*. Vous pouvez télécharger la version correcte à partir du Sybase Downloads Web site à l'adresse (<http://www.sybase.com/downloads>).

XA-Server et
XA-Library

Si vous utilisez XA -Server™ ou XA -Library™, vous devez migrer vers l'interface XA fournie avec Open Client version 12.5, qui s'appuie sur la fonctionnalité facultative de gestion des transactions distribuées (DTM) d'Adaptive Server Enterprise. Bien que XA-Library et XA-Server fonctionnent sur Adaptive Server version 12.5, ils ne sont utilisables qu'avec la version 11 d'Open Client et seront abandonnés. Contactez votre représentant ou votre service après-vente Sybase pour obtenir une licence DTM.

2.1 Kit d'installation

Le kit d'installation comprend :

- Le CD du serveur dont le contenu est listé ci-dessous, section "[Composants du serveur](#)", page 4.
- Le CD du client PC qui contient des composants clients du logiciel à installer sur des ordinateurs sous Windows 98 et Windows NT.

- Les *Notes de mise à jour d'Adaptive Server Enterprise Version 12.5 pour Windows NT* (ce document).
- Le *Guide d'installation d'Adaptive Server Enterprise 12.5 sur Windows NT*.

2.2 Composants du serveur

Le CD du serveur comprend les composants suivants :

- Adaptive Server 12.5
- Adaptive Server Enterprise Monitor™ Server 12.5
- Monitor Client Library 12.5
- Historical Server 12.5
- Open Client™ 12.5 SDK
- Embedded SQL™/C 12.5 SDK
- Embedded SQL/Cobol 12.5 SDK
- SQL Remote™ 7.0.2
- Adaptive Server Enterprise Monitor™ Server 12.5
- Microsoft Cluster Server Resource Type
- Modules de langue 12.5
- jConnect pour JDBC 4.5
- jConnect pour JDBC 5.5

Remarque Sybase ne fournit ni ne supporte plus Cascade Web Server Gateway avec jConnect.

- Utilitaires Java :
 - jsql 2.0
 - Ribo 2.0
- Sybase Central™ 3.2

2.3 Composants pour client PC

Le CD du client PC comprend les composants suivants qui peuvent être installés sur des machines clientes sous Windows 98 et Windows NT :

- Open Client 12.5 SDK
- Open Client Runtime 12.5
- Embedded SQL/C 12.5 SDK
- Embedded SQL/Cobol 12.5 SDK
- ODBC 3.7
- OLE DB 2.5
- jConnect 4.5 et documentation associée
- jConnect 5.5 et documentation associée
- Utilitaires Java :
 - jsql 2.0
 - Ribo 2.0
- InfoMaker® 7.0.2
- PowerDynamo™ 3.5.2
- Modules de langue 12.5
- XA Interface Library pour ASE Distributed Data Manager 12.5
- Physical Architect™ 8.0
- SQL Remote 7.0.2
- Monitor Client Library 12.5

Remarque Java Central est installé avec PowerDynamo et non Adaptive Server. Le seul module de connexion fourni avec ASE est le module Adaptive Server Enterprise pour Sybase Central Java Edition 12.5.

2.4 Mises à jour du système d'exploitation

Windows NT a besoin des patches de modification du Service Pack suivant pour exécuter des composants d'Adaptive Server 12.5 :

- Service Pack #6 ou supérieur

Si votre système d'exploitation a besoin de ce Service Pack, installez-le avant d'installer Adaptive Server.

Pour déterminer quels Service Packs ont été installés sur votre système, reportez-vous à la section "[Affichage des patches installés](#)".

Pour une liste complète des Service Packs, contactez le représentant de votre système d'exploitation. N'utilisez pas de Service Pack d'une version antérieure à celle suggérée pour votre système d'exploitation. Utilisez le Service Pack recommandé par le vendeur du système d'exploitation, même s'il est différent de celui de la liste.

Si vous projetez d'utiliser Sybase Failover sur un système haute disponibilité, installez tous les patches haute disponibilité recommandés par le vendeur du système d'exploitation. Pour plus d'informations, contactez vos fournisseurs de systèmes d'exploitation et haute disponibilité.

Affichage des patches installés

Pour déterminer quels Service Pack et numéro de version ont été installés sur votre système :

- 1 Sélectionnez Démarrer | Programmes | Explorateur Windows NT.
- 2 Sélectionnez Aide | A propos de Windows NT.
- 3 Cherchez le numéro de Service Pack dans la ligne Version.

Dans l'exemple suivant, *xxxx* est le numéro de version et *n* le numéro de Service Pack.

```
Version 4.0 (Numéro xxxx: Service Pack n)
```

3. Instructions d'installation particulières

Cette section fournit les informations manquantes ou corrigées du guide d'installation d'Adaptive Server 12.5.

3.1 Problèmes d'installation identifiés

Cette section décrit des problèmes identifiés que vous pouvez rencontrer lors de l'installation, ou les questions que vous vous posez à ce sujet.

3.1.1 Curseur d'entrée pas toujours visible dans Studio Installer

[Bug #204713] Dans certaines circonstances, aucun curseur d'entrée n'est visible dans le champ de texte de la boîte de dialogue. Cette erreur est causée par des interactions entre les bibliothèques de Java et de Windows spécifiques de la plate-forme. En général, ce n'est pas un problème si vous êtes directement connectés au système sur lequel vous exécutez l'installateur. Le curseur est placé dans le premier champ de saisie, et quand vous commencez à écrire, les caractères sont saisis dans ce champ.

Solution : Si aucun curseur n'est visible, cliquez sur le champ dans la boîte de dialogue avant d'y entrer des caractères. Ou bien, vous pouvez minimiser puis maximiser la fenêtre de Studio Installer.

3.1.2 Impossibilité d'utiliser des Services pour démarrer et arrêter un serveur sur un lecteur réseau mappé

[Bug #240170] Si vous installez Adaptive Server sur un lecteur réseau mappé, vous ne pouvez pas utiliser la fenêtre Services accessible par Démarrer | Paramètres | Panneau de configuration pour démarrer et arrêter le serveur.

Solution : Utilisez la ligne de commande pour démarrer et arrêter le serveur.

3.1.3 Utilisation d'Adaptive Server avec MTS et DTC

Si vous avez des difficultés à utiliser Adaptive Server avec des composants Microsoft MTS activés par l'une des transactions et Microsoft DTC, n'oubliez pas de :

- 1 Configurer Adaptive Server pour la DTM.
- 2 Octroyer à l'utilisateur le rôle `dtm_tm_role`.
- 3 Vérifier si `%SYBASE%\%SYBASE%_OCS.dll` figure dans le chemin système et contient `libxadtm.dll` afin que DTC puisse le sélectionner.

En cas de changement du chemin système, redémarrez NT. Le plus souvent, l'opération d'installation définit correctement le chemin système.

- 4 Paramétrer la valeur d'ODBC DSN Distributed Transaction Support sous l'onglet Advanced sur Native OLE.

Si Adaptive Server s'exécute sur une plate-forme autre que Windows NT ou si vous avez besoin de l'interface XA, assurez-vous que la valeur d'ODBC DSN Distributed Transaction Support sous l'onglet Advanced est paramétrée sur XA Protocol (valeur par défaut).

- 5 Vérifier si le service DTC fonctionne. Recherchez "MSDTC" dans le panneau de configuration "Services".

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Utilisation des fonctionnalités DTM*.

4. Instructions spéciales de mise à niveau

Cette section fournit les informations manquantes ou corrigées du Guide d'installation d'Adaptive Server 12.5.

4.1 Transfert de données entre plusieurs Adaptive Server avec des tailles de page logique différentes

Adaptive Server version 12.5 accepte plusieurs dimensions de page ; toutefois, vous ne pouvez pas directement passer d'une version antérieure d'Adaptive Server avec des pages logiques de 2 ko à la version 12.5 dont la taille de page logique est plus grande.

L'utilitaire de migration, *sybmigrate*, sera bientôt disponible pour vous aider à gérer ce processus de migration.

Remarque Dans le document *Utilitaires*, *sybmigrate*, l'utilitaire de migration de données, est appelé *dataxtr*.

En attendant, vous devez reconstruire manuellement les serveurs et les bases de données existants, et transférer des pages de 2 ko vers des pages plus grandes au moyen de l'utilitaire *bcp*. Reportez-vous au document *Utilitaires* pour plus d'informations sur l'utilisation de *bcp*. Reportez-vous au *Guide d'administration système* et au manuel *Performances et optimisation* pour plus d'informations sur les différentes tailles de pages.

La procédure requise pour recréer manuellement un Adaptive Server en vue d'une migration est quasiment identique à la procédure de restauration d'un serveur altéré, décrite dans le manuel *Troubleshooting and Error Messages Guide*.

- ❖ **Pour recréer manuellement un Adaptive Server en vue d'une migration**
 - 1 Sauvegardez tous les devices, logins et informations utilisateur de l'Adaptive Server source à l'aide de la commande *bcp* et en utilisant l'indicateur de trace de ligne de commande *-c*.
 - 2 Sauvegardez les autres informations concernant l'ensemble du serveur, telles que les jeux de caractères, les attributs et la configuration du serveur.

- 3 Créez un Adaptive Server 12.5 en augmentant la taille des pages logiques.
- 4 Installez sur le nouveau serveur les informations sauvegardées durant l'étape 2.
- 5 Sauvegardez la version DDL de toutes les tables des bases de données sources. Cette version DDL peut déjà être disponible sur des sites utilisateurs. Si tel n'est pas le cas, recréez-la au moyen de l'utilitaire `ddlgen` pour l'intégralité de l'Adaptive Server cible, ainsi que pour toutes les bases de données qu'il contient.

Reportez-vous au document *Utilitaires* pour plus d'informations sur `ddlgen`. Reportez-vous à la documentation de Sybase Central pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonctionnalité de génération DDL.

Remarque Bien que `ddlgen` soit un utilitaire de ligne de commande, vous devez installer Sybase Central pour l'exécuter.

- 6 Recréez la structure de la base de données dans l'Adaptive Server cible au moyen du DDL sauvegardé à l'étape 5 mais sans les données.
- 7 Dans l'Adaptive Server source, extrayez les données de la table à migrer au moyen de `bcp out`.
- 8 Dans l'Adaptive Server cible, importez les données extraites dans la nouvelle table au moyen de `bcp in`.
- 9 Reconstituez les index pour toutes les tables de l'Adaptive Server cible.
- 10 Réinstallez les procédures utilisateur, les triggers et les autres objets compilés sur l'Adaptive Server cible.
- 11 Exécutez `dbcc` pour valider le bon fonctionnement de la base de données cible.

Remarque `dump database` et `load database` ne sont pas acceptées sur des plates-formes Adaptive Server avec des pages logiques de tailles différentes.

4.2 Problèmes identifiés de mise à niveau

Cette section décrit des problèmes identifiés que vous pouvez rencontrer lors de la mise à niveau, ou les questions que vous vous posez à ce sujet.

4.2.1 Une mise à niveau peut entraîner un dépassement de la limite de longueur du chemin

[Bug #238128] Si vous procédez à la mise à niveau d'une version antérieure d'Adaptive Server vers la version 12.5, le processus d'installation peut ajouter des informations au chemin système existant, entraînant un dépassement du nombre maximum de caractères permis.

Solution : Supprimez les chemins Sybase existants du chemin système :

Sélectionnez Démarrer | Paramètres | Panneau de configuration | Système | Environnement, puis remplacez la variable appelée *ComSpec* par :

```
C:\WINNT\System32\cmd /E:32767
```

4.2.2 Non-concordance de décompte OAM sur *sysobjects* après mise à niveau

[Bug #239096] Après la mise à niveau vers Adaptive Server version 12.5, vous pouvez recevoir un message signalant un problème de page OAM pour la table *sysobjects* lorsque vous exécutez *dbcc checkalloc*.

Solution : D'abord, mettez la base de données en mode d'utilisation individuelle en utilisant *sp_dboption*. Puis, exécutez *dbcc tablealloc* avec l'option *fix* pour corriger le décalage :

```
dbcc tablealloc(sysobjects, "full", "fix")
```

4.2.3 Utilisation de *diagserver* après mise à niveau

[Bug #241131] Si vous utilisez *diagserver* après une mise à niveau vers Adaptive Server version 12.5, il peut y avoir des échecs de déclaration du code de statistiques lorsque vous accédez à *sysusers*, *sysalternates* ou *syslogins*. Ces erreurs de déclaration peuvent également se produire lorsque vous réexécutez *installmaster* dans le cadre du processus de mise à jour de certaines procédures système.

Si vous utilisez le binaire *dataserver*, il se peut que vous constatiez que certaines procédures système telles que *sp_adduser*, *sp_addlogin*, *sp_addalias* et *sp_dropuser* s'exécutent lentement en raison de l'inexactitude des informations statistiques stockées dans *sysstatistics* sur ces catalogues.

Les informations statistiques recueillies sur ces catalogues sont erronées en raison d'échecs de déclaration. Si vous appliquez la commande *optdiag* à ces catalogues après mise à niveau vers la version 12.5, un message d'erreur s'affiche :

```
Internal error: data length mismatch in ct_fetch().
CTLIB Message: - L4/O2/S6/N36/6/0:
ct_send(): protocol specific layer: internal Client
Library
error: There is a tds state machine error. An illegal
tds token sequence was received.
Optdiag failed. Check for error messages above.
```

Des informations d'histogramme incorrectes ont été enregistrées dans sysstatistics sur ces catalogues.

Solution : La commande `update statistics` ne résout pas ce problème ; utilisez les commandes suivantes.

Dans la base de données master :

```
delete statistics master.dbo.syslogins
update statistics master.dbo.syslogins

delete statistics master.dbo.sysusers
update statistics master.dbo.sysusers

delete statistics master.dbo.sysalternates
update statistics master.dbo.sysalternates
```

Dans toutes bases de données :

```
delete statistics dbname.dbo.sysalternates
update statistics dbname.dbo.sysalternates

delete statistics dbname.dbo.sysuser
update statistics dbname.dbo.sysuser
```

5. Fonctionnalités modifiées dans cette version

Cette section présente les fonctionnalités modifiées d'Adaptive Server version 12.5 qui ne sont pas décrites dans le manuel *Adaptive Server Enterprise 12.5 - Nouvelles fonctionnalités*.

5.1 Modifications qui influencent les applications après mise à niveau

Cette section décrit des changements du système qui pourraient avoir une influence sur vos applications après la mise à niveau d'une version d'Adaptive Server.

5.1.1 Optimisation ralentie pour les requêtes contenant de nombreuses clés de jointure

Les requêtes contenant de longues chaînes de clés de jointures peuvent être plus longues à optimiser sous Adaptive Server. Si la durée prévue pour l'optimisation d'une telle requête est inacceptable, envisagez l'utilisation d'un plan abstrait. Pour plus d'informations sur cette procédure, reportez-vous au manuel *Performances et optimisation*.

5.1.2 Syntaxe de jointures externes ANSI recommandée

Adaptive Server fournit le support pour les jointures externe ANSI. Sybase recommande que les applications utilisent la syntaxe de jointures externes ANSI. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur Transact-SQL*.

6. Problèmes identifiés

Les sections suivantes décrivent des problèmes identifiés rencontrés avec Adaptive Server et les solutions de contournement.

6.1 Reconstruction des bases de données système sur des serveurs mis à niveau

La procédure décrite dans cette section n'est nécessaire que pour un serveur ayant fait l'objet d'une mise à niveau vers la version 12.5. Cette procédure remplace la procédure du document *Adaptive Server Troubleshooting and Error Messages Guide* pour les situations où la base de données master est altérée, où le device master n'est pas affecté et au moins l'une des deux conditions suivantes est vraie :

- Il n'y a pas de sauvegarde courante pour la base de données master.
- Une ou plusieurs bases de données de l'utilisateur utilisent l'espace sur le device master et il n'y a pas de sauvegarde courante de ces bases de données.

Si vous avez des sauvegardes courantes de la base de données master et de toutes les bases de données qui occupent de l'espace sur le device master, vous pouvez construire un nouveau device master en exécutant `dataserver` depuis ASE 12.5. Vous pouvez charger alors vos sauvegardes de la base de données master et des autres bases de données.

Adaptive Server version 12.5 n'utilise pas la commande binaire `bldmastr` pour construire le device master. En revanche, Sybase inclut la fonction `bldmastr` dans le binaire `dataserver`.

Les options `sqlsrvr` que vous utilisez pour reconstruire une base de données altérée sont :

```
-d chemin device master
-b taille device master
-w master | model
-z taille page
-f[forcebuild]
```

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Utilitaires*, Chapitre 1, "Construction de serveurs à l'aide du fichier binaire `dataserver`" et à la page faisant référence à `sqlserver` pour l'utilisation des options.

Dans Adaptive Server version 12.5, `sqlsrvr` a besoin des informations suivantes pour reconstruire la base de données :

- La taille du device master lors de sa première construction
- La taille de page logique de l'installation de votre serveur courant

6.1.1 Taille du device master

Adaptive Server version 12.5 conserve la taille du device master dans le bloc config. Le mode d'utilisation de l'option `sqlsrvr -b` varie selon que le serveur dans lequel vous reconstruisez une base de données système altérée a été :

- Construit en version 12.5 ou
- Mis au niveau de la version 12.5.

Pour les serveurs construits en version 12.5, `sqlsrvr` extrait et utilise la taille du device master venant du bloc config. Si le bloc config est altéré, utilisez l'option `sqlsrvr -b`.

Pour les serveurs ayant fait l'objet d'une mise à niveau vers la version 12.5, la taille du device master est écrite dans le bloc config pendant la mise à niveau.

Pour les devices master construits dans la version 12.5 ou pour les serveurs mis au niveau de la version 12.5, Adaptive Server consigne la taille du device master dans le journal d'erreurs du serveur (créé s'il s'agit d'une mise à niveau vers la version 12.5) et qui se présente sous la forme :

```
00:00000:00001:2001/06/07 19:27:46.95 server WARNING:
*****
00:00000:00001:2001/06/07 19:27:46.96 server SQL Server booted against master
device for different release.
This message is to be expected during an upgrade.
SQL Server version 12.5.0.0 Master device version 12.0.0.0
00:00000:00001:2001/06/07 19:27:46.96 server WARNING:
*****
```

```
00:00000:00001:2001/06/07 19:27:46.98 server Master device size: 156.250000
megabytes, or 80000 virtual pages. (A virtual page is 2048 bytes.)
```

Une fois que vous obtenez la taille du device master, passez cette valeur à l'option `-b` si vous êtes amené à utiliser `sqlsrvr` pendant le processus de reconstruction.

Spécification de tailles de page logique pour les bases de données système

Adaptive Server version 12.5 accepte les pages logiques de 2 ko, 4 ko, 8 ko et 16 ko. Les devices master construits avec Adaptive Server version 12.5 stockent les informations de taille de page logique dans le bloc config. Le journal d'erreurs du serveur contient la taille de page logique de la base de données système :

```
00:00000:00001:2001/06/07 19:27:44.80 server La taille
de page logique du serveur est de 2 ko.
```

Lors de la reconstruction d'une base de données système altérée dans un serveur ayant fait l'objet d'une mise à niveau vers la version 12.5, `sqlsrvr` utilise la taille de page par défaut de 2 ko.

Lors de la reconstruction d'une base de données système altérée dans un master device construit dans une version 12.5, il est inutile de spécifier la taille de page logique. Le processus de réécriture retrouve la taille de page logique dans le bloc config.

Si le bloc config est altéré, utilisez l'argument `sqlsrvr -z page size` pour spécifier la taille de page logique du device master.

Consultez le journal d'erreurs de la version antérieure du serveur pour obtenir la taille de page du device master que vous reconstruisez, puis spécifiez cette taille de page avec l'option `-z`. Si la valeur que vous spécifiez avec l'option `-z` est différente de celle que le serveur trouve dans le bloc config, Adaptive Server envoie un avertissement et n'effectue pas la réécriture. Vous pouvez résoudre cette erreur en utilisant l'option `-f` pour forcer la reconstruction.

Importance de spécifier le device master et les tailles de page logique corrects

Pendant la réécriture du master, Adaptive Server examine chaque page d'allocation dans le device master existant et peut-être altéré, pour identifier des unités d'allocation appartenant à la base de données master. Adaptive Server utilise la taille de page logique spécifiée pour créer chaque unité d'allocation.

Par conséquent, si vous fournissez une taille de page logique inexacte, les données sont lues incorrectement lors de l'identification des unités d'allocation. Le nouveau device master est alors réécrit avec la mauvaise taille de page logique, ce qui peut détruire les bases model, tempdb, sybssystemdb existantes et des bases de données utilisateur.

Si la taille du device master spécifiée est inférieure à sa taille initiale, la recherche des unités d'allocation qui appartiennent effectivement à la base de données master échoue pour certaines zones du device master initial. Si la taille du device master spécifiée est supérieure à la taille du device initiale, le balayage va s'effectuer au-delà du device réel, soit sur d'autres bases de données, ce qui risque de les altérer.

Validation des dimensions spécifiées par l'utilisateur par rapport au bloc config

Si vous utilisez l'option -b ou -z, Adaptive Server vérifie les tailles indiquées dans les options en se référant à celles indiquées dans le bloc config.

Avertissement ! Si les tailles de device master et de page logique diffèrent des valeurs utilisées quand l'installation a été créée, la réécriture du master risque d'altérer d'autres bases de données sur votre device master.

Les exemples suivants montrent l'analyse d'erreurs qui est effectuée en cas de détection de dimension inexacte :

Exemple 1

La taille du device master était de 140 Mo à sa construction initiale, mais l'option -b spécifie 200 Mo lors de la réécriture de la base de données master :

```
%SYBASE%\%SYBASE_ASE%\bin\sqlsrvr -d\sybase\devices\master.dat
-c%SYBASE%\ASE_125.cfg -e\sybase\devices\125_error.log -w master -b 200M

00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.79 kernel Use license file
\sybase\SYSAM-1_0\licenses\license.dat.
00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.79 kernel Checked out license ASE_SERVER
00:00000:00000:2001/06/11 09:42:15.02 kernel Using config area from primary
master device.00:00000:00000:2001/06/11 09:42:15.12 server This
installation's configured device size (71680 virtual pages) does not match
that specified on the command line (102400 virtual pages). To use the
configured size, omit the command line size; to use the command line size,
specify 'forcebuild'.
```

Exemple 2

Le device master a été créé avec des pages logiques de 2 ko, mais l'option `-z` spécifie 4 ko lors de la réécriture de la base de données master :

```
%SYBASE%\%SYBASE_ASE%\bin\dataserver -d\sybase\devices\master.dat
-c%SYBASE%\ASE_125.cfg -e\sybase\devices\125_error.log -w master -z 4k

00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.79 kernel Use license file
\sybase\SYSAM-1_0\licenses\license.dat.
00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.79 kernel Checked out license ASE_SERVER
00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.85 kernel Using config area from primary
master device.
00:00000:00000:2001/06/11 09:21:28.97 server The configured server page
size (2048 bytes) does not match that specified on the command line (4096
bytes). To use the configured size, omit the command line size; to use the
command line size, specify 'forcebuild'.
```

Remarque En raison de la complexité et du risque que présente la solution suivante, Sybase recommande fortement que vous sauvegardiez la base de données master et toutes les bases de données du device master une fois la mise à niveau 12.5 terminée. Il est recommandé de sauvegarder ces bases de données régulièrement.

Construction de la
base de données
master

[Bug #209913] Pendant cette procédure, les messages d'erreur suivants peuvent être ignorés : 3479, 5859 et 11245.

❖ **Reconstruction de la base de données *master***

1 Pour la reconstruction de la base de données master, utilisez le binaire `dataserver` 12.5 avec les arguments `-b` et `-w`. Vous pouvez aussi utiliser l'argument `-z` pour spécifier la taille de page logique. Par exemple :

- Pour reconstruire la base de données master sur un device master de 200 Mo après mise à niveau d'un serveur antérieur à la version 12.5, tapez :

```
sqlsrvr -d master.dat -w master -b 200M
```

La taille de page logique pour des serveurs mis à niveau est 2 ko, de sorte que l'argument `-z` n'est pas nécessaire ici.

- Pour reconstruire un master device de 250 Mo créé initialement sur un Adaptive Server 12.5 avec une taille de page logique de 8 ko, tapez :

```
sqlsrvr -d master.dat -w master
```


En supposant que le bloc config n'est pas altéré, Adaptive Server y détecte la taille du device master, soit 250 Mo, et la taille de page, soit 8 ko. Les arguments -b et -z ne sont pas nécessaires dans ce cas.

- Si le bloc config n'est pas altéré et si l'utilisateur spécifie des dimensions individuelles, tapez :

```
dataserver -d master.dat -w master -b 250M -z 8K
```

Adaptive Server lit les valeurs requises dans le bloc config et les valide en se référant aux valeurs spécifiées par l'utilisateur. Si ces deux valeurs concordent, la base de données master est construite à l'emplacement spécifié.

- Si le bloc config est altéré, tapez :

```
sqlsrvr -d master.dat -w master -b 250M -z 8K -forcebuild
```

L'utilisateur spécifie les dimensions exigées et force la reconstruction de la base de données master en remplaçant les valeurs du bloc config par celles qu'il a indiquées.

La réécriture de la base de données master passe par un processus de mise à niveau interne pour reconstruire cette base de données altérée. Une fois l'opération terminée, Adaptive Server s'arrête et renvoie des informations semblables à ce qui suit :

```
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:47.66 kernel libomni1 - Component
Integration Services: using 'Sybase Client-Library/12.5/P/SPARC/Solaris
2.8/1/DEBUG/Fri Mar 23 20:31:35 2001'
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:47.70 server The logical pagesize of the
server is 2 Kb.
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:49.00 server Database 'master' appears
to be at an older revision than the present installation; SQL Server will
assess it, and upgrade it as required.
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:49.07 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      1]: Initialize disk and create empty
allocation units on master device.
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:50,24 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      2]: Bootstrap basic system catalogs in
database.
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:54,22 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      3]: creating index (table systypes, index
ncsystypes)
00:00000:00001:2001/06/11 09:20:55,43 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      4]: creating index (table sysobjects, index
ncsysobjects)
[...]
```

```

00:00000:00001:2001/06/11 09:20:570,38 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      81]: Load initial set of attribute-
definition rows into SYSATTRIBUTES.
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:05.50 server Warning: Using only the
first 30 characters for password
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:06.86 server No. of rows in
Master_sysmessages=4722
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:06.86 server Total size of
Master_sysmessages=547085 bytes (0.52 M)
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:110,59 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      251]: creating table (table syslogshold)
[...]
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:110,97 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      602]: creating table (table
sysusermessages)
[...]
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:15.23 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      1345]: executing SQL statement (update
sysattributes set int_value=)
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:150,28 server Database 'master':
beginning upgrade step [ID      1400]: noting the present database upgrade
level
00:00000:00001:2001/06/11 09:21:15.62 kernel ueshutdown: exiting

```

Remarque Adaptive Server utilise une variante du processus de mise à niveau pour reconstruire la base de données master. Si le processus de réécriture du master recommence la mise à niveau de tout le serveur, n'en tenez pas compte.

- 2 Modifiez une copie du fichier *RUN_nomserveur.bat* dans le répertoire *install* d'Adaptive Server 12.5 pour ajouter l'argument *-m* et l'indicateur de trace *-T3608*. Par exemple :

```

d:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE%\bin\sqlsrvr.exe -dd:\%SYBASE%\data\master.dat
-sTEST -ed:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE%\install\TEST_errorlog
-id:\%SYBASE%\ini
-Md:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE% -m -T3608

```

Dans le fichier, ce texte figure sur une seule ligne, sans retour chariot, même si le texte se poursuit sur la ligne suivante. Utilisez ce fichier pour amorcer le serveur en mode utilisateur unique.

- 3 Pour tous les devices ajoutés avec disk init, vous devez exécuter disk reinit. Parcourez le résultat de sysdevices pour connaître la liste des devices. Vous devez indiquer les noms et tailles logiques et physiques corrects dans la commande disk reinit. Vous pouvez trouver les noms de devices physiques dans le journal d'erreurs d'un démarrage antérieur réussi du serveur. Vous pouvez obtenir les noms et tailles logiques dans des enregistrements concernant votre installation que vous auriez conservés. Pour plus d'informations concernant disk reinit, reportez-vous au *Manuel de référence* ou au manuel *Troubleshooting and Error Messages Guide*.
- 4 Exécutez disk refit. Une fois la commande disk refit terminée, Adaptive Server s'arrête automatiquement.
- 5 Redémarrez le serveur avec l'argument -m et l'indicateur de trace -T3608.
- 6 Exécutez :

```
dbcc checkalloc("master", fix)
```

Vous pouvez ignorer des messages semblables à celui-ci :

```
EXTID:1536 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:
NEXT=0 PREV=0 OBJID=0 ALLOC=0x0 DEALL=0x0 INDID=1 STATUS=0x0
EXTID:1544 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:
NEXT=0 PREV=0 OBJID=0 ALLOC=0x0 DEALL=0x0 INDID==0 STATUS=0x0
EXTID:1552 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:
...
```

- 7 Arrêtez et redémarrez le serveur comme d'habitude, c'est-à-dire sans l'argument -m et l'indicateur de trace.
- 8 Exécutez dbcc checkalloc sur toutes les bases de données. Aucun message d'erreur ne doit s'afficher à ce moment.
- 9 Exécutez les commandes suivantes à partir de votre répertoire Adaptive Server 12.5 :

```
isql -Usa -Pmot_de_passe -i scripts\instmstr
isql -Usa -Pmot_de_passe -i scripts\instmsgsgs.ebf
```

Si vous utilisez jConnect, exécutez :

```
isql -Usa -Pmot_de_passe -i scripts\installjconnect
```

Si vous utilisez un commit à deux phases ou des transactions distribuées, exécutez :

```
isql -Usa -Pmot_de_passe -i scripts\instcomm
```

- 10 Sauvegardez toutes les bases de données.

Au cours de ce processus, tous les messages système fournis par le serveur sont réinstallés en anglais américain. Installez manuellement les messages dans la langue de votre choix après ce processus.

Reconstruction de la base de données *model*

Le processus de reconstruction du master recrée sysusermessages. Réinstallez tous les messages que vous avez installés dans la base de données master.

Si vos deux bases de données master et model sont altérées, vous devez reconstruire la base de données master, comme l'explique la section "[Construction de la base de données master](#)", page 16. Lorsque la base de données master est intacte, la reconstruction d'une base de données model utilise des informations du catalogue système dans la base de données master pour identifier des parties de la base de données model existant dans votre serveur.

❖ **Reconstruction de la base de données *model***

- 1 Exécutez la version 12.5 de sqlserver avec le paramètre -w :

```
sqlserver -d master.dat -w model
```

Les paramètres -b et -z sont ignorés.

La nouvelle base de données model passe alors par un processus de mise à niveau interne qui reconstruit la base de données model altérée. Une fois ce processus terminé, Adaptive Server affiche ce qui suit et s'arrête :

```
00:00000:00001:2001/06/13 11:54:58.00 server The transaction log in the
database 'master' will use I/O size of 2 Kb.
00:00000:00001:2001/06/13 11:54:58.12 server Database 'model' appears
to be at an older revision than the present installation; SQL Server will
assess it, and upgrade it as required.
00:00000:00001:2001/06/13 11:54:58.14 server Database 'model':
beginning upgrade step [ID 1]: Initialize disk and create empty
allocation units on master device.
00:00000:00001:2001/06/13 11:54:59.13 server Database 'model':
beginning upgrade step [ID 2]: Bootstrap basic system catalogs in
database.
00:00000:00001:2001/06/13 11:54:59.63 server Database 'model':
beginning upgrade step [ID 3]: creating index (table systypes, index
ncsystypes)
[...]
00:00000:00001:2001/06/13 11:55:09.40 server Database 'model':
beginning upgrade step [ID 1400]: noting the present database upgrade
level
00:00000:00001:2001/06/13 11:55:09.47 kernel ueshutdown: exiting
```

- 2 Modifiez une copie du fichier *RUN_nomservneur.bat* dans le répertoire *install* d'Adaptive Server 12.5 pour ajouter l'argument -m. Par exemple :

```
d:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE%\bin\sqlsrvr.exe -dd:\%SYBASE%\data\master.dat
-sTEST -ed:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE%\install\TEST_errorlog
-id:\%SYBASE%\ini
-Md:\%SYBASE%\%SYBASE-ASE% -m
```

Dans le fichier, ce texte figure sur une ligne sans retour de chariot, même en cas de renvoi à la ligne. Utilisez ce fichier pour démarrer le serveur en mode utilisateur unique.

- 3 Exécutez :

```
dbcc checkalloc("model", fix)
```

Vous pouvez ignorer des messages semblables à celui-ci :

```
EXTID:1536 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:  
NEXT=0 PREV=0 OBJID=0 ALLOC=0x0 DEALL=0x0 INDID=1 STATUS=0x0  
EXTID:1544 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:  
NEXT=0 PREV=0 OBJID=0 ALLOC=0x0 DEALL=0x0 INDID==0 STATUS=0x0  
EXTID:1552 (Alloc page: 1536) is initialized. Extent follows:  
...
```

- 4 Exécutez :

```
dbcc checkalloc("model")
```

Aucun message d'erreur ne doit s'afficher à ce moment.

- 5 Exécutez la commande suivante à partir de votre répertoire Adaptive Server 12.5 :

```
isql -Usa -Pmot_de_passe -i scripts\instmodl
```

- 6 Arrêtez et redémarrez le serveur comme d'habitude, c'est-à-dire sans l'argument -m.

6.2 Problèmes identifiés relatifs à LDAP

La section ci-dessous répertorie les problèmes LDAP rencontrés avec Adaptive Server.

6.2.1 Activation des services de répertoires légers

[Bug #238998] Les services de répertoires légers sont activés par une licence Sybase, ASE_DIRS, que vous devez entrer pendant le processus d'installation, conformément aux instructions du *Guide d'installation*. Dans la version actuelle, le gestionnaire des licences ne contrôle pas cette licence au démarrage. Cependant, ce contrôle sera effectif dans le prochain ESD.

Solution : Aucune.

6.2.2 Sybase Central n'accepte pas les services de répertoires

[Bug #240678] Sybase Central Java Edition n'accepte pas les services de répertoires légers lors de connexion aux serveurs Sybase.

Solution : Aucune.

6.2.3 Les utilitaires *langinstall* et *charset* n'acceptent pas LDAP

[Bug #233080] Les utilitaires *langinstall* et *charset* sont construits avec DB-Library™ et n'acceptent donc pas l'utilisation de LDAP.

Solution : Aucune.

6.3 Problèmes identifiés relatifs à RPC

Cette section traite des problèmes identifiés, rencontrés avec les appels de procédure distante (RPC) et Adaptive Server version 12.5.

6.3.1 Compatibilité des RPC avec les versions plus anciennes d'Adaptive Server

[Bug #239685] Adaptive Server version 12.5 échoue en cas d'exécution d'un appel de procédure distante (RPC) d'un serveur à un autre, par rapport à une version antérieure si le serveur distant antedate le fix CR #210796.

Solution : Pour réussir l'exécution d'un RPC à partir d'un Adaptive Server version 12.5, votre Adaptive Server distant doit être l'un des suivants :

- 12.5.x
- 12.0.x
- 11.9.2.2 ou supérieur dans cette édition
- 11.5.1.1 ou supérieur dans cette édition
- 11.0.3.4 ou supérieur dans cette édition

6.3.2 Message d'échec de configuration du canal lors de l'émission des RPC

[Bug #239115] Lorsque vous émettez un appel de procédure distante (RPC) d'un serveur qui possède un alias pointant sur lui-même dans *syservers*, vous pouvez obtenir un message inattendu "chanel setup failure".

Solution : Redémarrez votre serveur en utilisant l'indicateur de trace 8015 :

```
dataserver -dd_master -T8015
```

6.4 Problèmes identifiés relatifs à SSL

Cette section traite des problèmes identifiés en rapport avec Secure Sockets Layer (SSL) et Adaptive Server version 12.5.

6.4.1 Echec de la connexion Component Integration Services à l'aide de SSL

[Bug #239108] Sur Windows NT, les connexions Component Integration Services (CIS) à l'aide du protocole SSL échouent avec le message suivant dans le journal d'erreurs, suivi par des traces de piles d'appels de fonctions :

```
"LAST CHANCE EXCEPTION HANDLER on OS thread id nnnn"  
"A SERIOUS UNHANDLED EXCEPTION HAS OCCURRED SERVER MAY  
NOT BE ABLE TO CONTINUE"
```

La première connexion utilisant CIS avec SSL produira une LAST CHANCE EXCEPTION avec la trace de pile d'appel suivante :

```
ksctsuspend() -> upsleepgeneric() -> kpsuspend()
```

Il s'agit d'un problème identifié que Sybase a l'intention de corriger. Pour plus d'informations sur CIS, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Component Integration Services*.

6.4.2 Mémoire réseau requise pour l'utilisation de SSL pour les connexions entrantes

[Bug #273923] Les connexions clientes de type SSL établies au départ d'un Adaptive Server tel que CIS/OMNI, DTM, RepAgent, CIS RPC handling, etc., utilisent des ressources mémoire destinées aux connexions SSL entrantes d'Adaptive Server. Une fois la capacité mémoire saturée, Adaptive Server renvoie ce message au journal d'erreurs :

```
ssl_alloc: Cannot allocate using ubfalloc(rnetmempool, nnnn)
```

Ceci affecte les connexions entrantes et les connexions clientes sortantes d'Adaptive Server.

Solution : Augmentez la mémoire réseau additionnelle (additional network memory) afin de compenser les besoins en mémoire. Ajoutez au minimum 256 ko, plus 40 ko par connexion sortante dans max cis remote connections.

Si cis rpc handling est activé, la quantité de mémoire à ajouter peut atteindre 600 à 900 ko, plus 40 ko par number of user connections afin de gérer les besoins supplémentaires de mémoire.

Vous devez en outre paramétrer max memory pour que son espace mémoire soit égal ou supérieur à additional network memory afin de tenir compte des besoins supplémentaires de mémoire.

6.4.3 Une mémoire insuffisante génère des défaillances *ssl_handshake*

[Bug #225387] Un grand nombre de connexions établies avec Adaptive Server risque de produire une perte de mémoire, puis une défaillance de *ssl_handshake* et l'affichage d'un message d'erreur. Le journal d'erreurs affiche :

```
00:00000:00009:2001/05/17 16:49:41.63 kernel ssl_alloc:
Cannot allocate using ubfalloc(rnetmempool,####)
```

Solution : Configurez votre serveur afin d'allouer plus de mémoire au réseau en utilisant le paramètre de configuration de additional network memory décrit au Chapitre 5, "Définition des paramètres de configuration" du *Guide d'administration système*.

Ce contournement requiert également qu'à l'occasion vous arrêtez, puis redémarriez le serveur.

6.4.4 Le port récepteur SSL raccroche

[Bug #238820] En cas d'échec de chargement du fichier de certificat dû à l'introduction d'un mot de passe incorrect, au démarrage du serveur, dans la ligne de commande avec l'option -y pour démarrage de serveur SSL assisté par opérateur, la reprise à partir du port SSL vers le port cleartext ne fonctionne pas. La tentative de connexion échoue dès le socket d'écoute du récepteur SSL.

Solution : Interrompez la tentative de connexion et redémarrez le serveur à l'aide du mot de passe par clé privée correct après avoir corrigé le problème.

6.5 Problèmes identifiés relatifs à Sybase Central

Les sections suivantes décrivent des problèmes identifiés rencontrés avec Sybase Central et les solutions préconisées.

6.5.1 Erreur d'affichage des propriétés de table dans Sybase Central

[Bug #209782] Lorsque vous sélectionnez une table utilisateur et cliquez successivement sur Propriétés, puis sur l'onglet Divers, un message d'erreur s'affiche. Si vous cliquez sur OK, la boîte de dialogue du message d'erreur se ferme ; toutefois, si vous cliquez ensuite sur le bouton Propriétés situé dans le haut de la page Divers, Sybase Central provoque une erreur d'application et s'arrête.

Un message d'erreur similaire s'affiche également lorsque vous vous connectez à un serveur de données, sélectionnez le dossier *execution classes*, affichez les propriétés d'une des classes d'exécution présentées, puis sélectionnez l'onglet Liaisons. Une boîte de dialogue affiche un message d'erreur similaire à celui du scénario précédent ; toutefois, dans ce cas, Sybase Central ne génère pas d'erreur d'application.

Solution : Pour interroger le serveur concernant des informations de la table, utilisez isql :

```
use db_name
go
SELECT rowcnt( doampg ),
       reserved_pgs( id, doampg ) + reserved_pgs( id, ioampg ),
       data_pgs( id, doampg ), data_pgs( id, ioampg )
FROM sysindexes WHERE id = id
```

6.6 Problèmes identifiés relatifs à *alter table*

Les sections suivantes décrivent les problèmes identifiés rencontrés avec la commande *alter table* et les solutions préconisées.

6.6.1 Message d'erreur sporadique de la commande *alter table* sur des tables DOL

[Bug #240950] Voici ce qui se produit sur les serveurs utilisant une taille de page de 4 ko.

Si vous utilisez la commande *alter table* sur des tables DOL avec un index clusterisé afin d'ajouter des colonnes non NULL ou de modifier (*modify*) ou supprimer (*drop*) des colonnes existantes, Adaptive Server risque d'émettre un message d'erreur similaire au message suivant :

```
Msg 1530, Level 16, State 1: Line 1: La création d'index
avec sorted_data a été abandonnée à cause d'une ligne
déclassée. La clé primaire de la première ligne
déclassée est '27'.
```

Cette erreur se produit une fois que alter table a fini de copier les données durant la reconstruction de l'index clusterisé. C'est un problème générique hautement dépendant des données et qui ne se produit que sur les tables DOL avec un index clusterisé.

Si cette erreur se produit, l'opération entière est annulée ; les tables ne sont donc pas altérées et le schéma original de la table en cours modification est rétabli.

Solution : Supprimez l'index clusterisé, modifiez la table pour appliquer le changement de schéma, puis reconstruisez l'index clusterisé manuellement une fois l'opération alter table validée.

6.6.2 Commande *alter table* et corruption de *sysstatistics*

[CR # 239627] Dans les architectures matérielles big-endian sur lesquelles tournent Digital UNIX, Linux et Windows NT, si l'ID de la dernière colonne (dans colidarray) concernant une ligne de la table sysstatistics est un multiple de 256, toutes les données de cette colonne colidarray seront altérées par l'exécution de la commande alter table drop column. Ce bug se produit uniquement si les colonnes supprimées par la commande alter table drop column n'apparaissent pas dans colidarray, et si l'ID de la dernière colonne moins le nombre de colonnes supprimées n'est plus un multiple de 256.

Solution : Si les exigences précitées sont satisfaites et si la colonne colidarray de la table sysstatistics est altérée, effacez cette table puis régénérez-la. Les valeurs correctes pour la colonne colidarray seront alors représentées.

6.6.3 *alter table* et les triggers avec les clauses *if update()*

[Bug #199655] Si un trigger contient une clause if update(), les modifications de données qui devraient déclencher le trigger après toute commande alter table add, alter table drop, alter table lock ou alter table modify peuvent causer des erreurs dans les références de colonne. Les triggers de la table modifiée qui utilisent une clause if update() au sein du trigger pour référencer une colonne pourraient ne pas être déclenchés ou être déclenchés incorrectement.

Solution : Une fois l'opération alter table terminée, supprimez et recréez tous les triggers sur la table modifiée. Cette action permet à la clause if update() dans les triggers de référencer correctement les nouvelles colonnes par leurs nouveaux offsets, de sorte que le code de trigger s'exécutera correctement.

6.7 Problèmes identifiés relatifs à *select*

Les sections suivantes décrivent des problèmes connus et des solutions relatives à la commande *select*.

6.7.1 Instructions *select* comprenant les clauses *order by*

[Bug # 229518] Adaptive Server génère un message d'erreur si vous exécutez la commande *select* à partir d'une table qui :

- Inclut une ou plusieurs colonnes dont la taille est très proche de la longueur maximale de ligne de la page logique du serveur. (Ce problème ne se produit pas si la somme totale de toutes les lignes est proche de la longueur maximale de ligne.)
- Inclut une clause *order by*
- Utilise le format suivant :

```
select substring(colonne_1, position, taille_chaine)
from nom_table
order by nom_colonne
```

Par exemple, créez la table ci-dessous :

```
create table documents(doc_id      int,
                      doc_text     char(16215)
                      doc_author   varchar(50))
insert documents values (1, "Is it OK?", "Jim O'Neal")
insert documents values (2, "No", "Judy Dermott")
```

Exécutez la commande *select* :

```
select substring(doc_text, 50, 20) from documents order by doc_text
```

Adaptive Server génère le message d'erreur suivant :

```
Impossible de mettre à jour ou d'insérer une ligne, car
la taille de la ligne ainsi obtenue (16 301 octets)
dépasserait la taille maximale autorisée (16 298 octets)
pour cette table.
```

Pour cette requête, la commande *order by* utilise la colonne *doc_text* au lieu de la colonne *substring()*. Par défaut, *substring()* est défini comme pouvant être nul, donc le résultat de la commande *substring()* est une colonne pouvant avoir la valeur Null. La commande *order by* nécessite un tri et la création d'une table de travail qui ressemble à ce qui suit :

```
select doc_text, substring(doc_text, 50, 20) as col2
```

L'erreur est survenue parce que la table de travail a été créée en mode APL (verrouillage de toutes les pages). Selon le format de ligne APL, Adaptive Server utilise une longueur de ligne de 16 295 octets pour une colonne de longueur fixe (ici, une colonne `doc_text`), suivie de la colonne `doc_author` de type `varchar`. En ce qui concerne les tables d'offset et d'ajustement, la longueur de ligne totale de la colonne `c1` est de 16 366 octets, valeur supérieure à celle autorisée pour une ligne APL.

Solution : Exécutez une instruction `select` organisée comme suit, qui ordonne les données selon l'expression `substring()` et non selon la colonne `doc_text` :

```
select substring(doc_text, 50, 20) from documents
order by 1
```

6.7.2 Erreurs de troncature en utilisant *select* avec la fonction *power()* et un argument numérique

[Bug #236723] L'utilisation de la commande `select` avec la fonction `power()` et l'utilisation d'un argument numérique génèrent une erreur de troncature.

Solution : Convertissez l'argument numérique en `float`.

6.8 *create schema* provoque des conflits de verrouillage

[Bug #197796] Cette situation ne se produit que si vous utilisez Adaptive Server configuré en haute disponibilité avec Sybase Failover et si vous avez configuré les serveurs compagnons à l'aide de la commande `sp_companion...with_proxydb`.

Lorsque vous émettez `create schema` sur un serveur compagnon, la reproduction du schéma dans la base de données proxy provoque des conflits de verrouillage. `create schema` n'est pas accepté en mode compagnon normal et entraîne la suspension des compagnons. Ce problème n'affecte pas les autres commandes `create`.

6.9 Problèmes d'utilisation des Named Pipes dans le fichier *sql.ini*

[Bug #241136] Si vous utilisez des entrées `named pipes` dans le fichier `sql.ini`, Adaptive Server ne fonctionne pas et il est possible que vous identifiez des traces de piles d'appels de fonctions telles que `nmp_nopen`, `nmp_nconnect` et `nmp_nclose`. En outre, les appels de procédures distantes (RPC) à des versions d'Adaptive Server antérieures à la version 12.5 échouent également.

Solution : Utilisez des récepteurs TCP pour tous les serveurs Sybase, y compris Adaptive Server, Backup Server, Monitor Server et XP Server. Vous pouvez également modifier le fichier *sql.ini* à l'aide d'un éditeur de texte ASCII afin de supprimer les named pipes.

6.10 Unichar ne fonctionne pas sur plusieurs plates-formes

[Bug #241487] jConnect 4.5/5.5 ne convertit pas correctement les données unichar et univarchar d'une plate-forme à l'autre. Lors de la sélection de données à partir d'un serveur sur une plate-forme qui utilise un ordre d'octets différent par rapport au client, tel qu'un client Windows qui sélectionnerait des données sur un serveur Sun, jConnect ne convertit pas correctement les chaînes de données.

Solution : Consultez le site Sybase et plus particulièrement Sybase download area à l'adresse (<http://www.sybase.com/downloads>) pour télécharger l'EBF de jConnect 4.5/5.5 le plus récent. Ce bug a été corrigé dans l'EBF.

6.11 *sortkey()* tronque les ensembles de résultats des colonnes larges

[Bug # 239293] *sortkey()* affiche les données sur un maximum de 255 octets et tronque les ensembles de résultats qui sont plus longs, ce qui pourrait mener à des comparaisons inexactes pour les colonnes plus larges.

6.12 Restrictions concernant *login trigger*

[Bug #234977] Certaines commandes ne sont pas autorisées dans un *login trigger*.

La commande *login trigger* constitue la dernière étape d'un *login* ; elle est exécutée en tâche de fond, et de ce fait, aucun ensemble de résultats n'est affiché. Si une erreur se produit et si le *login* échoue, ces événements sont consignés dans le journal d'erreurs.

Vous n'êtes pas notifié de l'échec du *login* que si vous essayez d'exécuter une commande.

Solution : Vérifiez la définition des restrictions sur les commandes SQL dynamiques pour vous assurer que la commande fonctionnera avec la commande *login trigger*.

6.13 Configuration dynamique dans Adaptive Server et PerfMon

[CR # 234103] Lorsque vous reconfigurez Adaptive Server pour accroître valeur de number of user connections, number of open databases ou number of engines at startup, ces nouvelles instances ne sont pas visibles dans la fenêtre d'instance PerfMon.

Solution : Pour surveiller Adaptive Server à l'aide de l'outil PerfMon, redémarre Adaptive Server après reconfiguration de number of user connections, number of open databases ou number of engines at startup.

6.14 Variables dynamiques et d'hôte interdites dans les instructions DDL

[CR # 234217] Les variables dynamiques et d'hôte dans les instructions create view étaient autorisées dans les versions précédentes, mais fonctionnent incorrectement lorsque :

- Les instructions create view sont répliquées.
- Les vues qui contiennent les variables dynamiques et d'hôte ont été mises à niveau à partir du texte d'une table syscomments.

Pour résoudre ce problème, les variables dynamiques et d'hôte ne sont plus autorisées dans les instructions create view.

Solution : Pour autoriser ce comportement incorrect des variables dynamiques et d'hôte dans les instructions create view, démarrez Adaptive Server avec l'indicateur de trace 108 :

```
dataserver -dd_master -T108
```

7. Compatibilités des produits

Cette section répertorie les composants Sybase qui sont compatibles avec Adaptive Server Enterprise version 12.5. Pour obtenir des informations sur la configuration du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation de chaque composant.

Les composants suivants ont été testés pour compatibilité avec Adaptive Server 12.5 :

- Sybase Character Sets 3.0
- Sybase Central viewer 3.2
- DirectConnect™ Anywhere 11.7

- DirectConnect pour Informix 11.7
- DirectConnect pour MVS 11.7
- DirectConnect pour Oracle 12.0
- OpenSwitch 12.0
- jConnect pour JDBC 4.5
- jConnect pour JDBC 5.5
- Open Client/Open Server™ 12.5
- Open ServerConnect™ (CICS, IMS/MVS) 4.0
- Open ClientConnect™ (CICS, IMS/MVS) 4.0
- Pilote ODBC pour Adaptive Server 12.5
- OLE DB Provider pour Adaptive Server 12.5
- InfoMaker 7.0.3
- Replication Server® 11.5.1, 12.0
- Security Guardian™ 11.1.1
- SQL Remote 6.0.2
- Physical Architect 8.0
- XA-Library pour CICS/ENCINA 11.1.1
- XA-Server pour Tuxedo 11.1.1

Remarque Backup Server 12.5 est compatible avec Backup Server 11.9.2.1 et 12.0. L'un et/ou l'autre serveur peut être local ou distant. Backup Server 12.5 est compatible avec les versions de Backup Server antérieures à 11.9.2.1 *sous réserve que* le Backup Server 12.5 soit le serveur distant.

Compatibilité avec Replication Server

Replication Server version 12.1 ne supporte actuellement pas les fonctionnalités Adaptive Server version 12.5 suivantes :

- Ne réplique pas les données étendues, telles que les lignes ou colonnes larges, sans les tronquer.
- Ne réplique pas les données Unicode.
- N'utilise pas SSL lors de la connexion à Adaptive Server, bien que Replication Server puisse répliquer des données depuis et vers un Adaptive Server qui utilise SSL.

Compatibilité
DirectConnect et
OpenSwitch

- N'utilise pas le serveur LDAP pour extraire des informations relatives au serveur, mais se base sur les fichiers d'interface traditionnelles. Cependant, Replication Server peut répliquer des données depuis et vers un Adaptive Server qui utilise un serveur LDAP dans ce but.

Direct Connect et OpenSwitch ne supportent actuellement pas les fonctionnalités suivantes d'Adaptive Server version 12.5 :

- Limites étendues, telles que lignes ou colonnes larges
- Unicode
- SSL
- LDAP

8. Mises à jour et clarifications de documentation

Cette section décrit les modifications apportées aux documents Adaptive Server suivants :

- ["Full Text Search Specialty Data Store - Guide de l'utilisateur"](#), page 32
- ["Performances et optimisation"](#), page 36
- ["Manuel de référence Volume 1 : Eléments syntaxiques"](#), page 43
- ["Manuel de référence Volume 2 : Commandes"](#), page 44
- ["Manuel de référence Volume 3 : Procédures"](#), page 47
- ["Guide de l'utilisateur Transact-SQL"](#), page 71
- ["Utilitaires"](#), page 72

8.1 *Full Text Search Specialty Data Store - Guide de l'utilisateur*

La version 12.5 du moteur de recherche Full-Text Search Specialty Data Store est la version améliorée.

Standard Full-Text Search (SFTS) n'est plus commercialisé. Si vous utilisez SFTS, vous devez migrer vers Enhanced Full-Text Search (EFTS), une option d'Adaptive Server version 12.5. En tant qu'utilisateur SFTS, vous pouvez obtenir une copie d'EFTS auprès de votre représentant ou du service clientèle Sybase.

Le moteur de recherche Enhanced Full-Text Search (EFTS) était un produit autonome qui peut désormais s'obtenir en option Adaptive Server à partir de la version 12.5. Si vous êtes un utilisateur EFTS et membre d'un programme de support, vous pouvez obtenir une copie de la version d'option Adaptive Server pour EFTS.

Vous n'aurez pas à payer de droits de support pour EFTS jusqu'à expiration de votre programme de support d'Adaptive Server version 12.0.

8.1.1 Configuration matérielle et logicielle

Pour installer et utiliser le moteur de recherche Enhanced Full-Text Search, vous devez installer les éléments suivants :

- Adaptive Server Enterprise version 12.5, qui peut être installé en même temps que le moteur de recherche Enhanced Full-Text Search
- Une clé de licence valide (ASE-EFTS)

Le moteur de recherche Enhanced Full-Text Search requiert les mêmes système d'exploitation et patch de modification qu'Adaptive Server Enterprise version 12.5.

Configuration
matérielle minimale

- Minimum 64 Mo de RAM
- 100 Mo d'espace disque pour le moteur de recherche de Full-Text Search et les collections Verity
- Deux fois l'espace exigé par le texte à indexer (par exemple, si vous avez 100 Mo de texte, vous aurez besoin de 200 Mo d'espace)

8.1.2 Mise à niveau à partir d'Adaptive Server version 12.0

Pour mettre à niveau Full-Text Search depuis la version 12.0 :

- Arrêtez tous les serveurs et installez Adaptive Server version 12.5 et Full-Text Search 12.5.
- Tapez un numéro de licence autorisé pour Enhanced Full-Text Search 12.5 (ASE_EFTS).
- Mettez à niveau Adaptive Server selon les instructions du *Guide d'installation d'Adaptive Server Enterprise* pour votre plate-forme.
- Le cas échéant, copiez le fichier de configuration de Full-Text Search (*textserver_name.cfg*) de l'ancien emplacement vers le nouveau *\$\$YBASE*. Vous pouvez ignorer cette étape si vous avez installé Enhanced Full-Text Search dans l'ancien emplacement.

- Précisez le chemin de l'ancien répertoire des collections à l'aide du paramètre du fichier de configuration *Dircol*.
- Ré-exécutez les scripts d'installation suivants en vous référant à la section de configuration du manuel *Full-Text Search Specialty Data Store - Guide de l'utilisateur* :
 - *installtextserver*
 - *installmessages*
 - *installevnt*
- Démarrez Adaptive Server et exécutez la commande `sp_text_online` comme décrit dans le manuel *Full-Text Search Specialty Data Store - Guide de l'utilisateur*.

8.1.3 Nouvelles fonctionnalité de cette version

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à Full-Text Search depuis la version 12.0 :

- Types de données supportées – Adaptive Server introduit deux nouveaux types de données : `unichar` et `univarchar`. Enhanced Full-Text Search accepte l'indexation de colonnes de ces types de données.
- Licence – une nouvelle option de configuration Adaptive Server 12.5 active la fonction Full-Text Search. Une licence est nécessaire pour activer cette fonction et Enhanced Full-Text Search n'accepte pas de connexion d'un Adaptive Server dont la fonction n'est pas activée. Pour activer la fonctionnalité Full-Text Search, tapez :

```
sp_configure 'enable full-text search', 1
```
- L'accès au système de fichier – Adaptive Server 12.5 permet désormais la mise en correspondance avec des tables proxy et des fichiers et répertoires. Enhanced Full-Text Search accepte l'indexation de colonnes de ces tables.
- Haute disponibilité – Enhanced Full-Text Search accepte désormais la fonctionnalité de haute disponibilité d'Adaptive Server Enterprise. Si un Adaptive Server échoue, Enhanced Full-Text Search valide des connexions du serveur compagnon. Si le support de base de données proxy de l'Adaptive Server est activé, alors les serveurs primaire et compagnon peuvent utiliser Enhanced Full-Text Search simultanément.
- `batch_blocksize` – ce nouveau paramètre de configuration permet au moteur Full-Text Search d'extraire des données par bloc de taille définie, pouvant atteindre 64 ko au maximum.

- `sp_check_text_index` – cette nouvelle procédure stockée permet d'identifier et de résoudre des problèmes de cohérence dans l'index et les tables source de Full-Text Search.
- La taille limite de la colonne `IDENTITY` a augmenté. Dans les versions précédentes de Full-Text Search, la colonne `IDENTITY` de la table source était limitée à 10 chiffres. Cette restriction a été supprimée pour autoriser une précision de colonne `IDENTITY` de `numeric(38,0) maximum`.
- `Named pipes` – cette version supporte `named pipes` lorsqu'Adaptive Server Enterprise le permet.
- La fonctionnalité de mise en surbrillance n'est plus supportée.

8.1.4 Problèmes connus

Les sections suivantes décrivent les problèmes connus de cette version d'Adaptive Server en rapport avec Full-Text Search.

Paramètres de langue VDK

Au moment de spécifier la langue VDK français dans le fichier de configuration, utilisez *frenchx* comme option de configuration.

Augmentation de la taille de la base de données model avant l'installation des scripts

Avant d'installer les scripts EFTS-12_5 (*installtextserver*, *installevents*, *installmessages*) sur une plate-forme Adaptive Server Enterprise de 64 bits, vous devrez sans doute augmenter la taille des bases de données tempdb et model de la valeur par défaut à 3 Mo chacune.

Tri sur plus de 8 colonnes

Les requêtes d'un index de texte avec plus de 8 colonnes dans le prédicat `sort_by` ne sont pas supportées sous Windows NT.

Exemple de script

Il y a une erreur typographique dans le fichier d'exemple de script *EFTS-12_5/sample/scripts/sample_text_queries.sql*. Le premier caractère du script est un "7". Il devrait être changé par une barre de fraction (/).

Utilisation du fichier interfaces

Enhanced Full-Text Search ne fonctionne pas avec LDAP dans cette version ; il nécessite un fichier d'interfaces.

8.1.5 Compatibilités des produits

La version 12.5 nécessite Open Client 11.x ou supérieur. Les versions antérieures ne sont pas acceptées.

8.2 Performances et optimisation

Cette section traite des mises à jour et des éclaircissements apportés au manuel *Performances et optimisations*.

8.2.1 Questions de performances sur l'utilisation de pages logiques plus grandes

Les sections suivantes décrivent les questions de performances avec l'utilisation de pages logiques d'Adaptive Server plus grandes.

Grandes pages logiques et zones de buffers

La taille de page logique par défaut d'Adaptive Server est de 2 ko. Si vous utilisez des pages logiques de plus grande taille, n'oubliez pas que la mémoire des caches de données et des zones de buffers est allouée en termes de pages logiques. Par exemple, si vous utilisez un serveur avec une taille de page de 2 ko et la configuration de cache suivante :

	Mémoire allouée	Nombre de buffers
Cache de données par défaut	20 Mo	10240
Zone de buffers de 2 ko	10 Mo	5120
Zone de buffers de 8 ko	5 Mo	640
Zone de buffers de 16 ko	5 Mo	320

Le nombre de buffers dans la zone de 8 ko (640) est exprimé en termes de nombre de blocs de 8 ko. Chaque bloc dans la zone de 8 ko comprend quatre buffers de 2 ko. Le nombre de buffers dans la zone de 15 ko (320) correspond au nombre de blocs de 16 ko.

Pour un serveur dont la taille de page est de 8 ko, la taille du buffer de base est de 8 ko. Les zones de buffer de taille supérieure sont respectivement de 8, 16, 32 ou 16 ko.

Lorsque le cache est configuré comme décrit ci-dessus, le nombre de buffers disponibles dans chaque zone est le suivant :

	Mémoire allouée	Nombre de buffers
Cache de données par défaut	20 Mo	2560
Zone de buffers de 8 ko	10 Mo	1280
Zone de buffers de 32 ko	5 Mo	160
Zone de buffers de 64 ko	5 Mo	80

Dans cet exemple, la mémoire de 5 Mo est allouée à la zone de buffers de 32 ko et 64 ko ; le nombre de blocs disponibles est donc insuffisant pour créer la zone de buffers du serveur.

Remarque Pour définir la taille de la zone de buffers, tenez compte du nombre de pages logiques présentes dans un seul buffer et non du nombre de ko.

Vous devez définir la taille de chaque zone de buffers dans différents caches, en tenant compte de la taille de page logique du serveur. Si vous ne définissez pas une taille adéquate pour les caches et les zones de buffers, il est possible que la zone de buffers ne comprenne pas suffisamment de buffers, entraînant un vidage excessif des buffers, susceptible d'altérer les performances de vos requêtes.

E/S étendues, prélecture dans un buffer de grande taille

En raison de la taille supérieure des pages logiques d'Adaptive Server version 12.5, l'expression *E/S étendues* implique l'utilisation d'un bloc de 8 pages logiques et correspond à la quantité d'E/S nécessaire pour lire un volume de données d'extent. Selon la taille de page logique du serveur, le volume d'E/S étendues est de 16, 32, 64 ou 128 ko.

Si le fichier de configuration d'un Adaptive Server utilisant une taille de page de 2 ko spécifie une zone de buffers de 16 ko et si vous voulez utiliser des E/S étendues sur un autre serveur utilisant une taille de page logique de 16 ko, vous devez spécifier une zone de buffers de 128 ko pour le second serveur.

Lorsque vous définissez une zone de buffers de 16 ko dans un serveur utilisant une page logique de 16 ko, la zone de buffers a une taille de page basique qui ne supporte pas les E/S étendues.

Lors de la configuration d'E/S étendues, tenez compte des aspects suivants :

- L'option `set prefetch on` permet à Adaptive Server de prélire les données à l'aide d'E/S étendues uniquement si des zones de buffers d'E/S étendues sont disponibles.
- Si vous utilisez des pages logiques de plus grande taille, l'indicateur `prefetch` pour les instructions `select`, `delete` et `update` doit indiquer la taille de prélecture supérieure en fonction de la taille de page logique du serveur. Les tailles de prélecture inférieures à la taille de page logique sont ignorées et toutes les E/S s'effectuent à l'aide des buffers de la taille de la page logique.

Optimisation de l'accès simultané sur de petites tables DOL

Pour les tables DOL, la propriété de niveau de table `concurrency_opt_threshold` donne pour instruction à l'optimiseur de favoriser les balayages d'index des petites tables. La valeur par défaut de cette option est de 15 pages logiques. Toutefois, les données de certaines tables de taille moyenne peuvent nécessiter plus de 15 pages logiques, alors qu'elles occuperaient beaucoup moins de pages sur un serveur utilisant des pages logiques de taille supérieure.

Cette situation peut amener l'optimiseur à favoriser le balayage d'index des petites tables sur les serveurs utilisant des pages logiques de plus grande taille, alors que la même requête sur un serveur utilisant des pages logiques de 2 ko peut amener l'optimiseur à sélectionner une méthode d'accès plus efficace.

Ce changement de comportement potentiel dépend des données et doit être analysée en fonction de chaque requête. Vous pouvez utiliser la commande `sp_chgattribute` pour abaisser la valeur de `concurrency_opt_threshold` pour les tables concernées, afin d'obtenir des caractéristiques d'optimiseur identiques à celles des serveurs utilisant des pages logiques de 2 ko.

Instructions générales relatives à l'estimation du coût de la requête par l'optimiseur

Toute estimation du coût de la requête par l'optimiseur en rapport avec des E/S physiques et logiques s'effectue en termes de taille de page. Les estimations de coût signalées sous divers indicateurs de trace (tels que 302, 310) sont exprimées en pages logiques. Les taux de clusterisation de données tels que les taux de clusterisation des pages de données et des pages d'index sont tous exprimés en pages logiques. Lors de la configuration du serveur, il est important de penser en termes de pages logiques et de pages de 2 ko.

Pour les pages de plus grande taille, la hauteur d'index tend à être moindre que celle des pages de plus petite taille. Vous trouverez peut-être des différences d'estimations de coût et de choix d'index dans les pages de plus grande taille. Pour plus de détails sur l'usage des techniques d'analyse de ces différences dans les choix de plan de requête, reportez-vous au manuel *Performances et optimisation*. Dans certains cas, les références à des pages logiques de 2 ko dans ce document doivent être traitées en termes de taille de page logique courante pour votre serveur.

8.2.2 Utilitaire bulk copy

Cette section constitue une mise à jour des informations relatives à l'utilitaire bulk copy (bcp) figurant au Chapitre 5, "Gestion de l'emplacement physique des données" du manuel *Performances et optimisation* :

Utilitaire bulk copy

Lorsque vous vous servez de l'utilitaire bulk copy (bcp) pour copier un très grand nombre de lignes, n'utilisez *pas* -F pour la première ligne et continuez à utiliser plusieurs fichiers d'entrée. L'option -F est destinée aux copies monotalement ad hoc, et non aux copies intensives multi-traitement utilisées en environnement de production.

8.2.3 Opérateurs union et view

Le Chapitre 21, "Référence de langage du plan abstrait" décrit l'utilisation des opérateurs union et view. Dans les versions antérieures à Adaptive Server 12.5, un opérateur union définissait l'union de deux ou plusieurs tables dérivées. L'opérateur view identifie une vue contenant la table de base à balayer.

Les plans abstraits supportent désormais les unions dans les vues. L'exemple ci-dessous illustre comme cela peut être effectué :

```
1> sp_helptext vua
2> go
-----
# Lines of Text
-----
1
(1 row affected)
text
-----
create view vua(v1, v2)
as
select r1, sum(s1) from r, s where r2 = s2 group by
      r1
```

```

union all
select t.t1, t.t2 from t
-----
(1 row affected)
(return status = 0)
-----
1> sp_helptext vud
2> go
-----
# Lines of Text
-----
1
(1 row affected)
text
-----
create view vud(v1, v2)
as
select r1, sum(s1) from r, s where r2 = s2 group by
    r1
union
select t.t1, t.t2 from t
-----
(1 row affected)
(return status = 0)
-----
1> select t1, max(t2) from vua, vud, t group by t1
2> go

AP Input Association :
select t1, max(t2) from vua, vud, t group by t1

```

```

Input Abstract Plan (id 544001938) :
( plan
  ( store Worktab3
    ( union
      ( plan
        ( store Worktab5
          ( nl_g_join
            ( t_scan s )
            ( t_scan r )
          )
        )
      ( t_scan ( work_t Worktab5 ) )
    )
  ( t_scan t )
)
)

```



```

)
( store Worktab2
  ( union
    ( plan
      ( store Worktab6
        ( nl_g_join
          ( t_scan s )
          ( t_scan r )
        )
      )
      ( t_scan ( work_t Worktab6 ) )
    )
    ( t_scan t )
  )
)
( plan
  ( store Worktab1
    ( nl_g_join
      ( t_scan ( work_t Worktab3 )
      ( t_scan ( work_t Worktab2 ) )
      ( t_scan t )
    )
  )
  ( t_scan ( work_t Worktab1 ) )
)
)

```

Parsing the input Abstract Plan

Applying the Abstract Plan

Capturing the Abstract Plan.

AP Output Association :

```
select t1, max(t2) from vua, vud, t group by t1
```

Generating the output Abstract Plan.

Output Abstract Plan :

```

( plan
  ( store Worktab3
    ( union
      ( plan
        ( store Worktab5
          ( nl_g_join
            ( t_scan s )
            ( t_scan r )
          )
        )
      )
      ( t_scan ( work_t Worktab5 ) )
    )
    ( t_scan t )
  )
)

```

```

)
( store Worktab2
  ( union
    (( plan
      ( store Worktab6
        ( nl_g_join
          ( t_scan s )
          ( t_scan r )
        )
      )
      ( t_scan ( work_t Worktab6 ) )
    )
    (( t_scan t )
  )
)
( plan
  ( store Worktab1
    ( nl_g_join
      ( t_scan ( work_t Worktab3 ) )
      ( t_scan ( work_t Worktab2 ) )
      ( t_scan t )
    )
  )
  ( t_scan ( work_t Worktab1 ) )
)
)
)

```

8.2.4 Taille de prélecture et stratégie de remplacement

Cette section présente les changements apportés au manuel *Performances et optimisation* sur le plan des informations relatives aux stratégies prefetch et remplacement.

Dans les versions précédentes, en cas d'exécution d'une commande prefetch, vous ne pouviez spécifier qu'une seule taille, par exemple, 2 ko ou 4 ko, qui devait être la même pour le balayage de table et le balayage d'index. Ceci valait également pour la stratégie de remplacement.

Dans Adaptive Server 12.5, vous pouvez définir plusieurs tailles pour la table, l'index et lru/mru. Cet exemple présente deux tailles de prefetch et deux stratégies de remplacement pour la même table :

```
(i_scan i1 t1) (prop t1 (prefetch 8 16) (lru mru))
```

Ceci vous permet de disposer d'une taille de prefetch de 8 ko pour la table t1 et d'une taille de prefetch de 16 ko pour tout balayage d'index de la table t1 (i1 dans l'exemple). Vous disposez également d'une stratégie de remplacement lru pour t1 et de la stratégie mru pour tout balayage d'index comme ci-dessus.

Ces changements s'appliquent également à la syntaxe `force index` dans SQL, de sorte que la requête suivante a le même effet :

```
select * from t1(i1 (prefetch 8 16) (lru mru))
```

8.3 Manuel de référence Volume 1 : Éléments syntaxiques

Cette section présente les mises à jour et des éclaircissements apportés au manuel *Manuel de référence Volume 1 : Éléments syntaxiques*.

8.3.1 Taille des expressions et des variables globales

Les expressions et variables globales peuvent atteindre une longueur de 16 ko.

8.3.2 La commande `data_pgs` inclut le paramètre `dbid`

La commande `data_pgs` inclut un paramètre facultatif, `dbid`. Vous devez recréer toute procédure stockée utilisant `data_pgs`.

Cette syntaxe est la suivante :

```
data_pgs([dbid], id_objet, {id_pg_oam_données | id_pg_oam_index})
```

- où `dbid` – est le `dbid` de la base de données contenant les pages de données.
- Les définitions relatives à `id_objet`, `id_pg_oam_données` et `id_pg_oam_index` figurent dans le *Manuel de référence d'Adaptive Server*.

Par exemple :

```
select o.name,  
Pages = data_pgs(4,i.id, i.doampg)  
from pubs2..sysindexes i, pubs2.sysobjects o  
where i.id = o.id  
and i.id > 100  
and (indid = 1 or indid = 0)
```

Pour plus d'informations sur la commande `data_pgs`, reportez-vous au *Manuel de référence d'Adaptive Server*.

8.3.3 Varchars, curseurs et espaces en fin de chaîne

Cette section clarifie les explications données dans le chapitre "Types de données système et définis par l'utilisateur". Insérez ce qui suit comme premier paragraphe de la section "Types de données caractère" dans "Longueur et taille de stockage" :

"Les variables de caractère suppriment les espaces en fin de chaîne lorsque la variable est insérée dans une colonne varchar de curseur".

8.4 Manuel de référence Volume 2 : Commandes

Cette section traite des mises à jour et des éclaircissements apportés au *Manuel de référence Volume 2 : Commandes*.

8.4.1 Taille minimale d'extension de base de données avec la commande *alter database*

La description de la section 2-1 alter database est incorrecte ; il convient de la remplacer par ce qui suit :

"La commande alter database étend le volume d'une base de données de la manière suivante si vous ne spécifiez pas la valeur du paramètre *size* :

2 ko – 1 Mo
4 ko – 1 Mo
8 ko – 2 Mo
16 ko – 4 Mo

8.4.2 Valeurs de *taille_prélecture*

Cette section présente les mises à jour et les éclaircissements apportés au paramètre *prefetch* utilisé dans les commandes *select*, *update* et *delete*.

Nouvelles valeurs correctes de *taille_prélecture*

Lorsque vous utilisez *prefetch* et indiquez la taille de *prefetch* (*taille_prélecture*), comprises entre 2 ko et toutes les élévations au carré de la taille de la page logique jusqu'à 16 ko. Généralement *taille_prélecture* est utilisé dans les instructions *select*, *update* et *delete*.

Options de taille de *prefetch* en ko :

Taille de page logique	Options de taille de prefetch
2	2, 4, 8, 16
4	4, 8, 16, 32

Taille de page logique	Options de taille de prefetch
8	8, 16, 32, 64
16	16, 32, 64, 128

La taille de prefetch spécifiée dans la requête est uniquement une suggestion. Pour spécifier la taille, configurez le cache de données sur cette taille. Si vous ne configurez pas une taille spécifique pour le cache, la taille de prefetch par défaut est utilisée.

Pour configurer la taille de cache de données, utilisez la commande `sp_cacheconfigure`.

8.4.3 Utilisation de *alter table* dans la commande *if...else*

Les pages de référence relatives à la commande `if... else` comprennent cette remarque qui est incomplète :

Remarque Si vous exécutez une commande `create table` ou `create view` dans un bloc `if...else`, Adaptive Server crée le schéma de la table ou de la vue avant de déterminer si la condition est vraie. Cela peut provoquer des erreurs si la table ou la vue existe déjà.

Il convient de lire cette remarque comme suit :

Remarque Si vous exécutez une commande `alter table`, `create table` ou `create view` dans un bloc `if...else`, Adaptive Server crée le schéma de la table ou de la vue avant de déterminer si la condition est vraie. Cela peut provoquer des erreurs si la table ou la vue existe déjà.

8.4.4 L'utilisation de la commande *readpast* peut générer des doublons

Un complément d'information est nécessaire concernant le tableau décrivant les niveaux d'isolement à la section "Utilisation de `readpast`" de la description de `select` dans le *Manuel de référence Volume 2 : Commandes*.

Ces informations ont trait à la ligne décrivant la ligne 1, *read committed* :

L'utilisation de `readpast` risque de générer des doublons ; l'ajout de la clause `distinct` ne résoudra pas ce problème.

Pour le résoudre, lorsque vous utilisez `readpast`, utilisez également une clause `group by en plus` d'une clause `distinct` afin d'éviter de générer des doublons.

8.4.5 Commande *revoke* avec l'option *cascade*

Cette section s'ajoute à la section "Commentaires" de la description de la commande Transact-SQL *revoke* :

Vous ne pouvez pas utiliser la commande *revoke* avec l'option *cascade* pour révoquer des privilèges octroyés par le propriétaire de la table. Par exemple, le propriétaire d'une table (UserA) peut octroyer des privilèges à un autre utilisateur (UserB) comme dans le scénario ci-dessous :

```
create table T1 (...)  
grant select on T1 to UserB
```

En revanche, l'administrateur système ne peut pas révoquer les privilèges de UserB en utilisant la commande *revoke* avec l'option *cascade* comme dans l'instruction suivante :

```
revoke select on T1 from UserA cascade
```

Cette instruction révoque les privilèges *select* du propriétaire de la table, mais non ceux de UserB.

Par défaut, toutes les opérations DML (Data Manipulation Language) sont révoquées de façon implicite pour les utilisateurs autres que le propriétaire de la table. Comme la table *sysprotects* ne contient pas d'enregistrements indiquant que son propriétaire a octroyé puis révoqué des privilèges, l'option *cascade* n'est pas invoquée.

Vous devez révoquer explicitement le privilège *select* de UserB.

8.4.6 Les commentaires figurant dans *select* et *select into* concernant le caractère NULL sont imprécis

La section Commentaires concernant les commandes *select* et *select into* contient les informations suivantes :

"Puisque les fonctions autorisent les valeurs NULL, toute colonne de la liste *select* qui contient une fonction autre que *convert* ou *isnull* autorise les valeurs NULL".

Les types de données et le caractère NULL sont implicitement attribués à des valeurs littérales en cas d'utilisation de la commande *select into*, telles que :

```
select x = getdate() into mytable
```

Ceci produit une colonne n'acceptant pas les valeurs NULL, que la commande *allow nulls by default* soit activée ou non. Elle dépend de la manière dont les commandes *select* sont utilisées et des autres commandes intégrées dans la syntaxe.

La syntaxe de la commande `convert()` vous permet de spécifier explicitement le type de données et la possibilité d'affecter des valeurs NULL à la colonne générée, plutôt que la valeur par défaut.

Solution : Encapsulez la commande `getdate()` dans une fonction ne produisant pas de valeur NULL, telle que :

```
select x = nullif(getdate(), "1/1/1900") into mytable
```

Ou bien utilisez la nouvelle syntaxe de `convert()` :

```
select x = convert(datetime null, getdate()) into  
mytable
```

8.4.7 Commande *truncate table*

Le commentaire suivant, apparaissant dans les pages de référence de la commande `truncate table` est incorrect :

"truncate table libère les pages de répartition de tous les index ; pensez à exécuter "update statistics" après tout ajout de lignes à une table."

Remplacez le commentaire par :

truncate table

Adaptive Server n'utilise plus les pages de répartition ; les informations correspondantes sont désormais stockées dans les tables `sysstatistics` et `sysabstats`.

Lorsque vous exécutez `truncate table`, les informations statistiques ne sont plus supprimées (non allouées), par conséquent, il est inutile d'exécuter `update statistics` après l'ajout de données.

La commande `truncate table` ne supprime pas les informations statistiques de la table.

8.5 Manuel de référence Volume 3 : Procédures

Cette section traite des mises à jour et des éclaircissements apportés au *Manuel de référence Volume 3 : Procédures*.

8.5.1 *sp_audit* et SSL

Cette section met à jour les pages de référence de `sp_audit` pour inclure des informations SSL.

Description

Permet au responsable de la sécurité du système de configurer les options d'audit.

Syntaxe `sp_audit option, nom_login, nom_objet [,paramètre]`

Paramètres *option*
nom de l'option d'audit à définir. Les options autorisées incluent :

Option	Description
security	Effectue un audit des événements suivants de sécurité SSL qui s'appliquent : <ul style="list-style-type: none">• au lancement de l'une des commandes suivantes :<ul style="list-style-type: none">• addcert• dropcert Effectue un audit des actions addcert et de dropcert effectuées par <code>sp_ssladmin()</code> et met à jour <code>sysattributes</code> .

Exemple Lance l'audit des événements relatifs à la sécurité SSL. Les événements ayant réussi ou échoué font l'objet d'un audit.

```
sp_audit "security", "all", "all", "on"
go
```

```
Sample records added:
select * from sybsecurity..sysaudits_01 where event=99
go
```

Autorisations Seul un responsable de la sécurité du système peut exécuter `sp_audit`.

8.5.2 *sp_audit* mentionne de façon incorrecte que *cmdtext* fonctionne pour les rôles

Dans le *Manuel de référence Volume 3 : Procédures* sous `sp_audit`, la description de l'option d'audit `cmdtext` indique de façon incorrecte :

"Effectue l'audit de toutes les actions d'un utilisateur donné ou d'utilisateurs dotés d'un rôle spécifique"

`sp_audit` vérifie si le deuxième argument est un login valide et renvoie un message d'erreur si ce n'est pas le cas. Par conséquent, voici la version correcte de ce paragraphe :

"Effectue un audit de toutes les actions d'un utilisateur donné."

8.5.3 sp_estspace

Adaptive Server version 12.5 ajoute le paramètre *taille_page* à *sp_estspace*. La syntaxe complète de *sp_estspace* est la suivante :

```
sp_estspace nom_table, no_de_lignes, facteur_remplissage,
nombre_maximal_colonnes, longueur_textbin, iosec, taille_page
```

taille_page : permet d'estimer l'espace requis par une table données, ainsi que l'ensemble de ses index, lorsque vous migrez la table vers un serveur de la taille de page spécifiée. Spécifiez une taille de page (2, 4, 8 ou 16 ko) ou NULL pour utiliser la taille de page actuelle. Dans la mesure où l'allocation de page affecte la même taille de page à différents objets, la valeur *taille_page* s'applique à tous les types de page (index, données, texte, etc.).

Exemple 1

```
declare @i int
select @i = avg(datalength(copy)) from blurbs
exec sp_estspace blurbs, 6, null, null, 16, @i, "16k"
```

name	type	idx_level	Pages	Kbytes
blurbs	data	0	8	128
blurbs	text/image	0	6	96
blurbs_ind	clustered	0	1	16
blurbs_ind	clustered	1	1	16

Total_Mbytes

0.25

name	type	total_pages	time_mins
blurbs_ind	clustered	10	0
blurbs	data	6	0

Cet exemple est exécuté après ajout d'un index clusterisé à la table blurbs.

Cet exemple porte sur un serveur de 2 ko et indique que la table blurbs nécessitera 0,25 Mo suite à sa migration sur un serveur 16 ko. Ci-dessous, vous trouverez la même requête exécutée sur un serveur de 16 ko, vérifiant que l'espace de 0,25 Mo est disponible :

```
declare @i int
select @i = avg(datalength(copy)) from blurbs
exec sp_estspace blurbs, 6, null, null, 16, @i, "16k"
```

name	type	idx_level	Pages	Kbytes
blurbs	data	0	8	128
blurbs	text/image	0	6	96
blurbs_ind	clustered	0	1	16
blurbs_ind	clustered	1	1	16

blurbs	data	0	8	128
blurbs	text/image	0	6	96
blurbs_ind	clustered	0	1	16
blurbs_ind	clustered	1	1	16

Total_Mbytes

0.25

name	type	total_pages	time_mins
blurbs_ind	clustered	10	0
blurbs	data	6	0

Exemple 2

```
declare @i int
select @i = avg(datalength(copy)) from blurbs
exec sp_estspace blurbs, 1000, null, null, 16, @i, "2k"
```

name	type	idx_level	Pages	Kbytes
---	---	---	---	---
blurbs	data	0	16	32
blurbs	text/image	0	1000	2000
blurbs_ind	clustered	0	1	2
blurbs_ind	clustered	1	1	2

Total_Mbytes

1.99

name	type	total_pages	time_mins
blurbs_ind	clustered	18	0
blurbs	data	1000	0

Cet exemple estime que si la table blurbs contenait un millier de lignes sur un serveur 2 ko, elle aurait besoin d'un espace de 1,99 Mo.

8.5.4 Paramètre supplémentaire pour la commande *sp_unbindrule*

sp_unbindrule inclut le paramètre *accessrule* pour l'annulation d'une règle d'accès. La syntaxe complète de *sp_unbindrule* est la suivante :

```
sp_unbindrule nom_objet [, futureonly [, "accessrule" | "all"]]
```

accessrulerule indique que vous annulez la règle d'accès liée à *nom_objet* et all spécifie que vous annulez toutes les règles liées à *nom_objet*.

Par exemple, cette règle d'accès est liée à la table publishers :

```
sp_bindrule empl_access, "publishers.pub_id"
```

Pour annuler cette règle, exécutez :

```
sp_unbindrule "empl_access", NULL, "accessrulerule"
```

Appliquez le paramètre all pour dissocier les règles d'accès des règles de domaine. Par exemple, pour dissocier toutes les règles d'accès des règles de domaine de la table publishers :

```
sp_unbindrule publishers, null, "all"
```

Pour dissocier la règle d'accès en provenance d'un type de données défini par l'utilisateur pour ses utilisations ultérieures, entrez :

```
sp_unbindrule def_ssn, futureonly, "accessrulerule"
```

Pour dissocier les règles d'accès et de domaine pour les utilisations ultérieures de ce type de données, entrez :

```
sp_unbindrule def_ssn, futureonly, "all"
```

8.5.5 *sp_modifystats*

Cette procédure stockée devrait être incluse dans le *Manuel de référence Volume 3 : Procédures*.

Description	Permet à l'administrateur système de modifier les valeurs de densité d'une ou plusieurs colonnes dans sysstatistics.
Syntaxe	<pre>sp_modifystats [base_données].[propriétaire].nom_table, {"groupe_colonnes" "all"}, MODIFY_DENSITY, {range total}, {absolute factor}, "value" Ou, sp_modifystats [base_données].[propriétaire].nom_table, nom_colonne, REMOVE_SKEW_FROM_DENSITY</pre>
Paramètres	<i>nom_table</i>

nom de la table à changer. Précisez le nom de la base de données si la table est dans une autre base de données, et le nom du propriétaire s'il existe plusieurs tables portant le même nom. La valeur par défaut de *propriétaire* est l'utilisateur actuel et celle de *basededonnées* est la base de données courante.

groupe_colonnes

liste classée des noms de colonne. Pour changer les statistiques de plusieurs colonnes (telles que les valeurs de densité), affichez les colonnes en respectant l'ordre de création des statistiques. Séparez les noms de colonnes par des virgules. Par exemple, si votre table comporte des statistiques de densité sur les colonnes a1, a2, a3, a4 :

- "a1" modifie la colonne a1.
- "a1,a2,a3" modifie le groupe de colonnes a1,a2,a3,
- Vous pouvez également utiliser un caractère joker, %, en complément du paramètre *groupe_colonnes* pour représenter une plage de caractères. Par exemple, "a1, %, a3" modifie les groupes a1,a2,a3 et a1, a4, a3, etc.
"a1, %" modifie les groupes a1,a2 et a1,a2,a3, etc. mais pas a1 seul. "a1%" modifie les groupes a1,a2 et a1,a2,a3, etc. ainsi que a1.

all

modifie l'ensemble du groupe de colonnes de cette table. Dans la mesure où "all" est un mot-clé, il doit rester entre guillemets.

MODIFY_DENSITY

permet de modifier la portée ou la densité totale d'une colonne ou d'un groupe de colonnes afin d'obtenir la granularité spécifiée par le paramètre *value*. La densité de cellules d'intervalles correspond au nombre moyen de duplication de toutes les valeurs représentées par les cellules d'intervalles dans l'histogramme. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Performances et optimisation*.

range

modifie la densité des cellules d'intervalles.

total

modifie la densité totale des cellules d'intervalles.

absolute

ignore la valeur actuelle et utilise le nombre spécifié par le paramètre *valeur*.

factor

multiplie la valeur statistique actuelle par le paramètre *valeur*.

valeur

correspond à la valeur de densité spécifiée ou à un multiple de la densité actuelle. Doit être compris entre zéro et un, inclus, si *absolute* est spécifié.

nom_colonne

désigne une colonne de cette table.

REMOVE_SKEW_FROM_DENSITY

permet à l'administrateur système de changer la densité totale d'une colonne de façon à la rendre égale à la densité d'intervalle utile lorsque les données sont réparties de manière incorrecte. La densité totale représente le nombre moyen de doublons pour toutes les valeurs, qu'il s'agisse des cellules de fréquence ou d'intervalles. La densité totale est utilisée pour estimer le nombre de lignes qualifiées pour les jointures et les arguments de recherche dont la valeur n'est pas connue lors de l'optimisation de la requête. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Performances et optimisation*.

REMOVE_SKEW_FROM_DENSITY

met également à jour la densité totale des statistiques de colonnes composites pour lesquelles cette colonne correspond au premier attribut. Plus généralement, un index composite pour lequel cette colonne est le premier attribut produira ces statistiques de colonnes composites. Cependant, la commande composite `update statistics` permet également de les obtenir.

Exemples

Exemple 1

Change la densité d'intervalle du groupe de colonnes `c00`, `c01` dans la table `tab_1` pour obtenir `0,50000000` :

```
sp_modifystats "tab_1", "c00, c01", MODIFY_DENSITY, range, absolute, "0.5"
```

Exemple 2

La densité totale du groupe de colonnes `c00`, `c01` dans `tab_1` est multiplié par `0,5` ; ce qui revient à le diviser de moitié :

```
sp_modifystats "tab_1", "c00,c01", MODIFY_DENSITY, total, factor, "0.5"
```

Exemple 3

```
sp_modifystats "tab_1", "all", MODIFY_DENSITY, total, factor, "0.5"
```

La densité totale de toutes les colonnes de la table `tab_1` est multipliée par `0,5`.

Exemple 4

```
sp_modifystats "tab_1", "c12" REMOVE_SKEW_FROM_DENSITY
```

La densité totale de tous les groupes de colonnes commençant par c12 est changée pour obtenir une valeur égale à la densité d'intervalle.

Utilisation

- Permet à l'administrateur système de modifier les valeurs de densité d'une ou plusieurs colonnes dans sysstatistics.
- Utilisez optdiag pour afficher les statistiques d'une table. Reportez-vous au guide *Performances et optimisation* pour plus d'informations sur la densité de table et l'utilisation de optdiag.
- Toute modification apportée aux statistiques avec sp_modifystats est écrasée lorsque vous exécutez update statistics. Pour vous assurer que vous utilisez les modifications statistiques les plus récentes, exécutez sp_modifystats après update statistics.
- Comme sp_modifystats modifie les informations stockées dans la table sysstatistics, vous devez sauvegarder les statistiques avant d'exécuter la commande sp_modifystats dans un environnement de production.

Autorisations

Seul un administrateur système peut exécuter sp_modifystats.

Voir aussi

Commande	update statistics
Table système	sysstatistics

8.5.6 Obtention d'informations sur l'état des commandes appelées par xp_cmdshell

La page de référence de la procédure système étendue xp_cmdshell ne traite pas les informations suivantes :

Pendant l'exécution de la procédure système étendue xp_cmdshell, vous pouvez vérifier si xp_cmdshell a réussi et si la commande appelée par xp_cmdshell a également abouti.

Pour savoir si xp_cmdshell a abouti

Pour savoir si xp_cmdshell a réussi à générer une commande pour le serveur XP, entrez :

```
@ret = exec xp_cmdshell commande
```

commande représente le nom de la commande exécutée par xp_cmdshell.

Tableau 1 : Valeurs renvoyées par la commande @ret = exec xp_cmdshell et significations

Valeur	Signification
0	xp_cmdshell a réussi à générer une commande.
1	xp_cmdshell a échoué et n'a pas généré de commande.

Pour déterminer si la commande appelée par xp_cmdshell a réussi

Pour déterminer si la commande exécutée avec xp_cmdshell a réussi

```
@ret = exec xp_cmdshell commande, état_retour
```

où *commande* est le nom de la commande exécutée par xp_cmdshell.

Tableau 2 : Valeurs renvoyées par la commande @ret = exec xp_cmdshell, état_retour

Valeur	Signification
0	La commande que xp_cmdshell a appelé pour s'exécuter dans XP Server a réussi.
1	La commande que xp_cmdshell a appelé pour s'exécuter dans XP Server a échoué.

Remarque Les commandes @ret = exec xp_cmdshell et @ret = exec xp_cmdshell *command*, état_retour sont compatibles de façon descendante. Les anciennes procédures stockées qui n'utilisent pas le paramètre état_retour traitent @ret = exec xp_cmdshell *commande*, état_retour comme s'il s'agissait de @ret = exec xp_cmdshell *commande*.

Par ailleurs, vous pouvez toujours utiliser le paramètre no_output avec état_retour, dans n'importe quel ordre.

8.6 Manuel de référence Volume 4 : Tables

Cette section traite des mises à jour et des éclaircissements apportés au *Manuel de référence Volume 4 : Tables*.

8.6.1 Types de données des colonnes

La description de la table système dans le *Manuel de référence Volume 4 : Tables* comporte des informations erronées sur les types de données de certaines colonnes. Vous trouverez ci-dessous les types de données corrects pour ces colonnes :

Table système	Colonne	Type de données
syscolumns	colid	smallint
	length	int
syscurconfigs	message_num	varchar(20)
	apf_percent	varchar(10)
sysengines	osprocname	char(32)
	status	char(12)
sysindexes	status2	smallint
sysjars	jstatus	smallint
	jname	varchar(30)
syskeys	key1 – key8	smallint
	depkey1 – depkey8	smallint
syslocks	class	varchar(30)
syslogins	password	varbinary(30)
syslogshold	xactid	binary(6)
	masterxactid	binary(6)
	xloid	int
sysmessages	error	int
	descriptions	varchar(1024)
sysprocedures	version	smallint
sysprocesses	origsuid	int
sysprotects	action	smallint
sysroles	status	int
sysssrroles	srid	int
systemststats	spare3	smallint
systhresholds	suid	int
sysusages	crdate	datetime

8.6.2 Suivi des dates de création des colonnes

Cette section décrit la colonne crdate des catalogues système.

Adaptive Server version 12.5 inclut les nouvelles colonnes suivantes dans les catalogues système :

- sysusages.crdate
- sysindexes.crdate

Ces catalogues système stockent les dates de création de certains objets et sont utiles pour suivre les modifications de schéma à un niveau élevé.

sysdatabases.crdate et sysusages.crdate

sysdatabases.crdate stocke la date de création de la base de données.
 sysusages.crdate inclut des information sur la date et l'heure de modification par la commande alter database, ce qui permet de suivre le taux de croissance de votre base de données.

sysobjects.crdate et sysindexes.crdate

sysobjects.crdate indique la date de création de ces objets (tables, vues, procédures, valeurs par défaut, règles, contraintes, etc.). sysobjects.crdate reste fixe jusqu'à l'expiration de l'objet.

Par exemple, la requête suivante affiche la date de création des objets et les trie par type.

```
select id, type, name, crdate from sysobjects order by type
  id          type name                                crdate
-----
288001026    P   sp_procxmode                                     Jun  8 2001  9:43AM
304001083    P   sp_validlang                                    Jun  8 2001  9:43AM
320001140    P   sp_getmessage                                   Jun  8 2001  9:43AM
...
240000855    U   spt_ijdbc_conversion                            Jun  8 2001  9:43AM
272000969    U   ijdbc_function_escapes                         Jun  8 2001  9:43AM
```

Les objets tels que les contraintes d'unicité et les contraintes référentielles créées au sein d'une instruction create table comporte le même crdate dans sysobjects et dans sysindexes.

Vous pouvez suivre les dates de création des contraintes ajoutées par alter table suite à la création de la table avec sysobjects.crdate du tableid de la contrainte, que vous pouvez extraire de sysconstraints.

sysindexes.crdate affiche la date de recréation d'un index. Pour les index nouvellement créés, sysindexes.crdate signale la date de création de l'index. Si vous reconstituez des index existants, sysindexes.crdate indique cette date. Par exemple, vous supprimez un index clusterisé et le reconstruisez, puis vous reconstruisez tous les index non clusterisés ; la valeur de crdate dans sysindexes correspond alors à celle de l'ensemble des index reconstruits au cours de cette opération. Les autres opérations DDL telles que reorg rebuild, alter table lock change ou alter table utilisées pour modifier un schéma avec la copie de données, entraînent également la reconstruction des index.

Comme l'ID d'index 0 n'est jamais changée pour les tables DOL, la valeur `crdate` dans `sysobjects` correspond à celle de `sysindexes`, sauf si le plan de verrouillage de la table a été modifié de `allpages` à `datarows` ou `datapages`.

Si `sysindexes.crdate` est plus récent que `sysobjects.crdate`, cela signifie que l'index a été construit ou reconstruit après la création initiale de la table.

8.7 Guide d'administration système

Cette section traite des mises à jour et des éclaircissements apportés au *Guide d'administration système*.

8.7.1 Paramètres de configuration de la sécurité de login définie par l'utilisateur

Cette section comporte des informations sur les paramètres de sécurisation des logins définis par l'utilisateur (UDLS) et doivent s'intégrer au Chapitre 5, "Définition des paramètres de configuration" du *Guide d'administration système*.

maximum failed logins

Cette section fournit des informations sur le nouveau paramètre de configuration `maximum failed logins`.

Récapitulatif

Nom dans les versions inférieures à la version 12.0	N/A
Valeur par défaut	0
Plage des valeurs	0 – 32767
Etat	Dynamique
Niveau d'affichage	10
Rôle requis	Responsable de la sécurité du système

`maximum failed logins` permet de définir au niveau du serveur le nombre maximum d'échecs des tentatives de login et les rôles. Par exemple, pour définir la valeur de `maximum failed logins` à 5 au niveau du système, entrez :

```
sp_configure "maximum failed logins", 5
```

Utilisez `create role` pour définir `maximum failed logins` pour un rôle ou une création spécifique. Pour créer le rôle `intern_role` avec le mot de passe "temp244" et définir `maximum failed logins` pour `intern_role` à 20, entrez :

```
create role intern_role with passwd "temp244", maximum
failed logins 20
```

Utilisez `sp_modifylogin` pour définir ou changer le paramètre maximum failed logins d'un login existant. Pour changer maximum failed logins pour le login "joe" et lui attribuer la valeur 40, entrez :

```
sp_modifylogin "joe", @option="maximum failed logins",
@value="40"
```

Remarque Le paramètre *value* ayant comme type de données character, il convient d'utiliser des guillemets pour les valeurs numériques.

Pour changer les priorités de maximum failed logins pour tous les logins avec la valeur 3, entrez :

```
sp_modifylogin "all overrides", "maximum failed
logins", "3"
```

Pour supprimer la priorité de l'option maximum failed logins pour tous les logins, entrez :

```
sp_modifylogin "all overrides", @option="maximum failed
logins", @value="-1"
```

Utilisez `alter role` pour définir ou modifier le paramètre maximum failed logins d'un rôle existant. Par exemple, pour attribuer la valeur 5 au maximum failed logins de `physician_role`, entrez :

```
alter role physician_role set maximum failed logins 5
```

Pour supprimer la priorité pour maximum failed logins pour tous les rôles, entrez :

```
alter role "all overrides" set maximum failed logins -1
```

check password for digit

Cette section fournit des informations sur le nouveau paramètre de configuration `check password for digit`.

Récapitulatif

Nom dans les versions inférieures à la version 12.0	N/A
Valeur par défaut	0
Plage des valeurs	1, 0
Etat	Dynamique
Niveau d'affichage	10
Rôle requis	Responsable de la sécurité du système

Le responsable de la sécurité du système peut demander au serveur de vérifier que les mots de passe comportent au moins une lettre ou un chiffre, via le paramètre de configuration `check password for digit`, utilisé sur l'ensemble du serveur. S'il est défini, ce paramètre n'affecte pas les mots de passe existants. Par défaut, la vérification des chiffres est désactivée.

Pour activer la fonctionnalité `check password for digit`, entrez :

```
sp_configure "check password for digit", 1
```

Pour désactiver la fonctionnalité `check password for digit`, entrez :

```
sp_configure "check password for digit", 0
```

minimum password length

Cette section fournit des informations sur le nouveau paramètre de configuration `minimum password length`.

Récapitulatif

Nom dans les versions inférieures à la version 12.0	<code>minimum password length</code>
Valeur par défaut	6
Plage des valeurs	0–30
Etat	Dynamique
Niveau d'affichage	10
Rôle requis	Responsable de la sécurité du système

`minimum password length` permet d'adapter à vos besoins la longueur des mots de passe au niveau du serveur ou des mots de passe par login ou par rôle. La valeur par login ou par rôle de `minimum password length` remplace la valeur définie au niveau du serveur. L'activation de `minimum password length` n'a d'effet que sur les mots de passe que vous créez après avoir défini la valeur ; les longueurs de mot de passe existantes ne sont pas modifiées.

Utilisez `minimum password length` pour spécifier une valeur au niveau du serveur pour la longueur minimum du mot de passe pour les logins et les rôles. Par exemple, pour limiter la longueur minimum du mot de passe à 4 caractères pour tous les logins et tous les rôles, entrez :

```
sp_configure "minimum password length", 4
```

Pour définir `minimum password length` pour un login spécifique à la création, utilisez `sp_addlogin`. Par exemple, pour créer le nouveau login "joe" avec le mot de passe "Djdiek3" et limiter la longueur minimum du mot de passe de "joe" à 4, entrez :

```
sp_addlogin joe, "Djdiek3", minimum password length=4
```

Pour définir `minimum password length` pour un rôle spécifique à la création, utilisez `create role`. Pour créer le rôle "intern_role" avec le mot de passe "temp244" et limiter la longueur minimum du mot de passe de "intern_role" à 0, entrez :

```
create role intern_role with passwd "temp244", minimum
password length 0
```

Le mot de passe d'origine comporte sept caractères. Cependant, sa longueur n'a pas d'importance dans la mesure où sa longueur minimum est de 0.

Utilisez `sp_modifylogin` pour définir ou changer le paramètre `minimum password length` d'un login existant. `sp_modifylogin` n'a d'effet que sur les rôles utilisateur et non système. Par exemple, pour limiter la longueur minimum du mot de passe du login "joe" à 8 caractères, entrez :

```
sp_modifylogin "joe", @option="minimum password
length", @value="8"
```

Remarque Le paramètre *value* ayant comme type de données `character`, il convient d'utiliser des guillemets pour les valeurs numériques.

Pour changer la valeur des priorités du paramètre `minimum password length` afin de limiter tous les logins à 2 caractères, entrez :

```
sp_modifylogin "all overrides", "minimum password
length", @value="2"
```

Pour supprimer les priorités du paramètre `minimum password length` pour tous les logins, entrez :

```
sp_modifylogin "all overrides", @option="minimum
password length", @value="-1"
```

Utilisez `alter role` pour définir ou modifier `minimum password length` pour un rôle existant. Par exemple, pour limiter la longueur minimum du mot de passe de "physician_role", un rôle existant, à 5 caractères, entrez :

```
alter role physician_role set minimum password length 5
```

Pour ignorer le paramètre `minimum password length` pour tous les rôles, entrez :

```
alter role "all overrides" set minimum password length -1
```

8.7.2 dbcc checkstorage

Les tables verrouillées au niveau des pages de données seulement (DOL) renvoient des types de code supplémentaires pour dbcc checkstorage. Les tables dbcc_types dans dbccdb regroupent tous les codes et toutes les définitions.

Type de statistiques :

Code	Définition
5020	Deleted rows, the number of deleted rows in the object
5021	Forwarded rows, number of forwarded rows in the object
5022	The number of pages allocated but not containing data
5023	Pages with garbage, number of pages that could benefit from garbage collection
5024	Non-contiguous free space, number of bytes of non-contiguous free space

Types de paramètre d'erreur :

Code	Définitions
10010	Data Only Locked data page header, the 44 byte page header for the page where the fault is located
10011	Data Only Locked btree leaf page header, the 44 byte page header for the page where the fault is located
10012	Data Only Locked btree page header, the 44 byte page header for the page where the fault is located

Types d'erreur :

Code	Définitions
100033	Non-contiguous free space error, invalid or inconsistent value for the non-contiguous free space on the page
100034	Insert free space error, invalid or inconsistent value for the contiguous free space on the page
100035	spacebits mismatch, inconsistency in the page fullness indicator
100036	deleted row count error, invalid or inconsistent value for the deleted row count on the page
100037	Forwarded rows error, inconsistency between the forwarded rows indicator and the number of forwarded rows on the page
100038	Page header type error, Page header format indicator set incorrectly

8.7.3 Structures de données utilisées pour le stockage de données de type text et image

Cette section décrit les structures de données utilisées par Adaptive Server pour le stockage des données de type text ou image.

Lorsque vous allouez des données text ou image, un pointeur texte de 16 octets est inséré dans la ligne allouée. Une partie de ce pointeur de texte est un pointeur (vers un numéro de page de texte) pour l'en-tête des données text ou image. Ce pointeur de texte est appelé première page de texte (FTP). Ceci correspond au début d'une liste doublement liée de pages de texte.

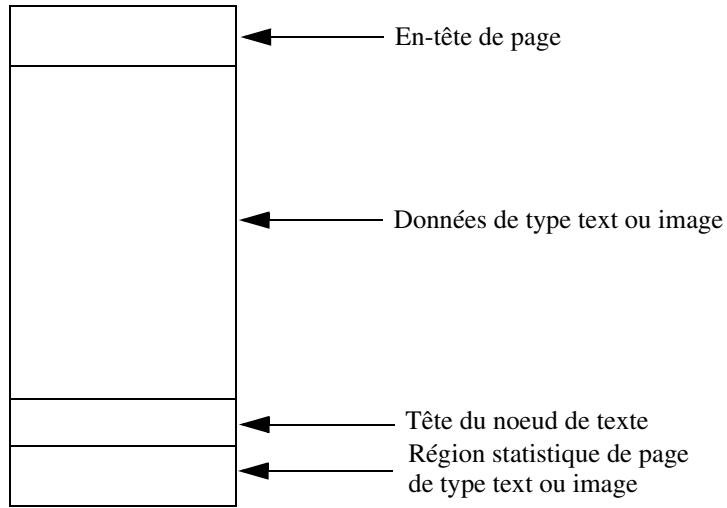
La première page de texte est allouée à des données text ou image de façon permanente, elle ne peut pas être libérée. Lorsqu'une mise à jour d'une ligne de texte ou d'image a pour effet de réduire le nombre de pages de texte allouées à ces données text ou image, Adaptive Server libère les pages de texte supplémentaires. Si la mise à jour alloue à la première page de texte la valeur NULL, toutes les pages, à l'exception de la première, sont libérées.

La ligne de données et le texte ou l'image disposent de la relation suivante :

- L'en-tête de page comporte des informations sur l'en-tête de page Sybase.
- La zone de données text ou image comporte les données text ou image de l'utilisateur.
- Le cache L0 contient la tête de la structure du noeud de texte (voir [figure 3](#) ci-dessous).
- La zone de statistiques de la page texte ou image contient des informations de gestion sur les données de type text ou image. Elles incluent des informations de traduction codées sur plusieurs octets (pour les serveurs codés sur plusieurs octets) et d'autres informations d'état.

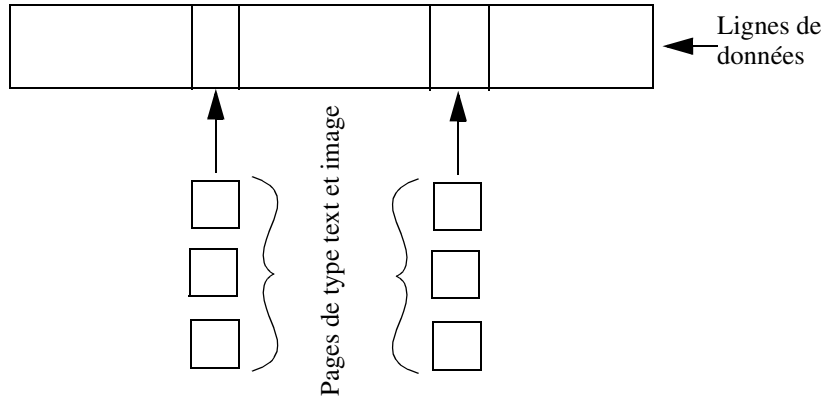
Les [figure 1](#) et [figure 2](#) décrivent cette relation. La [figure 1](#) décrit la structure d'une page individuelle et la [figure 2](#) décrit comment ces pages sont reliées au pointeur de texte et à la ligne de données.

Figure 1 : Description de la structure de page text ou image



Chaque texte de données de page text ou image se présente comme suit :

Figure 2 : Relation entre le pointeur de texte et les lignes de base de données



Noeuds de texte

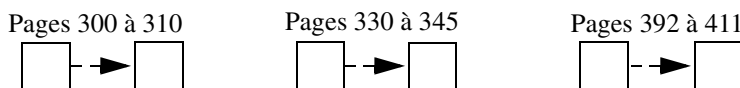
Un noeud de texte est une structure hiérarchique arborescente de données qui mappe les offsets d'octet (et les offsets de caractères pour les serveurs codés sur plusieurs octets) dans des pages texte pour données de type text. Les noeuds de texte sont utilisés pour :

- la lecture anticipée de page textes,

- l'indexation en données text ou image lorsque les offsets de démarrage initiaux sont spécifiés,
- l'indexation en données text ou image lorsque les offsets sont spécifiés pour readtext().

Les noeuds de texte sont optimisés dans les cas où les données text ou image sont allouées avec des exécutions multiples de numéros de pages consécutives. Par exemple :

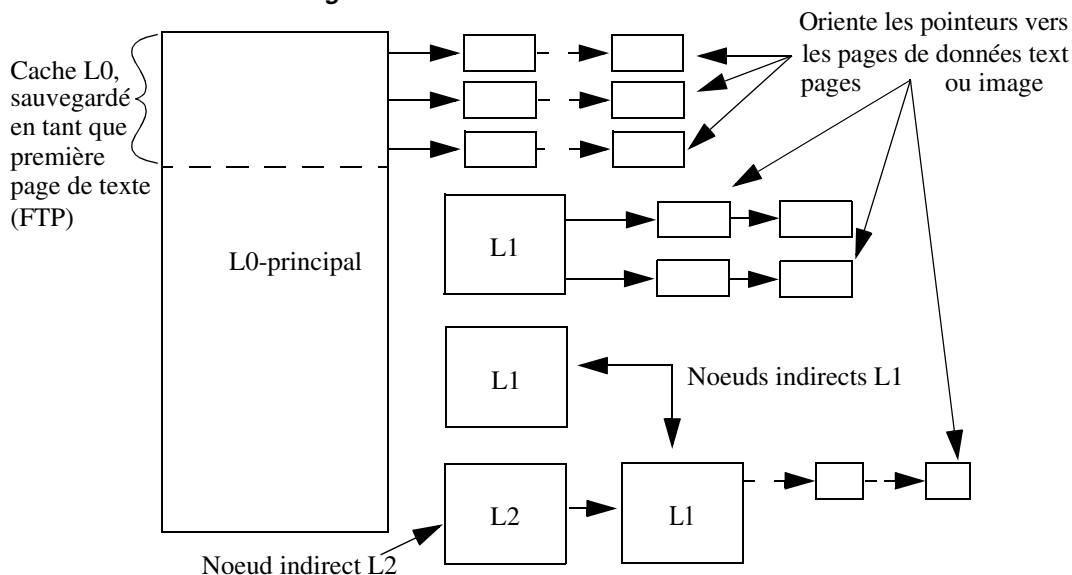
Figure 3 : Allocation des numéros de page text ou image



Dans cet exemple, les données text ou image sont composées de trois exécutions distinctes de numéros de pages consécutifs, (300 à 310), (330 à 345) et (392 à 411). Dans ce cas, seules trois entrées du noeud de texte seulement sont nécessaires.

La [figure 4](#) décrit la structure d'un noeud de texte. Le cache L0 est le noeud de texte et L1 et L2 sont des noeuds indirects qui pointent vers des pages de données de type text ou image.

Figure 4 : Structure du noeud de texte



La première section du noeud de texte est stockée dans la partie du cache L0 de la première page de texte FTP. Selon la longueur des données text et la manière dont les pages text ont été allouées, Adaptive Server peut allouer des pages text supplémentaires pour stocker le reste de la structure des données du noeud de texte. Chacune de ces pages text supplémentaires constitue une chaîne de page text qui est connectée aux données text par la valeur des données text de la première page de texte.

Le besoin en pages supplémentaires pour les données text et leur quantité sont définis par la taille des données et par la contiguïté ou non des pages de texte allouées aux données text.

8.7.4 Mémoire segmentée

La section intitulée "Mémoire segmentée" dans le Chapitre 18, "Configuration de la mémoire", devrait inclure ce qui suit :

La syntaxe de heap memory per user est la suivante :

```
sp_configure 'heap memory per user', quantité_mémoire
```

Par défaut, la quantité de mémoire est exprimée en pages de 2 ko. Cet exemple attribue 10 pages de 2 ko de segment de mémoire par utilisateur :

```
sp_configure 'heap memory per user', 10
```

Vous pouvez spécifier aussi la quantité de mémoire dans le nombre d'octets par utilisateur. Par exemple, spécifiez que chaque connexion d'utilisateur reçoit 4 ko de segment de mémoire :

```
sp_configure 'heap memory per user', 0, "4K"
```

1 Mo de segment de mémoire est mis de côté lors de la configuration initiale d'Adaptive Server. Des segments de mémoire supplémentaire sont alloués pour toutes les connexions d'utilisateur et pour les processus de travail pour lesquels le serveur est configuré, de sorte que les paramètres de configuration suivants modifient la quantité de segments de mémoire disponibles au démarrage du serveur :

- number of user connections
- number of worker processes

La variable globale @@heapmemsize signale la taille de la zone de segment de mémoire, exprimée en octets.

Calcul des segments de mémoire

Pour calculer le nombre de segments de mémoire réservés par Adaptive Server, procédez comme suit :

$$((1024 * 1024) + (<segment de mémoire en octet> * (number of user connections + number of worker processes)) * 1,05$$

La valeur initiale de (1024 * 1024) est la quantité initiale de 1 Mo de zone de segments de mémoire. Le dernier multiplicateur 1,05 tient compte d'un surcoût approximatif de 5 % pour les structures internes.

Par exemple, si votre serveur est configuré pour :

- heap memory per user – 4 ko
- number of user connections – 25 (par défaut)
- number of worker processes – 25 (par défaut)

@@heapmemsize renvoie 1 378 304 octets.

Et la valeur estimée par la formule ci-dessus est de :

$$((1024 * 1024) + (4 * 1024 * 50)) * 1,05 = 1316044,80$$

Si vous augmentez la valeur de number of user connections, la taille de la zone de segments de mémoire augmente en conséquence :

```
sp_configure 'user connections', 100
```

@@heapmemsize signale 1 716 224 octets.

La valeur estimée dans ce cas devient :

$$((1024 * 1024) + (4 * 1024 * (100 + 25))) * 1,05 = 1638604,80$$

Si vos applications devaient échouer avec le message d'erreur suivant :

```
Segments de mémoire insuffisants pour allouer %l!
octets. Augmentez la valeur du paramètre de
configuration 'heap memory per user' ou renouvelez votre
tentative lorsque l'activité du système est moins
importante.
```

Vous pouvez augmenter le nombre de segments de mémoire disponibles pour le serveur en augmentant l'une des valeurs suivantes :

- heap memory per user
- number of user connections
- number of worker processes

Sybase vous recommande d'essayer d'augmenter la valeur de l'option de configuration `heap memory per user` avant d'augmenter celle de `number of user connections` ou de `number of worker processes`. En augmentant d'abord `number of user connections` et `number of worker processes`, la mémoire du système destinée aux autres ressources est consommée en premier lieu, ce qui peut vous contraindre à augmenter la mémoire maximum du serveur.

Pour plus d'informations sur la manière d'effectuer des changements d'option de configuration relatifs à la mémoire, reportez-vous au Chapitre 5, "Définition des paramètres de configuration" du *Guide d'administration système*.

8.7.5 Ordres de tri Unicode

Adaptive Server version 12.5 comprend des ordres de tri d'expressions Unicode supplémentaires. Voici une version mise à jour du Tableau 7-6 du Chapitre 7, "Configuration des jeux de caractère, des ordres de tri et des langues" :

Tableau 3 : Ordre de tri Unicode par défaut

Nom	Description
defaultml	Ordre de tri ML par défaut Unicode
nocasep	Anglais, sans distinction de casse, avec préférences
binary	Ordre de tri par défaut du binaire
thaidict	Ordre de tri du dictionnaire thaï
scandict	Scandinave, dictionnaire
scannocp	Scandinave, distinction de casse
dict	Dictionnaire anglais
nocase	Anglais, distinction de casse
noaccent	Anglais, sans distinction d'accent
espdict	Espagnol, dictionnaire
espnoc	Espagnol, sans distinction de casse
espnoac	Espagnol, sans distinction d'accent
rusdict	Russe, dictionnaire
rusnoc	Russe, sans distinction de casse
cyrdict	Cyrillique, dictionnaire
cyrnoc	Cyrillique, sans distinction de casse
elldict	Grec, dictionnaire
hundict	Hongrois, dictionnaire
hunnoac	Hongrois, sans distinction d'accent
hunnocs	Hongrois, sans distinction de casse
turdict	Turc, dictionnaire
turknoac	Turc, sans distinction d'accent

Nom	Description
turknocs	Turc, sans distinction de casse
sjisbin	Japonais, binaire sjis
ucjisbin	Japonais ucjis
gb2312bn	Chinois gb2312
cp932bin	Japonais cp932
big5bin	Chinois big5
euckcsbn	Coréen euckcs
utf8bin	Correspond à l'ordre de tri binaire Unicode UTF-8
gbpinyin	Pinyin gb2312 Chinois

8.7.6 sp_help et sp_depends affichent les informations sur les règles d'accès

sp_help et sp_depends affichent les informations de règles d'accès pour les colonnes. La colonne Rule_name de sortie affiche la règle de domaine associée à la colonne et la colonne Access_Rule_name affiche le nom de la règle d'accès.

Par exemple, après avoir ajouté les règles d'accès suivantes à la base de données pubs2 :

```
create access rule empl_id_access as @empid < "1111"
```

et les avoir ensuite liées à la table publishers :

```
sp_bindrule empl_id_access, "publishers.pub_id"
```

sp_help affiche les règles d'accès suivantes pour la table publishers (cet exemple n'affiche que les informations pertinentes pour des raisons d'espace) :

```
1> sp_help publishers
```

```
. . .
Name          Owner          Object_type
-----
publishers    dbo            user table

Data_located_on_segment      When_created
-----
default                      Jun  8 2001 10:05AM

Column_name      Type          Length      Prec Scale Nulls Default_name
Rule_name        Access_Rule_name
-----
pub_id           char          4 NULL NULL 0 NULL
pub_idrule       empl_id_access
pub_name         varchar       40 NULL NULL 1 NULL
NULL            NULL
. . .
```

Si vous émettez la commande `sp_help` uniquement avec le nom de règle d'accès, le résultat indique s'il s'agit d'une règle d'accès OR ou AND :

```
sp_help name_access
```

Name	Owner	Object_type
empl_id_access	dbo	AND accessrule
Data_located_on_segment	When_created	
not applicable	Jun 12 2001 4:18PM	

`name_access` est une règle d'accès OR dans la table `publishers`.

`sp_depends` affiche les dépendances pour la table `publishers` comprenant les règles d'accès liées à cette table :

```
1> sp_depends publishers
```

L'objet ne fait référence à aucun objet et aucun objet n'y fait référence. Objets dépendants référençant toutes les colonnes de la table. Pour plus d'informations, exécutez `sp_depends` sur chaque colonne.

Les colonnes référencées dans les procédures stockées, les vues ou les triggers ne sont pas incluses dans ce rapport.

Column	Type	Object Names or Column Names
pub_id	accessrule	empl_id_access
pub_id	index	pubind (pub_id)
pub_id	logical RI	From titles (pub_id) To publishers (pub_id)
pub_id	logical RI	publishers (pub_id)
pub_id	rule	pub_idrule
pub_id	statistics	(pub_id)

8.7.7 Définition de limites pour l'utilisation de l'espace *tempdb*

Adaptive Server version 12.5 fournit la limite de ressources `tempdb_space` qui restreint le nombre de pages dont une base de données `tempdb` peut disposer pendant une seule session. Si un utilisateur dépasse la limite spécifiée, la session peut être terminée ou le batch ou la transaction annulé.



tempdb_space est semblable aux autres types de limites de ressources tels que io_cost, row_count et elapsed_time, qui permettent aux administrateurs système (SA) et aux administrateurs de base de données (DBA) d'empêcher que des requêtes et des transactions ne monopolisent les ressources du serveur. Les limites de ressource sont décrites en détail au Chapitre 6, "Limitation de l'accès aux ressources du serveur" du *Guide d'administration système*.

Pour les requêtes exécutées en parallèle, la limite de ressources tempdb_space est répartie uniformément entre les threads parallèles. Par exemple, si la limite de ressources tempdb_space est fixée à 1500 pages et si un utilisateur exécute la commande suivante avec un parallélisme à trois voies, chaque thread parallèle peut créer un maximum de 500 pages dans tempdb :

```
select into #temptable from partitioned_table
```

Le SA ou DBA fixe la limite tempdb_space à l'aide de sp_add_resource_limit et supprime la limite tempdb_space avec sp_drop_resource_limit.

La fonction et la portée de tempdb_space sont comme suit :

Type de limite	Utilisation pour des requêtes qui	Mesure de ressource avec	Portée	Appliqué pendant
tempdb_space	Utilisent tout l'espace de tempdb lors de la création de tables de travail opus temporaires.	Nombre de pages utilisées dans tempdb par session.	Batch de requêtes ou transaction	Exécution

8.8 Guide de l'utilisateur Transact-SQL

Cette section présente des mises à jour et des éclaircissements apportés au *Guide de l'utilisateur Transact-SQL*.

8.8.1 Le test du système peut échouer s'il y a trop d'agrégats dans la clause compute

La section consacrée à la clause compute du Chapitre 3, "Utilisation des agrégats, du regroupement et du tri", devrait contenir les informations suivantes :

Un test du système peut échouer parce qu'il y a trop d'agrégats dans la clause compute d'une requête. Le nombre d'agrégats que chaque clause compute peut supporter est limité à 127 et, si cette clause contient plus de 127 agrégats, le système produit un message d'erreur quand vous tentez d'exécuter la requête.

Chaque agrégat avg() compte double lorsque vous atteignez la limite de 127, parce qu'un agrégat avg() est en fait une combinaison d'un agrégat.sum() et d'un agrégat.count().

8.8.2 Commandes DDL autorisées dans les transactions

Cette section présente des mises à jour et des éclaircissements sur la commande `alter table`.

Le Tableau 18-1, "Commandes DDL autorisées dans les transactions" indique que toutes les commandes `alter table` sont autorisées, sauf avec les tables `partition` et `unpartition`. Ces informations sont erronées.

Vous ne pouvez pas émettre la commande `alter table` avec une clause `partition` ou `unpartition` *dans* une transaction définie par l'utilisateur.

8.9 Utilitaires

Cette section présente des mises à jour et des éclaircissements apportés au manuel *Utilitaires*.

8.9.1 bcp out et tables partitionnées

Dans le Chapitre 3, "Utilisation de `bcp` pour transférer des données vers et depuis Adaptive Server", la sous-section intitulée "Utilisation d'un `bulkcopy` parallèle pour copier des données dans une partition spécifique" de la section "Performances de `bcp`" contient la remarque suivante :

Remarque Lorsque vous utilisez le `bulkcopy` en parallèle pour exporter des données, vous ne pouvez pas spécifier les partitions que `bcp` doit utiliser.

Cette remarque est incomplète et devrait être remplacée ce qui suit :

bcp out et tables partitionnées

`bcp` n'accepte pas les sessions de `bcp` parallèles hors d'une table partitionnée via des devices E/S. Pour cette raison, vous ne pouvez pas spécifier les partitions que `bcp` doit utiliser quand vous utilisez `bulk copy` en parallèle pour l'exportation de données. Si vous appliquez la commande `bcp` à une table est partitionnée, `bcp` peut créer des enregistrements en double. Pour s'assurer de l'intégrité des données, vous devez annuler le partitionnement d'une table avant de lui appliquer la commande `bcp`.

Exemple

La séquence suivante de commandes `bcp` appliquée à une table partitionnée appelée `customer` dans la base de données `pubs2` risque de dupliquer des données copiées.

```
bcp pubs2..customer out customer.dat1 -User -Ppwd -c -F1 -L500 &  
bcp pubs2..customer out customer.dat2 -User -Ppwd -c -F501 -L1000 &  
bcp pubs2..customer out customer.dat3 -User -Ppwd -c -F1001 &
```


Seul un processus bcp isolé appliqué à une table partitionnée s'exécute correctement. Ce qui suit ne produit pas d'enregistrements en double :

```
bcp pubs2..customer out customer.dat -Uuser -Ppwd -c &
```

8.9.2 Utilisation de bcp pour transférer des données vers et depuis Adaptive Server

Cette section constitue une mise à jour des informations sur l'utilitaire bulk copy (bcp) figurant au Chapitre 3 du document *Utilitaires "Utilisation de bcp pour transférer des données vers et depuis Adaptive Server"* :

Utilitaire bulk copy

Lorsque vous vous servez de l'utilitaire bulk copy (bcp) pour copier un très grand nombre de lignes, n'utilisez *pas* l'option -F pour la première ligne et continuez à utiliser plusieurs fichiers d'entrée. L'option -F est destinée aux copies monoprocessus ad hoc, et non aux copies intensives multi-processus utilisées en environnement de production.

8.9.3 bcp et les règles d'accès au niveau des lignes

Si Adaptive Server est activé pour un accès au niveau des lignes et si vous exportez des données avec bulk-copy-out, bcp n'exporte que les lignes de données auxquelles vous avez accès. Pour exporter la table entière, vous devez d'abord annuler les règles d'accès, puis bcp out. Réinstaurer les règles d'accès lorsque vous avez fini, si nécessaire.

Si vous importez (bulk-copy-in) des données dans une table dont les règles d'accès sont activées, Adaptive Server peut émettre des erreurs de "violation d'unicité". Par exemple, si vous chargez des données d'un fichier de données bcp qui a été produit avant que les règles d'accès n'aient été créées dans la table et si ce fichier de données contient des lignes qui ont été précédemment insérées dans la table, vous risquez de recevoir ce type d'erreur.

Dans ce cas, la table semble ne pas inclure de lignes qui ont provoqué l'échec de l'insertion bcp à cause de la violation de l'unicité ; en fait, l'utilisateur n'a pas accès aux lignes "manquantes" à cause des règles d'accès.

Pour copier dans toute la table, abandonnez les règles d'accès, chargez les données, corrigez toute erreur, puis réintégrez les règles d'accès.

8.10 Sybase Adaptive Server Enterprise - Nouvelles fonctionnalités

La section suivante contient des mises à jour du guide *Nouvelles fonctionnalités*.

8.10.1 Modification des commandes Transact-SQL

Le [tableau 4](#) résume les modifications des commandes Transact-SQL existantes.

Tableau 4 : Commandes modifiées

Commande	Modification
disk init	Permet l'utilisation des spécificateurs d'unités suivants pour la taille de device : 'k' ou 'K' (kilo-octets), 'm' ou 'M' (méga-octets), et 'g' ou 'G' (giga-octets).
disk reinit	Permet l'utilisation des spécificateurs d'unités suivants pour la taille de device : 'k' ou 'K' (kilo-octets), 'm' ou 'M' (méga-octets), et 'g' ou 'G' (giga-octets).
create table	Supporte le nouveau paramètre <code>size_in_bytes</code> , qui vous permet de spécifier la taille d'une colonne Java-SQL affectée dans la ligne.
create database	Permet l'utilisation des spécificateurs d'unités f suivants ou de la taille de device : 'k' ou 'K' (kilo-octets), 'm' ou 'M' (méga-octets), et 'g' ou 'G' (giga-octets).
alter database	Permet l'utilisation des spécificateurs d'unités f suivants ou de la taille de device : 'k' ou 'K' (kilo-octets), 'm' ou 'M' (méga-octets), et 'g' ou 'G' (giga-octets).
set	Vous pouvez mettre à jour jusqu'à 1024 colonnes dans la clause <code>set</code> à l'aide de valeurs littérales, de variables ou d'expressions renvoyées par une sous-requête.
select...for browse	Vous ne pouvez pas utiliser l'option <code>select...for browse</code> sur les tables contenant plus de 255 colonnes.
select select_list into...at pathname	Permet de spécifier une table proxy comme cible d'une commande <code>select into. at</code> indique que la nouvelle table est une table proxy.
compute	La clause <code>compute</code> inclut une clause <code>group by</code> : <ul style="list-style-type: none"> • La clause <code>compute</code> ne peut pas contenir plus de 127 agrégats. • La clause <code>group by</code> ne peut pas contenir plus de 255 colonnes. Les colonnes incluses dans une clause <code>compute</code> ne peuvent pas dépasser 255 octets.
like	La chaîne de caractères indiquée par le mot-clé <code>like</code> ne peut pas dépasser la longueur de colonne. La longueur de colonne maximale est 16 ko.
declare cursor	Vous pouvez inclure jusqu'à 1024 colonnes dans la clause <code>update</code> de l'instruction <code>declare cursor</code> d'un client.
+ operator	Renvoie les chaînes de résultats jusqu'à 16 384 octets.
dump database	Inclut une syntaxe de compression pour l'exécution d'une sauvegarde compactée.
load database	Inclut une syntaxe de compression pour le chargement d'une sauvegarde compressée.
dump transaction	Inclut une syntaxe de compression pour l'exécution d'une sauvegarde compressée.
load transaction	Inclut une syntaxe de compression pour le chargement d'une sauvegarde compressée.

Commande	Modification
print statement	La longueur totale de la chaîne format + la sortie ne doivent pas dépasser 1 ko. Toutefois, Adaptive Server n'affiche pas de message d'erreur en cas de dépassement de cette longueur.
create procedure (SQLJ)	Crée une procédure stockée SQLJ (méthode Java portant un nom SQL). Adaptive Server exécute une procédure stockée SQLJ de la même manière qu'une procédure stockée Transact-SQL.
create function (SQLJ)	Crée une fonction définie par l'utilisateur en ajoutant une encapsulation SQL à une méthode Java statique. Peut renvoyer une valeur définie par la méthode.
create access rule	Permet de créer une règle qui détermine les données auxquelles un utilisateur peut accéder.
union in view	Vous pouvez désormais utiliser la commande union dans une vue.

Nouvelles variables globales

Adaptive Server version 12.5 ajoute les variables globales suivantes :

- @@maxpagesize affiche la taille de page logique pour laquelle le serveur est configuré. La valeur est affichée en octets.
- @@heapmemsize affiche le nombre de segments de mémoire pour lequel le serveur est configuré.

Variables globales changées

La variable globale interne @@pagesize a changé et affiche désormais la taille de page virtuelle.

8.10.2 Procédures système modifiées

Le [tableau 5](#) résume les modifications apportées aux procédures système existantes.

Tableau 5 : Procédures système modifiées

Procédure	Modification
sp_helpjava	Supporte le nouveau mot-clé depends qui vous permet d'afficher la liste des objets de base de données qui dépendent de la classe Java ou JAR spécifiée.
sp_configure	sp_configure vous permet de spécifier la valeur des paramètres de configuration des spécificateurs d'unités. Les spécificateurs d'unité sont p ou P pour pages, m ou M pour méga-octets et g ou G pour giga-octets. sp_configure indique aussi si le paramètre est statique ou dynamique, de même que les unités pour chaque option.

Procédure	Modification
sp_serveroption	Supporte la nouvelle clause external engine auto start qui active ou désactive le démarrage automatique d'EJB Server à chaque démarrage d'Adaptive Server. La valeur par défaut est true.

8.10.3 Etat des colonnes existantes modifié

La ligne sysconstraints du Tableau 2-14 du guide *Nouvelles fonctionnalités* est incorrecte. Elle est remplacée par :

Tableau 6 : Etat modifié des colonnes existantes

Nom de tableau	Nom de colonne	Ancien type de données	Nouveau type de données
sysconstraints	colid	tinyint	smallint

9. Support technique

Pour chaque installation Sybase bénéficiant d'un contrat de maintenance, une ou plusieurs personnes désignées sont autorisées à contacter le Support Technique de Sybase. Si vous avez des questions concernant cette installation ou si vous avez besoin d'assistance durant le processus d'installation, demandez à l'une de ces personnes de contacter le Support Technique de Sybase ou la filiale de Sybase dans votre région.

10. Autres sources d'informations

Utilisez le CD de Sybase Technical Library ainsi que le site Web Sybase Product Manuals pour en savoir plus sur votre produit :

- Le Sybooks français contient la documentation traduite. Le Technical Library contient la documentation anglaise. Ces CD-ROM sont livrés avec le logiciel. Chacun d'eux contient un explorateur qui facilite la recherche d'informations.

Pour plus d'informations sur l'installation et le lancement du Sybooks ou de Technical Library, reportez-vous à leurs guides d'installation respectifs.

- Le site Web Sybase Product Manuals, versions PDF du Sybooks français et HTML du CD Technical Library, auxquelles vous pouvez accéder à l'aide d'un navigateur Web standard. Outre les manuels sur le produit, vous trouverez des liens pointant sur le site Web Technical Documents, la page Solved Cases et des forums Sybase.

Accéder le Sybase Product Manuals Web site à l'adresse (<http://www.sybase.com/support/manuals/>).

10.1 Certifications Sybase sur le Web

La documentation technique disponible sur le site Web de Sybase est fréquemment mise à jour.

❖ **Pour accéder aux informations les plus récentes sur les certifications de produit**

- 1 Consultez le site Technical Documents à l'adresse (<http://www.sybase.com/support/techdocs/>).
- 2 Sélectionnez un produit dans la liste et cliquez sur Go.
- 3 Sélectionnez le filtre Certification Report, choisissez une période de temps dans la liste Time Frame, puis cliquez sur Go.
- 4 Cliquez sur le titre du rapport de certification que vous voulez consulter.

❖ **Pour accéder aux informations les plus récentes sur les correctifs de bugs et les mises à jour**

- 1 Consultez le site Technical Documents à l'adresse (<http://www.sybase.com/support/techdocs/>).
- 2 Sélectionnez EBFs/Updates. Tapez vos nom d'utilisateur et mot de passe si vous y êtes invité (pour les comptes Web existants) ou créez un nouveau compte (service gratuit).
- 3 Sélectionnez une période de temps dans la liste Time Frame, puis cliquez sur Go.
- 4 Sélectionnez un produit.
- 5 Cliquez sur l'EBF ou la mise à jour souhaité.

❖ **Pour créer une vue personnalisée du site Web de Sybase (y compris des pages de support technique)**

Créez un profil MySybase. MySybase est un service gratuit qui vous permet de configurer une vue personnalisée des pages Web de Sybase.

- 1 Consultez le site Technical Documents à l'adresse (<http://www.sybase.com/support/techdocs/>).
- 2 Cliquez sur MySybase, puis créez un profil MySybase.

